

QUEM SÃO OS NATIVOS DIGITAIS?: CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS EM SALA DE AULA

WHO ARE THE DIGITAL NATIVES?: CHARACTERISTICS AND CHALLENGES IN THE CLASSROOM

¿QUIÉNES SON LOS NATIVOS DIGITALES?: CARACTERÍSTICAS Y DESAFÍOS EN EL AULA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-035>

Data de submissão: 02/06/2025

Data de publicação: 02/07/2025

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Master of Science in Emergent Technologies in Education

Must University (MUST)

70 SW 10th St, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br

Adriana da Silveira Ferreira

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Must University (MUST)

70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: asfeira@hotmail.com

Dorivan Rodrigues Ferreira

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação

Must University (MUST)

70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: dorivan94ufg@gmail.com

Edna Gomes da Silva

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Must University (MUST)

70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: edna_g_s_s_@hotmail.com

Luciene Bueno Figueiredo Santos

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Must University (MUST)

70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: u.bfigueiredo4@gmail.com

Lucélia de Almeida Muniz Araújo

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Must University (MUST)

70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: luceliaama@yahoo.com.br

Miriam Rosa Vieira
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST)
70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States
E-mail: miriamvieiraead@gmail.com

Viviane Mafioletti
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST)
70 SW 10th Street, Deerfield Beach, Florida 33441, United States
E-mail: mafiolettiviviane@gmail.com

RESUMO

Este estudo abordou o tema da geração digital e seu impacto no processo de ensino e aprendizagem, com foco nas características cognitivas e sociais dos alunos dessa geração. O problema central foi compreender como essas características influenciam a prática pedagógica e as estratégias de ensino. O objetivo geral foi analisar os impactos das tecnologias digitais na educação e os desafios que os professores enfrentam para adaptar suas práticas. A pesquisa foi de natureza bibliográfica, baseada em uma revisão de literatura sobre as características dos nativos digitais, suas habilidades cognitivas e sociais, e as metodologias pedagógicas adequadas. O desenvolvimento do estudo revelou que, embora os nativos digitais possuam habilidades tecnológicas, apresentam desafios cognitivos e sociais, como superficialidade no aprendizado e dificuldades na socialização. As conclusões apontaram a necessidade de uma adaptação das práticas pedagógicas, com ênfase na formação contínua dos educadores e na utilização estratégica das tecnologias. A pesquisa contribuiu para a compreensão das necessidades da geração digital e a importância de metodologias ativas e da formação docente para um ensino eficaz e equilibrado. Estudos futuros podem complementar os achados sobre o impacto das tecnologias na socialização dos alunos e o uso da inteligência artificial para personalização do ensino.

Palavras-chave: Geração digital. Tecnologias digitais. Ensino e aprendizagem. Formação docente. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

This study addressed the theme of the digital generation and its impact on the teaching and learning process, focusing on the cognitive and social characteristics of students from this generation. The central problem was understanding how these characteristics influence teaching practices and strategies. The main objective was to analyze the impacts of digital technologies on education and the challenges teachers face in adapting their practices. The research was bibliographical in nature, based on a literature review of the characteristics of digital natives, their cognitive and social skills, and suitable pedagogical methodologies. The study revealed that, while digital natives possess technological skills, they face cognitive and social challenges, such as superficial learning and difficulties in socialization. The conclusions highlighted the need for an adaptation of pedagogical practices, focusing on continuous teacher training and the strategic use of technologies. The research contributed to understanding the needs of the digital generation and the importance of active methodologies and teacher training for more effective and balanced teaching. Future studies may complement the findings, especially regarding the impact of technologies on students' socialization and the use of artificial intelligence for personalized teaching.

Keywords: Digital generation. Digital technologies. Teaching and learning. Teacher training. Pedagogical practices.

