

REVISTA TÓPICOS

O USO DAS TECNOLOGIAS NAS SALAS DE AULA: MUDANÇAS, DESAFIOS E LIMITES NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

DOI: 10.5281/zenodo.16938410

Jamilley Lima Vasconcelos Borges¹

RESUMO

A evolução das tecnologias promoveu mudanças comportamentais nos diversos âmbitos sociais, incluindo o educativo. Desse modo, o uso das ferramentas digitais que ampliam a comunicação e o acesso à informação passou a fazer parte do contexto social dos estudantes, o que implicou em novas propostas educacionais que considerem o uso das tecnologias em sala de aula. A utilização desses aparatos tecnológicos deve ir além da modernização dos recursos educativos, tendo em vista que devem ocorrer para a consolidação de processos de ensino e aprendizagem mais significativos. Esse novo cenário educacional exige uma postura docente de mediador das aprendizagens a serem construídas pelos discentes. Assim, mudanças na forma de conceber os processos educativos implicam em desafios e limites a serem explorados e discutidos. Nessa perspectiva, o estudo tem como objetivos analisar a evolução das tecnologias e suas utilizações em sala de aula e conhecer os principais desafios e limites que envolvem o uso das tecnologias nas salas de aula. Para a realização do

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

estudo foi escolhido como metodologia a abordagem qualitativa por meio da pesquisa bibliográfica de cunho exploratório. Diante do exposto é possível concluir que as novas tecnologias são as responsáveis pela comunicação e pelo acesso à informação de forma cada vez mais rápida e eficaz, sendo parte inerente das práticas sociais. As análises acerca dos desafios e limites que implicam na utilização das tecnologias em sala apresentam a importância de investimentos que auxiliem discentes e docentes na superação da exclusão digital, garantindo assim o letramento e a alfabetização digital.

Palavras-chave: Tecnologia. Sala de aula. Desafios. Limites.

ABSTRACT

The evolution of technology has led to behavioral changes in various social spheres, including education. In this way, the use of digital tools that expand communication and access to information has become part of the social context of students, which has led to new educational proposals that consider the use of technologies in the classroom. The use of these technological devices must go beyond the modernization of educational resources, as they must be used to consolidate more meaningful teaching and learning processes. This new educational scenario requires teachers to act as mediators of the learning processes to be constructed by students. Thus, changes in the way educational processes are conceived imply challenges and limits to be explored and discussed. From this perspective, the study aims to analyze the evolution of technologies and their use in the classroom and to learn about the main challenges and limits surrounding the use of technologies in classrooms. To carry out the study, a qualitative approach

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

was chosen, using exploratory bibliographical research. In view of the above, it is possible to conclude that the new technologies are responsible for communication and access to information in an increasingly rapid and effective way, and are an inherent part of social practices. Analysis of the challenges and limits involved in using technology in the classroom shows the importance of investments to help students and teachers overcome the digital divide, thus ensuring literacy and digital literacy.

Keywords: Technology. Classroom. Challenges. Limits.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de tecnologia, enquanto ciência da técnica, ganhou uma nova roupagem a partir da introdução das ferramentas digitais nas práticas sociais. Atualmente, no que se refere aos recursos de divulgação e de trocas de informações, o termo tecnologia remete ao advento da internet e a todos os objetos que surgiram a partir dela ou que foram modificados para se adequarem a ela. O uso das novas tecnologias se tornaram cada vez mais frequentes nos diversos âmbitos da sociedade, portanto, inserir os recursos tecnológicos nas ações pedagógicas deve ter como premissa a garantia de práticas significativas, que considerem os estudantes como protagonistas de seus processos de aprendizagens e que aproximem o contexto institucional da vida social.

Diante do exposto, garantir um cenário educacional mais tecnológico exige mudanças nos sistemas de ensino que, durante muitos anos, foram espaços constituídos de práticas transmissivas e descontextualizadas. Desse modo, discutir acerca da relação entre as tecnologias e suas utilizações nas salas de

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

aula torna-se relevante, uma vez que gera reflexões sobre a nova postura docente e auxilia na compreensão das modificações nos processos de ensino e de aprendizagem, auxiliando no apontamento dos desafios e dos limites que surgem e que necessitam ser superados por docentes e discentes.

Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivos analisar a evolução das tecnologias e suas utilizações em sala de aula e conhecer os principais desafios e limites que envolvem o uso das tecnologias nas salas de aula. Para a realização do estudo foi escolhido como metodologia a abordagem qualitativa por meio da pesquisa bibliográfica de cunho exploratório, que tem como referenciais teóricos: a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), Castells (1999), Costa (2023), Pinto (2005), Santos (2024) e Silva (2020).

Além do texto introdutório, este trabalho também apresenta dois tópicos de aprofundamento teórico. O primeiro deles dialoga acerca da evolução das tecnologias e seus impactos nas salas de aulas. O segundo tópico discute sobre desafios e limites para o uso das tecnologias nas salas de aula. Diante desta pesquisa é possível concluir que as novas tecnologias são as responsáveis pela comunicação e pelo acesso à informação de forma cada vez mais rápida e eficaz, sendo parte inerente das práticas sociais. Desse modo sua influência no meio educacional exige dos professores concepções pedagógicas que considerem o aluno como um ser potente e produtor do seu conhecimento. Com isso, é preciso que as novas tecnologias sejam utilizadas para implementar um modelo educativo dinâmico e moderno. Assim, as análises acerca dos desafios e limites que implicam na utilização das

REVISTA TÓPICOS

tecnologias em sala apresentam a importância de investimentos que auxiliem discentes e docentes na superação da exclusão digital, garantindo assim o letramento e a alfabetização digital.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

A evolução da sociedade em seus aspectos sociais e culturais perpassa por mudanças e descobertas advindas do conhecimento humano. A história da humanidade revela que à medida que o homem foi percebendo suas necessidades, conseqüentemente desenvolveu técnicas que o ajudasse a resolver suas problemáticas do cotidiano. Assim, para alguns autores, dessa capacidade humana de desenvolver técnicas surgiu o termo “tecnologia”. Ao definir o que é tecnologia, Pinto (2005) destaca que:

A técnica, na qualidade de ato produtivo, dá origem a considerações teóricas que justificam a instituição de um setor do conhecimento, tomando-a por objeto e sobre ela edificando as reflexões sugeridas pela consciência que reflete criticamente o estado do processo objetivo, chegando ao nível da teorização. Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

epistemológica. Tal ciência admite ser chamada de tecnologia (Pinto, 2005, p. 220).

Diante do exposto, o autor supramencionado reitera que a tecnologia pode ser compreendida como esta ciência da técnica, pois surge do ato de produzir algo diante de reflexões críticas dos processos. Desse modo, a tecnologia já existia antes da era digital e pode ser observada em objetos do cotidiano que surgiram das necessidades humanas de realizar algo de maneira mais eficaz, como por exemplo: a roda, o papel, os utensílios de caça, etc. Com o passar dos anos, o termo “tecnologia” foi associado aos recursos digitais que foram capazes de modernizar os processos humanos.

O advento da internet ampliou ainda mais esta relação entre aquilo que é considerado tecnologia e o que evoluiu do analógico para o digital. No campo educacional, é comum a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), que permitem as trocas entre os sujeitos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem.

Neste contexto, o autor Silva (2020) define que esse tipo de tecnologia “trata da evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação –TIC –para a era digital, quando computadores e outros elementos digitais começaram a predominar na cultura de produção e consumo de informações” (Silva, 2020, p. 145). Portanto, a comunicação e a troca de conhecimento que outrora ocorriam comumente por correspondências, livros físicos, conexões de rádio

REVISTA TÓPICOS

e outros recursos analógicos, atualmente ocorrem através da internet, tendo como objetos de acesso os computadores, os tablets e os smartphones. Diante dessa nova concepção do que é tecnológico, o uso do termo “tecnologia” nesta pesquisa considera estas ferramentas digitais e será utilizado para fazer referências a elas.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um relato de experiência de natureza bibliográfica, cujo objetivo foi compreender as relações entre as diferentes gerações e a modernidade líquida no contexto educacional, analisando como essas dimensões influenciam os processos de ensino-aprendizagem, a prática docente e a organização curricular. Optou-se pela pesquisa bibliográfica por possibilitar a análise sistemática de estudos, artigos, livros e demais materiais científicos que discutem a educação contemporânea, as características das gerações atuais, a fluidez das relações sociais e institucionais e as implicações da modernidade líquida na escola.

