

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

Uso inclusivo de

Tecnologias Digitais no Ensino Médio Integrado



AUTORES:

ADRIANA ALVES DA SILVA CHAVES

ÁLVARO ITAÚNA SCHALCHER PEREIRA

FRANCISCO ADELTON ALVES RIBEIRO

SÃO LUÍS
2023

C512 Chaves, Adriana Alves da Silva
 „ Uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino médio
 integrado / Adriana Alves da Silva Chaves; Álvaro Itaúna
 Schalcher Pereira; Francisco Adelson Alves Ribeiro. - [São
 Luís]: IFMA, 2023.
 27 f.: il.

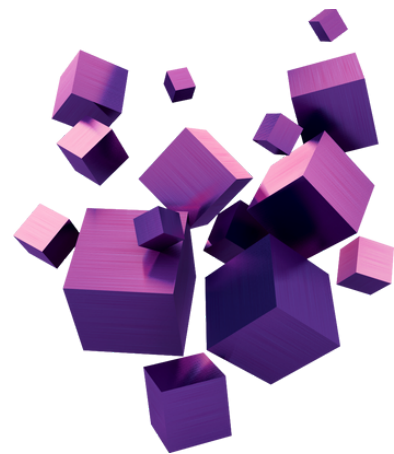
[Produto educacional]

ISBN: 978-65-00-68299-1

Cultura da inclusão 2. Habilidades tecnológicas 3. Sequência
didática I. Pereira, Álvaro Itaúna Schalcher II. Ribeiro,
Francisco Adelson Alves III. Título

CDU: 37.018.43(812.1)

APRESENTAÇÃO



As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em nossas vidas, e o seu uso no ensino médio integrado pode trazer muitos benefícios para a aprendizagem dos estudantes. No entanto, é importante lembrar que nem todos têm acesso às mesmas oportunidades e recursos tecnológicos, o que pode criar barreiras para a inclusão de todos os estudantes.

Neste e-book, vamos explorar como utilizar as tecnologias digitais de forma inclusiva no ensino médio integrado. Vamos discutir as principais barreiras que podem impedir a inclusão, e apresentar soluções práticas para tornar a utilização de tecnologias digitais mais acessível a todos os estudantes, independentemente de suas habilidades e necessidades específicas.

Este e-book é voltado para educadores do ensino médio integrado que desejam utilizar tecnologias digitais de forma mais inclusiva em suas práticas pedagógicas. Aqui, você encontrará informações valiosas sobre como superar barreiras e promover a inclusão digital em sua sala de aula, além de exemplos práticos de tecnologias digitais inclusivas que podem ser utilizadas para enriquecer a aprendizagem de seus estudantes.

Esperamos que este e-book seja útil para você e que ajude a tornar o ensino médio integrado mais inclusivo e acessível a todos os estudantes. Vamos começar!

OS AUTORES



ADRIANA ALVES DA SILVA
CHAVES

Sou mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), oferecido em Rede Nacional pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Possuo pós-graduação em Terapia Intensiva para Enfermagem, Gestão e Auditoria em Serviços Públicos. Sou graduada em Pedagogia pela Faculdade Latino Americana de Educação (2013) e em Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário UNINOVAFAP (2006). Tenho mais de 10 anos de experiência como Enfermeira Auditora, com ênfase em gestão, ANS, ROL, ANVISA, CBHPM e outros processos de auditoria e gestão de OPME. Sou membro do Grupo de Pesquisa cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em Alimentos, Química, Agronomia e Recursos Hídricos (AQARH). Também sou Pedagoga do IFMA, Campus Timon.



ÁLVARO ITAÚNA
SCHALCHER PEREIRA

Sou doutor em Engenharia e Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Também possuo um MBA em Gestão de Ensino de Ciências, Tecnologia e Inovação pela Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas. Além disso, sou mestre em Química, especialista em Informática na Educação e graduado em Licenciatura Plena em Química, todos pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Atualmente, sou professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Também sou consultor Ad Hoc da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão, FAPEMA. Além disso, lidero um grupo de pesquisa cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em Alimentos, Química, Agronomia e Recursos Hídricos (AQARH) e sou docente permanente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do IFMA.



