



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO
TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO - PROJETO DE
CONCLUSÃO DE CURSO**

LEANDRA FURTUNATO CARVALHO

Acessibilidade Em Ambientes Virtuais De Aprendizagem: Um Estudo Comparativo Entre Google Classroom, Moodle E Vlibras Pelo Prisma Da Surdez

Petrolina-PE

2024.2

LEANDRA FURTUNATO CARVALHO

Acessibilidade Em Ambientes Virtuais De Aprendizagem: Um Estudo Comparativo Entre Google Classroom, Moodle E Vlibras Pelo Prisma Da Surdez

Trabalho de Conclusão de curso como requisito parcial para obtenção de título de especialista em Tecnologias Digitais aplicadas à Educação do IFSertãoPE sob orientação do Prof. Dr. Gabriel Kafure da Rocha

Petrolina-PE

2024.2

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C111 CARVALHO, LEANDRA FURTUNATO.

ACESSIBILIDADE EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE GOOGLE CLASSROOM, MOODLE E VLIBRAS PELO PRISMA DA SURDEZ / LEANDRA FURTUNATO CARVALHO. - Petrolina, 2024.
27 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, 2024.

Orientação: Prof. Dr. GABRIEL KAFURE DA ROCHA.

1. Educação especial. 2. Acessibilidade e VLibras. 3. Tecnologias Digitais,. 4. Ambientes Virtuais de Aprendizagem,. 5. Revisão Bibliográfica, Integração Tecnológica. I. Título.

CDD 371.9



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO CAMPUS PETROLINA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO - TECDAE

LEANDRA FURTUNATO CARVALHO

ACESSIBILIDADE EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE GOOGLE CLASSROOM, MOODLE E VLIBRAS PELO PRISMA DA SURDEZ

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, ofertado pelo campus Petrolina do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação.

Aprovado em 4 de Novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gabriel Kafure da Rocha (Orientador)
IFSertãoPE – Campus Petrolina Zona Rural

Documento assinado digitalmente



CRISTIANO DIAS DA SILVA
Data: 07/11/2024 17:01:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Tito Cristiano Dias da Silva - Avaliador Interno
IFSertãoPE – Campus Petrolina

Documento assinado digitalmente



CLECIA SIMONE GONCALVES ROSA PACHECO
Data: 05/11/2024 13:56:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Clécia Simone Gonçalves Rosa Pacheco – Avaliadora Interna
IFSertãoPE – Campus Petrolina

Documento assinado digitalmente



SUZANO DE AQUINO GUIMARAES
Data: 06/11/2024 07:13:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Suzano de Aquino Guimarães – Avaliador Externo
UFPE – Campus Recife

"Enfrentar as barreiras não é apenas um ato de coragem, mas uma declaração de que nossas limitações não definem nosso potencial." — Gilson Motta

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força e determinação para enfrentar todos os desafios e alcançar esta importante conquista.

Aos meus filhos, Ana, Luna e Isaac, pelo amor incondicional e pela compreensão nos momentos em que precisei me ausentar para estudar. Vocês são minha maior motivação e inspiração diária.

À minha família, pelo apoio constante, palavras de encorajamento e carinho. Sem vocês, nada disso seria possível. Agradeço especialmente ao meu esposo, Geovani, por ser minha rocha e por me ensinar tanto sobre amor, paciência e resiliência.

Ao meu orientador, Dr. Gabriel Kafure da Rocha, por toda a orientação, paciência e sabedoria durante o desenvolvimento deste trabalho. Sua dedicação e compromisso foram fundamentais para a realização deste TCC.

E a todos os meus amigos e colegas que, de alguma forma, contribuíram para que eu pudesse chegar até aqui.

A todos, meu mais sincero agradecimento.

RESUMO:

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão bibliográfica abrangente sobre a integração de novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) na educação. Os AVAs são plataformas digitais projetadas para facilitar o processo de ensino e aprendizado, proporcionando flexibilidade, acessibilidade e interatividade aos usuários. No entanto, a adoção de AVAs também apresenta desafios específicos, como a necessidade de garantir que os recursos sejam realmente acessíveis a todos os alunos, independentemente de suas habilidades auditivas, e a necessidade de capacitação de professores para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz. Além disso, a inclusão digital ainda é um desafio em muitas regiões, o que pode impactar a efetividade desses ambientes de aprendizagem para todos os alunos. A pesquisa concentra-se em ferramentas específicas como *Google Classroom*, *Moodle* e *VLibras*, explorando suas funcionalidades, vantagens e limitações. O *Google Classroom* é amplamente utilizado por sua integração com outras ferramentas do Google, permitindo uma gestão eficiente de tarefas e comunicação entre professores e alunos. O *Moodle*, por sua vez, destaca-se por ser uma plataforma de código aberto, oferecendo uma ampla gama de recursos personalizáveis que atendem às necessidades de diversas instituições educacionais. Já o *VLibras* é uma ferramenta essencial para a inclusão de pessoas com deficiência auditiva, traduzindo conteúdos para a Língua Brasileira de Sinais (Libras). A análise dessas ferramentas identificou as tecnologias mais eficazes para o ensino e os desafios enfrentados na sua implementação, como a resistência à mudança por parte dos educadores, a necessidade de formação contínua e as limitações de infraestrutura tecnológica em algumas regiões. Além disso, o estudo buscou compreender como essas tecnologias podem ser integradas de maneira a maximizar os benefícios educacionais e promover uma aprendizagem mais inclusiva e participativa. Os achados da pesquisa apontaram que, embora todas as ferramentas possuam potencial para promover a inclusão, o sucesso depende significativamente da preparação adequada dos educadores e da infraestrutura tecnológica disponível.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade e VLibras, Tecnologias Digitais, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Revisão Bibliográfica, Integração Tecnológica.

ABSTRACT:

The aim of this study is to conduct a comprehensive literature review on the integration of new technologies and virtual learning environments (VLE) in education. VLEs are digital platforms designed to facilitate the teaching and learning process, providing flexibility, accessibility and interactivity to users. However, the adoption of VLEs also presents specific challenges, such as the need to ensure that resources are truly accessible to all students, regardless of their hearing abilities, and the need to train teachers to use these tools effectively. In addition, digital inclusion is still a challenge in many regions, which can impact the effectiveness of these learning environments for all students. The research focuses on specific tools such as *Google Classroom*, *Moodle* and *VLibras*, exploring their functionalities, advantages and limitations. *Google Classroom* is widely used for its integration with other Google tools, allowing efficient task management and communication between teachers and students. *Moodle*, in turn, stands out for being an open source platform, offering a wide range of customizable resources that meet the needs of various educational institutions. *VLibras* is an essential tool for the inclusion of people with hearing impairments, translating content into Brazilian Sign Language (Libras). The analysis of these tools identified the most effective technologies for teaching and the challenges faced in their implementation, such as resistance to change on the part of educators, the need for ongoing training, and limitations in technological infrastructure in some regions. In addition, the study sought to understand how these technologies can be integrated in a way that maximizes educational benefits and promotes more inclusive and participatory learning. The research findings indicated that, although all tools have the potential to promote inclusion, success depends significantly on the adequate preparation of educators and the available technological infrastructure.

