**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**
**CENTRO DE EDUCAÇÃO**
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA PERSPECTIVA TRANSDISCIPLINAR**

VIVIANE DOS SANTOS

# Tecnologia assistiva: recursos que possibilitam ampliar as habilidades e promovem independência e inclusão de pessoas com deficiência

Maceió-AL
2024

VIVIANE DOS SANTOS

# Tecnologia assistiva: recursos que possibilitam ampliar as habilidades e promovem independência e inclusão de pessoas com deficiência

Artigo científico apresentado como exigência parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Educação Especial e Inclusiva na Perspectiva Transdisciplinar, do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas.

Orientador: Prof. Dr. Luís Paulo Leopoldo Mercado

Maceió-AL
2024

VIVIANE DOS SANTOS

# TECNOLOGIA ASSISTIVA: RECURSOS QUE POSSIBILITAM AMPLIAR AS HABILIDADES E PROMOVEM INDEPENDÊNCIA E INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Artigo científico apresentado como exigência parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Educação Especial e Inclusiva na Perspectiva Transdisciplinar, do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas.

Artigo Científico defendido e aprovado em 19 de Outubro de 2024.

Orientador: Prof. Dr. Luís Paulo Leopoldo Mercado

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente
gov.br LUIS PAULO LEOPOLDO MERCADO
Data: 19/10/2024 07:40:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Luís Paulo Leopoldo Mercado – Orientador

Examinador 1

Documento assinado digitalmente
gov.br WEIDER ALBERTO COSTA SANTOS
Data: 19/10/2024 16:37:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Ms. Weider Alberto Costa Santos

Examinador 2

Documento assinado digitalmente
gov.br ESMERALDA CARDOSO DE MELO MOURA
Data: 20/10/2024 11:13:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Ms. Esmeralda Cardoso de Melo Moura

Examinadora 3

Maceió - AL
2024

## Dedicatória

A Deus, minha mãe que sempre está ao meu lado, em todos os momentos da minha vida.

## Agradecimentos

A Deus por se fazer presente em minha vida.
A minha mãe e irmão, por sempre estarem comigo.
Aos amigos, pelo incentivo e motivação para permanecer no curso, onde construímos um laço de afetividade.
Aos professores do curso, que disponibilizaram seu tempo, muitas vezes deslocando-se de cidade para chegar ao polo de ensino, em especial a professora Dolores que é um exemplo para nós como pessoas pensantes nesse mundo, e ao meu orientador professor Dr. Luís Paulo Leopoldo Mercado, agradeço profundamente por fazer parte desse processo de conclusão de curso, com seus ensinamentos e atenção.
À UFAL, instituição essencial no meu processo de formação profissional.

Epígrafe

“A inclusão acontece quando se aprende com as diferenças, e não com as igualdades”,

Paulo Freire

# TECNOLOGIA ASSISTIVA: recursos que possibilitam ampliar as habilidades e promovem independência e inclusão de pessoas com deficiência

Viviane dos Santos[1]
vivyane_santos@hotmail.com
Luís Paulo Leopoldo Mercado
lpm@cedu.ufal.br

**Resumo**

Este artigo enfoca a tecnologia assistiva (TA) recursos que possibilitam ampliar as habilidades e promovem independência e inclusão de Pessoas com Deficiência (PCD), visto que a falta do uso desses recursos em ambientes de trabalho e escolar ainda é uma dificuldade enfrentada por PCD. O objetivo deste artigo é ampliar o estudo e observar as dificuldades encontradas pelos profissionais de educação para inserir TA no cotidiano escolar. A metodologia utilizada consistiu na pesquisa bibliográfica em artigos e periódicos nos últimos dez anos, nos quais foram feitos seleção, leitura dos mesmos. Como resultados percebeu-se que apesar da existência da legislação, ainda existe resistência em relação ao uso das TA principalmente as digitais: falta de treinamento e educação continuada dos profissionais de educação, a sobrecarga de trabalhos fazem com que essas tecnologias sejam negligenciadas, o que dificulta o acesso dos estudantes. Os resultados mostram a importância do uso das TA nas salas de aula, necessidade de preparo e treinamento dos professores para a utilização dessas TA para facilitar e mediar o conhecimento para os estudos dos estudantes com deficiência, visto que a falta dos usos dessas tecnologias, limitam as possibilidades para que os estudantes se desenvolvam de forma mais independente e adequada.

