



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Paraíba

Campus  
Cabedelo

Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Campus Cabedelo

Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT)

# **A Importância do uso das Tecnologias Assistivas no Curso Técnico de Informática para Internet**

Rafael Rei de França Júnior

Cabedelo, PB  
Dezembro / 2023



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba  
Campus Cabedelo  
Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT)

## **A Importância do uso das Tecnologias Assistivas no Curso Técnico de Informática para Internet**

Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.

**Rafael Rei de França Júnior**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Maria Dapaz Pereira do Patrocínio**

Cabedelo, PB  
Dezembro / 2023

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

---

F815i França Júnior, Rafael Rei de.

A Importância do uso das Tecnologias Assistivas no Curso Técnico de  
Informática para Internet / Rafael Rei de França Júnior– Serra Branca, 2023.  
16 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para  
Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Ma. Maria Dapaz Pereira do Patrocínio.

1. Acessibilidade. 2. Tecnologias assistivas. 3. Ensino técnico. I. Título.

CDU 376:377

---

FOLHA DE APROVAÇÃO

RAFAEL REI DE FRANÇA JÚNIOR

A IMPORTÂNCIA DO USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO CURSO TÉCNICO  
DE INFORMÁTICA PARA INTERNET

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 16 de dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

*Maria Dapaz Pereira do Patrocínio*

Prof<sup>ª</sup>.Ma. Maria Dapaz Pereira do Patrocínio (Orientadora) CPF .526016764-34  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- IFPB

*Jefferson F. S. de Araújo*

Prof. Me. Jefferson Flora Santos de Araújo CPF: 082.530.544-67 (Examinador Interno do IFPB) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- IFPB

*Robuana Santos de Lima*

Prof<sup>ª</sup>. Esp. Adriana Santos de Lima – CPF : 065.730.034-97 (Examinadora externa) ( IFPB) Universidade Federal da Paraíba

## Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar uma proposta de oficinas com alunos Curso Técnico de Informática para Internet, explanando conceitos, apresentando novas tecnologias, fazendo demonstrações e práticas utilizando alguns dispositivos de software, de forma contextualizada com um componente curricular do referido curso técnico e assim, desenvolver uma mentalidade que vise atender todas as possíveis diversidades. As pessoas com deficiência ainda enfrentam grandes obstáculos no Brasil, e mesmo com leis de direito à acessibilidade, o número de pessoas com deficiência matriculados em cursos técnicos e superior é ínfimo, ou seja, não basta termos leis que deem direitos, precisamos de fato colocar em prática conceitos, estratégias, metodologias e ferramentas a disposição deste público. Com o objetivo conscientizar profissionais da educação da importância de se planejar, inserir e trabalhar com as tecnologias assistivas em cursos técnicos, como também da necessidade de maiores investimentos neste segmento educacional, com a capacitação dos profissionais, e disponibilidade de novos equipamentos, softwares e recursos pedagógicos adaptados, buscamos nas teorias de Amaral e Oliveira (2021), Bersh (2017), Foganholo (2021), Ribeiro (2012) e Silva, Leite, Shimizu e Fioravanti (2013), minimizar as dificuldade na aplicação dessas tecnologias, encontrando soluções, facilitando o acesso da pessoa com deficiência, permitindo assim, uma maior autonomia no ambiente educacional de forma prática e acessível.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Tecnologias assistivas. Ensino técnico.

## Abstract

This article aims to present a proposal for workshops with students of the Internet Technical Computer Course, explaining concepts, presenting new technologies, demonstrating and practicing using some software devices, in a contextualized way with a curricular component of the aforementioned technical course and thus, develop a mentality that aims to meet all possible diversities. People with disabilities still face major obstacles in Brazil, and even with laws that guarantee universal accessibility in real life, they are not effective and, because that, the number of disabilities enrolled in technical and higher education courses is pretty low, so the laws are not enough by themselves. Actually, we have to put into practice new concepts and strategies, modern methodologies and tools available to serve this audience. With the aim of making educators aware the importance of planning, inserting and working with assistive technologies in technical courses, as well as the necessity for more investments in this educational segment, with the training of professionals, and the availability of new equipments, software and resources adapted pedagogical methods, we look to the theories of Amaral and Oliveira (2021), Bersh (2017), Foganholo (2021), Ribeiro (2012) and Silva, Leite, Shimizu and Fioravanti (2013), to minimize the difficulties in applying these technologies, finding solutions , facilitating access for people with disabilities, thus allowing greater autonomy in the educational environment in a practical and accessible way.

