

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Sandra Regina Spatti Cândido

Formação Normal Superior

spattisandra@gmail.com

Vanessa Siqueira Galarani Nunes

Licenciatura em Pedagogia

vanessa.nunes@professor.educacaoararas.sp.gov.br

Edna Gomes da Silva Queiroz

Licenciatura em Pedagogia

ednagsq@gmail.com

Ana Aparecida Spatti Cândido

Licenciatura em Pedagogia

Anaapspatticandido@gmail.com

Maria do Carmo Alves da Silva

Pós graduação Gestão Escolar\Normal Superior

Jmariadocarmoj58@gmail.com

RESUMO

Este estudo analisa como as tecnologias emergentes têm impactado as práticas pedagógicas contemporâneas. O objetivo central é promover uma reflexão sobre a cultura digital, entendida como resultado das exigências impostas pela sociedade da informação e do conhecimento, bem como pelas possibilidades abertas pelo uso de recursos tecnológicos aplicáveis ao ambiente escolar.

Para isso, utiliza-se uma revisão bibliográfica fundamentada em autores atuais que discutem o tema. A análise indica que as competências e habilidades demandadas no século XXI exigem transformações profundas nos modos de agir, interagir e aprender, tanto no contexto digital quanto nas relações sociais cotidianas dos estudantes. Diante desse cenário, torna-se imprescindível que instituições de ensino e educadores revisem e adequem seus processos pedagógicos, a fim de atender às necessidades formativas alinhadas à cultura digital e ao emprego de tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologias. Sala de Aula. Cultura Digital. Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A educação pode ser entendida como um processo que ajuda as pessoas a crescerem, aprenderem e participarem da sociedade.

Com isso, a formação de cidadãos conscientes e responsáveis depende muito do trabalho dos profissionais da educação, especialmente dos professores.

Dentro da escola, o aprendizado não envolve apenas conteúdos. Esse espaço também ensina valores, forma cidadãos e contribui para melhorar a sociedade.

O professor sempre teve um papel importante nesse processo, atuando como alguém que orienta e ajuda os alunos, e não apenas como quem transmite informações. Seu modo de ensinar precisa acompanhar as mudanças sociais e culturais de cada época.

Para lidar com as necessidades atuais, o trabalho do professor deve estar em sintonia com os desafios do mundo moderno.

Aprender permite que as pessoas entendam a cultura, as tecnologias e as relações sociais, ajudando-as a participar ativamente do dia a dia. Nas universidades, esse processo também precisa ser revisto constantemente para acompanhar as mudanças no ensino e na aprendizagem.

Nos últimos anos, as escolas têm passado por muitas mudanças por causa das novas tecnologias. Isso tem aproximado a educação das tendências modernas e, ao mesmo tempo, mostrado que a humanização das relações ainda é essencial.

As tecnologias avançam rapidamente, o que cria novas possibilidades para renovar o modo de ensinar.

O uso de métodos como o ensino híbrido e as aulas on-line exige atenção às realidades dos estudantes, que nem sempre se sentem motivados ou entendem a importância das aulas.

Este trabalho busca refletir sobre a cultura digital, entendida como parte da sociedade da informação e do conhecimento, tendo como base o uso de tecnologias na escola.

A pesquisa utiliza uma revisão bibliográfica com autores atuais que discutem esse assunto.

As tendências da educação mostram que as escolas atuais funcionam de forma muito diferente das de antigamente.

As tecnologias digitais mudaram a maneira como os alunos aprendem, pesquisam e se comunicam. Muitos jovens já cresceram conectados e acostumados a acessar informações rapidamente.

Para acompanhar essa realidade, a escola precisa usar a tecnologia com intenção pedagógica. Só usar ferramentas digitais não garante aprendizagem; o importante é como o professor planeja e aplica essas ferramentas no ensino.

A tecnologia deve apoiar o aprendizado e não substituir o trabalho educativo.

Conciliar novidades tecnológicas com princípios importantes da educação é um desafio necessário. A formação crítica, ética e cidadã deve continuar sendo prioridade, mesmo com tantos recursos digitais.

