

## A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: O PAPEL DA GESTÃO FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS NO ÂMBITO ESCOLAR

*Margareth Pereira Marques*

Graduada em Pedagogia (UNIP); Pós-graduada em Gestão, Supervisão e Orientação Educacional (FAMETRO); Docência do Ensino Superior (FABRA/EAD)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9225-4161>

E-mail: margaretmarques8405@gmail.com

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivos apontar as novas tecnologias de informação e comunicação enquanto instrumento de renovação no processo de ensino-aprendizagem, analisar as novas tecnologias no âmbito educacional brasileiro e trazer a lume os obstáculos enfrentados pelos docentes quanto a capacitação e uso dessas novas ferramentas tecnologias em seu fazer pedagógico. Ao analisar o avanço das novas tecnologias da informação e comunicação e a forma como elas têm surgido na sociedade atual e sua influência direta na educação, nota-se que através de novas metodologias adotadas em sala de aula, surgem recursos tecnológicos que buscam aprimorar a interface do ensino-aprendizagem, fornecendo ao professor metodologias que tornam os conteúdos mais acessíveis e proporcionem ao aluno uma formação de acordo com a necessidade da sociedade atual. Como objetivo principal, trata-se de investigar como a gestão pode inserir essas novas tecnologias no universo da educação, avaliando através de subsídio teórico o papel do docente e suas dificuldades nesse percurso, os resultados alcançados e como se dão essas práticas através dessas novas ferramentas tecnológicas. Trata-se de um estudo qualitativo, que utiliza a pesquisa bibliográfica, baseada em livros, artigos, teses e dissertações atuais sobre a temática, relatando os principais pontos de discussão e desafios encontrado.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Educação; Gestão; Docente.

**Abstract:** The present article aims to point out new information and communication technologies as instruments of renewal in the teaching/learning process, analyze new technologies in the Brazilian educational context and bring to light the obstacles faced by teachers regarding the training and use of these new tools. technologies in their pedagogical work. When analyzing the advancement of new information and communication technologies and the way in which it has emerged in today's society and its direct influence on education, it is noted that through new methodologies adopted in the classroom, technological resources emerge that seek to improve the interface of teaching/learning, providing the teacher with methodologies that make the content more accessible and provide the

student with training in accordance with the needs of today's society. The main objective is to investigate how management can insert these new technologies into the world of education, evaluating through theoretical support the role of the teacher and their difficulties in this journey, the results achieved and how these practices occur through these new tools. technological. This is a qualitative study, which uses bibliographical research, based on current books, articles, theses and dissertations on the topic, reporting the main points of discussion and challenges encountered.

**Keywords:** Technology; Education; Management; Teacher.

## INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia e o advento da internet neste século, em contraposição ao modelo industrial do século passado, a “matéria-prima” neste novo modelo de sociedade vigente passou a ser as informações produzidas, mediatizadas e veiculadas por tecnologias cada vez mais avançadas, que proporcionam facilidades e acesso rápido à comunicação e a novos serviços. Vivemos na era da sociedade da informação, desse modo, incorporados a esse novo formato de sociedade, a capacitação dos profissionais da atualidade ganha um papel relevante, passando a ser fundamental o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, em todos os âmbitos da sociedade, inclusive nos ambientes de aprendizagem (Koch, 2013).

Assim sendo, enfatiza-se a necessidade de estarmos conectados com os mais diversos tipos de tecnologia e seus recursos, adaptando-nos às necessidades que a sociedade da informação requer, e esse diferencial está totalmente ligado ao êxito e ao acesso às melhores condições de comunicação. As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs) referem-se a essa nova tecnologia, que alia a interação e comunicação em tempo real, ou seja, as redes digitais, internet e a televisão (Santos, 2010).

No ambiente escolar, as novas ferramentas têm promovido grande diferencial e até mesmo acesso à educação a lugares mais distantes e carentes, onde faltam recursos para implantar escolas regulares e de ensino superior, é onde já chegam as aulas na modalidade de Educação a Distância (EAD), já também incorporadas por faculdades regulares, o que permite diminuição do custo, tanto para instituições, como para alunos, sem perder a qualidade na transmissão dos conteúdos programáticos (Moran, 2000).