**Keywords:** Accessibility. Assistive technologies. Technical education.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>4. RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>17</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente há uma grande necessidade de se introduzir conceitos de tecnologia assistiva nos cursos técnicos, sendo um desafio ainda maior quando trata-se de cursos na área de Tecnologia da Informação, e esse artigo buscará promover serviços que atendam às diversidades de diferentes grupos, através da acessibilidade, com o objetivo de gerar uma mentalidade na qual, conscientize as instituições de ensino e os educadores sobre a importância do uso de ferramentas e dispositivos que auxiliem a pessoa com deficiência nos conteúdos relacionadas ao Curso Técnico de Informática para Internet.

De acordo com informações do Censo 2022, no Brasil quase 19 milhões de pessoas possuem algum tipo de deficiência, representando 8,9% da população, esse levantamento mostrou ainda que apenas 26,6%, das pessoas com deficiência têm alguma ocupação. Em 2021, a Comissão dos Direitos das Pessoas com Deficiência da Câmara dos Deputados aprovou, uma proposta que reserva para pessoas com deficiência 10% das vagas nos processos seletivos para ingresso em cursos das instituições federais de ensino superior e de ensino técnico de nível médio (Agência câmara de notícias); porém, de acordo com o Censo Superior da Educação, em 2018 o número de matriculados PcD com cotas era de 5.053 (0,06% do total de matriculados), ou seja, ainda que 8,9% da população brasileira tenha algum tipo de deficiência, considerando as deficiências auditiva, visual, física e intelectual, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o percentual de PcD nas universidades não chega a 1%; e a falta de acessibilidade tem sido um obstáculo na construção de uma educação inclusiva, que deve garantir o acesso universal aos direitos, respeitando as limitações por algum tipo de deficiência. As pessoas com deficiência ainda enfrentam grandes obstáculos no Brasil, e mesmo com leis de direito à acessibilidade, o número de pessoas com deficiência matriculados em cursos técnicos e superior é ínfimo, ou seja, não basta termos leis que deem direitos, precisamos de fato colocar em prática conceitos, estratégias, metodologias e ferramentas a disposição deste público.

O decreto federal nº 5.296 de dezembro de 2004, define em seu artigo 8º, inciso V – “ajuda técnica: os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida”; portanto, cabe às escolas, aos institutos educacionais e às universidades públicas e privadas disponibilizarem materiais, instrumentos e equipamentos que contribuam para aumentar a autonomia e a inclusão das pessoas com deficiência, gerando a oportunidade, a participação e a funcionalidade.

Neste sentido, a aplicação de tecnologias assistivas visa ajudar a solucionar a dificuldade de inclusão das pessoas com deficiência, o Comitê de Ajudas Técnicas definiu: “Tecnologia assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social”. (Comitê de Ajudas Técnicas, 2007).

Recursos esses que devem ser aplicados na busca de aproximar as habilidades funcionais dessas pessoas às das pessoas sem deficiência. Rita Bersch diz que “A TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento” (Bersch, p. 2, 2017). A definição mais usual apresenta a tecnologia assistiva como todo e qualquer item, equipamento, produto, ou sistema que propicie a pessoa com deficiência, uma vida independente, produtiva, agradável, e bem sucedida, através do aumento, manutenção ou devolução das capacidades funcionais desta pessoa e foram desenvolvidas para tornar a vida da pessoa com deficiência mais fácil e confortável.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 DISPOSITIVOS DE ACESSIBILIDADE (SOFTWARES)**

No que se refere as condições gerais de acessibilidade o decreto federal nº 5.296 foi um grande avanço na garantia de acessibilidade em todos os âmbitos. Ele define, em seu artigo 8º, inciso V, o que é ajudas técnicas:

Ajuda técnica: os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida;

Há atualmente alguns dispositivos de software que funcionam como ferramentas que contribuem com a acessibilidade da pessoa com deficiência. Dentre elas, existem teclados, mouses e impressoras específicas, aplicativos e outras ferramentas educacionais (leitores, dicionários, ampliadores de imagens, reconhecedor de imagem entre outros).

