

## **AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E AFETIVIDADE: PERMITINDO AO ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA A OPORTUNIDADE DE DESENVOLVER SUAS HABILIDADES COGNITIVAS**

Antonia Kátia Soares Maciel <sup>1</sup>  
Fátima Maria Cardoso Façanha de Oliveira <sup>2</sup>  
Antonio Edson Martins de Oliveira <sup>3</sup>  
Maristela Mesquita de Aquino <sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A educação inclusiva, ao longo das últimas décadas, tem passado por transformações profundas, impulsionadas pelo desenvolvimento das tecnologias digitais. Estas inovações têm ampliado as possibilidades de aprendizagem, especialmente para estudantes com deficiência, permitindo-lhes não apenas acessar o conhecimento, mas também desenvolver suas habilidades cognitivas, motoras e sociais de forma mais integrada e autônoma. Paralelamente, a afetividade no processo educacional tem sido reconhecida como um elemento central na criação de um ambiente acolhedor e propício ao desenvolvimento integral dos estudantes. Este artigo busca investigar a interação entre as tecnologias digitais e as abordagens afetivas no contexto da educação inclusiva, com o desígnio de compreender como essa combinação pode favorecer o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo de estudantes com deficiência.

No contexto de nossa pesquisa, realizada nos Laboratórios de Informática Educativa de escolas públicas municipais de Maranguape, no Ceará, observamos como a integração dessas tecnologias com práticas pedagógicas afetivas pode transformar a experiência educacional de estudantes com diferentes tipos de deficiência. A justificativa subjacente a este estudo reside na necessidade de entender e aprimorar as práticas inclusivas, proporcionando a todos os estudantes oportunidades equitativas de aprendizagem e desenvolvimento.

O objetivo central deste trabalho é analisar o impacto das tecnologias digitais, combinadas com abordagens afetivas, no desenvolvimento cognitivo de estudantes com

---

<sup>1</sup> Mestra em Educação pela Universidade Federal do Ceará - UFC, [katiasoaresmaciel@gmail.com](mailto:katiasoaresmaciel@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestranda do Curso de Ciência da Educação da Universidade Politécnica e Artística do Paraguai - UPAP, [fatima.facanha@gmail.com](mailto:fatima.facanha@gmail.com);

<sup>3</sup> Doutor pelo Curso de Ciência da Educação da Universidade Politécnica e Artística do Paraguai - UPAP, [prof.edson.martins2020@gmail.com](mailto:prof.edson.martins2020@gmail.com).

<sup>4</sup> Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Estadual do Ceará – UECE, [olamaristela@gmail.com](mailto:olamaristela@gmail.com).

deficiência, e como essas práticas podem ser implementadas de forma eficaz no cotidiano escolar. Para tanto, a pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa descritiva, centrada nas percepções e experiências dos participantes – estudantes, professores e gestores escolares – sobre o uso dessas tecnologias e suas implicações afetivas no ambiente educativo.

Os resultados e discussões apresentados ao longo deste artigo revelam que a combinação de tecnologias digitais com uma abordagem afetiva não só facilita o processo de aprendizagem, mas também promove um ambiente mais inclusivo, onde todos os estudantes se sentem valorizados e engajados. A análise dos dados coletados aponta para a necessidade de uma formação continuada dos professores e a importância de garantir o acesso equitativo a essas tecnologias, destacando que sua eficácia depende não apenas da disponibilidade dos recursos, mas da maneira como são integrados ao processo pedagógico.

## **METODOLOGIA**

Este estudo adota uma abordagem qualitativa descritiva, com o foco de compreender como as tecnologias digitais, combinadas com abordagens afetivas, podem influenciar positivamente o ambiente educacional de estudantes com deficiência. A escolha pela abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de explorar em profundidade as interações, percepções e experiências dos participantes envolvidos no processo educacional inclusivo.

A pesquisa foi conduzida nas 36 escolas públicas municipais de Maranguape que possuem Laboratórios de Informática Educativa, uma cidade situada no estado do Ceará, Brasil. Esses laboratórios têm sido espaços de inovação educacional, onde diversas tecnologias digitais são implementadas com o intuito de facilitar o aprendizado de estudantes com e sem deficiência.