A proposta deste trabalho é apresentar um estudo qualitativo, a partir de pesquisa bibliográfica, sendo as principais fontes livros, teses, artigos e dissertações, os quais trazem conhecimentos sobre essas novas práticas que se inserem na educação através de recursos tecnológicos, e que estão tão

---

presentes na atualidade, propondo uma reflexão sobre o papel da gestão na busca de promover uma ampliação na qualidade do ensino e aprendizagem (Aretio *apud* Guarezi, 2009).

O uso pedagógico do computador e da internet em sala de aula enquanto veículo de conhecimento nos faz repensar a transformação do espaço/tempo educativo, um lugar de onde emergem atividades que articulem os conteúdos às ações e a apreensão do conhecimento. Essa nova tendência de conjugar educação e tecnologia no país ainda é pouco explorada, falta capacitação de professores para manejo com os recursos disponíveis, falta estrutura e incentivo por parte do governo, principalmente em algumas regiões, o que nos permitirá perceber como a desigualdade regional incide na realidade da escola, onde muitas vezes equipamentos deixam de ser utilizados, ou escolas que não possuem nenhum equipamento (Moraes, 2006).

Com isso, esta pesquisa, através da análise da problemática apresentada, em consoante o quadro teórico escolhido, investiga quais são essas tecnologias e quais os desafios enfrentados pelos gestores e docentes para inserir essas ferramentas no fazer pedagógico? Portanto, utilizou-se como objetivos dessa pesquisa: apontar as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) enquanto instrumento de renovação e inovação no processo de ensino-aprendizagem; analisar as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) no âmbito educacional brasileiro, e trazer a lume os obstáculos enfrentados pelos docentes quanto à capacitação e uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) em seu fazer pedagógico.

O estudo se mostra pertinente dado ao próprio curso, que trata sobre a ação pedagógica do gestor escolar frente a essas novas tecnologias, consequentemente, promover uma reflexão não apenas sobre a prática pedagógica, mas também sobre as ferramentas que visam facilitá-la. E, tomando a prática das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) é que esta pesquisa pode ser concebida, através do suporte que a internet dispõe o que vem coadunar com a ideia da relevância da tecnologia para a educação.

**AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTICS), ENQUANTO INSTRUMENTO DE RENOVAÇÃO E INOVAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.**

Novas tecnologias surgem permitindo que as mensagens sejam transmitidas de maneira eletrônica e, consequentemente pelos meios de comunicação como a internet, de forma mais rápida. E com o surgimento das interfaces, é possível existir uma interligação entre a realidade e a virtualidade. “A era da pós-informação vai remover as barreiras da geografia. A vida digital exigirá cada vez menos que você esteja num determinado lugar e em determinada hora” (Negroponte, 1995, p. 159). Estudos mais aprofundados desse novo espaço tecnológico leva a detectar que a sociedade muda porque seu modo de produção também sofre significativas alterações.

O âmbito escolar é mais que um espaço físico onde formamos futuros profissionais, é um lugar estabelecido no espaço/tempo de uma existência onde formamos cidadãos. Proporcionar uma educação de qualidade, mesmo em meio a tantos obstáculos, é o papel mais relevante da escola; o professor é o agente que mediará todo esse conhecimento dentro do âmbito escolar, com a ajuda do gestor o qual precisa estar vinculado a todas as práticas pedagógicas que podem facilitar o acesso ao aprendizado e alcançar ainda mais o aprendizado dos alunos, oportunizando as melhores condições futuras.

Concorda-se que:

Uma das principais características que difere a nossa sociedade atualmente é a crescente inovação tecnológica, as mudanças que estão ocorrendo exigem uma nova postura em relação à educação. Profissionais da Educação hoje têm um papel de ajudar a formar pessoas ativas, capazes de viver no mundo da imagem e transformação e que sejam sujeitos da construção do seu próprio conhecimento, utilizando a linguagem audiovisual como forma de desenvolvimento do espírito crítico e da capacidade de raciocinar (Koch, 2013, p. 13).

