



## PROMOVENDO A EDUCAÇÃO INCLUSIVA POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Érica Edmajan de Abreu <sup>1</sup>  
Francisco José de Andrade <sup>2</sup>

### RESUMO

O módulo de Pessoas com Deficiência, da Pnad Contínua 2022, mostrou que as pessoas com deficiência estão tendo, proporcionalmente, menos acesso à escola do que as pessoas sem deficiência. Leis foram aprovadas, manuais inscritos, medidas governamentais e particulares vêm sendo executadas, professores estão recebendo formação pedagógica específica para o atendimento adequados aos estudantes com deficiência e algumas escolas estão recebendo instrumentos pedagógicos para facilitar a aprendizagem destas pessoas, mas ainda não se alcançou o ideário de uma escola onde todos são atendidos de formas igualitária, independente de suas características físicas e/ou psicológicas. O objetivo deste artigo é trazer informações acerca do uso das tecnologias digitais no processo educacional das pessoas com deficiência. Quais são as vantagens/limitações/desvantagens deste recurso? Como as tecnologias digitais podem ser usadas para criar meios que facilitem o ensino e a aprendizagem e que favoreçam a educação inclusiva? A nossa pesquisa mostrou que as tecnologias digitais permitem a criação de instrumentos físicos ou virtuais que facilitam a educação de pessoas com deficiência, como por exemplo: computadores acessíveis, por meio de teclado e mouse em braille; criação de contraste em telas; leitores de telas; inclusão de legendas em vídeos, além de materiais específicos para atender uma determinada deficiência. Os textos que fundamentaram a pesquisa atestam que estes materiais têm ajudado, pois através deles pode-se, entre outras coisas, individualizar o ensino, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada aluno, viabilizar o uso de canais sensoriais distintos, favorecer uma maior interação entre os estudantes e provocar interesse em efetuar as atividades. Esperamos com isso não apenas beneficiar os estudantes com deficiência, mas enriquecer a experiência educacional de toda a turma, fomentando a diversidade e a compreensão mútua.

**Palavras-chave:** Educação inclusiva, Recursos educacionais, Tecnologias digitais.

### INTRODUÇÃO

A educação contribui para o pleno desenvolvimento intelectual e emocional dos indivíduos, além de prepará-los para o exercício pleno da cidadania e à qualificação profissional. É por meio da educação que os conhecimentos são adquiridos e habilidades essenciais são desenvolvidas. A constituição do Brasil (Brasil, 1998) reconhece a educação como um direito de todos e um dever do estado e da família. Sendo um direito universal, todas

---

<sup>1</sup> Mestra em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Pós-graduada em Matemática pelo Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Licenciada em Matemática no Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Professora da Faculdade Católica da Paraíba, ericaabreucz@gmail;

<sup>2</sup> Doutor e Mestre em Matemática pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Licenciado em Matemática no Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Professor do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, franciscojandradeufcg@gmail.com.



as barreiras que possam dificultar, ou mesmo impedir, o acesso à educação, a qualquer pessoa, deve ser removida.

Partindo deste ponto, que educação é um direito universal, queremos discutir, neste artigo, o acesso à educação das pessoas portadores de alguma deficiência. Segundo o módulo de Pessoas com Deficiência, da Pnad Contínua 2022, existe no Brasil 18,6 milhões de brasileiros de dois anos ou mais de idade (8,9% desse grupo etário) que são portadores de algum tipo de deficiência e o Nordeste, com 5,8 milhões de pessoas com deficiência (10,3%) é a região com maiores números destas pessoas. Esta pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) buscou obter dados a respeito do acesso à educação destas pessoas. Alguns dos resultados estão expostos na tabela a seguir.

Tabela 1: Taxa de escolarização de pessoas portadoras de deficiência por faixa etária.

