



## **EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O PAPEL DAS TIC PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

**André Luís Bender**

Universidad del Atlântico – Brasília  
E-mail: Bender.andre@gmail.com

**Ana Claudia Costa Medeiros**

Universidad del Atlântico – Brasília  
E-mail: anaec22@gmail.com

**Antônia Íris Antunes de Carvalho**

Veni Creator Christian University – Pernambuco  
E-mail: antoniairiscarvalho374@gmail.com

**Elizângela Carla Beserra da Fonseca**

Universidad del Atlântico – Rio Grande do Norte  
E-mail: fonseca\_elizangela@yahoo.com.br

**Evaristo Valdemiro Sakamuengo**

Universidad del Atlântico – Angola  
E-mail: evaristovaldemirosakamuengo@gmail.com

**Joelden Roberto Alves da Rocha**

Universidad del Atlântico – Pará  
E-mail: joeldenrocha@gmail.com

**Mônica Braga Moreira Nogueira**

Universidad del Atlântico – Amapá  
E-mail: Semeiando2016@gmail.com

**Rachel Jones dos Santos**

Universidad del Atlântico – Amapá  
E-mail: rachelagebane@gmail.com

**Vânia Grigório**

Universidad del Atlântico – Minas Gerais  
E-mail: vaniagrigorio@gmail.com

**Vildáquita Bezerra de Lira**

Universidad del Atlântico – Pernambuco  
E-mail: vildaquita@hotmail.com

### **RESUMO**

A educação de pessoas com deficiência evoluiu historicamente, superando preconceitos e exclusões, com marcos como a LDB (1996) e convenções internacionais que garantem direitos educacionais. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são ferramentas essenciais para a inclusão,



promovendo aprendizagem significativa e interação social. Elas diversificam metodologias pedagógicas, aumentam a motivação e facilitam o desenvolvimento integral de estudantes com e sem deficiência. As Tecnologias Assistivas (TA) ampliam habilidades, independência e acessibilidade, reduzindo preconceitos. A pesquisa destaca o papel das TIC na educação inclusiva, com foco em práticas inovadoras.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva. Tecnologias Assistivas. Aprendizagem Significativa.



## 1 INTRODUÇÃO

A educação escolar é considerada, na atualidade, como um direito de todos os indivíduos. Todavia, essa conquista presente no texto constitucional bem como na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996) representam os resultados de um longo percurso histórico e social para o reconhecimento desses direitos. Essa conquista se refere, sobretudo, à educação de pessoas com deficiência, à qual foi por muito tempo negligenciada pelas instituições escolares. Na verdade, não se tratava de uma simples negligência no tocante aos direitos educacionais das pessoas com deficiência, mas, uma percepção social e culturalmente construída sobre esses indivíduos e que repercutiu em tratamentos preconceituosos com relação a esses sujeitos.

Contrariamente ao que ocorre atualmente, nem sempre os debates sobre a necessidade de educar as pessoas com deficiências existiu. (Souza, 2021) Isso porque havia a percepção social que envolvia um padrão homogêneo de características físicas, intelectuais, étnicas, culturais e comportamentais de um indivíduo, aspectos que as pessoas por meio dos quais, os indivíduos com deficiências não se encaixavam. (Souza, 2021) Por esse motivo, os sujeitos que apresentam deficiências eram considerados indignos de conviver socialmente com as outras pessoas e eram massacrados ou exterminados juntamente com outros indivíduos que não atendiam aos padrões socialmente estabelecidos à época. (Souza, 2021)

Desse modo, os sujeitos com deficiências receberam tratamentos hostis em distintas sociedades ao longo da história da humanidade. Sob esse aspecto, Lima (2006 apud Souza, 2021) menciona o holocausto, fenômeno ocorrido na Alemanha e que repercutiu no massacre de judeus, negros, homossexuais, ciganos e de pessoas com deficiência sob o pretexto de purificação da raça humana. Sob esse aspecto, Figueira (2011 apud Souza, 2021) revela que no período da colonização, havia a prática de extermínio de crianças que nasciam com deficiências devido a crenças de que trariam algum tipo de maldição para a tribo indígena.