Teclado virtual consiste na imagem de um teclado projetada na tela do computador de forma que quando o mouse é acionado sobre um dos símbolos disponíveis, o programa traduz para a ação correspondente do teclado. Um simulador de mouse é um software que substitui o mouse convencional por outras formas de interação. Uma das formas mais comuns é uma barra de ferramentas com os comandos para mudar a direção do mouse, clique e clique duplo. Leitores de tela são softwares que fornecem informações contidas na tela por meio de síntese de voz, fazendo principalmente a leitura de elementos textuais de informação. Geralmente, a navegação é feita com a utilização do teclado convencional e várias combinações de teclas permitem ao usuário navegar na internet e em outros aplicativos. Os reconhecedor de voz são softwares que aceitam certos comandos de voz. Para isso, é necessário que haja uma ferramenta que reconheça os comandos ditados pelo usuário. Essas ferramentas são os reconhecedores de voz. Uma das mais bem sucedidas tecnologias assistivas são os leitores de tela, que basicamente fazem o trabalho de transcrever para linguagem falada o conteúdo textual presente na tela do dispositivo eletrônico, como computadores, celulares e tablets. Ele é pensado para pessoas com baixa visão ou cegueira completa e tem sido amplamente utilizado pois cumpre muito bem a função de transmitir para pessoa cega as informações presentes na página. Um teclado com as letras marcadas com o respectivo símbolo em Braille é uma solução de hardware para os portadores de deficiência visual, bem como “monitor” em Braille, um display de saída tátil para visualização das letras no sistema Braille. Neste dispositivo, por intermédio de um sistema eletromecânico, conjuntos de pinos são levantados e abaixados, gerando uma linha de texto em Braille e existem impressoras especiais que imprimem o código Braille em relevo, as quais possuem um sintetizador de voz que verbaliza os comandos da impressora.

Existem também, aplicativos de comunicação alternativa que tem como objetivo realizar a tradução de texto e voz para Libras (Língua Brasileira de Sinais) de modo online, além de oferecer extensão para os sites, tornando todas as informações digitais acessíveis para as pessoas com deficiência auditiva, facilitando a comunicação e contam também com uma área de dicionário.

## 2.2 PROGRAMA ESCOLA ACESSÍVEL

Ainda de acordo com o decreto federal nº 5.296, 24º em seu artigo 24º, diz:

Os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula,

bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.

Existem programas federais de acessibilidade para as escolas que permitem que aos alunos com deficiência participem das atividades escolares em igualdade de condições com os demais alunos. Além disso, eles ajudam a promover a autonomia dos alunos, permitindo que eles realizem tarefas que antes eram impossíveis, onde todos os alunos possam se sentir incluídos e valorizados; portanto, é necessário fazer um diagnóstico das necessidades dos alunos com deficiência, identificando quais são as barreiras que eles enfrentam no ambiente escolar e elaborar ações para a implementação de estratégias de acessibilidade na escola. Esse plano deve incluir medidas como a adaptação do espaço físico, a oferta de recursos e tecnologias assistivas, a capacitação dos professores e outros profissionais da escola, entre outras. Portanto, é preciso promover a acessibilidade e a inclusão de alunos com deficiência, matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes o direito de compartilhar os espaços de aprendizagem, por meio da acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos.

O programa escola acessível do Ministério da Educação que tem o objetivo de promover condições de acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos e à comunicação e informação nas escolas públicas de ensino regular, disponibiliza recursos, por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE, às escolas contempladas pelo Programa implantação de salas de recursos multifuncionais com adequações arquitetônicas: rampas, sanitários, vias de acesso, instalação de corrimão e de sinalização visual, tátil e sonora; aquisição de cadeiras de rodas, recursos de tecnologia assistiva, bebedouros e mobiliários acessíveis. O avanço dos Programas de inclusão e o uso de tecnologias assistivas são essenciais na busca da equidade tanto no acesso das pessoas com deficiência às escolas, aos institutos educacionais e as universidades, quanto ao mercado de trabalho.

### 2.3 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO INCLUSIVO

Segundo Foganholo (2021), que sugere um planejamento inclusivo, com uso de novas tecnologias diz:

Buscar, assim, auxiliar o educador no processo de planejamento do ensino inclusivo, respeitando as diferenças dos aprendizes, ao assumirem suas variadas habilidades, necessidades e interesses.

Para gerar uma educação inclusiva, cabe ressaltar a importância dos educadores e educadoras ter uma intencionalidade educativa, ou seja, elaborar conteúdos para que a sua aula

seja acessível. Quando os educadores e educadoras apresentam a sua intencionalidade pedagógica através de suas ações e mediações de maneira consciente, dentro do cenário pedagógico que é o espaço escolar, visando uma ambientação do aprendiz, ele consegue antecipar ações inclusivas na escola.