Idade (anos)	Taxa de escolarização	
	Pessoas sem deficiência	Pessoa portadora de deficiência
6 a 14	99,4%	95,1%
15 a 17	93,0	84,6
18 a 24	31,8	24,3

Fonte: IBGE

Além disso, no grupo de 18 a 24 anos, apenas 14,3% dos jovens portadores de deficiência estavam no Ensino Superior, contra 25,5% dos sem deficiência (Brasil, 2023). Uma análise simples destes dados revela dois fatos importantes. O primeiro é que a grande maioria das pessoas portadoras de deficiência têm acesso à educação. O segundo é que, comparativamente às pessoas sem deficiência, as taxas de escolarização das pessoas portadoras de deficiência são sempre inferiores. Isso indica que as ações que procuram estimular e facilitar o acesso das pessoas portadoras de deficiência ao sistema educacional têm obtido resultados, mas ainda existe mais a ser feito, principalmente no que se refere ao atendimento destas pessoas no ambiente escolar.

Como exemplos de atitudes concretas, já consolidadas e que visam, entre outras coisas, estimular, orientar e facilitar o acesso à escola das pessoas portadoras de deficiência, podemos citar o aparato legal já estabelecido em nosso país e a disponibilização de cartilhas e documentos, pelo Ministério da Educação e Cultura.



Como exemplo de leis podemos citar a Constituição Brasileira, que estabeleceu as bases para a modalidade de educação especial (Brasil, 1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que veio enfatizar a responsabilidade do sistema educacional em matricular todos os alunos (Brasil, 1996), as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, que estabelece como responsabilidade das escolas receber estudantes com necessidades educativas específicas e garantir atendimento de qualidade aos mesmos (Brasil, 2001), a Resolução CNE/CEB, número 4, de 2009, que institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009) e o Estatuto da Pessoa portadora de Deficiência, destinado “a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (Brasil, 2015).

Como exemplo de cartilha e documento que orientem práticas inclusivas citaremos a Cartilha AEE – Atendimento Educacional Especializado. Deficiência Visual – MEC (BRASIL, 2007) e o documento denominado: Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007 (BRASIL, 2008).

De acordo com o documento: a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, todos os alunos, inclusive aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) ou altas habilidades/superdotação, devem ter direito ao acesso, à participação e à aprendizagem oferecidas pelas escolas regulares (BRASIL, 2008). Este documento, também, orienta os sistemas de ensino a promoverem respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo:

- 1) Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; 2) Atendimento educacional especializado; 3) Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; 4) Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar; 5) Participação da família e da comunidade; 6) Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; e 7) Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008).

Percebe-se assim, que estas leis, documentos e cartilhas favorecem a inclusão e foram escritas para ajudar gestores e educadores a promover a equidade no ambiente escolar, no sentido que orienta e exige da escola a disponibilização de meios que atendam às singularidades de cada estudante. Estamos falando primordialmente de duas atitudes importantes: a primeira é proporcionar às pessoas com deficiência o livre acesso a todos os ambientes educacionais e a



segunda é o planejamento e implementação de atividades pedagógicas que possam ser realizadas por todos os estudantes, independente de suas características físicas ou intelectuais.

Assim, para a efetivação de práticas pedagógicas inclusivas necessita-se abandonar a prática escolar tradicional, seletista e homogeneizadora e buscar uma escola que dê atenção à diversidade e procure desenvolver práticas pedagógicas que favorecem os diferentes modos de aprender e ensinar. Para se alcançar esse novo modelo educacional, deve-se, entre outras coisas, fornecer às escolas instrumentos pedagógicos para facilitar a aprendizagem destas pessoas, viabilizar formação pedagógica específica, aos professores, para o atendimento adequados aos estudantes com deficiência, fazer uso de recursos, estratégias e serviços diferenciados e alternativos para atender as especificidades educacionais de cada estudante (Giroto, Poker e Omote, 2012) e preparar e executar atividades que não apresentem barreiras que dificultem o acesso ao conhecimento pelo aluno portador de alguma deficiência.

Assim, a consolidação de uma escola onde todos são atendidos de forma igualitária, independente de suas características físicas e/ou psicológicas passa pela remoção dessas barreiras. Algumas delas podem ser removidas por meio do uso de materiais e/ou equipamentos. Como as TD vem sendo usadas de forma abundante em todas as práticas sociais, neste artigo procura-se trazer informações de como as tecnologias digitais (TD) estão sendo usadas como um destes meios facilitadores para promover a educação inclusiva nas escolas, passando assim a fazer parte da chamada tecnologias assistivas, aqui definida como

produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que tenham como objetivo promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015).