É nesse cenário que se percebe o espaço das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), na forma em que atuam de maneira benéfica no processo de ensino-aprendizagem e possibilitam significativas alterações no que se refere as questões pedagógicas. Assim sendo, cada vez mais os ambientes educacionais utilizam-se dessas ferramentas no processo de obtenção do conhecimento. E para atender as novas exigências e necessidades dos alunos, o professor deve estar preparado, e, além disso, não só transmitir o conhecimento de forma mecânica e passiva, mas também transmitir em uma maior interação com os alunos e perceber que a troca de informações e conhecimento não é realizada de maneira unilateral.

Em vista desse cenário, o professor se encontra diante do desafio de cada vez mais desenvolver habilidades e competências. Dessa forma, é de extrema relevância não só conhecer as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), mas também saber utilizar uma didática adequada e diferenciada, e isso sem a ajuda do gestor se tornaria mais difícil.

Portanto, para refletir sobre a formação de um indivíduo crítico, autônomo, criativo e sujeito de sua própria aprendizagem na atualidade, o educando precisa ser formado de acordo com a realidade que se instaura, e para tanto, esse facilitador do conhecimento, que é o educador, precisa também sempre buscar novas atualizações, novos olhares sobre o seu exercício do fazer pedagógico, criar condições que esse acesso ao conhecimento seja estimulado em sala de aula, e não concorra com a tecnologia pois é unânime entre os educandos, mas se alie a ela, reforçando esse exercício e tornando a aula mais interessante e participativa (Gadotti, 1998).

[...] a gestão escolar tem a responsabilidade de atualizar-se e orientar professores e alunos para o uso consciente de tudo o que é oferecido, especialmente pela internet, redes sociais, entre outras. Pode-se considerar um dever da escola formar cidadãos autônomos e capazes de relacionar-se com o outro, valor que vem sido prejudicado pelos contatos virtuais (p. 17).

Nesse contexto, é necessário fomentar as discussões sobre quais recursos e como utilizar em sala de aula, não apenas como suporte no processo ensino-aprendizagem, mas como forma de estimular os alunos a participarem das aulas de forma interativa e construtiva. Partindo da premissa de que o aluno é sujeito de sua aprendizagem e os professores são apenas mediadores nesse processo, é necessário que se promovam essas discussões nas escolas, buscando alternativas para as dificuldades de se implantar e inserir a tecnologia em sala de aula, repensar quais ferramentas estão sendo desprezadas e como elas podem ser utilizadas em seu potencial, consolidando a apreensão do conhecimento. Adicionalmente, deverá ser incorporado o uso consciente dessas tecnologias, a fim de elucidar ao aluno os perigos que podem decorrer do seu uso indiscriminado (Moran, 2000).

Consoante ao que nos diz:

O uso pedagógico das mídias, nas escolas, como prática inovadora busca tornar mais dinâmico e contextualizado os conteúdos pedagógicos no processo ensino- aprendizagem, além de estimular docentes e educandos nesse processo, ficando a cargo do professor adequar os conteúdos à realidade

do aluno, para que a aprendizagem seja mais significativa. (Costa, 2014, p. 12).

As novas tecnologias que surgem diariamente estão colaborando na maioria das práticas pedagógicas e, consequentemente, estão trazendo significativas alterações tanto no papel do professor quanto no do aluno. Assim, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) são muito mais que uma ferramenta de interação, tornam-se mais aliadas aos professores e alunos para promover uma maior troca de conhecimentos no ciberespaço. Em vista disso, cabe tanto ao professor quanto aos alunos perceberem que é importante não só conhecer os mecanismos utilizados mas também atuar no espaço virtual priorizando a troca de informações que podem surgir de todas as partes.

De acordo com Belloni (2005), tais questionamentos sobre a atuação do professor e dos alunos são de suma importância, pois partindo do pressuposto que esse modelo possua significativas influências não somente no que diz respeito aos fundamentos teóricos, mas também no que está associado à organização do trabalho acadêmico, nas estratégias desenvolvidas e na elaboração do material pedagógico, no entanto, em vista do cenário educacional, é claramente perceptível que é de extrema necessidade o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), aliadas às novas metodologias de ensino.