KEYWORDS: Accessibility and VLibras, Digital Technologies, Virtual Learning Environments, Bibliographic Review, Technological Integration

Sumário

INTRODUÇÃO	5
1. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E ACESSIBILIDADE: UM OLHAR PARA A SURDEZ.....	6
2. A SURDEZ É APENAS UMA DAS MUITAS FORMAS DE SER HUMANO.....	6
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
5. CONCLUSÕES.....	26
REFERÊNCIAS.....	27

INTRODUÇÃO

A integração de novas tecnologias na educação tem transformado significativamente o processo de ensino-aprendizagem, especialmente com o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Esses ambientes são plataformas digitais que facilitam a interação entre professores e alunos, promovendo uma educação mais flexível, acessível e interativa. No entanto, a adoção de AVAs também apresenta desafios específicos, como a necessidade de garantir que os recursos sejam realmente acessíveis a todos os alunos, independentemente de suas habilidades auditivas, e a necessidade de capacitação de professores para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz. Este estudo investiga o impacto de ferramentas como *Google Classroom*, *Moodle*, e *VLibras* na educação contemporânea, com um foco especial na acessibilidade para alunos que utilizam a Língua Brasileira de Sinais. Buscamos responder a questões cruciais: Qual é a eficácia dessas ferramentas na melhoria do desempenho dos alunos surdos e na facilitação do ensino bilíngue? Quais são os desafios enfrentados na implementação dessa modalidade utilizando essas ferramentas?

Para isso, analisamos a eficácia do *Google Classroom* e *Moodle* na gestão de aulas e cursos, avaliando como essas plataformas contribuem para a organização, comunicação e acompanhamento do progresso dos alunos, além de identificar suas funcionalidades mais úteis e as possíveis limitações. Também examinamos as percepções de professores e alunos sobre o uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, especialmente após a pandemia, investigando como a experiência com o ensino remoto influenciou a aceitação e a adaptação às novas tecnologias, bem como os benefícios e desafios percebidos por ambos os grupos. Por fim, avaliamos a ferramenta *VLibras*, destacando seus prós e contras na acessibilidade para alunos surdos, analisando a eficácia do *VLibras* na tradução de conteúdos para a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e identificando suas vantagens na inclusão de alunos surdos e quaisquer limitações que possam impactar sua utilização.

A relevância desta pesquisa reside na necessidade urgente de adaptar práticas pedagógicas às novas tecnologias para atender às demandas da educação moderna. Com a crescente digitalização da sociedade e a recente experiência global com o

ensino remoto durante a pandemia de COVID-19, torna-se imperativo compreender como essas ferramentas podem ser integradas de maneira eficaz no contexto educacional. Este estudo pretende contribuir para essa compreensão, oferecendo insights valiosos sobre as melhores práticas e os obstáculos a serem superados.

1. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E ACESSIBILIDADE: UM OLHAR PARA A SURDEZ

Esta seção apresenta uma breve análise sobre o “*Ser surdo,*” e em contrapartida detalha sobre a integração de novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) na educação, com um foco especial na acessibilidade para alunos com surdez. A revisão é baseada em estudos relevantes que exploram o impacto dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Serão abordadas as funcionalidades, vantagens e limitações de ferramentas específicas como *Google Classroom*, *Moodle* e *VLibras*, além de uma contextualização sobre o uso de tecnologias digitais na educação a distância (EAD) e sua eficácia na inclusão de alunos que usam a Libras.

2. A SURDEZ É APENAS UMA DAS MUITAS FORMAS DE SER HUMANO

Na visão clínica, a surdez é um mal patológico que precisa ser diagnosticado e, se houver possibilidade, tratada:

A perda auditiva traz consequências ao desenvolvimento psicossocial do surdo, diminuindo consideravelmente sua capacidade de adaptação social. Deve-se tentar a cura do problema auditivo (implantes cocleares, próteses) e a correção dos defeitos da fala por meio da aprendizagem da língua oral (Bisol & Sperb, 2010, p. 8).

Em contrapartida, temos a visão socioantropológica que não enxerga a surdez como uma deficiência a ser tratada, mas sim como uma diferença cultural e linguística que deve ser respeitada e não corrigida, vejamos o que Bisol & Sperb (2010, p. 8) disseram: “O modelo socioantropológico propõe que a surdez seja vista como uma diferença cultural que seria basicamente análoga a de outras minorias étnicas e linguísticas.”

O surdo, sua língua e cultura são, com frequência, mal compreendidos pela sociedade ouvintista que tem pulsante necessidade de “ouvintizá-lo”. Como Silva (2024, p. 12) destaca:

O silêncio, como muito se pensava, nada tem de negativo, não é mudo e nem marcado pela ausência-presença da fala, mas que revela a interioridade da linguagem. É também a expressividade latente-presente, que pode muito bem falar sem a menor necessidade da palavra.

Essa visão nos leva a entender que a surdez não é uma barreira, mas uma maneira distinta de vivenciar e compreender o mundo como diz Azevedo & Aquino (2024, p. 05) “Como diferença linguística, os surdos não se incluem na deficiência (como falta, “defeito”, desabilidade), mas numa outra modalidade de língua (gestovisual).” A linguagem dos surdos, muitas vezes expressa através de sinais, gestos e expressões não manuais, é uma forma pura de comunicação que provoca a sensibilidade do olhar e a percepção do outro.

Além disso, a surdez não define a identidade ou as capacidades de uma pessoa. Silva (2024, p. 10) argumenta que:

É essencial destacar que a surdez não define e não delimita nada. Não nos torna objetivo, não aumenta e nem nos diminui no campo dos projetos. Não nos aprisionamos a esta condição, a menos que aceitemos ser aprisionado. Mesmo sem escutar, somos um ser corpóreo e carnal que se abre para a experiência ontológica do sentir e do ver na medida em que a carne aparece no mundo buscando compreender esta trama intrincada entre o silêncio e a fala.

Essa afirmação sublinha a ideia de que as pessoas surdas têm o mesmo potencial e capacidade de realização que qualquer outra pessoa. A surdez não é uma prisão, a menos que a sociedade imponha essa limitação.