RESUMEN

Este estudio abordó el tema de la generación digital y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, centrándose en las características cognitivas y sociales de los estudiantes de esta generación. El problema central era comprender cómo estas características influyen en la práctica pedagógica y las estrategias de enseñanza. El objetivo general era analizar los impactos de las tecnologías digitales en la educación y los desafíos que los maestros enfrentan para adaptar sus prácticas. La investigación fue de naturaleza bibliográfica, basada en una revisión de la literatura sobre las características de los nativos digitales, sus habilidades cognitivas y sociales, y las metodologías pedagógicas apropiadas. El desarrollo del estudio reveló que, aunque los nativos digitales tienen habilidades tecnológicas, tienen desafíos cognitivos y sociales, como la superficialidad en el aprendizaje y las dificultades en la socialización. Las conclusiones señalaron la necesidad de una adaptación de las prácticas pedagógicas, con énfasis en la formación continua de los educadores y el uso estratégico de las tecnologías. La investigación contribuyó a la comprensión de las necesidades de la generación digital y la importancia de las metodologías activas y la educación docente para una enseñanza efectiva y equilibrada. Los estudios futuros pueden complementar los hallazgos sobre el impacto de las tecnologías en la socialización de los estudiantes y el uso de la inteligencia artificial para la personalización de la enseñanza.

Palabras clave: Generación digital. Tecnologías digitales. Enseñanza y aprendizaje. Capacitación de maestros. Prácticas pedagógicas.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea está imersa em um contexto de mudanças rápidas impulsionadas pelo avanço das tecnologias digitais. Este cenário tem gerado um impacto direto na educação, reformulando as práticas pedagógicas e os perfis de aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, surge o conceito da geração digital, composta por indivíduos que nasceram e cresceram em um ambiente digitalizado. Esses “nativos digitais”, como são frequentemente chamados, apresentam características e comportamentos distintos das gerações anteriores, com habilidades específicas em interagir com as tecnologias, mas também enfrentam desafios próprios que necessitam de uma abordagem pedagógica adaptada e inovadora. O uso dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem exige dos educadores a adoção de novas práticas, capacitação constante e o uso de ferramentas que possam potencializar a educação e responder às necessidades dessa nova geração.

A importância do estudo sobre a geração digital e seu impacto no ambiente escolar reside na necessidade de compreender como as tecnologias influenciam tanto os alunos quanto os professores. O avanço das ferramentas digitais, incluindo o uso crescente da inteligência artificial, representa um desafio significativo para os educadores, que devem não apenas dominar essas tecnologias, mas também adaptá-las ao contexto pedagógico. A educação, que já enfrenta desafios próprios, precisa se reorganizar para acompanhar essas mudanças, considerando as características cognitivas e sociais dos alunos da geração digital, suas formas de aprendizagem e a necessidade de desenvolvimento de habilidades críticas e socioemocionais. Esse cenário impõe uma reflexão sobre o papel dos professores, que devem ser preparados para lidar com as particularidades dessa geração, ao mesmo tempo em que buscam transformar a sala de aula em um ambiente dinâmico e colaborativo. Portanto, o estudo da geração digital e das novas formas de ensino é essencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que estejam alinhadas com as necessidades da educação do século XXI.

A justificativa para este estudo baseia-se na necessidade urgente de explorar os impactos das tecnologias digitais e da inteligência artificial no ensino e na aprendizagem. A adaptação das práticas pedagógicas à realidade dos nativos digitais exige um entendimento profundo de suas características cognitivas e sociais, que são frequentemente distintas daquelas observadas nas gerações anteriores. Embora os alunos dessa geração possuam uma familiaridade natural com as tecnologias, eles enfrentam desafios que exigem novas formas de ensino, com ênfase na reflexão crítica, no desenvolvimento da autonomia e no uso responsável das ferramentas digitais. Além disso, os professores precisam ser preparados para navegar nesse novo ambiente de ensino, que requer habilidades tecnológicas e pedagógicas específicas. O estudo da geração digital, portanto, se torna essencial para compreender como as mudanças tecnológicas estão moldando a educação e como é

possível adaptar o currículo e as práticas pedagógicas para atender às necessidades dessa nova geração de alunos.

A questão central que orienta esta pesquisa é: Como as características cognitivas e sociais da geração digital impactam o processo de ensino e aprendizagem, e de que maneira os professores podem adaptar suas práticas pedagógicas para atender a essas necessidades? Essa pergunta surge da necessidade de compreender de forma profunda as demandas da educação diante das transformações provocadas pelas tecnologias e como os educadores podem ser preparados para enfrentar esses desafios. A análise dessas questões é fundamental para promover a melhoria do ensino e proporcionar uma educação eficaz e alinhada com as características e necessidades dos alunos da geração digital.