Como exemplo de algumas dessas tecnologias digitais assistivas podemos citar computadores adaptados para o uso por pessoas portadoras de comprometimento sensorial e/ou motor sérios, mouse adaptado, impressoras Braille, teclados modificados, software que favorecem a comunicação: reconhecimento/sintetizador de voz, leitores de tela, etc. *Tablets* com tela *touch screen*, etc.

Realizou-se uma pesquisa com caráter bibliográfico, de um caráter qualitativo, onde se buscou responder aos seguintes questionamentos: Existem evidências do favorecimento do desenvolvimento de habilidades e competências pelos estudantes portadores de alguma deficiência pelo uso das TD? Quais são as vantagens/limitações/desvantagens destes recursos? Como as tecnologias digitais podem ser usadas para criar meios que facilitem o ensino e a aprendizagem e que favoreçam a educação inclusiva?



As informações obtidas permitem inferir que as TD, quando usadas, como um recurso educacional, podem remover algumas barreiras, que dificultam a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades e competências pelos estudantes portadores de deficiência, criando assim um ambiente onde as características físicas ou mentais não são barreiras à aprendizagem, ou seja, a escola torna-se um ambiente verdadeiramente inclusivo. E essa inclusão vai além do ambiente escolar, pois as TD podem ser usadas por pessoas portadoras de deficiência para sair de um estado de dependência, em todos os ambientes, para um estado de autonomia.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa classifica-se como de natureza aplicada, exploratória, bibliográfica participante (colaborativa) e estudo de caso. A pesquisa é aplicada segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 51), pois “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”. A pesquisa é exploratória, pois segundo Gil (2002, p. 41), esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema. “Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.” (Gil, 2002, p. 41).

É uma pesquisa bibliográfica, pois segundo Prodanov e Freitas (2013), se fundamentará em documentos já publicados, como artigos, monografias, teses e Leis. A pesquisa será também participante, considerando que haverá o envolvimento e colaboração da professora e a pesquisadora durante toda atividade de ação formação. Prodanov e Freitas (2013, p.67) afirmam que uma é pesquisa participante “quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas.”

É uma pesquisa colaborativa, pois visar a interação entre a pesquisadora e a professora para poder desenvolver um trabalho coparticipativo. Ibiapina (2008) define este tipo de pesquisa como “[...] uma atividade de co-produção de saberes, de formação, reflexão e desenvolvimento profissional, realizada interativamente por pesquisadores e professores com o objetivo de transformar determinada realidade educativa” (Ibiapina, 2008, p. 31).

A pesquisa também será um estudo de caso, pois será realizado um estudo para uma turma específica. Gil (2010, p. 37) afirma que o estudo de caso “[...] consiste no estudo profundo

e exaustivo de um ou mais objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O acesso às escolas, de um número cada vez maior de estudantes portadores de alguma deficiência, tem gerado a busca de meios e práticas pedagógicas adequadas a esta realidade. Como uma forma de contribuir com o sistema de ensino na consolidação desse novo modelo educacional, este artigo buscou na literatura evidências do favorecimento do desenvolvimento de habilidades e competências pelos estudantes portadores de alguma deficiência pelo uso das TD, quais são as vantagens/limitações/desvantagens destes recursos e como as tecnologias digitais podem ser usadas para criar meios que facilitem o ensino e a aprendizagem e que favoreçam a educação inclusiva.

Segundo Poker, Navega e Petitto (2012) essas TD podem ser usadas para dar suporte e auxiliar na organização de competências e habilidades dos todos educandos, portadores ou não de alguma deficiência. Criando assim um ambiente onde as características físicas ou mentais não são barreiras à aprendizagem, ou seja, a escola torna-se um ambiente verdadeiramente inclusivo. Além disso, podem também servir de meio motivador, pois frequentemente, os usuários mostram-se fascinados por atividades desenvolvidas com estes recursos, melhorando assim as relações interpessoais em sala de aula e a relação do estudante com o currículo.