**Palavras-chave**: Tecnologia Assistiva, Deficiência, Educação Inclusiva

**Abstract**

This article focuses on assistive technology, (AT) resources that make it possible to expand skills and promote independence and inclusion of people with disabilities, since the lack of use of these resources in work and school environments is still a difficulty faced by people with disabilities. The objective of this article is to discuss the difficulties encountered by education professionals in incorporating AT into everyday school life. The methodology used consisted of a bibliographical research in periodical articles in the last ten years, in which these articles were read and selected, and based on the understanding made, their analysis, as a result it was realized that despite the existence of the laws still There is resistance to the use of AT, especially digital ones, the lack of training and continuing education of education professionals, the overload of work means that these technologies are neglected, which makes access difficult for students. The results show the importance of using MT in classrooms. The preparation and training of teachers to use these technologies to facilitate and mediate knowledge for the studies of students with disabilities, given that the lack of use of these technologies limits the possibilities for students to develop in a more independent and adequate way.

**Keywords:** Assistive Technology, Disability, Inclusive Education

## 1 Introdução

[1]

Explorar as novas tecnologias que direcionam vidas de forma mais fácil tornando possível o acesso à educação inclusiva foi minha motivação para realizar esta pesquisa, devido a minha necessidade e dificuldade em ler, visto uma deficiência visual, Glaucoma. Esta pesquisa me faz reafirmar que quando existem formas e métodos que proporcionam acesso ao estudante, ele se torna capaz de buscar o conhecimento, permite a possibilidade de pessoas com deficiência (PCD) pessoas com deficiência ter acesso aos conteúdos para sua aprendizagem é papel da escola, poder público, e familiares que devem estar atentos a essas possibilidades para as PCD.

Em uma sociedade completamente conectada, aprendi a fazer o uso de algumas tecnologias para me ajudar a ler no meu processo de formação, tanto no trabalho, quanto nos estudos. Essa dificuldade fez com que buscasse novas formas e recursos que me desse condições igualitárias de estudar e concluir o ensino superior. Alguns recursos utilizados foram: Google Acadêmico para ajudar ler artigos, com o aumento das letras, uso de cores que facilitam e dificultam no momento da leitura, o uso de acessibilidade em aparelhos eletrônicos como computadores e celular, aumento de fonte, áudio books, conteúdos em formas de vídeos e áudios facilitavam meu processo de estudo.

A problemática trabalhada neste estudo foi: Quais as dificuldades encontradas no uso de tecnologia assistiva (TA) no ambiente escolar e vida das pessoas com deficiência?

Este estudo tem como objetivo conhecer as TA e discutir a falta de preparo dos profissionais de educação sobre o uso dessas tecnologias.

Este artigo foi elaborado a partir da leitura de artigos já existentes uma pesquisa bibliográfica, que de acordo com Souza *et al* (2021), é fundamentada a partir de outras publicações, sendo desenvolvida da leitura de outros autores.

O uso das TA traz oportunidades aos estudantes, para desenvolver suas habilidades, com mais autonomia, diminuindo as dificuldades que a deficiência impõe.

Os avanços das TA trazem um suporte para as pessoas com deficiência, esses avanços tecnológicos são um ganho imenso para o cotidiano e melhor adaptação, proporcionando independência, qualidade de vida, eliminando as barreiras impostas

as pessoas com deficiência. Podemos citar como avanço tecnológico a Tecnologia Digital Assistiva (TDA), presentes em nossas vidas, como celulares, computadores que trazem programas e aplicativos que nos auxiliam na execução de atividades simples, mas que para pessoas com deficiência tornam-se mais difíceis, favorecendo na execução de algumas atividades que antes eram difíceis e com ajudas dessas tecnologias passam a ser mais acessíveis, para um cotidiano mais justo para as pessoas com deficiência.

## 2. Tecnologia Assistiva

O termo Assistive Technology, traduzido no Brasil, como TA, foi criado oficialmente em 1988 como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana, conhecida como Public. Law100-407, que compõe, com outras leis, American With disabilities Act (ADA). Este conjunto de leis os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA, além de prover a base legal dos fundos públicos para compra de recursos que estes necessitam. Houve a necessidade de regulamentação legal, a população norte-americana de pessoas com deficiência, passa a ter garantido pelo seu governo o benefício de serviços especializados e o acesso a todo o arsenal de recursos que necessitam e que venham favorecer uma vida mais independente produtiva e incluída no contexto social geral (Bersch, 2005).