O procedimento metodológico seguiu etapas de levantamento, seleção e análise de fontes pertinentes ao tema, priorizando trabalhos que abordam:

- A caracterização das diferentes gerações presentes no ambiente escolar;
- A compreensão do conceito de modernidade líquida e suas implicações na educação;
- Estratégias pedagógicas inovadoras e metodologias ativas adaptadas às demandas contemporâneas;

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

- A articulação entre teoria e prática no contexto escolar.

A coleta de informações consistiu na leitura crítica de textos acadêmicos, identificação de conceitos-chave e sistematização das contribuições teóricas que fundamentam a reflexão sobre as relações entre gerações e modernidade líquida. Essa análise permitiu compreender como a diversidade geracional influencia a aprendizagem, a utilização de tecnologias digitais e a construção de práticas pedagógicas mais flexíveis e adaptáveis.

A análise do material bibliográfico seguiu uma abordagem qualitativa, buscando identificar tendências, desafios e possibilidades de aplicação de estratégias educativas que considerem tanto as particularidades de cada geração quanto a fluidez e instabilidade características da modernidade líquida. O procedimento permitiu refletir sobre a necessidade de currículos e práticas pedagógicas mais dinâmicos, capazes de integrar tecnologia, inovação e desenvolvimento socioemocional dos estudantes.

A pesquisa adotou critérios de rigor científico e ético, utilizando fontes atualizadas, confiáveis e pertinentes ao contexto educacional brasileiro, garantindo que a discussão estivesse fundamentada em evidências teóricas sólidas e em experiências previamente relatadas na literatura. Dessa forma, a metodologia empregada possibilitou construir uma análise consistente sobre as relações entre gerações, modernidade líquida e práticas pedagógicas, oferecendo subsídios para a reflexão sobre os desafios e oportunidades da educação contemporânea.

REVISTA TÓPICOS

Os recursos que disponibilizam o acesso à informação de maneira rápida e diversificada já são parte inerente da sociedade e, portanto, inevitavelmente impactam nos processos educacionais. Atualmente, as salas de aula são compostas de estudantes que lidam diariamente com a tecnologia em diversas atividades do cotidiano, utilizando-as para acessar as informações, para se comunicar de maneira rápida e dinâmica, para resolver problemas do dia-a-dia e para o divertimento.

Diante deste novo cenário educacional, a utilização das tecnologias em sala de aula passa a ser considerada ação necessária a ser planejada pelos professores. É preciso que, do ponto de vista do trabalho docente, a inserção destes recursos possa contribuir não apenas com a modernização do que é proposto para os estudantes, mas também para a elaboração de um conhecimento construído, superando as práticas diretivistas que caracterizam o ensino tradicionalista e descontextualizado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

No que se refere a esta utilização pelo docente no processo educacional, Costa (2023, p. 13) aponta que: “(...) envolve mais do que apenas aprender como usar peças específicas de hardware e software. Requer uma compreensão dos princípios pedagógicos que são específicos para o uso da tecnologia em ambientes em sala de aula”. Nesse sentido, o uso das 6 tecnologias nestes ambientes educativos não deve ter como premissa a modernização das atividades enfadonhas, mas a reelaboração do ensino, aproximando as práticas escolares das situações do cotidiano.

REVISTA TÓPICOS

As novas perspectivas do planejamento docente, que incluem o uso das tecnologias para garantir os processos de ensino e aprendizagem significativos, estão interligadas com a postura docente de mediação do conhecimento. Esta nova perspectiva de mediador e não de detentor do saber considera que os estudantes possuem seus conhecimentos empíricos e que, ao lidar diariamente com as tecnologias, acessam as informações em tempo real e são capazes de pesquisar sobre qualquer assunto em qualquer lugar.