A experiência de viver em um mundo silencioso é complexa e multifacetada. Para os ouvintes, pode ser difícil compreender completamente essa experiência. O silêncio dos surdos não é apenas a ausência de som, mas uma forma de estar no mundo que envolve uma profunda reflexão sobre a linguagem e a comunicação. Silva (2024, p. 08) explica que:

O pensamento objetivo permeia e atravessa as relações sociais, por isso, pensar a experiência de um mundo silencioso não é uma tarefa simples. Não é algo com a qual um ser não surdo consegue perceber e conviver

tacitamente. O silêncio do surdo não se trata meramente de não conseguir produzir o procedimento linguístico habitual, nem captar as ondas sonoras por meio de um impulso nervoso, mas sim, de se pôr ante o caráter reflexivo da fala, da própria linguagem e da significação sonora. Em outras palavras, o surdo não procura superar o silêncio como se fosse uma barreira a ser transposta, mas fazer-se do silêncio um modo implícito da fala.

Essa perspectiva nos convida a reconsiderar nossas próprias concepções sobre comunicação e a valorizar a riqueza da experiência surda.

Historicamente, a educação para surdos no Brasil enfrentou muitos desafios educacionais que dificultou a inclusão dos alunos surdos. Silva (2024, p. 06) ressalta que:

A escola brasileira nos anos de 1980 e 1990 se encontrava vivenciando uma espécie de 'Apartheid' educacional uma vez que estava dividida em escola regular e escola especial (de surdos, de cegos, etc.), cada qual com suas características e particularidades metodológicas, comprometendo o reconhecimento da diversidade e tornando ainda mais problemática à inserção de sujeito surdo na sociedade. O reflexo disso é que ainda hoje convivemos numa sociedade repressora e reprimida que tenta inviabilizar a presença do surdo com atitudes paradoxais de piedade e preconceito. Em outras palavras, este tipo de comportamento contribui negativamente para a criação de bolhas sociais dificultando o acesso do surdo aos espaços necessários a sua afirmação como ser humano.

Como já citado, esse tipo de comportamento contribui para a criação de bolhas sociais, dificultando o acesso dos surdos aos espaços necessários para sua afirmação como seres humanos plenos.

Portanto, ao analisar ferramentas de ambientes virtuais de aprendizagem como *Google Classroom*, *Moodle* e *VLibras*, é crucial considerar como essas plataformas podem ser adaptadas para atender às necessidades específicas dos alunos surdos. A verdadeira inclusão só será alcançada quando a sociedade reconhecer que *a surdez é apenas uma das muitas formas de ser humano*. É essencial criar ambientes que valorizem e respeitem a diversidade, proporcionando às pessoas surdas as mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento que são oferecidas a todos. Isso inclui a adaptação de tecnologias e práticas educacionais para garantir que todos os alunos possam participar plenamente do processo de ensino-aprendizagem.

2.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são plataformas digitais projetadas para facilitar o processo de ensino e aprendizado, geralmente *online*. Eles fornecem um espaço virtual onde educadores podem disponibilizar conteúdos, interagir com os alunos e gerenciar atividades de aprendizado.

Os AVAs oferecem uma variedade de ferramentas que suportam diferentes métodos de ensino, desde aulas síncronas até atividades assíncronas. De acordo com Santos e Pereira (2022, p. 32): “A integração de tecnologias digitais ao currículo escolar pode inovar práticas pedagógicas e o currículo, mas enfrenta desafios como a necessidade de formação contínua de professores e investimento em infraestrutura tecnológica.”

Essas plataformas permitem que os alunos acessem materiais didáticos, participem de discussões em fóruns, realizem avaliações e acompanhem seu progresso de qualquer lugar e a qualquer momento.

Além disso, os AVAs promovem a personalização da aprendizagem, permitindo que os alunos avancem no seu próprio ritmo e revisem os conteúdos conforme necessário. “Os ambientes virtuais de aprendizagem estimulam o protagonismo do aluno, dando-lhe autonomia sobre seu próprio aprendizado” Silva e Souza (2023, p. 47).

Isso é particularmente importante em contextos de educação a distância (EAD), onde a flexibilidade e a acessibilidade são cruciais para o sucesso dos alunos. Para alunos surdos, a acessibilidade dos AVAs é um fator determinante para seu sucesso acadêmico. Ferramentas como legendas automáticas, tradução para a Língua de Sinais e interfaces visuais intuitivas são essenciais para garantir que esses alunos possam participar plenamente das atividades educacionais. A inclusão de recursos como o *VLibras*, que traduz os conteúdos para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), é um exemplo de como os AVAs podem ser adaptados para atender às necessidades específicas dos alunos surdos.

Os AVAs também facilitam a comunicação e a colaboração entre alunos e professores, criando uma comunidade de aprendizado virtual.

Um ambiente virtual de aprendizagem é um local onde o aluno consegue acessar as disciplinas, produzir as atividades necessárias, interagir e debater

acerca dos conteúdos e acompanhar seu desempenho através de um relatório das execuções (Santos e Pereira, 2022, p. 35).

Para alunos que fazem uso da Libras, essa interação pode ser enriquecida com o uso de vídeos em Libras, fóruns de discussão acessíveis e suporte técnico especializado. Essa interação contínua e o feedback imediato são fundamentais para manter os alunos engajados e motivados. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são ferramentas poderosas que transformam a educação, oferecendo uma experiência de aprendizado mais dinâmica, interativa e acessível. No entanto, sua implementação bem-sucedida depende de vários fatores, incluindo a formação adequada dos professores, o suporte técnico e a infraestrutura tecnológica disponível.

Para garantir a verdadeira inclusão, é crucial que os AVAs sejam desenvolvidos com um foco claro na acessibilidade, proporcionando a todos os alunos, independentemente de suas habilidades auditivas, as mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento.

2.2 Google Classroom

O *Google Classroom* é uma plataforma desenvolvida pela Google, projetada para facilitar a gestão de aulas e a comunicação entre professores e alunos. Ferreira e Almeida (2021, p. 23) destacam que: “o *Google Classroom* facilita a gestão de tarefas e a comunicação entre professores e alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e organizado”.

A plataforma permite a criação e distribuição de tarefas, feedback em tempo real e a organização de materiais didáticos de forma eficiente. Além disso, a integração com outras ferramentas do Google, como Google Drive e Google Docs, torna o *Google Classroom* uma solução prática e acessível para muitas instituições de ensino. No entanto, a simplicidade da plataforma pode ser uma limitação para instituições que necessitam de funcionalidades mais avançadas. “Embora o *Google Classroom* seja fácil de usar, ele carece de algumas funcionalidades avançadas que outras plataformas oferecem” Ferreira e Almeida (2021, p. 25).