O termo TA foi proposto por Sassaki (1996) no Brasil, como coisa que assiste que ajuda, que auxilia. O termo TA varia nos diversos países, podendo também variar em alguns aspectos a sua definição. No Brasil TA é definida como: “Uma área de conhecimento, de características, interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologia, estratégias e práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade relacionadas a atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida, inclusão social (Brasil, 2007).

De acordo com Zuliane e Berghauser (2017), as TA são recursos que devem ser utilizados na escola como forma de inclusão e que de fato é coerente o uso das mesmas no espaço escolar como instrumento pedagógico para que as pessoas com deficiência tenham mais independência.

A Declaração de Salamanca (1994), prevê que as escolas regulares que possuem orientação inclusiva, constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos, além disso tais escolas, proveem uma educação efetiva, a maioria das crianças e aprimoram a eficiência, e em última estância o da eficácia de todo sistema educacional.

Silva e Brito (2018) destacam a importância do uso das TA, como ferramenta auxiliadora no trabalho pedagógico, no processo de aprendizagem, a integração e socialização no cotidiano do estudante com deficiência, quando utiliza essas ferramentas, cada um com sua funcionalidade e finalidade, entretanto também destaca a falta de profissionais especializados para utilizar as TA.

De acordo com Cabral (2018), a expressão TA é utilizada para indicar recursos que contribuem e proporcionam ampliar as habilidades e competências das pessoas e sua necessidade específica, essas necessidades podem ser uma deficiência permanente ou temporária, portanto as TA tornam possível a autonomia e uma vida mais inclusiva para pessoa com deficiência.

Com desenvolvimento dessas TA, surgiram as TDA, sua utilização depende da necessidade e singularidades e as possibilidades de cada pessoa, exemplo de TA é a lupa manual, já a TDA é a lupa virtual, que pode ser utilizada com recursos como exemplo o computador.

Alguns exemplos de TDA Tecnologias Digitais Assistivas:

- Sintetizadores de voz: utilizada para a leitura de telas e interface dos programas como navegadores, aplicações para trabalhos e ambientes virtuais, são eles: Dosvox, Winvox, jaws Virtual, Visiom, Narrador, Voice Over, Ópera, (programas de leitura de tela para computador;

- Braille Digital: tipo de fonte ou letra virtual para empresas e/ou para vibração, em aparelhos digitais de tela touch screen do código braile;

- Tradutores online: usados para tradução escrita de um idioma para outro com uso de áudio para pronúncia;

- Tradutores de Línguas de Sinais: aplicações que traduzem a escrita e/ou a voz para datilologia, soletração em libras sinais e expressões: Prodeaf, Handtalk (aplicativo para celular);

- Sensores de barreiras estruturais: acessórios como pulseiras identificadoras de barreiras para cegos, objetos no caminho;

- Teclado colmeia: suporte para teclado com espaço vazado para localização e utilização das teclas;

- Lupa virtual: lente virtual que aumenta o zoom da tela dos programas com foco nas palavras e objetos;

- Teclados virtuais: similar ao teclado real com teclas virtuais acionadas pelo toque dos dedos ou pelo mouse em formatos diferenciados;

- Alto Contraste: usado para auxiliar numa composição adequada de cores das letras e planos de fundo, para uma melhor visibilidade para as pessoas que confundem as cores.

Para Rodrigues e Silva (2021), as TA são práticas pedagógicas que proporcionam as PCD, uma maior mobilidade, o que contribui para o desenvolvimento e qualidade de vida, e garante oportunidades igualitárias em contrapartida a formação inicial dos professores, não é suficiente, para que as mesmas possam estar orientadas para as diversidades encontradas em sala de aula. Essas práticas facilitam a compreensão dos conteúdos tornando a aprendizagem mais adequadas a cada tipo de deficiência.

Para Nunes *et al* (2014), o uso da TA traz a possibilidade de PCD desfrutarem das mesmas condições das demais pois possibilita a oportunidade de estudos trabalhar de maneira empoderada com as mesmas condições de possibilidades tornando a qualidade de vida das PCD melhor, com mais autonomia no uso desses instrumentos, com intuito de vencer obstáculos inerentes a deficiência.