FRANCISCO ADELTON
ALVES RIBEIRO

Sou doutor em Biotecnologia, com Mestrado em Engenharia da Computação e Sistemas, Especialização em Docência do Ensino Superior, Especialização em Redes de Computadores e Bacharel em Sistemas de Informação. Sou Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) e Docente Permanente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado em Rede Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Atuo nas Linhas de pesquisa: Educação Inclusiva, Tecnologia Educativa e Computação Aplicada. Sou Líder do Grupo de Pesquisa cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em Alimentos, Química, Agronomia e Recursos Hídricos (AQARH). Também sou autor de Programas de Computadores com registro no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI).

SUMÁRIO

➔	Introdução às tecnologias digitais no ensino médio integrado	6
➔	Importância da inclusão na utilização de tecnologias digitais	8
➔	Barreiras para o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino	11
➔	Como tornar a utilização de tecnologias digitais mais inclusiva ..	14
➔	Exemplos práticos de tecnologias digitais inclusivas	18
➔	Considerações finais	28



Introdução às tecnologias digitais no ensino médio integrado



O QUE SÃO TECNOLOGIAS DIGITAIS?

As tecnologias digitais têm desempenhado um papel cada vez mais significativo no processo educacional, sendo consideradas importantes ferramentas para o ensino e aprendizagem no ensino médio integrado.

Com a crescente disponibilidade de recursos tecnológicos e a facilidade de acesso à internet, tornou-se necessário explorar as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias no ambiente educacional.

Nesse contexto, o presente e-book tem como objetivo discutir o uso inclusivo das tecnologias digitais no ensino médio integrado, destacando a importância da utilização dessas ferramentas de forma acessível e inclusiva para todos os estudantes.



Serão abordadas estratégias para a inclusão de recursos de acessibilidade, como legendas em vídeos, descrições de imagens e um formato de texto adequado para leitores de tela, além de reflexões sobre a importância de uma formação docente que contemple a inclusão digital e tecnológica. Para tanto, será apresentado um panorama das discussões teóricas e práticas sobre o tema, enfatizando a importância de uma abordagem pedagógica que leve em consideração as possibilidades e limitações oferecidas pelas tecnologias digitais, com foco na promoção de uma educação inclusiva e de qualidade.



Importância da inclusão na utilização de tecnologias digitais

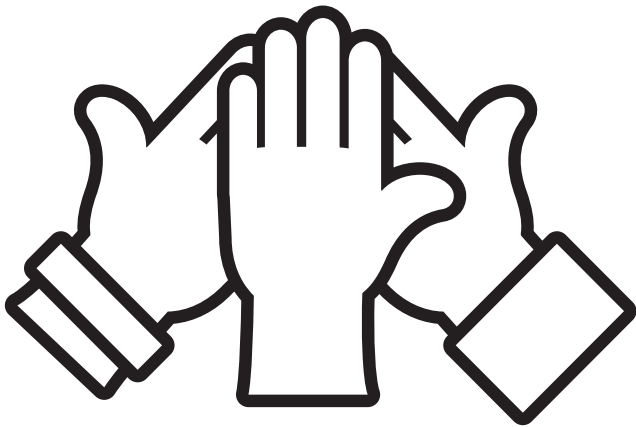
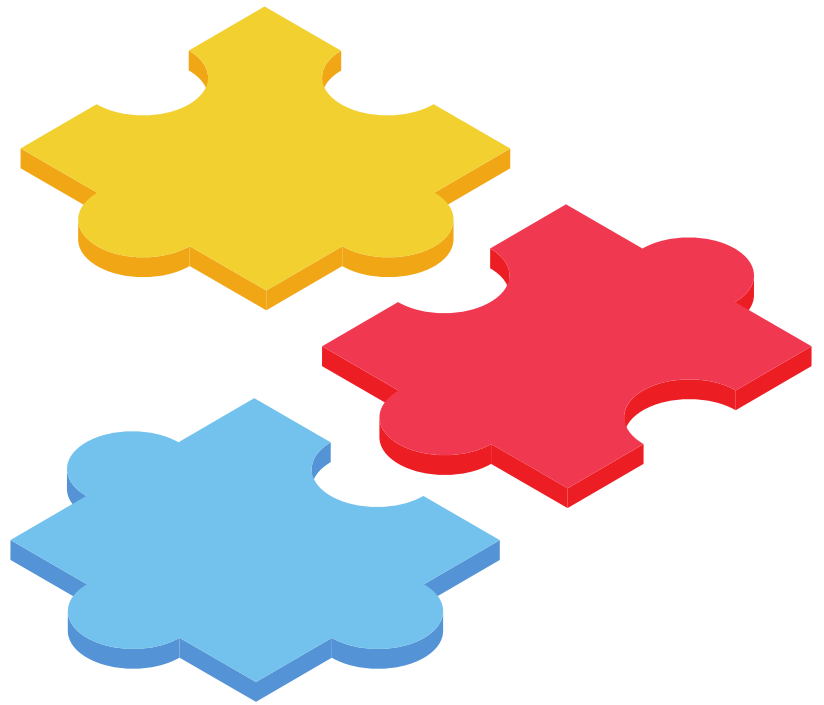
QUAL É A IMPORTÂNCIA DA INCLUSÃO NA UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS?