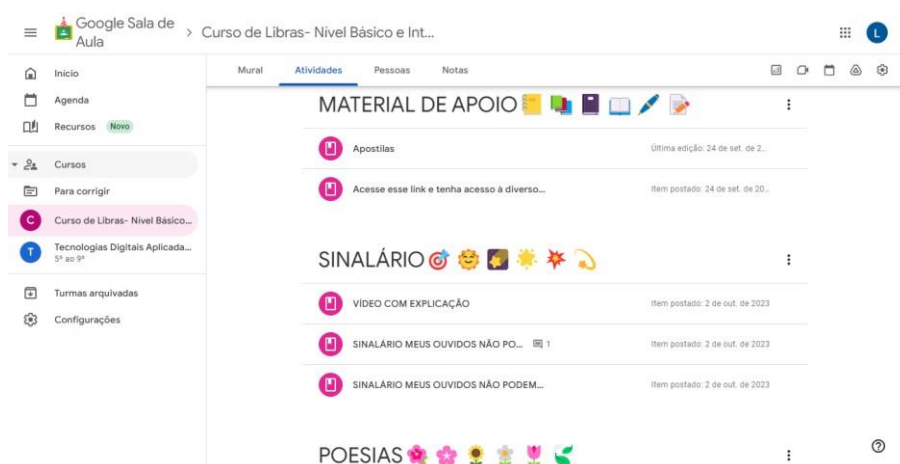
Sob o prisma da surdez e acessibilidade, o *Google Classroom* apresenta tanto oportunidades quanto desafios. A plataforma pode ser adaptada para atender às

necessidades dos alunos surdos através da inclusão de ferramentas de acessibilidade, como legendas automáticas para vídeos e integração com aplicativos de tradução para a Língua de Sinais. Essas adaptações são essenciais para garantir que os alunos surdos possam participar plenamente das atividades educacionais.

Imagem 1: Mural de acolhida da sala bilíngue (*para surdos e ouvintes*) criada no *Google Classroom*, onde acontecerá o curso de Libras.



Imagem 2: Na aba atividades há recursos diversos: apostilas, sinalários e vídeos. As aulas são planejadas com recursos visuais tendo geralmente vídeos em libras como base, as aulas são bilíngues e para fixar o conteúdo vídeos sobressalentes explicando o conteúdo detalhadamente para posterior consulta do discente em caso de dúvidas.



É essencial que as instituições de ensino invistam em recursos e treinamento para garantir que todos os alunos, tenham *equidade* em oportunidades de aprendizado e desenvolvimento.

2.3 Moodle

O *Moodle* é uma plataforma de código aberto amplamente reconhecida por sua flexibilidade e capacidade de personalização. Rodrigues e Mendes (2020, p. 45) afirmam que “o *Moodle* se destaca por sua flexibilidade e capacidade de atender às necessidades específicas de diversas instituições educacionais”.

A plataforma permite a criação de cursos *online*, fóruns de discussão, quizzes e outras atividades interativas que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem.

O Moodle requer uma maior dedicação em termos de tempo e recursos para ser implementado e mantido, mas oferece uma gama de funcionalidades que podem ser personalizadas conforme as necessidades da instituição (Rodrigues e Mendes, 2020, p. 47).

Essa flexibilidade vem com uma curva de aprendizado mais acentuada e a necessidade de mais recursos para instalação e manutenção.

Imagem 3: Diversas salas organizadas de acordo com a preferência do usuário, chat, notificações, e diversos ícones com as mais variadas funções.

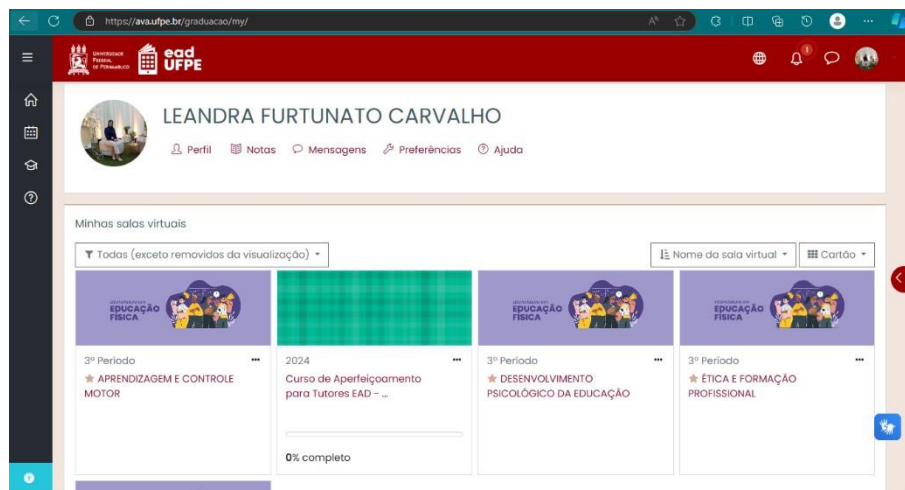


Imagem 4: Com uma das salas aberta, observamos o uso de diversas ferramentas de ensino, vídeos, links, PDFs, arquivos de áudio, questionários e a direita o ícone do *VLibras*.



Do ponto de vista da acessibilidade, o *Moodle* oferece diversas funcionalidades que podem ser adaptadas para criar um ambiente de aprendizado inclusivo. A plataforma é compatível com as diretrizes de acessibilidade WCAG 2.1, o que garante que os conteúdos sejam acessíveis a todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência auditiva. Além disso, o *Moodle* permite a integração de ferramentas de acessibilidade, como leitores de tela e softwares de transcrição, que são essenciais para alunos surdos.

Comparação Geral

Enquanto o *Google Classroom* é conhecido por sua simplicidade e integração com o ecossistema Google, o *Moodle* oferece uma plataforma mais robusta e personalizável, adequada para instituições que necessitam de uma solução mais completa e flexível. Ferreira e Almeida (2021, p.15) observam que:

O *Google Classroom* é ideal para escolas que buscam uma solução rápida e fácil de implementar, enquanto o *Moodle* é mais adequado para instituições que precisam de uma plataforma com maior capacidade de personalização e recursos avançados.

Em termos de vantagens, o *Google Classroom* se destaca pela facilidade de uso e integração com outras ferramentas do Google, enquanto o *Moodle* é valorizado por sua flexibilidade e capacidade de personalização. No entanto, ambas as plataformas têm suas limitações: o *Google Classroom* pode ser insuficiente para

necessidades mais complexas, e o *Moodle* pode exigir mais recursos e tempo para implementação e manutenção.