Para Ventura, et al, (2024) a integração das tecnologias digitais inclusiva ao ensino regular podem nivelar o campo de atuação, proporcionando aos estudantes com necessidades especiais superação de barreiras e a obtenção das mesmas chances de aprendizagem e participação que seus colegas dispões, enriquecendo a experiência educacional do aluno portador de deficiência e promovendo sua inclusão na comunidade escolar e preparando-os para os trabalhos seculares e participarem de atividades sociais.

Schons e Santos (2022) relatam que os recursos tecnológicos e a internet possuem recursos únicos, que podem ser usados como ferramentas, para facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes e o desenvolvimento de habilidades que somente o acesso às tecnologias digitais é capaz de possibilitar. Com respeito às pessoas portadoras de deficiência as TD podem tornar possível o que antes era impossível: uma comunicação ampla, diminuição do individualismo, respeito ao tempo e a aprendizagem de estudante com deficiência

As TD podem ser usadas por pessoas portadoras de deficiência para sair de um estado de dependência para um estado de autonomia. Salvino (2017) em uma pesquisa sobre uso das



tecnologias na reabilitação de pessoas portadoras de deficiência adquirida verificou que as TD proporcionam a estas pessoas várias possibilidades que reduzem as incapacidades destas pessoas e geram evoluções comportamentais a partir da independência conquistada com o uso das TD. Esta maior autonomia permite a inclusão destas pessoas em todos os ambientes sociais.

Apesar destas vantagens e dos potenciais do uso das TD na educação, muitas escolas, “não dispõe de internet, nem mesmo laboratórios de informática com equipamentos de qualidade para que estudantes possam realizar pesquisas e terem aulas mais estimulantes” (Schons e Santos, 2022, p. 3609 ) e onde estes recursos estão disponíveis, diversos professores não possuem uma formação adequada para utilizar estes meios em sua prática pedagógica, gerando assim dificuldades ao desenvolvimento de atividades que necessitem desses recursos tecnológicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O texto trouxe evidências que a consolidação de uma escola onde todos são atendidos de forma igualitária, independente de suas características físicas e/ou psicológicas, passa pela remoção de barreiras que dificultem o acesso ao conhecimento pelo aluno portador de alguma deficiência. Ficou também evidente que algumas delas podem ser removidas por meio do uso das TD.

A pesquisa mostrou que as TD permitem a criação de instrumentos físicos ou virtuais que facilitam a educação de pessoas com deficiência, como por exemplo: computadores acessíveis, por meio de teclado e mouse em braille; criação de contraste em telas; leitores de telas; inclusão de legendas em vídeos, além de materiais específicos para atender uma determinada deficiência.

Diversos autores, entre eles Poker, Navega e Petitto (2012), Ventura, et al, (2024), Schons e Santos (2022) e Salvino (2017) atestam que TD têm ajudado aos estudantes portadores de deficiência, pois através deles pode-se, entre outras coisas, individualizar o ensino, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada aluno, viabilizar o uso de canais sensoriais distintos, favorecer uma maior interação entre os estudantes e provocar interesse em efetuar as atividades. Mas estes benefícios não alcançam somente os estudantes com deficiência, mas enriquecem a experiência educacional de toda a turma, fomentando a diversidade e a compreensão mútua.

Sendo as TD uma ferramenta capaz de potencializar a aprendizagem e favorecer o desenvolvimento de habilidades em todos os estudantes, espera-se que administradores e



educadores busquem cada dia mais a inclusão destes recursos nas suas atividades didáticas. O uso das TIC enquanto recursos didáticos podem favorecer os percursos do desenvolvimento do conhecimento dos alunos com deficiência ou não, se apresentando como uma alternativa no processo de ensino e aprendizagem em qualquer um dos níveis. Martinho e Pombo (2009) destacam a flexibilidade e diversidade que as TIC possibilitam para a realização das atividades educacionais.