O professor tem papel fundamental nisso, orientando os alunos a usar a tecnologia de forma responsável e significativa.

Refletir sobre essas tendências mostra que a tecnologia deve servir ao ensino, e não o contrário.

A escola de hoje e do futuro precisa formar pessoas capazes de lidar com um mundo em mudança, mantendo a responsabilidade social, a reflexão e a formação integral como prioridades.

2 FERRAMENTAS ASSISTIVAS APLICADAS À EDUCAÇÃO

As capacidades que os estudantes precisam desenvolver para ter sucesso na vida acadêmica e profissional mudam com o tempo.

Isso acontece porque o mercado, a cultura e o próprio conhecimento passam por transformações constantes.

Por isso, é importante que professores e alunos entendam essas novas exigências e busquem se adaptar a elas. Quando essas habilidades são estudadas e trabalhadas de forma consciente, o processo de ensino e aprendizagem se torna mais eficiente.

O uso das tecnologias na escola tem sido uma alternativa importante para facilitar a

rotina dos professores e apoiar o desenvolvimento dos alunos.

Para que isso funcione bem, é necessário que educadores e gestores busquem aprender continuamente sobre essas ferramentas, especialmente para garantir que todos os estudantes tenham as mesmas oportunidades.

Assim, os recursos digitais podem ajudar a despertar o interesse e incentivar a autonomia na busca pelo conhecimento.

A tecnologia traz vantagens que tornam o ensino mais criativo e participativo. Quando bem usada, ela permite que os alunos tenham mais autonomia, aprendam por meio de diferentes estratégias e se envolvam de maneira mais ativa nas aulas. Isso aproxima o estudante de novas experiências e desperta curiosidade, ajudando-o a relacionar conteúdos e compreender melhor o que está sendo estudado.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), quando utilizadas pelos professores, funcionam como ferramentas importantes para fortalecer o aprendizado. Para que isso aconteça, o educador precisa aprender constantemente e acompanhar as atualizações tecnológicas.

Dominar essas ferramentas é fundamental para que o ensino continue evoluindo de forma consistente.

As tendências da educação atual mostram que o futuro exige pessoas preparadas para pensar de forma criativa e enfrentar os desafios do século XXI.

Além de aprenderem os conteúdos tradicionais, os estudantes também precisam desenvolver habilidades socioemocionais e capacidades que os ajudem a enfrentar situações reais do cotidiano.

Durante a pandemia, muitos professores recorreram a ferramentas digitais para superar as dificuldades das aulas remotas. O uso de celulares pelos alunos e de computadores pelos professores se tornou comum, ampliando as possibilidades de mediação do ensino.

Em alguns casos, a Realidade Aumentada (RA) ganhou destaque, pois consegue misturar elementos virtuais com o ambiente real, tornando as aulas mais interativas. Esse recurso permite que os estudantes participem de forma ativa, criando conteúdos

e explorando modelos em 3D, o que torna o aprendizado mais envolvente e significativo.

Hoje existem inúmeras tecnologias que podem ser utilizadas na educação, oferecendo muitas oportunidades de ensino. Entre elas estão ambientes virtuais, ferramentas de gamificação, redes sociais, aplicativos de comunicação como WhatsApp e Telegram, plataformas digitais, livros eletrônicos, recursos de experimentação e diversos outros meios que auxiliam no desenvolvimento das aulas.

Com o avanço das TICs, o cenário educacional passou por mudanças profundas. As aulas tornaram-se mais dinâmicas e flexíveis, e os professores passaram a contar com ferramentas que permitem criar metodologias mais interativas.

Aplicativos, sites colaborativos e plataformas de aprendizagem ampliaram o acesso a informações e ajudaram na construção de práticas mais modernas.

Essas tecnologias também favoreceram a comunicação entre escola e família, permitindo um acompanhamento mais próximo da vida escolar dos alunos.