Outro aspecto relevante apontado por Dhanda (2008) se refere ao fato de que havia, à época, o entendimento de que as pessoas com deficiência não possuíam habilidades com relação à aprendizagem. Assim, os marcos iniciais no tratamento com relação às pessoas com deficiência surgiram a partir de estudos científicos que contribuíram com as primeiras iniciativas na educação de indivíduos com deficiências. (Dhanda, 2008) Posteriormente e, especificamente no contexto pós-guerra, os direitos educacionais das pessoas com deficiências foram inseridos como parte integrante dos debates sobre os direitos humanos, tornando-se parte constituinte das declarações universais publicadas a partir das convenções internacionais de Jomtien e de Salamanca. (Dhanda, 2008)



A partir disso, surgiu o entendimento de que todos os indivíduos possuíam necessidades educacionais específicas independente de ter ou não deficiências. (Salamanca, 1994 apud Zeppone, 2011) Aliado a isso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996) menciona a necessidade de incluir os estudantes com deficiências na rede regular de ensino, concedendo às condições necessárias à formação adequada desses alunos, inclusive preparando-os para o futuro ingresso no mercado de trabalho.

Somado a isso, a concepção que se tem sobre a educação na atualidade, envolve o conceito de desenvolvimento integral dos discentes, compreendendo as habilidades cognitivas, psicomotoras e interpessoais. Não obstante, as práticas educativas precisam contemplar metodologias de ensino fundamentadas na inovação metodológica e na busca pela aprendizagem crítica e significativa dos estudantes. Nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) começam a ser consideradas como ferramentas de ensino pertinentes para a motivação dos discentes na participação ativa do processo de ensino e aprendizagem, sobretudo, por constituírem como parte integrante da vida cotidiana dos estudantes no ambiente extraescolar.

Nessa perspectiva, o presente artigo parte do pressuposto de que as TIC aumentam a motivação dos estudantes e, consequentemente a participação nas atividades, cooperando com a aprendizagem efetiva, inclusive dos alunos que possuem deficiências. Assim. A referida pesquisa busca investigar de que forma as tecnologias digitais colaboram com a aprendizagem significativa de estudantes com deficiências no contexto regular de ensino.

## **2 OBJETIVO**

Realizar um levantamento bibliográfico sobre o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para a aprendizagem significativa de alunos com deficiência.

## **3 METODOLOGIA**

Este estudo se caracteriza como pesquisa bibliográfica e tem como objetivo, elaborar uma revisão da literatura sobre o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para a aprendizagem significativa de estudantes com deficiência. Para isso, foram realizadas pesquisas bibliográficas que tiveram como objetivar abordar a origem e a evolução da educação de pessoas com deficiência bem como o papel das TIC no desenvolvimento da aprendizagem significativa, especialmente em se tratando de estudantes com deficiências. Para tanto, as pesquisas foram feitas no Google Acadêmico, na Scielo dentre outros sites de publicações de e-books e periódicos que dispõe



posicionamentos teóricos sobre a temática.

#### **4 DESENVOLVIMENTO**

A educação escolar no contexto está relacionada à percepção constituída sobre o conceito de cidadão. Em outras palavras, o contexto social, econômico e histórico influenciam de certa forma, nas percepções que os docentes e o próprio sistema educacional possui sobre os conhecimentos necessários à formação discente em determinada sociedade e época.