Para instituições que priorizam a acessibilidade e a inclusão de alunos surdos, ambas as plataformas podem ser adaptadas para atender a essas necessidades, mas o *Moodle* oferece uma gama mais ampla de opções de personalização que podem ser particularmente úteis. A escolha entre *Google Classroom* e *Moodle* deve considerar não apenas as necessidades imediatas da instituição, mas também os recursos disponíveis para treinamento e suporte contínuo.

2.4 VLibras

O *VLibras* é uma ferramenta desenvolvida para traduzir conteúdos digitais para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), visando promover a inclusão de pessoas com deficiência auditiva. Costa e Lima (2023, p.19) ressaltam que “O *VLibras* contribui significativamente para a acessibilidade educacional, permitindo que alunos surdos tenham acesso ao mesmo conteúdo que seus colegas ouvintes.”

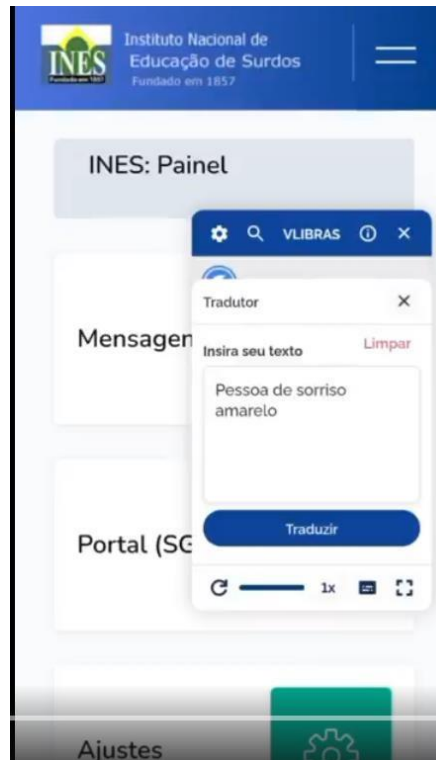
No entanto, é crucial entender que o *VLibras* não substitui um intérprete humano e, muitas vezes, serve apenas como um recurso paliativo. Embora o *VLibras* ofereça uma solução gratuita e de código aberto, sua eficácia é limitada. A ferramenta utiliza um avatar 3D para realizar as traduções, mas a precisão dessas traduções ainda deixa a desejar. Amaral (2023, p.30) destaca que “A utilização do *VLibras* em planos de aula inclusivos tem mostrado resultados positivos, mas requer um esforço contínuo de adaptação e treinamento.”

Isso significa que, sem um acompanhamento adequado, a ferramenta pode não atender plenamente às necessidades dos alunos com surdez.

Na maioria dos materiais utilizados no processo pedagógico, existe a necessidade de interpretação, pois muitas informações estão implícitas, utilizando metáforas ou ideias subentendidas nos textos. O *VLibras*, no entanto, não interpreta essas nuances; ele apenas sinaliza a informação “ao pé da letra,” utilizando o português sinalizado.

Isso pode ser melhor analisado com os exemplos de algumas metáforas para entender melhor essa limitação.

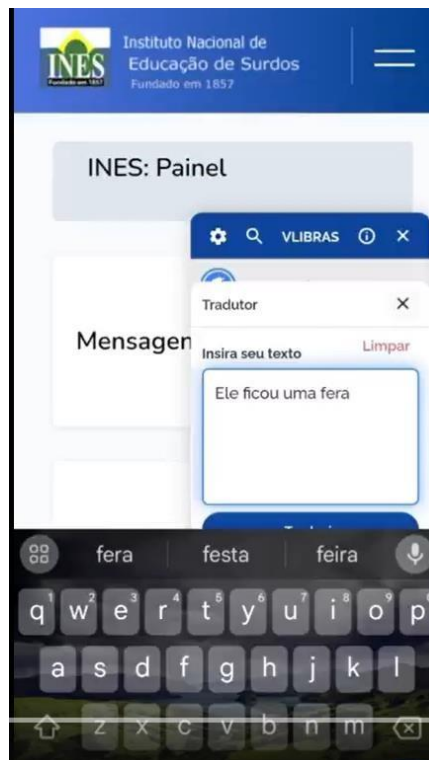
Vídeo1: Metáfora: “**Pessoa de sorriso amarelo**” isso quer dizer que a pessoa é falsa, ou está tentando esconder suas reais intenções.



<https://youtube.com/shorts/iNPXBIOCQLE?feature=share>

Por exemplo, o avatar do *VLibras* sinalizou “pessoa sorriso amarelo”, quando o correto seria “pessoa falsa” ou “pessoa de sorriso falso”. Este é um exemplo claro de ineficiência, pois a tradução literal não captura o verdadeiro significado da expressão.

Vídeo 2: A metáfora “*ele ficou uma fera*” significa que a pessoa ficou extremamente brava ou irritada.

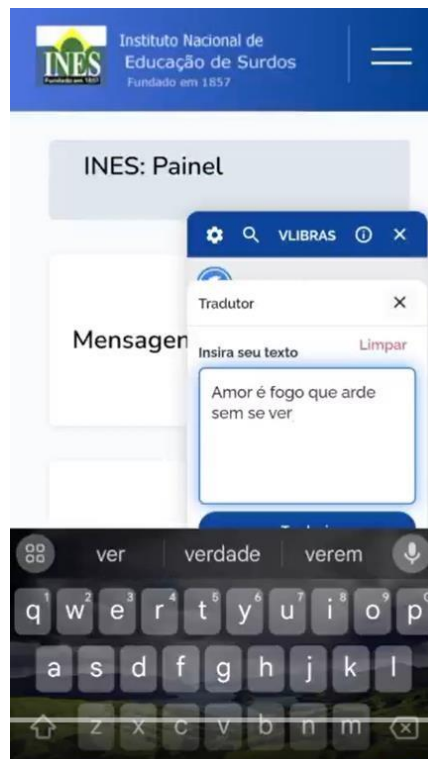


https://youtube.com/shorts/QYJKFE_XiNk

A metáfora “*ele ficou uma fera*” é um exemplo claro de como o *VLibras* pode falhar ao traduzir expressões idiomáticas e metáforas. Quando o avatar sinaliza “ELE FERA”, a tradução literal pode levar o surdo a entender que a pessoa é uma fera ou um animal selvagem, em vez de compreender que a pessoa ficou com raiva.

Para melhorar a compreensão, seria necessário que o *VLibras* interpretasse o contexto e sinalizasse algo como “ELE FICOU COM RAIVA” ou “ELE ESTÁ MUITO BRAVO”. Isso ajudaria a transmitir a verdadeira intenção da mensagem.