A inclusão na utilização de tecnologias digitais é de extrema importância para garantir que todas as pessoas tenham acesso igualitário e possam usufruir dos benefícios oferecidos por essas ferramentas no ambiente educacional. A inclusão digital, por sua vez, refere-se à possibilidade de acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) por todos os indivíduos, independentemente de suas condições socioeconômicas, culturais e habilidades tecnológicas.

No contexto educacional, a inclusão digital e tecnológica é fundamental para garantir uma educação de qualidade, que atenda às necessidades de todos os estudantes, inclusive aqueles com deficiências, transtornos e outras necessidades especiais. A utilização de recursos de acessibilidade, como legendas em vídeos, descrições de imagens e um formato de texto adequado para leitores de tela, é um passo importante para promover a inclusão e garantir que todos os estudantes possam ter acesso ao mesmo conteúdo.



Além disso, a inclusão na utilização de tecnologias digitais é importante para garantir a participação e engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem, bem como para estimular a criatividade, a colaboração e a inovação. A utilização de tecnologias digitais pode proporcionar experiências de aprendizagem mais ricas e significativas, promovendo o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a formação integral dos estudantes.



Por fim, a inclusão na utilização de tecnologias digitais é importante para preparar os estudantes para o mundo digital em constante evolução, capacitando-os para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade. A inclusão digital e tecnológica é uma necessidade cada vez mais urgente e deve ser uma preocupação de todos os educadores, gestores e responsáveis pela educação.

Barreiras para o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino



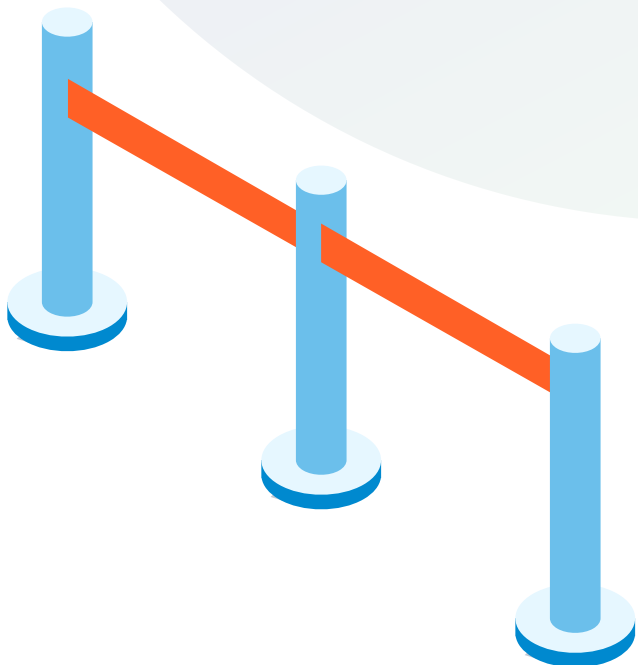
QUAIS SÃO AS BARREIRAS PARA O USO INCLUSIVO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO?

Existem várias barreiras que dificultam o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino médio integrado. Dentre elas, podemos citar:

1. Falta de recursos financeiros: A falta de recursos financeiros para aquisição de equipamentos e softwares adequados pode ser uma barreira significativa para o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino. Muitas escolas e instituições de ensino público enfrentam dificuldades para adquirir tecnologias digitais e equipamentos acessíveis, o que acaba limitando o acesso e uso dessas ferramentas pelos estudantes.