Para Galvão Filho (2009), TA se trata de possibilidades de novos caminhos para inclusão social de PCD, na busca de novas pesquisas e avanços tecnológicos para atualidade de pessoas com deficiência, novas possibilidades pedagógicas com as crescentes das tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Os recursos das TA estão muito próximos do nosso dia a dia, ora eles nos causam impacto devido a tecnologia que apresenta, ora passam quase despercebida, para exemplificar, podemos chamar de TA uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo para uma pessoa com deficiência (Manzini, 2005).

De acordo com Nascimento *et al* (2022), as TA, proporcionam autonomia e sucesso acadêmico para estudantes com deficiência, os dados coletados em sua pesquisa, mostra que, nem todos os cursos acadêmicos proporcionam aos estudantes com deficiência recursos de TA, diferentemente dos cursos privados que ofertam aos estudantes essas TA, a tecnologia mais utilizada em cursos superiores é a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

O estudo traz ainda as TA destinadas as pessoas com redução sensorial da visão:

- Material didático digital acessível - material com reprodução em áudio e sincronização de trechos que permitem leitura, via caracteres ampliados, anotações e exportação para impressão em Braille;

- Material didático em formato impresso com caracteres maiores do que o usual;

- Material didático em formato impresso acessível - material elaborado com o uso de determinadas características, como fonte, corpo, número de caracteres, entrelinhas, espaços entre palavras, letras, cores, tipo de papel e ilustração que promovem autonomia as pessoas com baixa visão;

- Material em áudio - material gravado com voz humana que possibilita acesso de pessoas cegas, a diversos conteúdo;

- Material de Braille, elaborado com sistema de Braille que permite leitura e escrita de conteúdo;

- TA destinadas as pessoas com redução sensorial da audição;

- Material didático em Libras - material produzido em libras, visando ao ensino de surdos;

- Inserção da disciplina de Libras no curso, oferta de materiais em Libras aos estudantes do Curso;

- Tradutor e intérprete de Libras - oferta de profissional especializado na tradução, interpretação e transmissão de informação entre surdos e ouvintes;

- TA destinadas as pessoas com redução sensorial de audição e ou /visão;

- Guia intérprete, profissional capacitado em formas de comunicação utilizados por pessoas com surdo-cegueira, podendo fazer interpretação ou transliteração:

- Recursos de acessibilidade à comunicação - recursos que eliminam barreira na comunicação de PCD pessoa com deficiência, independentemente da limitação, incrementando o acesso ao conteúdo, a apresentação da informação, e, por conseguinte ao conhecimento;

- Recursos de informática acessível - são recursos que permitem adaptações e aumento da interação com o uso de computador.

De acordo com o estudo de Nascimento, et. Al, (2021), as tecnologias ofertadas pelos cursos superiores atualmente que tem como objetivo aumentar a autonomia e inclusão de PCD é maior em instituições privadas do que públicas e que os cursos de medicina, tem maioria no foco de utilização das TA para estudantes com deficiência visual e auditiva.

## 3. Inclusão social e as TA

Preti *et al* (2014) defendem que o processo de inclusão não acontece devido a ausência de leis ou propostas nacionais, na dificuldade de transformar as ações em sala de aula em práticas educativas efetivas, aprofundando a relação ao saber-fazer do processo dento do processo ensino e aprendizagem a incorporação das TA na prática docente, Destacam que estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), que possuem contato com o mundo informatizado estão mais preparados para lidar com as dificuldades da deficiência. O uso de recursos informatizados dá oportunidade aos estudantes de desenvolver habilidades que a

deficiência não permite, tornando a aprendizagem mais prazerosa pois a associação metodologia -TA é essencial para o desenvolvimento de ações pedagógicas para o alcance das competências, habilidades planejadas.

De acordo com Defendi (2016), as TA preconizam a promoção da inclusão social por intermédio de avanços tecnológicos e metodológicos que visem a construção de equipamentos, recursos, e estratégias que potencializem as habilidades funcionais as pessoas com deficiência, englobando desde auxílios e suporte para a execução independente de tarefas básicas do cotidiano até a adaptação e acessibilidade dos postos de trabalho com vistas ao desempenho de atividades profissionais com objetivo de proporcionar a pessoa com deficiência maior independência ,qualidade de vida e inclusão social por meio de ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle do ambiente, habilidades do aprendizado, trabalho e interação com família, visto que essas tecnologias contribuem para eliminar barreiras ao exercício profissional e educativo.