Vídeo 3: Metáfora “*O amor é fogo que arde sem se ver.*” Essa é uma expressão poética do soneto de Luiz de Camões, descreve o amor como uma chama invisível que queima intensamente dentro de nós, mesmo sem ser visível aos olhos. Essa metáfora transmite a ideia de que o amor é uma emoção poderosa e intensa, que pode causar tanto prazer quanto dor, sem ser percebida externamente.



<https://youtube.com/shorts/QjymfaL18J4>

Quando o *VLibras* sinaliza “AMOR, FOGO QUENTE, VEJO NADA”, a tradução literal não captura a profundidade e o verdadeiro significado da metáfora. Isso pode levar o surdo a uma interpretação errada ou confusa.

O correto seria sinalizar algo que transmita a ideia de que o amor é um sentimento intenso que desperta um desejo ardente dentro do corpo. Uma possível sinalização poderia ser “AMOR, SENTIMENTO FORTE, DESEJO ARDENTE DENTRO DO CORPO”, que ajudaria a transmitir a verdadeira essência da metáfora.

Além disso, o *VLibras* enfrenta desafios significativos em termos de integração com outras plataformas educacionais e como já foi citado, na qualidade das interpretações. Costa e Lima (2023) apontam que:

O *VLibras* não substitui um intérprete humano e não é recomendado para uso em cursos, aulas, seminários, audiências, propagandas eleitorais, produções

audiovisuais, anúncios ou situações similares na internet, na televisão ou mesmo presenciais.

Isso evidencia que, apesar de sua performance primária, o *VLibras* não garante a acessibilidade completa e eficaz que muitos esperam.

O *VLibras* é uma ferramenta que pode auxiliar na inclusão digital de pessoas surdas, mas suas limitações são evidentes. A ferramenta deve ser vista como um complemento, e não como uma solução definitiva para a acessibilidade. A dependência exclusiva do *VLibras* pode resultar em uma experiência de aprendizado inadequada para alunos com surdez, reforçando a necessidade de intérpretes humanos e outras formas de suporte especializado.

2.5 Recursos Digitais e Pedagogia no Contexto do Ensino a Distância

As tecnologias digitais desempenharam um papel crucial no ensino remoto, especialmente durante a pandemia de COVID-19.

Esse período de crise forçou instituições de ensino e professores a se adaptarem rapidamente a novas formas de ensino, utilizando ferramentas digitais para manter a continuidade das aulas. Plataformas de videoconferência, ambientes virtuais de aprendizagem e aplicativos educacionais tornaram-se indispensáveis para garantir que os alunos continuassem a aprender, mesmo à distância.

Essas tecnologias facilitaram a continuidade do ensino e, como salientam Silva e Souza (2023, p. 47): “apesar das dificuldades encontradas, os professores buscaram conhecer e apropriar-se desses recursos, resultando em uma prática reflexiva e de constante aperfeiçoamento”.

Esse esforço dos professores em se adaptar às novas tecnologias não só garantiu a continuidade do ensino, mas também promoveu uma reflexão sobre suas práticas pedagógicas. A necessidade de aprender a utilizar novas ferramentas levou a um processo de desenvolvimento profissional contínuo, onde os professores passaram a buscar constantemente novas formas de engajar e ensinar seus alunos de maneira eficaz. Como resultado, os professores passaram a desenvolver novas competências e habilidades, tornando-se mais preparados para enfrentar os desafios do ensino no século XXI.

No entanto, é fundamental considerar a acessibilidade dessas tecnologias para garantir que todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência auditiva, possam se beneficiar plenamente do ensino remoto. A falta de acessibilidade pode criar barreiras significativas para alunos surdos, dificultando sua participação e aprendizado. Portanto, é imperativo que as instituições de ensino invistam em recursos e treinamentos para garantir que as tecnologias digitais sejam verdadeiramente inclusivas e acessíveis a todos os estudantes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Procedimentos de Coleta de Dados

Para a realização deste estudo, foram selecionados artigos científicos acadêmicos relevantes que abordam a integração de novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem na educação, com um foco especial na acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva. A seleção dos materiais foi guiada por critérios de inclusão específicos, que incluem a relevância para o tema, a qualidade metodológica conforme Bardin (2011) e a data de publicação, preferencialmente dos últimos cinco anos. Esses critérios garantem que as fontes utilizadas sejam atuais e pertinentes ao contexto educacional contemporâneo.

Critérios de Inclusão:

1. **Relevância para o Tema:** Os artigos devem abordar diretamente a integração de novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem com foco na acessibilidade.
2. **Qualidade Metodológica:** Baseando-se nos princípios de Bardin (2011), a qualidade metodológica é avaliada pela clareza na descrição dos métodos de coleta e análise de dados, uso de metodologia rigorosa, e publicação em periódicos revisados por pares.
3. **Data de Publicação:** Preferencialmente artigos publicados nos últimos cinco anos para garantir a atualidade das informações.

Os materiais selecionados foram analisados com base em sua contribuição para a compreensão das barreiras e facilitadores da acessibilidade no ensino remoto. Além disso, foram considerados estudos que discutem o uso de tecnologias assistivas, como intérpretes de Libras, legendas em tempo real e outras ferramentas que promovem a inclusão de alunos usuários da Libras. A análise desses materiais permitiu identificar práticas pedagógicas eficazes e áreas que necessitam de melhorias para garantir uma educação inclusiva e acessível.

Para garantir a robustez metodológica do estudo, foram utilizadas referências metodológicas de livros e guias especializados em pesquisa educacional e acessibilidade. Por exemplo, o artigo “O Que é ser Surdo? Percepção e Sensibilidade para uma Ontologia da Surdez” (Silva, 2024) oferece uma compreensão profunda sobre a identidade surda e as percepções de acessibilidade, o que pode ser utilizado para contextualizar a importância de tecnologias assistivas no ensino remoto. Da mesma forma, o artigo “Língua de Sinais: o Lugar da Diferença Surda” (Azevedo & Aquino, 2024) discute a importância da língua de sinais na inclusão educacional, fornecendo uma base teórica para a análise das práticas pedagógicas inclusivas.

3.2 Procedimentos de Análise de Dados

Os artigos selecionados foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo. Esta técnica permite identificar padrões, tendências e lacunas na literatura existente sobre o impacto das novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem na educação pelo prisma da acessibilidade. A análise de conteúdo, conforme descrita por Bardin (2011), é uma metodologia qualitativa que facilita a interpretação sistemática e objetiva dos dados textuais, proporcionando uma compreensão aprofundada dos fenômenos estudados.