- ● 2. Falta de formação docente: A falta de formação docente em relação ao uso inclusivo de tecnologias digitais é outra barreira significativa. Os professores muitas vezes não recebem formação adequada para lidar com a diversidade de estudantes e necessidades educacionais, especialmente em relação ao uso de tecnologias digitais e recursos de acessibilidade.
- ● 3. Falta de acessibilidade digital: A falta de acessibilidade digital é uma barreira que impede a participação plena e efetiva dos estudantes com deficiência ou necessidades especiais.
- ● 4. A falta de recursos de acessibilidade, como legendas em vídeos, descrições de imagens e formatos de texto adequados para leitores de tela, dificulta o acesso e uso das tecnologias digitais por esses estudantes.



Como tornar a utilização de tecnologias digitais mais inclusiva



QUAIS SÃO AS ESTRATÉGIAS PARA TORNAR A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS MAIS INCLUSIVA?

Existem várias estratégias que podem ser adotadas para tornar a utilização de tecnologias digitais mais inclusiva no ensino médio integrado. Dentre elas, podemos destacar:

Investir em formação docente:

A formação docente em relação ao uso inclusivo de tecnologias digitais é fundamental para a promoção da inclusão digital e tecnológica.

É importante que os professores sejam capacitados para lidar com a diversidade de estudantes e necessidades educacionais, incluindo a utilização de recursos de acessibilidade.

Garantir a acessibilidade digital:

A garantia da acessibilidade digital é fundamental para a inclusão de estudantes com deficiência ou necessidades especiais.

É importante que os recursos de acessibilidade, como legendas em vídeos, descrições de imagens e formatos de texto adequados para leitores de tela, sejam disponibilizados e utilizados de forma adequada.





Utilizar tecnologias digitais acessíveis:

É importante que as tecnologias digitais utilizadas no ensino sejam acessíveis, ou seja, que possuam recursos e funcionalidades que permitam a participação plena e efetiva de todos os estudantes. Isso inclui o uso de softwares e equipamentos adequados para estudantes com deficiência visual, auditiva ou outras necessidades especiais.



Promover a cultura de inclusão:

A promoção de uma cultura de inclusão é fundamental para o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino. É importante que os gestores e professores adotem uma postura proativa em relação à inclusão digital e tecnológica, buscando sempre garantir o acesso e uso efetivo das tecnologias digitais pelos estudantes.



Investir em infraestrutura adequada: A infraestrutura adequada, como internet de alta velocidade e salas de aula equipadas com recursos tecnológicos, é fundamental para o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino. É importante que as instituições de ensino invistam em infraestrutura adequada para garantir o acesso e uso efetivo das tecnologias digitais pelos estudantes e professores.

É importante ressaltar que a adoção dessas estratégias requer um compromisso efetivo por parte das instituições de ensino e dos gestores e professores envolvidos. A promoção da inclusão digital e tecnológica requer esforços conjuntos para garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário às tecnologias digitais e possam utilizá-las de forma efetiva em sua jornada educacional.



Exemplos práticos de tecnologias digitais inclusivas



QUAIS SÃO OS EXEMPLOS PRÁTICOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS INCLUSIVAS DISPONÍVEIS ATUALMENTE?

Existem diversas tecnologias digitais inclusivas que podem ser utilizadas no ensino médio integrado. Dentre elas, podemos destacar:

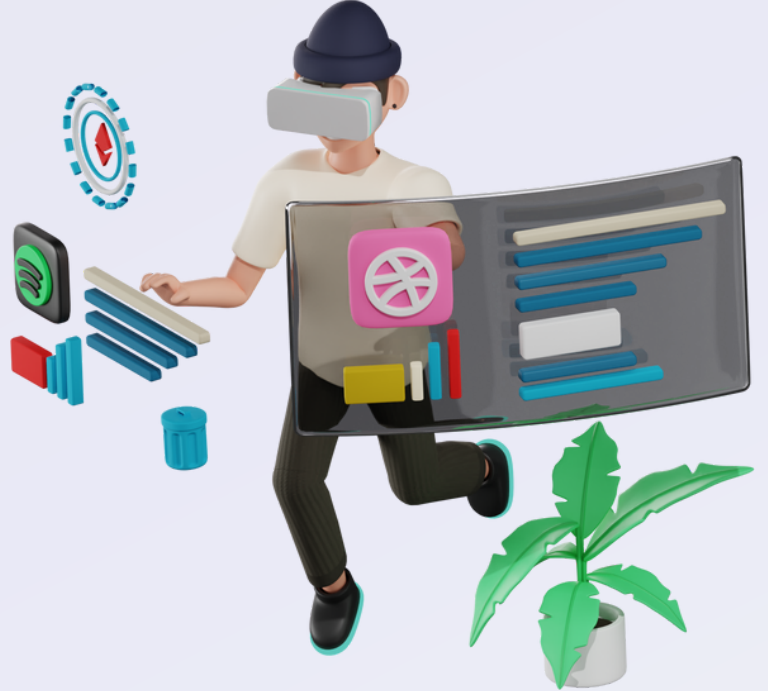


Leitor de tela:

O leitor de tela é uma tecnologia que transforma o texto em voz, permitindo que pessoas com deficiência visual possam ouvir o conteúdo exibido na tela do computador. Essa tecnologia pode ser utilizada para acessar livros digitais, textos na internet e materiais de estudo.

- NVDA (Non-Visual Desktop Access) - é um leitor de tela gratuito e de código aberto, disponível para o sistema operacional Windows.
- JAWS (Job Access With Speech) - é um leitor de tela pago, considerado um dos mais populares e completos do mercado.
- VoiceOver - é um leitor de tela gratuito, disponível no sistema operacional macOS e nos dispositivos móveis iOS.
- TalkBack - é um leitor de tela gratuito, disponível no sistema operacional Android. Orca - é um leitor de tela gratuito e de código aberto, disponível para o sistema operacional Linux.





Ampliador de tela:

O ampliador de tela é uma tecnologia que permite aumentar o tamanho dos elementos na tela do computador, facilitando a visualização de pessoas com baixa visão ou deficiência visual.

- Windows Magnifier: é uma ferramenta integrada ao sistema operacional Windows que permite ampliar partes específicas da tela ou toda a área visível.

- ZoomText: é um software comercial de ampliação de tela com opções de personalização e recursos adicionais, como leitura de tela e suporte para múltiplos monitores.

- MAGic: é um ampliador de tela desenvolvido pela empresa Freedom Scientific, que oferece suporte para ampliação de tela em alta resolução e personalização de cores.

- Lunar: é um software de ampliação de tela de código aberto, disponível gratuitamente para Windows e Linux. Além de ampliar a tela, ele também oferece recursos de destaque e realce de elementos visuais.

- SuperNova Magnifier: é um ampliador de tela comercial que oferece opções de personalização de cores, suporte para múltiplos monitores e recursos de leitura de tela.



Softwares de reconhecimento de voz: Os softwares de reconhecimento de voz permitem que pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação possam utilizar o computador por meio da fala. Essa tecnologia é útil para a produção de textos e para navegação na internet.



Dragon NaturallySpeaking - é um software de reconhecimento de voz pago, desenvolvido pela empresa Nuance, que permite ao usuário ditar textos em diversos aplicativos e controlar o computador por meio da fala.



Google Voice Typing - é um recurso de reconhecimento de voz gratuito, disponível no Google Docs e em dispositivos Android. Permite ao usuário ditar textos em diversos idiomas. Windows Speech



Recognition - é um software de reconhecimento de voz gratuito, disponível no sistema operacional Windows, que permite ao usuário controlar o computador por meio da fala e ditar textos em diversos aplicativos.



Apple Dictation - é um recurso de reconhecimento de voz gratuito, disponível no sistema operacional macOS e nos dispositivos móveis iOS. Permite ao usuário ditar textos em diversos aplicativos.



Amazon Transcribe - é um serviço de reconhecimento de voz pago, desenvolvido pela empresa Amazon, que permite ao usuário transcrever áudios em diversos idiomas.

Esses são apenas alguns exemplos de softwares de reconhecimento de voz disponíveis, mas existem muitos outros no mercado, cada um com suas próprias características e funcionalidades. É importante escolher o software de reconhecimento de voz mais adequado às necessidades do usuário.

Legendas em vídeos: As legendas em vídeos são uma tecnologia que permite que pessoas com deficiência auditiva possam acessar o conteúdo de vídeos. É importante que as legendas sejam precisas e completas para garantir a compreensão do conteúdo.