Os educadores e educadoras devem utilizar ferramentas estratégicas para minimizar os obstáculos na educação inclusiva tornando as aulas mais acessíveis para todos. Há que se buscar um planejamento de ensino inclusivo, flexível e acessível, proporcionando boas situações de aprendizagem eliminando as barreiras do processo com atividades pedagógicas inclusivas e com o uso das tecnologias assistivas.

Desta forma, os educadores são fundamentais na promoção da inclusão através da acessibilidade e devem estar capacitados para lidar com a diversidade de cada aluno, buscando formas de adaptar as atividades para atender às necessidades individuais. Como também, os educadores devem estar capacitados para utilizar as tecnologias assistivas disponíveis na escola, ajudando os alunos com deficiência a fazer uso desses recursos.

#### 2.4. O USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA INTERNET

Para Silva, Leite, Shimizu e Fioravanti (2013); ao considerar opções para Tecnologia Assistiva é importante ressaltar que raramente existe uma “melhor” tecnologia para uma determinada situação. Ao contrário, a conveniência tecnológica precisa ser julgada não somente sobre a funcionalidade, mas também sobre a habilidade do usuário em adquirir, manter, e obter treinamento sobre o equipamento.

Com a modernização do ambiente escolar, das ferramentas e das práticas educacionais, profissionais da educação precisam trabalhar por uma transformação cada vez mais efetiva no processo de ensino inclusivo. Essa transformação é um processo desenvolvido dentro do espaço escolar, baseado em uma mudança de hábitos e paradigmas estabelecidos nas relações diárias entre alunos e professores.

Desenvolvidas para tornar a vida da pessoa com deficiência mais fácil e confortável, destacam-se algumas soluções em dispositivos de hardware, com adaptações nos componentes físicos dos computadores e nos periféricos e software, sites e aplicativos que permitem a utilização do computador com maior autonomia. Faz-se necessário empregar as tecnologias assistivas ao seu plano de aula, uma vez que o uso de materiais em diferentes formatos (Teclado e impressora em Braille, leitores de tela e ampliadores de imagem, aplicativos de comunicação

alternativa; teclado virtual e simulador de mouse, reconhecedor de voz etc.) colaborando com a acessibilidade da pessoa com deficiência. Utilizar softwares adaptados e aplicativos, além de estimular e engajar os estudantes para a realização de tarefas, das mais simples as mais complexas e pensar novas formas de utilização da tecnologia assistiva a favor da educação é uma missão de todos os profissionais da área.

Para isso, faz-se necessário mudanças na ação dos professores, integrando e contextualizando as tecnologias assistivas nos conteúdos trabalhados garantindo sua utilização efetiva, de maneira que a intervenção seja ativa durante o processo, para assim, atingir cada indivíduo, minimizando barreiras entre as pessoas com deficiência e as pessoas sem deficiência, tornando o ambiente rico para a aprendizagem inclusiva.

### **3. METODOLOGIA**

Nessa intervenção pedagógica, onde recorreremos as contribuições teóricas de Amaral e Oliveira (2021), Bersh (2017), Foganholo (2021), Ribeiro (2012) e Silva, Leite, Shimizu e Fioravanti (2013) e como vimos, há uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas que são concebidas e aplicadas para melhorar os problemas encontrados pelas pessoas com deficiências.

Deste modo, iremos trabalhar oficinas direcionadas a coordenadores pedagógicos, professores e alunos do Curso Técnico de Informática para Internet, com realização de atividades práticas com uso de tecnologias assistivas; que contará com uma apresentação passo-a-passo através de projeção e prática em slides e computadores do laboratório de informática. Onde serão formadas equipes, que ocuparão um computador para realizar as atividades práticas nos softwares de tecnologia assistiva, compostas por 1 (um) professor(a) e 5 (cinco) alunos(as), totalizando 5 equipes, portanto, 5 (cinco) professores e 25 (vinte e cinco) alunos da turma no 1º ano do Ensino Médio Técnico em Informática para Internet em 5 encontros, de aproximadamente 2 horas-aula.

A tabela 1, apresenta a divisão das etapas da oficina que serão trabalhadas com professores e alunos, onde serão desenvolvidas atividades, desde a explanação dos conceitos, apresentação de dispositivos, demonstrações, práticas e por fim, a elaboração de um relatório de final.