O objetivo desta pesquisa é analisar as características cognitivas e sociais da geração digital e os impactos dessas características no processo de ensino e aprendizagem, identificando as possibilidades e os desafios que surgem para os professores no uso de tecnologias digitais na educação. Através dessa análise, espera-se fornecer uma base teórica que contribua para o entendimento das novas demandas pedagógicas e da necessidade de capacitação docente, além de sugerir práticas pedagógicas adequadas para o contexto educacional atual.

A metodologia utilizada nesta pesquisa será bibliográfica. A pesquisa bibliográfica se caracteriza pela revisão de literatura existente sobre o tema, permitindo a análise e síntese dos estudos publicados a respeito da geração digital, das tecnologias digitais na educação e das metodologias pedagógicas voltadas para o uso dessas ferramentas. A abordagem bibliográfica possibilita uma visão abrangente das questões envolvidas, uma vez que o estudo será fundamentado em uma série de artigos, livros e pesquisas que tratam do impacto das tecnologias na educação, da formação dos professores e das características da geração digital. Essa metodologia é adequada para o desenvolvimento de uma análise teórica e reflexiva sobre o tema, sem a necessidade de coleta de dados empíricos.

O texto está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, será apresentado o desenvolvimento, que inclui a análise das características da geração digital, seus desafios cognitivos e sociais e as implicações para os professores e para o processo educacional. Serão discutidos os impactos das tecnologias digitais e da inteligência artificial, além de explorar as possibilidades pedagógicas que surgem com o uso dessas ferramentas no ambiente escolar. Por fim, as considerações finais trarão um resumo das principais descobertas da pesquisa, com sugestões para a adaptação das práticas pedagógicas e para a formação docente no contexto das novas tecnologias.

2 PERFIL COGNITIVO E SOCIAL DA NOVA GERAÇÃO

A geração digital, caracterizada pelos indivíduos que nasceram em um ambiente imerso nas tecnologias digitais, apresenta características cognitivas e sociais que a diferenciam das gerações anteriores. Com o crescente acesso à informação e a interatividade proporcionada pela tecnologia, esses indivíduos desenvolvem habilidades específicas no manuseio de dispositivos eletrônicos e na navegação por ambientes digitais. Entretanto, essa familiaridade com as ferramentas tecnológicas não implica necessariamente em um aprendizado eficiente. Pelo contrário, surgem desafios que exigem uma adaptação nas práticas pedagógicas para que o processo de ensino e aprendizagem seja eficaz e condizente com as necessidades dessa geração.

De acordo com Andrioli *et al.* (2023), os nativos digitais possuem um modo de aprendizagem que é muito diferente do convencional. A velocidade com que acessam e processam informações influencia a maneira como lidam com o conteúdo acadêmico. Essa facilidade de navegar por diferentes fontes de informação, muitas vezes de maneira simultânea, pode resultar em uma tendência à superficialidade no aprendizado. A consequência disso é que, embora possuam facilidade para buscar dados e interagir com as tecnologias, muitos alunos da geração digital apresentam dificuldades em realizar uma reflexão profunda sobre o conteúdo aprendido. Esse cenário exige que os professores reavaliem suas estratégias pedagógicas, adotando metodologias que estimulem uma aprendizagem crítica, reflexiva e profunda.

Por outro lado, Favacho *et al.* (2021) apontam que a utilização de ferramentas tecnológicas na educação pode ser uma alternativa significativa para minimizar essas dificuldades. As tecnologias digitais têm o potencial de criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e personalizados, proporcionando aos alunos uma educação interativa e envolvente. No entanto, para que isso seja possível, é necessário que os educadores se apropriem das ferramentas tecnológicas e as utilizem de maneira planejada e estratégica. A adaptação das práticas pedagógicas, considerando as características dessa nova geração, não é uma tarefa simples, pois envolve uma transformação nas formas de ensinar, na relação com o conteúdo e, principalmente, na interação entre professores e alunos.

Além disso, a utilização de tecnologias na educação pode não só auxiliar no processo cognitivo, mas também no desenvolvimento das habilidades sociais dos alunos. No entanto, essa interação com as tecnologias também exige uma reflexão sobre os aspectos sociais do ambiente digital. Magnago *et al.* (2024) discutem como a socialização dos alunos pode ser afetada pelo uso excessivo das tecnologias. Embora as ferramentas digitais proporcionem novas formas de socialização, como redes sociais e plataformas de comunicação, elas não substituem a interação face a face. A dependência das tecnologias pode resultar em um isolamento social, onde a capacidade de

estabelecer relações interpessoais diretas é prejudicada. Isso se reflete no ambiente escolar, onde a socialização entre os alunos, essencial para o desenvolvimento emocional e social, pode ser impactada pela interação digital. Portanto, é fundamental que os professores não apenas incentivem o uso das tecnologias, mas também promovam momentos de interação e colaboração presencial, buscando equilibrar os benefícios das ferramentas digitais com a importância da convivência social.