Subtitle Workshop: É um software gratuito e de código aberto para edição de legendas em vídeos. Ele suporta vários formatos de legenda, incluindo SRT, SSA e ASS.

Aegisub: É um software de edição de legendas em vídeos gratuito e de código aberto. Ele permite criar legendas de alta qualidade com vários efeitos, como sombras, bordas e contornos.

Subtitle Edit: É um software gratuito para Windows que suporta vários formatos de legenda, incluindo SRT, SSA, ASS e XML. Ele também tem recursos como sincronização automática de legenda e conversão de formato.

Jubler: É um software de código aberto para criação e edição de legendas em vídeos. Ele suporta vários formatos de legenda e tem recursos como sincronização automática de legenda e verificação ortográfica.

Amara: É uma plataforma online para criação e edição de legendas em vídeos. Ele permite que várias pessoas colaborem na criação de legendas e suporta vários idiomas.



Intérprete de Libras: O intérprete de Libras é uma tecnologia que permite a tradução da língua portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), permitindo que pessoas com deficiência auditiva possam ter acesso ao conteúdo apresentado em sala de aula.

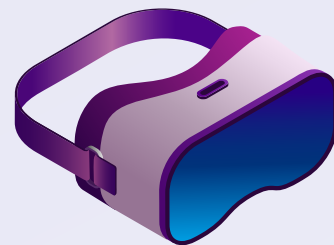
A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é a língua de comunicação utilizada pela comunidade surda do Brasil. Para que a inclusão de pessoas surdas seja efetiva na educação, é fundamental que haja um intérprete de Libras presente em sala de aula para que esses alunos possam ter acesso à informação e interagir com os demais colegas.

O intérprete de Libras é um profissional capacitado e especializado em traduzir as informações orais em Libras, permitindo que as pessoas surdas possam compreender e participar do processo educacional. O intérprete não apenas traduz as palavras, mas também as nuances da comunicação, como expressões faciais, entonação de voz e gestos corporais.

Com a presença do intérprete de Libras na sala de aula, os alunos surdos podem participar das atividades em grupo, realizar perguntas e interagir com os colegas ouvintes, possibilitando uma educação mais inclusiva e uma melhor integração social. Além disso, o intérprete de Libras também pode auxiliar os professores ouvintes a se comunicarem melhor com os alunos surdos e garantir que todos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado.

Dessa forma, o intérprete de Libras é de extrema importância para a educação inclusiva, pois ele possibilita a comunicação efetiva entre os alunos surdos e ouvintes, além de promover a igualdade de oportunidades e garantir o direito à educação para todos.





Realidade virtual e aumentada: As tecnologias de realidade virtual e aumentada podem ser utilizadas para criar ambientes virtuais que simulam situações reais de aprendizagem, permitindo que os estudantes experimentem diferentes contextos de forma segura e interativa.

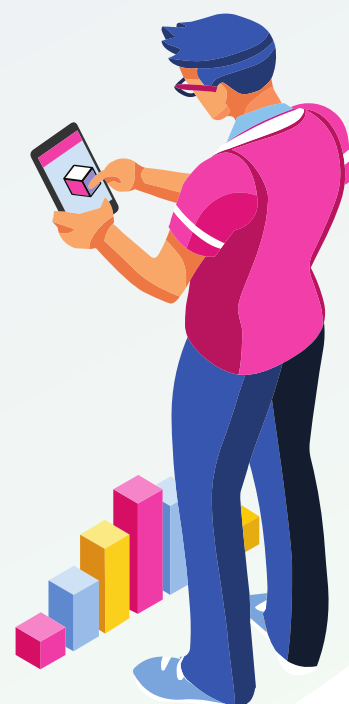
Simulação de ambientes reais: Com a RV, é possível criar ambientes virtuais que reproduzem situações do mundo real para que os estudantes possam experimentar e aprender a lidar com elas de forma segura e controlada. Por exemplo, estudantes de ciências biológicas podem explorar um ambiente virtual que simula uma floresta tropical, interagindo com plantas e animais em seu habitat natural.