**Tabela 1.** Divisão das etapas da oficina.

ETAPA	AÇÃO
1ª etapa	<b>Explicação dos conceitos relacionados às tecnologias assistivas</b> – Iniciaremos explicando alguns conceitos sobre as tecnologias assistivas, com auxílio de slides e vídeos, nesta etapa, explanaremos o que são as TAs, quais os tipos e a importância de se trabalhar com essas ferramentas.
2ª etapa	<b>Apresentação de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) assistivas</b> – Essa etapa, tem o objetivo de mostrar algumas tecnologias aos alunos, ferramentas de hardware e software que contribuem com a acessibilidade da pessoa com deficiência, como os teclados, mouses e impressoras, aplicativos e outras ferramentas educacionais.
3ª etapa	<b>Demonstração e familiarização dos materiais didático inclusivos</b> – As equipes terão o primeiro contato prático com as tecnologias assistivas, ficando cada equipe com uma ferramenta: Equipe 1 – Teclados virtual e simulador de mouse; Equipe 2 – Leitor de tela; Equipe 3 – Reconhecedor de voz; Equipe 4 – Ampliador de imagens; Equipe 5 – Aplicativo.
4ª etapa	<b>Práticas com hardwares e softwares de tecnologia assistiva</b> – Equipe 1 – Criar e editar um blog utilizando o teclado virtual e simulador de mouse. Equipe 2 – Gerenciar o blog com o auxílio do leitor de tela. Equipe 3 – Redigir textos no blog com uso do reconhecedor de voz. Equipe 4 – Atualizar o blog com auxílio do ampliador de imagens. Equipe 5 – Customizar blog com uso de aplicativo.
5ª etapa	<b>Utilização de materiais assistivos para o desenvolvimento profissional de PNE's</b> – As equipes utilizarão as tecnologias assistivas, de forma contextualizada com o componente curricular: Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo, compreendendo e dialogando como elas irão auxiliar a pessoa com deficiência na criação, edição, organização e publicação de conteúdos digitais de forma igualitária e justa.
6ª etapa	<b>Elaboração de relatório da prática direcionado à coordenação do curso</b> – Elaborar um relatório, destacando se a oficina atendeu, de forma significativa, aos participantes (professores e alunos), se foi possível despertar a percepção quanto à importância da aplicação das tecnologias assistivas no Curso.

Fonte: Elaborada pelo autor.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Com as oficinas propostas esperamos obter os seguintes resultados:

- Fazer o professor pensar em possibilidades e estratégias utilizando as tecnologias assistivas mencionadas neste artigo, podendo ser trabalhados os mais diversos conteúdos curriculares do Curso Técnico de Informática para Internet;
- Observar a relevância dada à Tecnologia Assistiva na contribuição do processo de inclusão dos estudantes portadores de deficiência, de forma satisfatória ao formato da dinâmica, a temáticas abordada e a metodologia adotada;

- Proporcionar aos participantes (professores e alunos) uma construção de novos saberes, que obviamente seriam aplicados com as pessoas, que necessitam dessas tecnologias ampliando suas funcionalidades no contexto educacional;
- Gerar nas instituições, a conscientização do uso das tecnologias assistivas nas grades curriculares, coordenadores nos seus planos de curso e por fim, professores nos planos de aula, dando todo o respaldo para isso e ainda;
- Tornar a sala de aula um ambiente acessível que favoreça todos os tipos de pessoas, em especial as pessoas com deficiência.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos dias atuais, o uso das tecnologias assistivas tem sido inserido nos planejamentos pedagógicos, porém não é uma questão simples e demanda uma oferta contínua e aprofundada; inicialmente é preciso conscientizar as instituições de ensino e os profissionais envolvidos na educação quanto a importância do uso dessas tecnologias, e para isso é necessário implantar os conceitos dos quais se desenvolva uma mentalidade que vise atender as diversidades, proporcionando o direito à acessibilidade às pessoas com deficiência, garantindo o acesso aos instrumentos, equipamentos e tecnologias adaptadas que contribuirão para sua inclusão através da aplicação efetiva dessas ferramentas pedagógicas.

Como vimos neste artigo, contamos com diversos dispositivos de hardware e software adaptados e programas federais que promovem acessibilidade nas instituições de ensino, logo cabe aos gestores e coordenadores implementarem em seus planos de cursos conteúdos que tornem acessível a oferta do curso técnico de informática para internet; e os aos educadores cabe planejarem estratégias com uso dessas tecnologias cessando possíveis barreiras deste processo de implementação das tecnologias assistivas.