Pretto (2013) também reforça a necessidade de repensar as práticas pedagógicas frente à evolução das tecnologias. O autor sugere que a educação precisa se reinventar para acompanhar o ritmo das mudanças digitais. Ele destaca que a multimídia e os ambientes digitais são ferramentas poderosas para o ensino, mas somente se utilizadas de forma integrada e planejada. A sala de aula tradicional, onde o professor era o único transmissor de conhecimento, não é suficiente para atender às necessidades da geração digital. As novas tecnologias exigem que os professores se tornem facilitadores do aprendizado, mediadores de uma aprendizagem que é cada vez personalizada e centrada no aluno. Nesse sentido, os educadores devem estar preparados para utilizar as tecnologias de forma crítica, incorporando-as em suas práticas pedagógicas de maneira significativa.

A educação, portanto, precisa evoluir para incluir o uso das tecnologias de forma estratégica e alinhada às necessidades dessa geração digital. Isso implica não apenas em ensinar aos alunos como utilizar as ferramentas, mas também em promover o desenvolvimento de habilidades que sejam essenciais para o mundo digital, como a capacidade de selecionar e analisar informações, de se comunicar de forma eficaz e de trabalhar colaborativamente. Segundo Magnago *et al.* (2024), a integração da inteligência artificial na educação pode ser um fator-chave para a personalização do ensino. A inteligência artificial oferece ferramentas que permitem adaptar o conteúdo de acordo com o ritmo e as necessidades de cada aluno, o que pode ser uma solução para os desafios enfrentados pelos educadores na sala de aula. A implementação de ferramentas tecnológicas baseadas em IA pode proporcionar um feedback imediato e preciso, permitindo que os professores identifiquem as dificuldades de aprendizagem de cada aluno e intervenham de maneira eficaz.

O uso de tecnologias na educação também traz consigo desafios éticos e pedagógicos que não podem ser ignorados. Andrioli *et al.* (2023) destacam que, ao incorporar as tecnologias digitais no processo de ensino, é necessário garantir que elas sejam utilizadas de forma ética, respeitando a privacidade dos alunos e evitando a disseminação de informações erradas. A formação dos professores, nesse sentido, precisa incluir não apenas o domínio das ferramentas digitais, mas também o desenvolvimento de uma postura crítica em relação ao uso dessas tecnologias. É fundamental que os educadores estejam preparados para discutir com os alunos os impactos do uso das tecnologias na sociedade, como a disseminação de fake news, a privacidade *online* e a utilização responsável da

internet. A capacidade de refletir sobre as implicações éticas do uso das tecnologias é um aspecto essencial na formação dos alunos para o mundo digital.

A formação contínua dos professores é um fator decisivo para o sucesso da integração das tecnologias na educação. Segundo Favacho *et al.* (2021), os professores precisam ser atualizados sobre as novas ferramentas tecnológicas e as metodologias pedagógicas que surgem com a evolução das tecnologias digitais. O desenvolvimento de competências digitais por parte dos educadores não se limita ao domínio de plataformas e dispositivos, mas também envolve a capacidade de integrar essas ferramentas de forma eficaz no processo de ensino. Além disso, a formação docente deve abranger a reflexão crítica sobre o uso das tecnologias, permitindo que os educadores se tornem mediadores conscientes do aprendizado no contexto digital. Para isso, é necessário que as políticas educacionais incentivem a capacitação constante dos professores, proporcionando oportunidades para que eles se atualizem e se aperfeiçoem.