#### **AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTICS) NO ÂMBITO EDUCACIONAL BRASILEIRO**

O desenvolvimento científico e tecnológico no país desafia-nos a buscar caminhos alternativos na área da educação, especificamente para a aprendizagem das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), a capacitação profissional para uso das novas tecnologias, para a formação acadêmica ou mesmo no âmbito da educação continuada.

Recentemente, em 11 de janeiro de 2023, foi sancionada a Lei nº 14.533/2023 no Brasil, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), visando incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. Seu objetivo é aprimorar não só o acesso da população brasileira aos recursos e ferramentas digitais como também as boas práticas no ambiente digital.

Composta por 4 eixos principais: inclusão digital; educação digital escolar; capacitação e especialização digital; e pesquisa e desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação. Essa lei deverá ser desenvolvida dentro dos limites orçamentários e no âmbito de competência

de cada órgão governamental envolvido, com o objetivo de promover competências digitais, através de estratégias definidas na normativa e implantação e integração de infraestrutura de conectividade para fins educacionais, que compreendem universalização da conectividade da escola à internet de alta velocidade e com equipamentos adequados. (CAOP-Informa/2023)

A Lei nº 14.533/2023 também alterou, entre outras, a Lei nº 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, vetando o § 11 do art. 26 e modificando o art. 4º, que passou a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 4º (...)

XII - educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas.

Parágrafo único. Para efeitos do disposto no inciso XII do caput deste artigo, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento.”

Assim sendo, numa era em que tudo se volta para a tecnologia, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) estão inseridas em todas as atividades realizadas na contemporaneidade, desde as tarefas mais simples até as mais complexas, tudo remete às facilidades promovidas em nosso dia a dia. Portanto, a classe docente não pode estar fora desse contexto de realidade, pois são ferramentas importantes que configuram o novo modo de viver em sociedade, ainda que no ambiente escolar, em grande parte do Brasil mesmo com a lei em vigor, observa-se que há escassez, ou mesmo má utilização dessas ferramentas (Coll; Monereo, 2010).

Ainda segundo os autores:

Muitas escolas trabalham com computadores e internet, porém, outras buscam ainda aperfeiçoar suas aulas com aparelhos de DVD, enquanto há escolas sem o conhecimento e aperfeiçoamento de suas aulas por não terem acesso às novas

perspectivas da prática pedagógica por meio das mídias educacionais. (Coll; Monereo, p. 13)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) prevê um conjunto de competências que são organizadas por áreas de conhecimento, e dentro dessa estrutura, é também articulada a Área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, em que estão referidas essas competências nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), principalmente no que tange o ensino médio: “Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar” (Brasil, 2018).

Nesse contexto, essas “novas tecnologias da comunicação e da informação” tornam oficial a necessidade de inserirmos as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), na prática pedagógica, ou seja, há uma constatação oficial de que é necessário incorporarmos metodologias que preparem os alunos para a realidade tecnológica da atualidade:

[...] as novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, as informáticas, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis. (Brasil, 2018, p. 24).

Desse modo, é enfatizado que deve haver um movimento conjunto entre o governo, a escola e os profissionais da educação no sentido de conectar os processos e produtos tecnológicos ao seu sentido semiológico mais profundo, à proporção em que configurem soluções às dificuldades, necessidades, anseio e êxito dos alunos.

No mundo globalizado de hoje, não é possível pensar num sistema produtivo e atuante dentro de uma sociedade tecnológica não presente, assim como os efeitos e os impactos dessas tecnologias. Relegar esse conhecimento para segundo plano ou ignorá-lo é privar ao aluno que ele cresça, tornando-se capaz e autossuficiente dentro de uma realidade competitiva e tecnológica (Brasil, 2009).