A presença dos recursos de TA aliada a acessibilidade atitudinal, e ambiental amplia competências e autonomia da pessoa com deficiência. As TA surgem com intenção de incluir alunos com necessidades especiais no ambiente e escolar, de forma que consigam autonomia em suas atividades. Entretanto os desafios existem para que essas metodologias sejam inseridas no cotidiano escolar de forma que esse aluno consiga autonomia nas suas atividades escolares. Os desafios existem, para que essa metodologia seja inserida no ambiente educacional, muitas vezes o professor desconhece as terminologias destes recursos, sendo necessário a capacitação dos mesmos para melhor explorar os recursos disponíveis, para que os mesmos se sintam confiantes para preparar aulas direcionada s aos alunos com deficiência.

## 4. Metodologia

Este estudo tem como objetivo deste artigo é ampliar o estudo e observar as dificuldades encontradas pelos profissionais de educação para inserir TA no cotidiano escolar. Foi utilizada a base de dados, Scielo e Google acadêmico para seleção de

trabalhos e leitura dos mesmos na produção desse trabalho, fundamentada a partir de outras publicações sendo desenvolvidas a partir da produção de outros autores.

Segundo Silva e Mendes (2017), as TA surgem com intenção de incluir estudantes com necessidades especiais no ambiente escolar, de forma que os mesmos se sintam com segurança para efetuar suas atividades com autonomia, embora sabe-se que o uso dessas tecnologias deve ser orientadas pelo professor que devem estar preparados para utilização desses recursos metodológicos.

O trabalho foi feito com base nos títulos selecionados na base de dados Google científico, deixando de lado as revisões bibliográficas, dando ênfase maior para artigos e publicações de periódicos.

A seleção dos artigos levou em consideração artigos de periódicos nos últimos dez anos, inicialmente seria dado maior ênfase nos trabalhos publicados nos últimos cinco anos, mas a existência de muitas revisões fizeram com que ampliasse esse período de tempo , foi feito a leitura e seleção desses artigos, e com base no entendimento feito a análise dos mesmos, como resultados percebeu-se que apesar da existência das leis ainda existe uma resistência em relação ao uso das TA principalmente as digitais , a falta de treinamento e uma educação continuada dos profissionais de educação, a sobrecarga de trabalhos fazem com que essas tecnologias sejam negligenciadas, o que dificulta o acesso dos estudantes.

## 5. Considerações Finais

É fundamental o compromisso dos professores e da escola em assumir que é preciso incluir estudantes com deficiência nas aulas, pois existem metodologias que ajudam e tornam acessível o conhecimento desses alunos, visto que sejam utilizados métodos e tecnologias que tornam possível esse desenvolvimento.

De acordo com o estudo apresentado por Defendi (2016), a inclusão é a chave que pode mudar realidades que só precisam de um direcionamento adequado e justo para estudantes com deficiência. Somente dessa forma podemos capacitar esses estudantes defendendo seus direitos de aprender de forma segura e respeitosa de acordo com suas necessidades.

As TA surgem como uma forma de abrir novos caminhos, aprimorando as habilidades das pessoas com deficiência, tornando-as mais independentes, possibilitando melhor qualidade e vida.

No que se refere à educação, as TA, são como pontes que dão acesso e condições, na construção da aprendizagem, para esses estudantes com deficiência, pois através do uso dessas tecnologias os estudantes tornam-se capazes de construir eles mesmos, numa forma de auxílio no seu próprio desenvolvimento pessoal. Pode-se observar que as TA, são um grande avanço que é capaz de tornar iguais os desiguais, a tão sonhada equidade.

Dar condições aos professores é outro fator a ser considerado, de fato, não precisa formar especialistas em todos os recursos existentes, mas é preciso empatia para identificar as necessidades dos estudantes e buscar meios e formas de inclui-los no ambiente de estudo em sala de aula, proporcionando no estudante a curiosidade, de querer aprender. É preciso adaptar esses recursos às realidades existentes tornando possível a educação para todos.