Essa parceria fortaleceu o processo educativo e facilitou a identificação de dificuldades, contribuindo para a criação de estratégias conjuntas de apoio.

Outro ponto importante é que as TICs possibilitam a personalização do ensino. Isso significa que cada aluno pode aprender em seu próprio ritmo, usando materiais como vídeos, jogos, fóruns e atividades interativas.

Essas ferramentas tornam o aprendizado mais interessante e aumentam o envolvimento dos estudantes.

Diante de tudo isso, fica claro que as tecnologias não servem apenas para substituir materiais tradicionais. Elas representam uma nova forma de ensinar, que exige do professor não só conhecimento técnico, mas também sensibilidade para usar cada recurso de modo responsável e educativo. Quando aplicadas de maneira adequada, as tecnologias contribuem para uma educação mais inclusiva, acessível e conectada com a realidade atual.

2.1 RECURSOS TECNOLÓGICOS NA APRENDIZAGEM

De acordo com Laet (2023), as tecnologias digitais fazem parte do cotidiano de grande parte da sociedade, já que recebem investimentos constantes das grandes empresas de comunicação.

Hoje, é possível perceber sua presença em quase todos os espaços, desde ambientes urbanos movimentados até regiões mais isoladas.

Esses avanços permitem que as tecnologias digitais de informação e comunicação ultrapassem limites físicos e cheguem também ao ambiente escolar.

A intenção é tornar o ensino mais interessante e mais alinhado à realidade dos alunos, criando novas formas de interação e aprendizagem.

Para Sacristan (2019), as tecnologias podem atuar como ferramentas que ajudam na construção do conhecimento. Quando aplicadas corretamente em um contexto pedagógico, elas contribuem para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes e ampliam as possibilidades de ensino.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), segundo Paviani (2018), englobam um conjunto de recursos que unem pessoas e ambientes por meio de sistemas digitais.

Esses recursos funcionam através de códigos matemáticos e permitem diferentes formas de comunicação entre usuários e máquinas.

A ideia é que o estudante tenha maior envolvimento e que o processo educativo se torne mais dinâmico e proveitoso. Moran (2019) reforça que esse tema tem ganhado espaço no cotidiano escolar e nas discussões sobre currículo.

Na visão de Laet (2023), o currículo funciona como um instrumento que possibilita às instituições organizarem seu papel social e cultural.

Esse documento reúne práticas e orientações que ajudam a preservar e transformar identidades e valores presentes na comunidade escolar.

Sacristan (2019) explica que o currículo vai além de uma sequência de conteúdos. Ele serve como meio de mediação das diversas situações que acontecem nas escolas, refletindo o contexto local e as necessidades dos alunos.

Assim, a escola pode adaptar seu trabalho, principalmente ao incluir tecnologias, metodologias inovadoras e práticas que incentivem a autonomia e a colaboração no aprendizado.

As metodologias inovadoras e a interatividade desempenham papel essencial nessa proposta. Moran (2019) entende a interatividade como um processo em que o usuário, por meio de softwares e hardwares, consegue estabelecer trocas significativas, tornando a comunicação digital mais humana e dinâmica.

O professor tem um papel fundamental nesse cenário de mudanças. A rapidez com que as tecnologias surgem exige que o profissional busque formação contínua, refletindo sobre suas práticas e aprendendo a integrar esses recursos ao seu trabalho. Laet (2023) destaca que o docente deixa de ser alguém que apenas transmite conteúdo e passa a atuar como mediador, incentivando o estudante a pesquisar, experimentar e construir sentido a partir dos próprios erros e acertos.

Atualmente, a profissão docente enfrenta grandes transformações devido às novas demandas sociais e educacionais. A função do professor passa a ser a de orientar o processo de aprendizagem, promovendo um ambiente que valorize o pensamento crítico e o desenvolvimento da autonomia. Isso envolve incentivar reflexões, promover debates e relacionar o conteúdo à realidade dos alunos.

Quando o educador consegue transformar informações em conhecimento significativo, aproximando o conteúdo das experiências do estudante, o aprendizado se torna muito mais proveitoso.