O contexto em que essa realidade deve ser tratada na escola deve apontar, primariamente, para “as formas de seus usos e não os fins de sua criação” [PCN, p. 26]. A tarefa dessa Área de Ensino é, então, fazer com que o estudante possa comprehendê-

la também como sistema de comunicação, capaz de permitir a criação de um mundo social mais democrático, e entender os seus princípios não apenas para “promover o desenvolvimento tecnológico do País com vistas à competição política e internacional, mas também desenvolver uma consciência crítica sobre as possibilidades existentes para a solução de problemas pessoais, sociais ou políticos, utilizando-se dos instrumentos existentes para esses fins” (Brasil, 2009, p. 2).

Em suma, o desenvolvimento tecnológico está alicerçado com o desenvolvimento pessoal, profissional e social do indivíduo. Primar por essa evolução deve ser um processo natural dentro das instituições escolares. Dentro dessa mesma premissa, outra competência inserida nos PCNs é entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social (Brasil, 2009).

#### **OS OBSTÁCULOS ENFRENTADOS PELOS GESTORES QUANTO À CAPACITAÇÃO E USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTICS), NO AMBIENTE EDUCACIONAL**

No intuito de integrar a tecnologia à educação, promovendo, assim, formas mais assertivas de aliar as inovações das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) à prática pedagógica, o professor tem sido desafiado a tornar-se um facilitador do processo educacional, e o gestor escolar nesse cenário chega para dirimir os obstáculos no fazer pedagógico do professor, reconstruindo ações didático/pedagógicas que alcancem a melhoria da capacitação do professor, assim, trazendo os alunos para dentro da realidade atual. Desse modo, a escola precisa estar em consonância com esse propósito, e reunir mais do que estrutura física e condições materiais para implantação da tecnologia, é necessário que seja um objetivo no sistema escolar a capacitação dos profissionais da educação (Coll; Monereo, 2010).

São notórias as dificuldades que muitas escolas enfrentam perante a essa nova tecnologia, no sentido de haver pouco investimento em equipar as escolas públicas com os recursos tecnológicos. Observam-se relatos que denunciam o descaso do governo quanto à distribuição de equipamentos, manutenção e formação de professores. As tecnologias no currículo precisam de prioridade e muito mais investimentos (Gomes, 2018).

A escassez e a precariedade, principalmente em escolas das periferias, são uma realidade, porém, em contraste a esse panorama, é preciso promover uma discussão sobre a implementação dos recursos disponíveis. Em relação a esse aspecto, alguns professores buscam alternativas para tentar dirimir as dificuldades, tentando inovar a metodologia em sala de aula, objetivando

instigar os alunos e tornar a aula mais atrativa (Gomes, 2018). O autor também enfatiza que: “esse avanço não é fácil e exige um esforço de coordenação e implementação de políticas públicas com recursos alocados e avaliação dos resultados da estratégia”.

O Brasil recebeu apenas 1,6% de todo o investimento privado no mundo, e sobre isso, Andrea Beer, diretora do BCG comenta:

O Brasil recebe menos investimento privado em tecnologias educacionais quando comparado a outros países devido a uma série de fatores como, por exemplo: a falta de maturidade do mercado de capital de risco, a dificuldade de acessar o potencial e mensurar resultados de algumas tecnologias e a carência de uma política de tecnologia educacional explícita.

Diante desse cenário, podemos perceber que a falta de compromisso efetivo com políticas de tecnologia educacional afeta diretamente o país, em toda a sua conjuntura. Mais do que as instituições escolares, mais do que os profissionais de educação, se não houver um compromisso do governo do país em promover estrutura, equipamentos e capacitação, continuaremos a enfrentar grandes desafios e dificuldades no processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Koch (2013), a construção do conhecimento está alicerçada na formação do corpo técnico pedagógico, ou seja, todos os profissionais da educação, que é o fator determinante da qualidade do exercício docente. Conforme a autora afirma (2014, p. 18): “a qualidade de um sistema de ensino e de uma escola está relacionada com a habilidade de seus profissionais e dirigentes”, portanto, embora se melhore o currículo formal ou se introduza técnicas inovadoras e metodologias atualizadas, se não houver, por parte dos gestores, um propósito de promover a formação continuada e permanente para todos os profissionais da educação, será em vão.