Assim, no atual contexto permeado pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) surge o entendimento de que esse conhecimento é essencial tanto para a formação necessária ao ingresso no mercado de trabalho como para o próprio cotidiano dos estudantes. Paralelamente a essa ideia, surge a compreensão de que o ensino fundamentado numa perspectiva acrítica e descontextualizada não atende as necessidades formativas do cidadão no contexto contemporâneo. A partir disso, a crítica à pedagogia tradicional dá lugar à tentativa de incluir nas práticas pedagógicas, sobretudo, da educação básica, metodologias que permitam o ensino contextualizado dos conteúdos, permitindo que os estudantes compreendam a necessidade e a utilidade cotidiana dos conhecimentos aprendidos.

No tocante às tecnologias digitais, o entendimento acadêmico relaciona-as à motivação discente, à inovação pedagógica e à aprendizagem efetiva dos conteúdos ministrados. Conforme Gil et al. (2014 apud Batista et al, 2017), as TIC influencia significativamente o cotidiano das crianças. Somado a isso, as tecnologias são usadas em distintas esferas da sociedade contemporânea, sendo o fato de as TIC não serem utilizadas no contexto escolar, uma exceção. Batista et al. (2017) ressaltam ainda, que as tecnologias, quando empregadas no âmbito pedagógica diversificam as metodologias de ensino, cooperando com a otimização das estratégias educativas.

Somado a isso, o contexto educacional na atualidade considera que as pessoas com deficiência têm direito a condições de ensino às especificidades, permitindo o desenvolvimento da aprendizagem de forma significativa. Nesse sentido, as tecnologias passam a ser compreendidas como ferramentas que cooperam com a inclusão de pessoas com deficiência dentro e fora do ambiente escolar. De acordo com Bersch (2007 apud Péres, 2013), as Tecnologias Assistivas (TA) consistem um arsenal de recursos que cooperam com a ampliação das habilidades bem como da independência e inclusão dos indivíduos com deficiência. Por outro lado, as Tecnologias Assistivas proporcionam maior independência e qualidade de vida, influenciando significativamente na comunicação, no desenvolvimento da coordenação motora, na aprendizagem e no exercício das funções laborais das pessoas com



deficiências. (Bersch, 2007 apud Souza, 2021)

Conforme Bersch (2007 apud Souza, 2021), o computador é uma ferramenta que permite maior acessibilidade dos estudantes com deficiências, cooperando com a diminuição do preconceito, tendo em vista que os discentes com necessidades especiais começam a interagir com os demais estudantes sem quaisquer limitações. Desse modo, as atividades baseadas no uso do computador permitem não apenas o acesso facilitado aos conteúdos, mas a interação entre os discentes com e sem deficiência, cooperando assim, com o desenvolvimento de habilidades interpessoais e consequentemente, o desenvolvimento integral dos discentes.

Nesse sentido, o computador enquanto ferramenta que possibilita o trabalho em equipe coopera com a aprendizagem, pois na perspectiva de Vigotsky (1989 apud Trindade, 2016), a aquisição do conhecimento envolve quem ensina, quem aprende e a interação desses sujeitos com o ambiente onde está sendo desenvolvida a experiência de aprendizagem. Conforme Vigotsky (1988 apud Trindade, 2016), a escola seleciona os conteúdos conforme a Zona de desenvolvimento real, à qual seria aquilo que o aluno sabe fazer sozinho, todavia, deveria desenvolver a Zona de desenvolvimento proximal, que consiste na realização de atividades nos quais o aluno possa aprender com a ajuda do outro, tornando o aprendizado, significativo.