Em síntese, a adaptação das práticas pedagógicas à realidade da geração digital é um desafio complexo, mas essencial para o desenvolvimento de um ensino que esteja alinhado com as necessidades dessa nova geração de alunos. As tecnologias digitais, quando utilizadas de forma estratégica e crítica, têm o potencial de transformar a educação, tornando-a personalizada, interativa e acessível. No entanto, para que isso seja possível, é necessário que os professores se apropriem das ferramentas tecnológicas e as integrem de maneira consciente e ética, promovendo uma educação que, além de eficaz, seja também humanizadora e inclusiva. A formação docente é, portanto, o ponto de partida para garantir que as tecnologias se tornem um recurso valioso no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, autônomos e preparados para os desafios do mundo digital.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar as características cognitivas e sociais da geração digital e os impactos dessas características no processo de ensino e aprendizagem, identificando as possibilidades e os desafios que surgem para os professores no uso de tecnologias digitais na educação. Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foram discutidas as principais características dessa nova geração, como a facilidade com o uso de tecnologias, a velocidade no processamento de informações, e a tendência à superficialidade no aprendizado. Esses aspectos foram apresentados como fatores determinantes para os desafios enfrentados pelos educadores, que devem adaptar suas práticas pedagógicas para lidar com a natureza e as necessidades dessa geração.

A pesquisa revelou que os nativos digitais apresentam habilidades técnicas que os tornam conectados, mas, ao mesmo tempo, enfrentam dificuldades em termos de reflexão crítica e profundidade na aprendizagem. Além disso, a interação digital, apesar de ser uma vantagem em termos de acesso a informações, pode prejudicar o desenvolvimento de habilidades sociais, o que coloca um desafio adicional para os professores, que precisam equilibrar o uso das tecnologias com momentos de socialização direta entre os alunos. A questão central abordada, sobre como as características cognitivas e sociais dessa geração impactam o ensino e o aprendizado, foi respondida de maneira clara: os professores devem adotar uma abordagem integrada e reflexiva, utilizando as tecnologias de forma estratégica para estimular o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais nos alunos.

Este estudo também destacou a importância da formação contínua dos professores, que deve abranger não apenas o domínio das ferramentas digitais, mas também a capacidade de integrar essas ferramentas de maneira crítica e ética no processo pedagógico. A adaptação das práticas pedagógicas à realidade digital, portanto, não se limita ao uso de tecnologias, mas envolve uma mudança profunda na abordagem do ensino e na interação entre educadores e alunos. As conclusões apontam que a formação dos professores e a utilização estratégica das tecnologias são fatores essenciais para garantir um ensino eficaz, que esteja em sintonia com as demandas da geração digital.

Apesar dos achados deste estudo, observa-se que há uma necessidade de pesquisas para aprofundar a compreensão do impacto das tecnologias digitais no processo de socialização dos alunos, em relação à interação face a face e ao desenvolvimento socioemocional. Além disso, seria relevante investigar de forma detalhada como a personalização do ensino, por meio de ferramentas como a inteligência artificial, pode ser aplicada para atender às necessidades específicas de aprendizagem dos alunos, sem comprometer o desenvolvimento de suas habilidades críticas e sociais. Dessa forma, estudos complementares sobre a formação contínua dos educadores, o uso ético das tecnologias e as implicações sociais da digitalização do ensino são necessários para oferecer uma base sólida e eficaz para a prática pedagógica no contexto da geração digital.

Em resumo, este estudo contribui para uma compreensão profunda dos desafios e das oportunidades que a geração digital apresenta no contexto educacional. As conclusões enfatizam a necessidade de adaptação das práticas pedagógicas, a importância da formação docente e a utilização ética e estratégica das tecnologias, com o intuito de promover um aprendizado efetivo e equilibrado para os alunos da geração digital.

REFERÊNCIAS

- Andrioli, M., *et al.* (2023). O uso da inteligência artificial na educação e seus benefícios: Uma revisão exploratória e bibliográfica. *Revista Ciência em Evidência*, 4(FC), e023002. Disponível em: <https://doi.org/10.47734/rce.v4iFC.2332>. Acesso em 22 de maio de 2025.
- Favacho, A. M., Gonçalves, D. G. B., & Almeida, H. G. (2021). Inclusão das ferramentas tecnológicas na prática do professor e a aprendizagem digital: Concepção dos professores da Educação Básica. Instituto Federal do Amapá. Disponível em: <http://repositorio.ifap.edu.br/jspui/handle/prefix/389>. Acesso em 22 de maio de 2025.
- Magnago, W., *et al.* (2024). Educação 4.0: O papel da tecnologia e da Inteligência Artificial no futuro da aprendizagem. *Lumen et Virtus*, 15(40), 4787-4795. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/575>. Acesso em 22 de maio de 2025.
- Pretto, N. L. (2013). Uma escola sem/com futuro: Educação e multimídia. Edufba. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/15033>. Acesso em 22 de maio de 2025.