Nessas condições, o aluno deixa de apenas memorizar e passa a compreender, aplicar e refletir sobre o que aprende. Pinto (2022) afirma que essa postura do professor é essencial para formar cidadãos que saibam tomar decisões éticas e responsáveis.

Esse conjunto de práticas fortalece o papel da educação como instrumento de transformação social. O docente passa a contribuir não só para o aprendizado técnico, mas também para a formação humana dos estudantes, ajudando-os a desenvolver valores, postura cidadã e responsabilidade com o coletivo.

Uma abordagem pedagógica que valoriza a humanização e coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem tem se mostrado essencial para o desenvolvimento integral dos alunos.

Quando a prática educativa considera as necessidades, interesses e ritmos individuais de cada estudante, abre-se um leque maior de oportunidades para que ele aprenda de forma significativa. Nesse contexto, o papel do professor vai além da simples transmissão de conteúdos; ele se torna um mediador do conhecimento, orientando, incentivando e apoiando os estudantes na construção de suas próprias compreensões.

Ao adotar essa postura, o docente contribui para a formação de indivíduos mais conscientes, capazes de refletir criticamente sobre o mundo ao seu redor e de tomar decisões responsáveis.

Essa prática não apenas promove o aprendizado acadêmico, mas também desenvolve competências socioemocionais, como empatia, respeito às diferenças e colaboração. Assim, a escola deixa de ser um espaço de memorização e se transforma em um ambiente de descobertas, diálogo e crescimento pessoal.

Além disso, ao respeitar a diversidade e reconhecer a singularidade de cada estudante, a prática pedagógica humanizada prepara os jovens para enfrentar os desafios contemporâneos de maneira ética, criativa e consciente.

O foco no estudante e em suas necessidades cria condições para que ele se sinta valorizado, motivado e protagonista de sua própria aprendizagem. Portanto, essa abordagem representa não apenas uma melhoria no processo educacional, mas também um investimento na formação de cidadãos críticos, reflexivos e engajados na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, torna-se claro que o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem contribuído de forma significativa para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Tanto professores quanto alunos precisam enfrentar o desafio de aprender a lidar com esses recursos, pois o domínio das tecnologias faz parte da formação acadêmica e profissional exigida atualmente.

Aprender sobre tecnologia não deve ser visto como objetivo final, mas como um apoio importante para construir novos conhecimentos.

Quando utilizadas de forma planejada e com intencionalidade pedagógica, as ferramentas digitais ampliam as possibilidades de trabalho em sala de aula, tornando o aprendizado mais dinâmico, colaborativo e próximo da realidade dos estudantes. Ainda assim, é essencial considerar seus limites e riscos, buscando sempre equilibrar inovação com os valores éticos que fazem parte da educação.

O período da pandemia de COVID-19 reforçou a importância dessas tecnologias, acelerando o uso de plataformas digitais e fortalecendo o ensino a distância.

Esse cenário mostrou a necessidade de flexibilidade no ensino, exigiu que o aluno assumisse mais autonomia e levou as instituições escolares a se adaptarem rapidamente.

Dessa forma, as novas tecnologias se firmam como aliadas na formação de estudantes mais preparados para lidar com as demandas atuais, em que a tecnologia está presente em todas as áreas do conhecimento.

Mesmo com tantas vantagens, é importante lembrar que a tecnologia, por si só, não garante aprendizagem.

Para que o processo educativo ocorra de maneira efetiva, os estudantes precisam desenvolver disciplina, responsabilidade e capacidade de organizar sua própria rotina aspectos que nem sempre são trabalhados no ensino tradicional.

Isso mostra a urgência de repensar práticas pedagógicas e currículos, incorporando estratégias que estimulem essas habilidades desde os primeiros anos escolares.

Diante disso, a integração entre tecnologia e educação se mostra um caminho inevitável, mas que exige cuidado e reflexão. É papel das escolas, dos professores e das instituições de ensino superior promover esse processo de forma crítica e consciente.