Não obstante, Oliveira (2008 apud Trindade, 2016) considera que a escola precisa superar práticas mecânicas e que enfatizam as habilidades motoras, pressupondo uma rotina baseada em funções cognitivas básicas. Com isso, a escola precisa desenvolver uma rotina que favoreça o desenvolvimento do pensamento, da linguagem, da atenção e da memória. (Oliveira, 2008 apud Trindade, 2016) A partir disso, podemos entender que as TIC na educação e especialmente, aliadas à realização de atividades em equipe cooperam com o desenvolvimento integral e aprendizagem significativa dos estudantes, tendo em vista, que não se restringe ao desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas básicas, pressupondo, assim, o uso de metodologias de ensino fundamentadas numa perspectiva crítica do processo de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, a pedagogia mecanizada relaciona à aprendizagem a determinadas funções motoras e cognitivas consideradas como básicas, favorecendo o preconceito com relação aos alunos com necessidades específicas e ritmos de aprendizagem distintos daqueles que não possuem deficiências. (Oliveira, 2008 apud Trindade, 2016) A partir disso, podemos compreender que há uma idealização com relação a aspectos psicomotores e intelectuais dos discentes que pressupõe uma visão negativa com relação às capacidades dos discentes com deficiências. Em vez disso, o ensino deveria ser fundamentado no desenvolvimento integral de estudantes com e sem deficiências.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação escolar têm passado por grandes transformações no tocante aos objetivos formativos de estudantes da educação básica. Nesse contexto, o domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) começam a ser consideradas como um conhecimento essencial ao cotidiano e ao ingresso no mercado de trabalho. Ao mesmo tempo, as TIC são consideradas como ferramentas didáticas que cooperam com o aumento na motivação e participação dos estudantes nas aulas, contribuindo com a inovação pedagógica e à aprendizagem significativa.

Somado a isso, a adequação das práticas de ensino ao aprendizado de alunos com e sem deficiências cooperam com a percepção das TIC como ferramentas pedagógicas que colaboram com o desenvolvimento integral de alunos com e sem deficiência. Nesse sentido, o computador torna-se um recurso pedagógico pertinente, pois além do acesso facilitado ao conhecimento, favorece a interação entre todos os estudante, colaborando com o desenvolvimento de habilidades interpessoais dos discentes. Não obstante, o trabalho em equipe desmistifica o preconceito com relação aos estudantes com deficiência, permitindo a interação, a participação e a aprendizagem significativa de todo o corpo discente.



## REFERÊNCIAS

BATISTA, Ana Sofia et al. O uso das TIC como uma ferramenta facilitadora da aprendizagem. 2017. Disponível em: O uso das TIC.pdf Acesso em: 30. jun. 22h15min.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 33–41. Disponível em: L9394 Acesso em: 27. jun. 2025.

DHANDA, Amita. Construindo um novo léxico dos direitos humanos: Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiências. Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos, v. 5, p. 42-59, 2008. Disponível em: SUR 6 PORTUGUES Acesso em: 20. Jun. 2025 Acesso às 12h00min.

DE SOUZA, Diego Tavares. História da educação das pessoas com deficiência: aspectos históricos e políticos. 2021. Disponível em: TRABALHO\_EV156\_MD1\_SA6\_ID563\_12092021102205.pdf Acesso em: 20 jun. 2025 às 10h40min.

PÉRES, Deluzia Daleprane Queiroz. Tecnologias Assistivas como facilitadoras da aprendizagem significativa de crianças com deficiências. Gestão contemporânea, v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: 6+-TECNOLOGIAS+ASSISTIVAS+COMO+FACILITADORAS+DA+APRENDIZAGEM+SIGNIFICATIVA+DE+CRIANÇAS+COM+DEFICIÊNCIAS+(1) (1).pdf Acesso em: 30. jun. 2025 às 20h30min.

TRINDADE, Valéria Cunha da et al. Tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno com deficiência intelectual. 2016. Disponível em: TCC\_Trindade.pdf Acesso em 30. jun. 2025 às 20h45min.

ZEPNONE, Rosimeire Maria Orlando. A conferência mundial de educação para todos e a declaração de Salamanca: alguns apontamentos. Revista Educação Especial, p. 363-375, 2011. Disponível em: Vista do <b>A conferência mundial de educação para todos e a declaração de Salamanca: alguns apontamentos</b> Acesso em 30. jun. 2025 às 23h45min.