Conclui-se que cabe a escola proporcionar o diálogo entre professores, família e trabalhadores da educação, visto que a educação é algo que se constrói dia a dia, e sem o apoio da família se torna mais difícil o desenvolvimento desses estudantes.

É necessário estar atento e aberto a essas novas tecnologias que vem para somar, tornando o aprendizado mais atraente aos olhos dos jovens com essas necessidades, facilitando o aprendizado tornando mais atraente e eficaz. O trabalho em conjunto da escola, professores família e estudantes, são passos importantes na construção de uma educação mais inclusiva, com ensino de qualidade.

Ainda destacando o estudo de Nascimento *et. al* (2022) afirma que a autonomia dos estudantes com deficiência depende também do uso das TA existentes, seu uso faz com que esses acadêmicos tenham sucesso nos seus estudos, e que a TA mais utilizada é a disciplina Libras.

## Referencias

BRASIL. Secretaría Especial de Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiencia. **Ata da VII Reunião do Comitê de**

**Ajudas técnicas CAT/Cord/SEDH/PR**, realizado em 13 e14 de dezembro de2007. Brasilia, 2007.

BERSCH, Rita. **Introdução a tecnologia assistiva.** Porto Alegre RS, 2005. Disponível em: http://www.cedronline.com.br/artigo-ta HTML Acesso em: 29 abr 2024.

CABRAL Christiane M. **Tecnología assistiva e inclusão.** Curso Técnico em Multimeios Didáticos Educação a Distância. Recife - Pe Secretaria Executiva de Educação Profissional de Pernambuco 2018.

DEFENDI, Edson L. **Tecnologias assistivas e empregabilidade da pessoa com deficiência visual.** Rio de Janeiro: Instituto Benjamim Constant, ano 22 edição especial p. 87-96, 2016.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Salamanca, Espanha: Unesco, 2024.

GALVÃO FILHO, Teófilo A. A tecnologia assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J.; SOBRAL M, N. (Org). **Conexões:** educação, comunicação inclusão e interculturalidades. Porto Alegre: Redes, 2009, p. 207-235.

MANZINI, Eduardo. José. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: Eduardo José Manzini **Ensaios pedagógicos:** construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

NASCIMENTO, Maria Isabel do; TORRES, Rhian Costa; RIBEIRO, Klynsman Grisotto Faria; Tecnologías assistivas para deficiência visual e auditiva ofertadas aos estudantes de Medicina do Brasil **Revista Brasileira de Educação Médica**, Universidade Federal Fluminense Niteroi, Rio de Janeiro, Brasil 46(1), e037.2022.

NUNES, Elton V.; DANDOLINI Gestrudes A.; SOUZA, João A. As tecnologias assistivas e a pessoa Cega. **Revista de Ciência da Informação,** DataGramaZero - Revista de Informação - v.15 n.1 fev/2014.

PRETI, Fátima R.; GITAHY, Raquel R.; DIAS, Carmen L.; RIBEIRO, Sandra F. Desafíos na formação de professores para o uso das tecnologias assistivas com a deficiência visual. **Revista Teias**, v.15, n.39, p.174-186, 2014.

SASSAKI, R. K. **Por que o termo “Tecnologia Assistiv**a”? 1996. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/. Acesso em 22ago. 2024.

RODRIGUES, Alysson F.; SILVA, Greice K. A utilização das tecnologias assistivas como prática na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE). **Revista Educação Básica em Foco**, v.2, n.2, abril e junho 2021.

SILVA, Juliana S.; MENDES, Tabata B. Tecnologia assistiva, na prática, um fazer diferente. **Anais...** II jornada de Iniciação Científica, novembro 2017.

SILVA, Ângela N., BRITO, Kátia C.In(visibilidade): as técnicas assistivas no processo de inclusão escolar. **Anais…**Congresso Internacional de Educação e Tecnologías Encontró de Pesquisadores a Distância Educação e Tecnologías Inovação em Cenários em Transição. 2018.

SOUZA, Angélica S.; OLIVEIRA, Guilherme S.; ALVES, Lais H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Caderno da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

ZULIANE, Maria L.; BERGHAUSER, Neron A. Tecnologías Assistivas na educação inclusiva. **Revista Cientifica Inovação e Tecnologia**, v.8, n.16. 2017. E -5188.