Os participantes da pesquisa incluíram alunos com diferentes tipos de deficiência, como intelectual, visual e motora, além de estudantes sem deficiência que compartilham o mesmo ambiente de aprendizagem. Também participaram professores, que ministram aulas nos Laboratórios de Informática Educativa e integram tecnologias digitais na prática pedagógica com abordagens afetivas, bem como coordenadores pedagógicos e gestores escolares, responsáveis por supervisionar e orientar a implementação de práticas pedagógicas inclusivas nas escolas.

A coleta de dados foi realizada por meio de diversos métodos para garantir a riqueza e a validade das informações. A observação participante envolveu a análise direta das atividades nos Laboratórios de Informática Educativa, onde softwares e aplicativos voltados para conteúdos curriculares, como matemática, português, ciência e história, além de softwares autorais que estimulavam a criatividade, inteligência, bom senso e afetividade, foram utilizados. Isso permitiu compreender como as tecnologias digitais eram aplicadas na prática cotidiana e as interações entre estudantes e professores. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares, visando explorar suas percepções sobre os benefícios e desafios da integração de tecnologias digitais e abordagens afetivas na educação inclusiva.

## **DESENVOLVIMENTO**

### ***Fundamentação Teórica***

A base teórica deste estudo está ancorada nas contribuições de vários pensadores que exploraram a relação entre razão e emoção no processo educativo. Platão, em sua obra "A República", já sugeria a importância de harmonizar a racionalidade e a afetividade na formação do indivíduo. Pestalozzi, por sua vez, enfatizou a educação integral, que deve considerar tanto o coração quanto a mente do estudante.

Henri Wallon destacou a importância das emoções no desenvolvimento cognitivo, argumentando que o afeto é uma dimensão inseparável do aprendizado. Essa perspectiva é complementada por Paulo Freire, que propôs uma educação dialógica, na qual a relação afetiva entre educador e educando é fundamental para a construção do conhecimento. Freire afirmou que "não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes" (FREIRE, 1987, p. 25), destacando a importância do respeito e da empatia no processo educativo.

Vygotsky, em suas teorias sobre o desenvolvimento cognitivo, introduziu o conceito de "zona de desenvolvimento proximal", ressaltando a importância do ambiente social e das interações afetivas para o aprendizado. Piaget, por outro lado, focou em como as crianças constroem seu conhecimento através de experiências ativas, mas também reconheceu a importância da motivação e do interesse, que são intrinsecamente ligados à afetividade.

Seymour Papert, pioneiro na aplicação de tecnologias na educação, defendeu que o uso de ferramentas digitais pode transformar a maneira como os estudantes aprendem,

especialmente quando estas são integradas de maneira que estimule o desenvolvimento emocional e intelectual do aluno. Sua abordagem construcionista enfatiza que o aprendizado é mais eficaz quando os estudantes estão ativamente envolvidos na criação de algo significativo para eles.

### ***Tecnologias Digitais na Educação Inclusiva***

As tecnologias digitais, como softwares educacionais, dispositivos de comunicação aumentativa e realidade virtual, têm sido implementadas em vários contextos educativos com o objetivo de promover a inclusão de estudantes com deficiência. Essas tecnologias permitem a personalização do ensino, ajustando os conteúdos e as atividades de acordo com as necessidades específicas de cada estudante.

Nos Laboratórios de Informática Educativa das escolas públicas municipais de Maranguape, tem-se observado que o uso dessas tecnologias facilita a aprendizagem de estudantes com diferentes tipos de deficiência. Por exemplo, softwares de leitura de texto para deficientes visuais e programas de comunicação para estudantes com dificuldades de fala têm mostrado resultados positivos no desenvolvimento da autonomia desses estudantes.

No entanto, é importante reconhecer os desafios associados à implementação dessas tecnologias, como a necessidade de formação adequada para os professores e a acessibilidade econômica dos dispositivos. Conforme observado por Papert (1980), a tecnologia por si só não garante uma educação de qualidade; é a maneira como ela é integrada ao processo educacional que faz a diferença.