Com o trabalho proposto nas oficinas, elaboramos etapas para apresentação, familiarização e utilização das tecnologias assistivas, de forma contextualizada ao conteúdo de um componente curricular do curso, e por fim, esperasse proporciona-los novos e amplos saberes a serem trabalhados de maneira satisfatória, dinâmica e sobretudo inclusiva.

Portanto, nossa proposta foi trabalhar uma estratégia no sentido de atender às expectativas programadas inicialmente, difundir os conhecimentos por meio de uma oficina temática, incentivando a troca e propagação os saberes sobre Tecnologia Assistiva e que esse conhecimento seja transmitido a outros profissionais, melhorando a prática pedagógica inclusiva.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Maria Inez Bernardes; OLIVEIRA Aimi Tanikawa. **Tecnologia assistiva com proposta de oficina prática**. Volume 2. Niterói, RJ: CONEDU, 2021.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, RS: 2017. Disponível em: <[https://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)> Acesso em setembro de 2023.

FOGANHOLO, Isabela Berti. **Planejamento pedagógico do ensino inclusivo com base nos princípios do DUA**. São Caetano do Sul, SP: USCS, 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Manual do Programa Escola Acessível**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2012.

RIBEIRO, Raimundo Nonato Costa. **O uso de tecnologias assistivas no ensino de pessoas com deficiência visual no curso no curso técnico de informática na escola professor Raimundo Franco Teixeira/SENAI/São Luís do Maranhão**. Porto, Portugal: IFP, 2012.

SILVA, Diego Furtado, LEITE, Esdras Degaspari; SHIMIZU, Geovane Mitsuki Cazo; FIORAVANTI, Maria Lydia. **Acessibilidade em computadores e seu impacto na sociedade**. São Carlos, SP: USP, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2023.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Agência Câmara de Notícias - **Comissão aprova projeto que reserva 10% de vagas em universidades federais para pessoas com deficiência**, 2021. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/776462-comissao-aprova-projeto-que-reserva-10-de-vagas-em-universidades-federais-para-pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em: setembro de 2023.

WPT, 2022. **Conheça 10 tecnologias assistivas que pessoas com deficiência motora utilizam para navegar na web**. Disponível em: <<https://mwpt.com.br/conheca-9-tecnologias->

[assistivas-que-pessoas-com-deficiencia-motora-utilizam-para-navegar-na-web/](#)>. Acesso em: setembro de 2023.

NEGRÃO, Davidson Nilson Mendes; SÁ, Rafaela Oliveira da Silva. **Tecnologia assistiva: A tecnologia a favor da acessibilidade e inclusão**. EACH USP; 2021. Disponível em: <<http://www.each.usp.br/petsi/jornal/?p=2844>>. Acesso em: setembro de 2023.

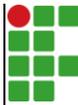
SAE DIGITAL, 2015. **Plano de aula e Tecnologia: 6 ideias para inserir a tecnologia de maneira relevante**. Disponível em: <<https://sae.digital/plano-de-aula-tecnologia/>>. Acesso em: setembro de 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Censo da Educação Superior – Diretoria de Estatísticas Educacionais**. Brasília, DF: INEP, 2018. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2019/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2018-notas\\_estatisticas.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf)>. Acesso em: setembro de 2023.

PLANALTO. **Presidência da República – Casa Civil**, 2004. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: setembro de 2023.

ASSISTIVA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO, 2007. **Ata da VII reunião do Comitê de Ajudas Técnicas - CORDE / SEDH / PR**. Disponível em: <[https://www.assistiva.com.br/Ata\\_VII\\_Reuni%C3%A3o\\_do\\_Comite\\_de\\_Ajudas\\_T%C3%A9cnicas.pdf](https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf)>. Acesso em: setembro de 2023.

PATEL, Sofia. **Garantindo a Inclusão: A Importância da Acessibilidade nas Escolas**; 2023. Disponível em: <<https://www.vlibras.com.br/acessibilidade-nas-escolas-redacao/>>. Acesso em: setembro de 2023.

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cabedelo
	Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinho, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### TRABALHO FINAL DE CURSO

<b>Assunto:</b>	TRABALHO FINAL DE CURSO
<b>Assinado por:</b>	Rafael Franca
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Rei de França Júnior, DISCENTE (202227410184) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO**, em 24/01/2024 13:51:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/01/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1060815

Código de Autenticação: 897da736ce