A análise de conteúdo foi conduzida em três fases principais:

1. **Pré-Análise:** Nesta fase inicial, foi realizada a leitura flutuante dos artigos para se familiarizar com o conteúdo e selecionar o material relevante. Também

foram definidos os objetivos da análise e formulados os indicadores que seriam utilizados posteriormente.

2. **Exploração do Material, Categorização ou Codificação:** Nesta fase, os dados foram organizados e classificados em categorias temáticas. A codificação envolveu a identificação e categorização dos principais temas e conceitos abordados nos artigos, permitindo uma análise mais sistemática.
3. **Tratamento dos Resultados, Inferências e Interpretação:** Após a categorização, os dados foram analisados criticamente. Esta fase envolveu a interpretação dos resultados, a formulação de inferências e a identificação de padrões, tendências e lacunas na literatura. Os resultados das análises foram sintetizados para oferecer uma visão crítica e informada sobre o impacto das novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem na educação contemporânea.

A síntese dos resultados permitiu a identificação de boas práticas, desafios e oportunidades, contribuindo para a formulação de recomendações para a implementação eficaz dessas tecnologias no contexto educacional.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos artigos selecionados revelou insights importantes sobre o impacto das novas tecnologias e ambientes virtuais de aprendizagem na educação contemporânea, especialmente sob o prisma da acessibilidade e da surdez. Os principais resultados alcançados são apresentados no **quadro 1** e subtópicos a seguir:

Quadro 1: Descrição dos artigos utilizados

Artigo	Autores	Ano	Principais Assuntos	Implicações Para Acessibilidade E Surdez
O Que é ser surdo? Percepção e Sensibilidade para uma Ontologia da Surdez	Silva	2024	Identidade surda, percepção da surdez, ontologia da surdez	Destaca a importância de compreender a identidade surda para promover práticas pedagógicas inclusivas.
Língua de sinais: o lugar da diferença surda	Azevedo & Aquino	2024	Importância da língua de sinais, inclusão educacional, diferença surda	Enfatiza a necessidade de integrar a língua de sinais no currículo para garantir a

				inclusão de alunos surdos.
Eficácia das Ferramentas Digitais no Ensino Remoto	Ferreira & Almeida	2021	Google Classroom, gestão de tarefas, comunicação entre professores e alunos	Ferramentas digitais como Google Classroom podem ser adaptadas para incluir legendas e intérpretes de Libras, facilitando a acessibilidade.
Flexibilidade do Moodle na Educação	Rodrigues & Mendes	2020	Moodle, flexibilidade, necessidades educacionais	Moodle oferece funcionalidades que podem ser adaptadas para melhorar a acessibilidade, como vídeos com legendas e materiais acessíveis.

Continuidade do Ensino durante a Pandemia	Silva & Souza	2023	Tecnologias digitais, adaptação pedagógica, pandemia de COVID-19	A pandemia destacou a necessidade de tecnologias acessíveis para garantir a continuidade do ensino para alunos surdos.
Análise da Ferramenta VLibras	Costa & Lima	2023	VLibras, tradução automática, limitações da ferramenta	VLibras é útil, mas não substitui intérpretes humanos; deve ser usado como complemento para melhorar a acessibilidade.
Discursos sobre a Surdez: Deficiência, Diferença, Singularidade e Construção de Sentido	Bisol & Sperb	2010	Deficiência, diferença, singularidade, construção de sentido	Discute diferentes abordagens teóricas sobre a surdez, destacando a importância de compreender a surdez como uma
				diferença e não apenas como uma deficiência.
Desafios e Oportunidades na Implementação de Tecnologias Digitais	Santos & Pereira	2022	Infraestrutura tecnológica, formação contínua de professores, inovação pedagógica	A implementação de tecnologias digitais deve incluir investimentos em infraestrutura e formação específica para atender às necessidades dos alunos surdos.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Os resultados indicam que, embora todas as ferramentas apresentadas possam potencial para promover a inclusão de alunos surdos, o sucesso depende

significativamente da preparação adequada dos educadores e da infraestrutura tecnológica disponível. Além disso, é fundamental considerar a integração dessas ferramentas no currículo de maneira a maximizar os benefícios educacionais e promover uma aprendizagem mais inclusiva e participativa.

4.1 Eficácia das Ferramentas Digitais

Os estudos analisados indicam que ferramentas como *Google Classroom* e *Moodle* têm desempenhado um papel crucial na gestão de aulas e cursos. Ferreira e Almeida (2021, p. 32) destacam que “o Google Classroom facilita a gestão de tarefas e a comunicação entre professores e alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e organizado”. Essa ferramenta tem sido particularmente útil para alunos surdos, pois permite a integração de legendas e intérpretes de Libras, facilitando a compreensão dos conteúdos.

Por outro lado, Rodrigues e Mendes (2020, p. 45) afirmam que “o Moodle se destaca por sua flexibilidade e capacidade de atender às necessidades específicas de diversas instituições educacionais”. O *Moodle* oferece diversas funcionalidades que podem ser adaptadas para melhorar a acessibilidade, como a possibilidade de adicionar vídeos com legendas e materiais em formato acessível. Essas características tornam o *Moodle* uma ferramenta valiosa para promover a inclusão de alunos com deficiência auditiva.

Costa e Lima (2023) apontam que o VLibras é uma ferramenta essencial que traduz conteúdos para a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Embora o VLibras não substitua intérpretes humanos, ele é um complemento valioso, especialmente quando integrado ao Moodle, aumentando significativamente a acessibilidade de materiais digitais. Isso permite que alunos surdos tenham acesso a uma educação mais inclusiva e compreensível.

Portanto, a combinação dessas ferramentas pode proporcionar um ambiente de aprendizagem robusto e acessível, atendendo melhor às necessidades dos alunos com deficiência auditiva e promovendo a inclusão educacional.

4.2 Percepções de Professores e Alunos

O uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem fora positivo, especialmente após a pandemia de COVID-19. Silva e Souza (2023, p. 47) observaram que “as tecnologias digitais têm se mostrado essenciais para a continuidade do ensino durante períodos de crise, permitindo a adaptação rápida e eficaz das práticas pedagógicas”. No entanto, também foram identificados desafios, como a necessidade de formação contínua dos professores e a adaptação às novas ferramentas.

Para os alunos surdos, a adaptação às tecnologias digitais trouxe tanto benefícios quanto desafios. A inclusão de intérpretes de Libras e legendas em tempo real foi fundamental para garantir a compreensão dos conteúdos. No entanto, a falta de formação específica para professores sobre como utilizar essas ferramentas de forma eficaz para alunos surdos ainda é um obstáculo significativo. Isso ressalta a necessidade de investimentos contínuos em capacitação docente para promover uma educação verdadeiramente inclusiva.