Visualização de objetos 3D: Com a RA, é possível projetar objetos virtuais em ambientes do mundo real. Isso pode ser útil para estudantes com deficiências visuais ou para aqueles que precisam visualizar objetos em tamanho real para melhor compreensão. Por exemplo, um estudante de história pode ver uma escultura grega em tamanho real e observar seus detalhes em uma aula de história.

Exploração de mapas: A RV e a RA podem ser usadas para criar ambientes virtuais em 3D para exploração de mapas geográficos ou históricos, permitindo que os estudantes experimentem o que é estar em um lugar específico. Por exemplo, estudantes de geografia podem explorar a topografia do Himalaia ou o fundo do oceano em uma aula de geografia.

Atividades interativas: Com a RV e a RA, os estudantes podem participar de atividades mais interativas e engajadoras. Por exemplo, eles podem participar de jogos educacionais que os incentivam a resolver problemas e a tomar decisões.

Suporte para habilidades sociais: As tecnologias de RV e RA podem ser usadas para ajudar os estudantes a desenvolver habilidades sociais e emocionais, como trabalhar em equipe, tomar decisões e lidar com emoções. Por exemplo, os estudantes podem participar de uma atividade de simulação de equipe em um ambiente virtual.



UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática proposta tem como objetivo introduzir os alunos do ensino médio integrado à educação profissional às tecnologias inclusivas, com foco no uso de softwares de reconhecimento de voz para a produção de textos e navegação na internet.

A atividade prática sugerida busca proporcionar aos alunos uma experiência real e significativa do uso dessa tecnologia, estimulando o trabalho em equipe, o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e a troca de experiências entre os integrantes do grupo.

Por meio dessa sequência didática, espera-se que os alunos possam compreender a importância da inclusão de pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação no ambiente escolar e profissional, bem como a utilização de tecnologias inclusivas como forma de promover essa inclusão.

Além disso, a atividade prática permitirá que os alunos possam desenvolver suas habilidades de comunicação oral, trabalhando a pronúncia e a entonação, bem como aprimorar sua capacidade de produção textual, sem a necessidade de digitação.

Por fim, a sequência didática proposta poderá contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis, capazes de compreender e respeitar a diversidade e as necessidades especiais dos indivíduos, além de promover a inclusão de forma ativa e participativa em sua vida escolar e profissional.



Plano de aula sobre Softwares de Reconhecimento de Voz:

Objetivo Geral:

Compreender o funcionamento e a importância dos softwares de reconhecimento de voz para a inclusão de pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação.

Objetivos Específicos:

Identificar as principais características e funções dos softwares de reconhecimento de voz;

Conhecer as principais dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação no uso do computador;

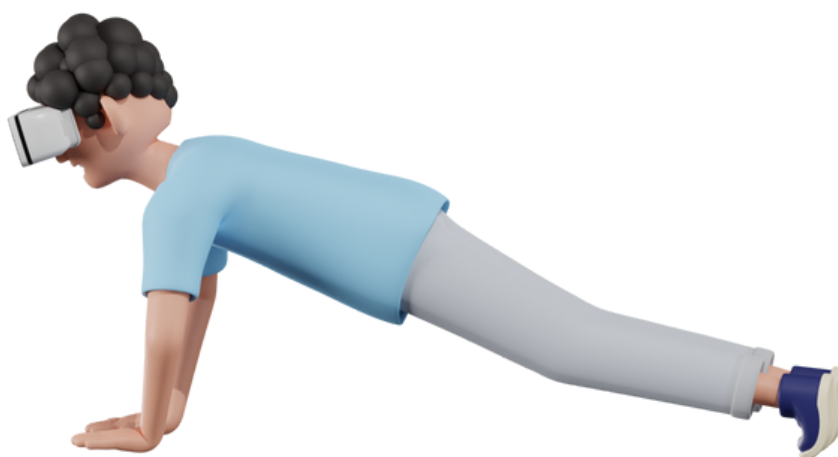
Experimentar o uso de um software de reconhecimento de voz na produção de textos e na navegação na internet.

Conteúdos:

Conceitos básicos sobre softwares de reconhecimento de voz;

Dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação no uso do computador;

Funcionamento e uso de um software de reconhecimento de voz.



→ Metodologia:

Aula expositiva: apresentação dos conceitos básicos sobre softwares de reconhecimento de voz, suas características e funcionalidades.

Dinâmica em grupo: discussão das principais dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação no uso do computador.