### ***A Abordagem Afetiva na Educação Inclusiva***

A afetividade no ambiente escolar é um elemento crucial para a criação de um espaço inclusivo e acolhedor. Mantoan (2003) argumenta que a inclusão não se limita à presença física dos estudantes com deficiência na sala de aula, mas envolve a criação de um ambiente onde todos se sintam valorizados e respeitados. Isso é essencial para o desenvolvimento de uma autoimagem positiva e para o engajamento ativo no processo de aprendizagem.

Rita Figueiredo (2010) destaca que a afetividade influencia diretamente a motivação e o interesse dos estudantes, o que, por sua vez, afeta a aprendizagem. Um ambiente escolar afetivo promove relações interpessoais saudáveis, onde os estudantes se sentem seguros para expressar suas dificuldades e potencialidades, e os professores são vistos como facilitadores e mediadores desse processo.

A combinação de uma abordagem afetiva com o uso de tecnologias digitais pode potencializar os benefícios de ambos. Por exemplo, a utilização de jogos educativos que envolvem desafios colaborativos pode fomentar a interação social e o desenvolvimento de competências socioemocionais, ao mesmo tempo em que promove o aprendizado de conteúdos curriculares.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A integração de tecnologias digitais na educação de estudantes com deficiência apresenta inúmeros benefícios, mas também desafios que precisam ser cuidadosamente considerados. A formação contínua de professores e o acesso equitativo a recursos tecnológicos são fundamentais para garantir que todos os estudantes possam se beneficiar dessas ferramentas.

Além disso, a afetividade deve ser vista como uma parte integrante e indispensável desse processo. A combinação de uma abordagem tecnológica com uma perspectiva afetiva cria um ambiente de aprendizagem que é não só inclusivo, mas também acolhedor e estimulante para o desenvolvimento pleno dos estudantes.



Foto 1 – LIE da Escola Sofia de Abreu Cordeiro



Foto 2 – LIE da Escola Nilo Pinheiro Campelo



Foto 3 – LIE da Escola Francisco Saraiva

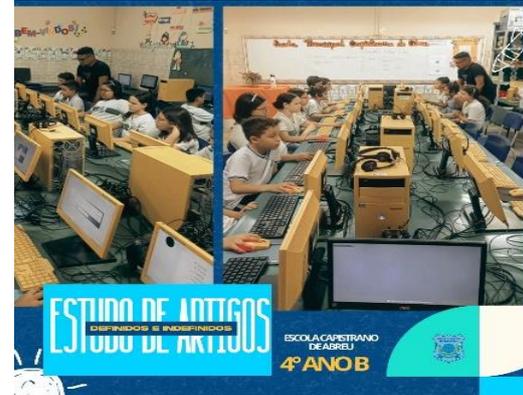


Foto 4 – LIE da Escola Capistrano de Abreu



Foto 5 – LIE da Escola Francisca Gomes



Foto 6 – LIE da Escola Paulo Sarasate

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, este estudo demonstrou que a integração de tecnologias digitais com abordagens afetivas na educação inclusiva pode criar um ambiente de aprendizagem mais eficaz e acolhedor, capaz de promover o desenvolvimento integral dos estudantes com deficiência. A pesquisa realizada nas escolas públicas municipais de Maranguape que possuem Laboratórios de Informática Educativa, oferece insights valiosos sobre como essas práticas podem ser implementadas de maneira que atendam às necessidades específicas de cada estudante, garantindo que todos tenham a oportunidade de alcançar seu pleno potencial. O caminho para o futuro da educação inclusiva passa por essa interseção entre tecnologia e afetividade, abrindo novas perspectivas para a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva e democrática.

## REFERÊNCIAS

- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.
- PAPERT, Seymour. *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books, 1980.
- FIGUEIREDO, Rita. *A importância da afetividade no processo de ensino-aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 2010.
- VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- WALLON, Henri. *Psicologia e educação da infância*. São Paulo: Manole, 2007.
- PIAGET, Jean. *A construção do real na criança*. São Paulo: Ática, 1971.