Martinho e Pombo (2009) defendem que as TICs potencializam as práticas pedagógicas ao ampliar o acesso à informação, flexibilizar o ensino e diversificar os recursos didáticos. Segundo os autores, essa variedade de recursos, como textos, imagens, vídeos e áudios, favorece a compreensão de conceitos complexos ao permitir a associação de diferentes representações. O desenvolvimento do conhecimento a partir das TIC já é uma realidade na educação, pois vivemos em uma era em que a tecnologia está intrinsecamente ligada a quase todos os aspectos de nossas vidas. Com isso, a educação não pode ficar alheia a esse contexto, pois as TIC têm o potencial de enriquecer a experiência educacional.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência IBGE notícias. **PNAD Contínua: Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda.** 24 agosto de 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda>. Acesso em: 10/10/2024.

BRASIL. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual – Coordenação geral SEESP/DEP/MEC.** SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. Brasília, MEC 2007. Disponível em: <https://iparadigma.org.br/biblioteca/educacao-inclusiva-cartilha-ae-atendimento-educacional-especializado-deficiencia-visual-mec/>. Acesso em: 13/10/2024.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Brasília, DF, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 01/10/2024.

BRASIL. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Diário Oficial da União, 6 de julho de 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em 13/10/2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 01/10/2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Documento elaborado pelo



Grupo de trabalho nomeado pela Portaria nº.555/2007, prorrogada pela Portaria nº. 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília, DF, 2008. Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em 01/10/2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 2/2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, Conselho Nacional de Educação. 2001. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em 07/09/2024

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4/2009**. Institui as diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na educação básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 2009. Seção 1, p. 17. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf). Acesso em 13/10/2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao. Educação Especial, formação de professores e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação: A construção de práticas pedagógicas inclusivas. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília - SP: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012, p. 11 - 24. disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf). Acesso em 13/10/2024.

IBIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília DF: Líber Livro Editora, 2008.

MARTINHO, Tânia; POMBO, Lúcia. Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais – um estudo de caso. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v.8, nº2, 2009. Portugal. Disponível em: Acesso em: 18 ago. 2024.

POKER, Rosimar Bortolini; NAVEGA, Marcelo Tavella; PETITTO, Sônia. A acessibilidade na escola inclusiva: tecnologias, recursos e o Atendimento Educacional Especializado. In: POKER, Rosimar Bortolini; NAVEGA, Marcelo Tavella; PETITTO, Sônia (Org.). **Acessibilidade na escola inclusiva**: tecnologias, recursos e o atendimento educacional especializado. Marília - SP: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012, p. 13 - 30. disponível em: [https://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/ED\\_AA\\_ACESSIBILIDADE-NA-ESCOLA-INCLUSIVA-TECNOLOGIAS-RECURSOS-E-O-ATENDIMENTO-EDUCACIONAL-ESPECIALIZADO\\_OFICINA-UNIVERSIT%C3%81RIA.pdf](https://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/ED_AA_ACESSIBILIDADE-NA-ESCOLA-INCLUSIVA-TECNOLOGIAS-RECURSOS-E-O-ATENDIMENTO-EDUCACIONAL-ESPECIALIZADO_OFICINA-UNIVERSIT%C3%81RIA.pdf). Acesso em 13/10/2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. – 2. ed. – Novo Hamburgo / RS: Feevale, 2013.

SALVINO, L. G. M. Tecnologias na reabilitação da pessoa com deficiência visual. **REIN - REVISTA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**, Campina Grande, Brasil., v. 2, n. 1, p. 54–65, 2020. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/REIN/article/view/53>. Acesso em: 18 out. 2024.

SCHONS, J. C. S.; SANTOS, M. A. de S. Análise sobre a importância da utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação nas escolas de ensino fundamental:



inclusão digital e a acessibilidade dos alunos com deficiência / Analysis of the importance of using digital information and communication technologies in elementary schools: digital inclusion and accessibility for students with disabilities. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 3604–3617, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n1-237. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/42690>. Acesso em: 19 out. 2024.

VENTURA, M. dos S. S.; et al. Inovações Tecnológicas no Ensino: Promovendo a inclusão de estudantes com necessidades especiais. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. e4570, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n3-030. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4570>. Acesso em: 18 out. 2024.