Prática: experimentação do uso de um software de reconhecimento de voz para a produção de textos e navegação na internet, com acompanhamento do professor e troca de experiências entre os alunos.

Debate em grupo: discussão sobre os benefícios e desafios do uso de softwares de reconhecimento de voz na educação inclusiva. Atividade prática: experimentação do uso de um software de reconhecimento de voz.

1. Divida a turma em grupos de 2 ou 3 alunos.
2. Forneça aos alunos um computador com um software de reconhecimento de voz instalado e um fone de ouvido para cada integrante do grupo.
3. Explique aos alunos o funcionamento básico do software de reconhecimento de voz e como utilizá-lo para a produção de textos e navegação na internet.
4. Peça para que cada grupo escolha um tema de pesquisa para realizar uma busca na internet.
5. Os alunos deverão utilizar o software de reconhecimento de voz para pesquisar sobre o tema escolhido e realizar anotações em um documento de texto.
6. O professor deverá acompanhar os alunos durante a atividade, fornecendo orientações e tirando dúvidas.
7. Ao final da atividade, os grupos deverão compartilhar suas experiências e trocar informações sobre o uso do software de reconhecimento de voz.
8. O professor poderá realizar uma avaliação do desempenho dos alunos na atividade, observando a eficácia do uso do software, a qualidade das pesquisas realizadas e a colaboração entre os integrantes do grupo.

Observação: *É importante que o professor esteja disponível para auxiliar os alunos durante a atividade e solucionar eventuais problemas técnicos com o software de reconhecimento de voz. Além disso, é interessante que a atividade seja acompanhada de uma discussão sobre as possibilidades e limitações do uso dessa tecnologia para a inclusão de pessoas com deficiência motora ou dificuldades de digitação.*

Recursos:

Computadores com softwares de reconhecimento de voz instalados;
Fones de ouvido para a utilização dos softwares;
Projektor de vídeo para a apresentação da aula expositiva.

Avaliação:

A avaliação será realizada por meio da observação do desempenho dos alunos durante a prática do uso de um software de reconhecimento de voz e pela participação ativa nas discussões em grupo. Também serão considerados o engajamento e o interesse dos alunos pelo tema abordado.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto educacional desenvolvido tem como objetivo principal apresentar uma introdução às tecnologias digitais no ensino médio integrado, destacando a importância da inclusão na utilização dessas tecnologias e discutindo as principais barreiras que impedem o uso inclusivo dessas ferramentas.

Durante o desenvolvimento do produto, foi possível perceber que as tecnologias digitais possuem um grande potencial para melhorar a qualidade do ensino e proporcionar novas experiências de aprendizado aos estudantes. No entanto, a utilização dessas ferramentas deve ser inclusiva, de modo que todos os estudantes possam se beneficiar, independentemente de suas limitações ou dificuldades.

As barreiras para o uso inclusivo de tecnologias digitais no ensino são muitas, incluindo a falta de acesso a equipamentos e conexão à internet, a falta de treinamento e capacitação dos professores e a falta de recursos digitais adequados para atender às necessidades específicas de cada estudante.

Para tornar a utilização de tecnologias digitais mais inclusiva, é necessário que as escolas e os educadores estejam preparados para lidar com as diferentes necessidades dos estudantes, oferecendo suporte e recursos adequados. Isso inclui a criação de políticas e diretrizes para o uso inclusivo de tecnologias digitais, o treinamento de professores e a seleção de ferramentas digitais que atendam às necessidades específicas de cada estudante.

Além disso, o produto educacional apresentou exemplos práticos de tecnologias digitais inclusivas, como o uso de softwares de leitura e escrita para estudantes com deficiência visual ou dificuldades de aprendizagem, a utilização de plataformas digitais para promover a interação e colaboração entre os estudantes e o uso de jogos educacionais para tornar o processo de aprendizagem mais divertido e envolvente.

Em suma, o produto educacional desenvolvido teve como objetivo sensibilizar os educadores sobre a importância da inclusão na utilização de tecnologias digitais e apresentar estratégias e exemplos práticos para tornar a utilização dessas ferramentas mais inclusiva e eficaz no contexto do ensino médio integrado. Esperamos que este produto possa contribuir para o aprimoramento da prática pedagógica e para a melhoria da qualidade do ensino.