No centro do planejamento das ações que envolvem o uso das tecnologias e que consideram os discentes como sujeitos sociais com saberes prévios estão as discussões atuais acerca do currículo que rege os sistemas educacionais. No que se refere à educação brasileira, os educadores devem se nortear pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que orienta os processos educativos em todas as etapas da Educação Básica. A BNCC apresenta dez competências gerais que, de acordo com as orientações contidas no texto, devem perpassar por todo o ensino brasileiro. Para a análise da temática deste estudo, destaca-se a competência número cinco, que infere:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017, p. 7).

REVISTA TÓPICOS

Conforme o documento supracitado, desenvolver as competências digitais nos estudantes consiste em torná-los capazes de utilizar tais ferramentas para diversas atividades do cotidiano, incluindo a produção de conhecimento. O que se espera ao tornar o discente apto nesta competência é ampliar sua percepção de que, através da utilização das tecnologias, ele pode ser protagonista de seus saberes, utilizando-as de maneira ativa.

A implementação de um modelo educativo que conta com o uso das tecnologias para o desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes exige a adequação de boa parte do sistema educacional brasileiro. As mudanças necessárias devem incluir a reestruturação física, material, pedagógica e política, o que gera desafios comumente percebidos no cotidiano das escolas e que devem ser discutidos para que assim seja possível sugerir soluções.

Ao se tratar sobre a utilização das tecnologias nas salas de aula é preciso considerar os principais atores do processo educativo: os alunos e os professores. Para cada um deles surgem desafios que perpassam por contextos sociais e culturais que, se não forem superados, acabarão impactando nas contribuições das ferramentas tecnológicas para os processos de ensino e de aprendizagem. No que se refere às oportunidades de acesso para ambos os sujeitos do processo cabe destacar o que Castells (1999) define como “exclusão digital”.

De acordo com o autor, essa forma de exclusão de um indivíduo diante dos aparatos digitais ocorre de três maneiras. A primeira delas consiste na forma mais prática de ser excluído de um processo, que é não ter acesso a ele. A segunda forma diz respeito a não ter capacidade técnica de utilizar as

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

ferramentas digitais. E a terceira forma, consiste em ter acesso à rede digital, mas não saber planejar sua utilização para a vida. Desse modo, o autor infere que estar excluído deste contexto é deixar de vivenciar os processos educativos e culturais. Ao tomar como referência as reflexões de Castells (1999) é preciso superar o desafio da exclusão digital.

Ao se tratar da perspectiva do estudante, tem-se como parte do ato de incluir, a garantia de espaços educativos com ferramentas tecnológicas e qualidade de acesso à internet. Assim, é possível contribuir para as utilizações e para as explorações de recursos, desenvolvimento de habilidades nas diferentes ferramentas e aprendizagem de uso destas na vida prática.

O acesso aos recursos digitais educativos e à conexões de rede de qualidade transita entre a reestruturação física, material e política. De modo geral, com exceção das instituições educacionais de capital privado ou que já avançaram neste aspecto, faz-se necessário maior investimento na aquisição de materiais tecnológicos e espaços adequados para o manuseio destes objetos, permitindo que os estudantes desenvolvam suas competências digitais e sejam incluídos nos ambientes virtuais, ainda que não tenham amplo acesso em seus contextos familiares.

No que compete à superação do desafio da exclusão digital apontada por Castells (1999), na perspectiva do professor, é preciso refletir acerca de seu processo de familiaridade com os recursos digitais. Só é possível incluir as ferramentas que este meio oferece na ação do professor se houver o desenvolvimento das habilidades do utilizador.