4.3 Acessibilidade com VLibras

A análise da ferramenta *VLibras* revelou que, embora ela contribua para a acessibilidade educacional, suas limitações são significativas. Costa e Lima (2023, p. 52) ressaltam que “o *VLibras* não substitui um intérprete humano e não é recomendado para uso em cursos, aulas, seminários, audiências, propagandas eleitorais, produções audiovisuais, anúncios ou situações similares na internet, na televisão ou mesmo presenciais”. Isso evidencia que o *VLibras* deve ser visto como um complemento, e não como uma solução definitiva para a acessibilidade.

O *VLibras* apresenta vantagens, como a tradução automática de conteúdos digitais e o fato de ser uma ferramenta gratuita e de código aberto. No entanto, suas limitações, como a utilização de Português sinalizado e a ineficiência na interpretação de conteúdos complexos, podem prejudicar a compreensão dos alunos surdos. Portanto, é crucial que o *VLibras* seja utilizado em conjunto com intérpretes humanos para garantir uma acessibilidade mais eficaz.

4.4 Desafios e Oportunidades

Os resultados também destacaram os desafios enfrentados na implementação dessas tecnologias, como a necessidade de infraestrutura adequada e suporte técnico contínuo. Santos e Pereira (2022, p. 60) concluem que “a integração de tecnologias digitais ao currículo escolar pode inovar práticas pedagógicas e o currículo, mas enfrenta desafios como a necessidade de formação contínua de professores e investimento em infraestrutura tecnológica”.

Para alunos com surdez, a acessibilidade digital é um aspecto crucial que deve ser considerado. A implementação de tecnologias assistivas, como intérpretes de Libras e legendas em tempo real, é essencial para garantir que esses alunos tenham acesso igualitário à educação. Além disso, é necessário investir em infraestrutura tecnológica que suporte essas ferramentas e oferecer suporte técnico contínuo para resolver quaisquer problemas que possam surgir.

5. CONCLUSÕES

Este estudo procurou destacar a importância das tecnologias digitais no ensino remoto, especialmente sob o enfoque da acessibilidade e da surdez. As ferramentas digitais, como *Google Classroom* e *Moodle*, mostraram-se eficazes na gestão de aulas e na promoção de um ambiente de aprendizagem inclusivo.

A análise da ferramenta *VLibras* revelou suas limitações, evidenciando a necessidade de complementá-la e a importância dos intérpretes humanos para uma acessibilidade mais eficaz. Além disso, a pandemia de COVID-19 ressaltou a importância de tecnologias acessíveis para a continuidade do ensino, destacando tanto desafios quanto oportunidades para a inovação pedagógica.

A integração de tecnologias digitais no ensino remoto oferece vastas oportunidades para transformar a educação e torná-la mais inclusiva. É necessário um compromisso contínuo com a formação de professores e investimentos em infraestrutura tecnológica para superar os desafios e garantir que todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência auditiva, tenham acesso equitativo à educação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Jesyane Soares da Silva. **Um modelo de plano de aula inclusivo para alunos com deficiência auditiva e surdos utilizando como auxílio o sistema de software inclusivo VLibras**. 2023. 15f. Artigo Científico (Letras - Português - Inglês) -Universidade Estadual de Goiás, Posse.
<https://repositorio.ueg.br/jspui/handle/riueg/3728>

AZEVEDO, E. E. B. de; AQUINO, J. E. F. de. Língua de sinais: o lugar da diferença surda . **Kalagatos** , [S. l.], v. 21, n. 3, p. eK24063, 2024. DOI: 10.52521/kg.v21i3.13904. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/kalagatos/article/view/13904>. Acesso em: 15 set. 2024.

BISOL, Cláudia; SPERB, Tania Mara. Discursos sobre a Surdez: Deficiência, Diferença, Singularidade e Construção de Sentido. **Psicologia, Revista teoria e pesquisa**, v. 26, n.1, p. 7-13, jan./mar. 2010.

COSTA, Renata; LIMA, Thiago. Acessibilidade em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Uma Análise Crítica do VLibras. **Revista Brasileira de Inclusão Digital**, v. 27, n. 1, p. 34-50, 2023. <https://doi.org/10.18264/eadf.v11i1.1143>

FERREIRA, Lucas; ALMEIDA, Beatriz. A Eficácia do Google Classroom na Educação Básica: Um Estudo de Caso. **Revista de Tecnologia Educacional**, v. 35, n. 2, p. 123-140, 2021.

FURTUNATO, Leandra. Metáfora 1: PESSOA DE SORRISO AMARELO. YouTube, @LeandraFurtunatoTILS 15/09/2024. Disponível em: <https://youtube.com/shorts/iNPXBIOCQLE>. Acesso em: 15/09/2024.

FURTUNATO, Leandra. Metáfora 2: ELE FICOU UMA FERA. YouTube, @LeandraFurtunatoTILS 15/09/2024. Disponível em: https://youtube.com/shorts/QYJKFE_XiNk. Acesso em: 15/09/2024.

FURTUNATO, Leandra. Metáfora 3: O AMOR É FOGO QUE ARDE SEM SE VER. YouTube, @LeandraFurtunatoTILS 15/09/2024. Disponível em: <https://youtube.com/shorts/QjymfaL18J4>. Acesso em: 15/09/2024.

RODRIGUES, Camila; MENDES, Paulo. Moodle e a Educação a Distância: Desafios e Oportunidades. **Jornal de Educação e Tecnologia**, v. 30, n. 4, p. 78-95, 2020. <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos23/10347.pdf>

SANTOS, Ana; PEREIRA, Carlos. O Potencial das Tecnologias Digitais à Educação do Século XXI. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, n. 3, p. 45-60, 2022. Disponível em: <https://www.grafati.com/pt/literature-selections/tecnologias-digitais-educacao/>. Acesso em: 19 jul. 2024.

SILVA, C. H. C. O Que é ser Surdo? Percepção e Sensibilidade para uma Ontologia da Surdez. **Kalagatos**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. eK24060, 2024. DOI: 10.52521/kg.v21i3.13900. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/kalagatos/article/view/13900>. Acesso em: 14 set. 2024.

SILVA, Maria; SOUZA, João. As Tecnologias Digitais como Recursos Pedagógicos no Ensino Remoto: Implicações na Formação Continuada e nas Práticas Docentes. **Educação em Revista**, v. 39, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PDVy8ythhFbqLrMj6YBfxsm/>. Acesso em: 19 jul. 2024.