Quando utilizadas de maneira consciente e planejada, alinhadas a objetivos pedagógicos bem definidos, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem exercer um papel transformador no processo de ensino-aprendizagem.

Elas não apenas tornam as aulas mais dinâmicas, interativas e inclusivas, mas também possibilitam que os estudantes vivenciem experiências de aprendizagem significativas, conectadas com sua realidade social e cultural.

O uso responsável dessas tecnologias permite que o ensino se aproxime das necessidades da sociedade contemporânea, promovendo a integração entre conhecimento teórico e prática aplicada.

Ao incorporar esses recursos ao cotidiano escolar, os educadores fortalecem a formação integral dos alunos, preparando-os para atuar de forma consciente, competente e responsável, tanto na vida acadêmica quanto na futura vida profissional. Desse modo, o uso adequado das tecnologias digitais não se limita ao aspecto técnico, mas se torna um instrumento que potencializa a aprendizagem, estimula a criatividade e promove a construção de cidadãos capazes de interagir com o mundo de forma crítica, ética e construtiva.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. **Formação de professores:** pensar e fazer. ed.12. Editora Cortez. São Paulo, 2021.

BACICH, L.; et al. **Ensino Híbrido:** personalização e tecnologia na educação. ed.3. Editora Penso. Porto Alegre, 2022.

CHAVES, Eduardo O. C. **Tecnologia conceituação básica.** ed.6. Editora PUC, Campinas, 2023.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**. ed.7. Editora Vozes. Rio de Janeiro, 2022.

DULLIUS, Maria Madalena. **Tecnologias no Ensino: Por que e como?** ed.2. Editora Saraiva. São Paulo, 2022.

FERRETTI, Celso J. **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar.** ed.8. Editora Vozes. Petrópolis, 2023.

KUNSCH, Margarida M. K. **Comunicação e Educação: caminhos cruzados.** ed.13. Editora Loyola. São Paulo, 2022.

LAET, Lucas Estevão Fernandes; et al. **A Integração de Tecnologia, novas metodologias, currículo e interatividade no processo ensino aprendizagem.** Revista Ilustração. v.4.n.6. Cruz Alta, 2023.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** ed.5. Editora Sulina. Porto Alegre, 2022.

LIMA Jr., Aranud S. **As novas tecnologias e a educação escolar:** um olhar sobre o projeto Internet nas escolas. ed.1. Editora UFBA. Salvador, 2023.

MASSETO, Marcos Tarciso. **Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente.** ed.6. Editora Papirus. Campinas, 2023.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** ed.21. Editora Papirus. Campinas, 2019.

NETO; A. S. M.; MENDES; G. L. **A inserção das tecnologias digitais na escola.** In: Alaim Souza Neto. Educação Aprendizagem e Tecnologia. ed.2. Editora Pimenta Cultural. São Paulo, 2023.

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia educacional: uma visão política.** ed.9. Editora Vozes. Petrópolis, 2023.

PAVIANI, J. **Interdisciplinaridade:** conceito e distinções. ed.5. Editora Educs. São Paulo, 2018.

PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no ensino superior.** ed.6. Editora Cortez. São Paulo, 2022.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia.** ed.5. Editora Contraponto. Rio de Janeiro, 2022.

SACRISTAN, J. G. **Poderes instáveis em educação.** Tecnologias de ensino presencial e a distância. ed.6. Editora Papirus. São Paulo, 2019.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. ed.5. Editora Quartet. Rio de Janeiro, 2020.

STRIEDER, Roque. **Educação e humanização: por uma vivência criativa**. ed.6. Editora Habitus. Florianópolis, 2022.

TAURION, Cesar. **Software Embarcado: A nova onda da Informática**. ed.5. Editora Brasport. São Paulo, 2022.

WALTER, Matheos Jr.; LOPES, José Junio. **O processo de implantação de um ambiente de aprendizagem virtual no ensino superior**. ed.1. Editora Atlas. São Paulo, 2023.