REVISTA TÓPICOS

Ainda na perspectiva do autor mencionado, para que o professor seja incluído digitalmente ele deve estar a par do conhecimento técnico e da utilização dos recursos para pesquisa, planejamento das ações e utilização pedagógica durante as aulas. Este preparo necessário ao docente que deseja superar o desafio da exclusão remete a outro desafio comum quando se trata do uso das tecnologias nas salas de aula: a formação continuada. A formação inicial apresenta possibilidades do fazer pedagógico em uma perspectiva ampla, mas é através da continuação dos estudos que envolvem o ser docente que as técnicas vão se aprimorando e o professor vai garantindo mais familiaridade com as tecnologias. Segundo Santos (2024):

Independente do tipo de ferramenta digital utilizada pelos professores em suas práticas pedagógicas é necessário que ele busque constantemente por formações e capacitações no intuito de progressão nas técnicas e habilidades indispensáveis para uma aprendizagem significativa utilizando todas essas tecnologias virtuais dentro e fora das salas de aula (Santos, 2024, p. 2517).

REVISTA TÓPICOS

A formação continuada é, portanto, um desafio a ser superado constantemente pelo educador, pois, a velocidade com que as tecnologias se transformam exige que novos conhecimentos sejam adquiridos continuamente. Desse modo, ao permanecer em processo contínuo de aprendizagem o docente torna-se mais seguro de sua prática, propondo a diversificação de recursos aplicados em sala de aula, abrindo a possibilidade para a utilização de jogos, de softwares de aprendizagens colaborativas, de mídias digitais, de redes sociais, etc. No entrelaçar da superação dos desafios enfrentados por alunos e professores para o uso das tecnologias em sala de aula, Santos (2024) também discute, em sua pesquisa, sobre a aquisição do conhecimento dos recursos digitais denominada de letramento e alfabetização digital.

Segundo a autora, estas são “são ações pedagógicas que visam tornar acessíveis os conhecimentos para os alunos por meio de tecnologias e da cultura digital que se configuram como uma importante ferramenta para compor o aprendizado nesse contexto geral de desenvolvimento” (Santos, 2024, p. 2518). Diante das concepções de letramento como o conhecimento da função social da escrita e da alfabetização como a decodificação de um sistema de escrita é possível inferir que letrar e alfabetizar na perspectiva do ambiente digital requer o uso constante dos recursos digitais e a percepção do quão útil eles são para a vida social.

É preciso ressaltar que tal constância do uso das tecnologias, seja na sala de aula ou fora dela deve perpassar pelo bom senso que inclui limitações necessárias de sua utilização. No ambiente educacional não cabe apenas

REVISTA TÓPICOS

utilizar as tecnologias, mas analisá-las criticamente, praticando o que a autora acima define como cidadania digital. Isto implica em conhecer os limites ao tempo de uso, a forma ética como se as utiliza e ao tempo que é dedicado a elas. Desse modo fica garantido que o uso das tecnologias ocorra de maneira colaborativa e positiva no cotidiano escolar de discentes e docentes.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como propósito analisar a evolução das tecnologias e suas múltiplas utilizações no contexto educacional, bem como compreender os principais desafios e limites associados à sua aplicação em sala de aula. Observa-se que a definição de tecnologia não é estática; ela se transforma de acordo com o contexto histórico, social e cultural, principalmente quando relacionada ao universo digital. Nesse sentido, a tecnologia não deve ser entendida apenas como um conjunto de aparelhos ou ferramentas, mas como um recurso dinâmico que interage com práticas pedagógicas, promovendo novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

O avanço tecnológico nas últimas décadas trouxe à educação dispositivos como computadores, tablets, smartphones e demais ferramentas digitais, acompanhados de recursos conectados à internet, aplicativos educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem e plataformas colaborativas. Esses instrumentos permitem a criação de experiências de ensino mais diversificadas, dinâmicas e interativas, capazes de atender diferentes estilos de aprendizagem e níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Assim, o planejamento pedagógico deve incorporar essas tecnologias de

REVISTA TÓPICOS

maneira estratégica, garantindo que seu uso potencialize a construção do conhecimento, estimule a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico dos alunos.

Além das oportunidades, a incorporação das tecnologias na educação enfrenta desafios significativos. Um dos principais é a exclusão digital, que se manifesta na desigualdade de acesso a dispositivos e à internet, limitando a participação de alguns estudantes nos processos de aprendizagem mediados por tecnologia. Tal exclusão evidencia disparidades sociais que se refletem diretamente na qualidade da educação oferecida. Outro desafio é a formação continuada dos docentes. Embora os professores possuam conhecimento sobre suas disciplinas, nem sempre estão preparados para integrar efetivamente as TDICs nas práticas pedagógicas. A ausência de capacitação adequada pode levar a uma utilização superficial ou inadequada das tecnologias, comprometendo seu potencial educativo.

A pesquisa bibliográfica indica que a integração bem-sucedida das tecnologias na sala de aula depende, portanto, de políticas públicas que promovam investimento em infraestrutura tecnológica e programas de formação docente contínua. É fundamental que as escolas recebam recursos financeiros suficientes para aquisição e manutenção de equipamentos, softwares e conectividade de qualidade. Paralelamente, a formação de professores deve contemplar o desenvolvimento de competências digitais, planejamento de atividades mediadas por tecnologia, estratégias de avaliação inovadoras e adaptação de metodologias ativas, garantindo que a tecnologia

REVISTA TÓPICOS

não seja apenas um elemento complementar, mas um recurso integrado à prática pedagógica.

É importante destacar que o impacto das tecnologias vai além da dimensão cognitiva, atingindo também o desenvolvimento socioemocional dos estudantes. Ferramentas digitais podem promover colaboração, interação, engajamento e motivação, permitindo que os alunos aprendam de forma mais participativa. No entanto, seu uso requer atenção quanto à segurança digital, ao respeito à diversidade cultural e à formação ética para utilização dos recursos digitais. Assim, a prática pedagógica deve equilibrar inovação tecnológica com cuidado pedagógico e social, garantindo que o processo de ensino-aprendizagem seja inclusivo, seguro e eficiente.

Outro aspecto relevante diz respeito à mudança de papel do professor frente às novas tecnologias. O docente deixa de ser apenas transmissor de conhecimento e passa a atuar como mediador e facilitador da aprendizagem. Essa transição exige desenvolvimento de habilidades para planejar aulas integradas com recursos digitais, acompanhar o progresso individual dos alunos, propor atividades colaborativas e estimular a autonomia estudantil. A literatura aponta que metodologias ativas, como aprendizagem baseada em projetos, gamificação e ensino híbrido, se tornam mais efetivas quando apoiadas por tecnologias digitais, promovendo experiências de aprendizagem mais significativas e contextualizadas com a realidade do estudante.

No âmbito do planejamento curricular, a integração das TDICs permite flexibilização do conteúdo, promovendo interdisciplinaridade e

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

personalização do ensino. A tecnologia possibilita que conceitos complexos sejam visualizados, simulados e experimentados, tornando o aprendizado mais concreto. Além disso, o uso de ambientes virtuais, laboratórios digitais e recursos multimídia contribui para o desenvolvimento de competências do século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e colaboração, preparando os estudantes para os desafios de uma sociedade cada vez mais conectada e dinâmica.

Observa-se que a união entre qualidade dos serviços ofertados pelo sistema escolar e qualificação docente é determinante para que a integração das tecnologias com as práticas pedagógicas seja efetiva. A construção de uma cultura digital na escola, aliada a investimentos contínuos em formação e infraestrutura, garante que as tecnologias sejam instrumentos de transformação pedagógica, promovendo equidade, inovação e aprendizagem significativa. Assim, a educação contemporânea deve compreender a tecnologia não apenas como ferramenta auxiliar, mas como componente essencial na construção de experiências de aprendizagem contextualizadas, inclusivas e capazes de preparar cidadãos críticos e ativos na sociedade digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

COSTA, F. C. M. Transformando a educação: tecnologias educacionais e práticas pedagógicas para o século XXI. In: ASSIS, A. H. S.; SANTOS, M. S. (Org.). **Tecnologias integradas à sala de aula**. Espírito Santo: Manual, 2023. p. 12-23.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

SANTOS, M. E. F. Tecnologias integradas à sala de aula. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE**, v. 10, n. 7, p. 2515-2524, 2024.

SILVA, L. V. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação: três perspectivas possíveis. **Revista de Estudos Universitários**, p. 143-159, 2020.

¹ Graduação em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia Clínica e Hospitalar. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. jamilley.coei@gmail.com