Para Rosa (2013):

Percebe-se que apesar dos professores que atuam no ensino superior possuírem uma formação especializada e conhecimentos específicos – engenheiros, matemáticos, químicos, dentre outros – e serem de forma geral ótimos professores, não são convededores da complexidade da educação. O desempenho didático pedagógico deixa a desejar, visto que a atuação do docente se estabelece no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas (p. 216).

Em consonância: “Para atualizar e qualificar os processos educativos é necessário capacitar os professores, buscando conhecer e discutir formas de utilização de tecnologias no campo educacional” (Rosa, p. 19). Porém, além de capacitar esses profissionais, é preciso também que a escola possua estrutura e disponha de equipamentos tecnológicos, o que consiste em um grande problema de nossa realidade, e é aqui que a desigualdade regional incide.

Para Peña (s. d.):

Para que o professor passe de um ensino convencional a um ensino apoiado nas novas tecnologias, bem como desenvolvido em ambientes virtuais, exige que a instituição estabeleça o desenvolvimento de um projeto de formação de professores que priorize a inserção das TICs numa perspectiva construtiva e reflexiva da ação docente (Peña, s. d., p. 9).

Outro fator relevante, e já abordado anteriormente, é a falta de domínio por parte dos professores, além da falta de equipamentos e estrutura na escola, outro ponto proeminente é a falta de domínio com essas ferramentas, por consequência da falta de formação adequada do corpo docente. Tal fator exposto traz o papel do gestor como um facilitador importante na formação do corpo docente, buscando alternativas que venham colaborar para o conhecimento primeiro dos docentes para então chegar aos alunos um aprendizado de qualidade.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, que utiliza a pesquisa bibliográfica, baseada em livros, artigos, teses e dissertações atuais sobre a temática, relatando os principais pontos de discussão e desafios encontrados.

Segundo Delgado:

As metodologias qualitativas de investigação oferecem possibilidades de estudar um fenômeno no seu contexto real, favorecem a utilização de diversas fontes de informação e a aplicação de mecanismos de triangulação e contraste que permitem fazer emergir interpretações e padrões de outro modo inacessíveis (Delgado, 2019, p. 81)

Através da pesquisa em tais fontes, o estudo se mostra pertinente dado ao próprio curso, que trata sobre a ação pedagógica do gestor escolar diante dessas novas tecnologias, consequentemente, promove uma reflexão não

apenas sobre a prática pedagógica, mas também sobre as ferramentas que visam facilitá-la.

## DISCUSSÃO

A pesquisa baseia-se na apresentação de novas tecnologias que possam ser utilizadas dentro do âmbito educacional, visando a diminuição das dificuldades encontradas pelos alunos através da colaboração da gestão, fazendo com que com isso eles possam ter um motivo a mais em relação ao aprendizado em sala de aula.

Vale destacar que através da utilização das novas ferramentas tecnológicas de forma correta, observa-se que torna mais eficaz o processo de ensino-aprendizagem, seja online através de computadores ou smartphones, desde que os docentes estejam preparados corretamente para acompanhar esse processo de aprendizagem. As aulas em sala de aula poderão ficar mais prazerosas com a utilização dessas novas ferramentas, fazendo com que os alunos ampliem o seu conhecimento e a satisfação em aprender coisas novas de forma diferenciada, e isso pode acarretar a diminuição da evasão escolar, fazendo com que os alunos fiquem cada vez mais interessados no aprendizado. Além de proporcionar uma comunicação mais rápida, clara e eficaz entre a escola e os pais.

Essas novas ferramentas tecnológicas podem abrir possibilidades de conhecimentos além da sala de aula convencional, com acessos à informação e promovendo a imersão na era digital, tornando os alunos pesquisadores em busca de cultura, fazendo com que se tornem cidadãos reflexivos e atuante na sociedade.

## CONSIDERAÇÕES

A pesquisa apresentada foi um estudo das novas tecnologias no âmbito educacional, concluiu-se que diante de tantas novidades em relação à tecnologia, tem-se a necessidade de proporcionar cursos de reciclagem e aperfeiçoamento na prática pedagógica, visando a melhoria na qualidade do aprendizado dos alunos, assim como utiliza-la como forma de alternativa para construção do aprendizado dos alunos e sua utilização diversa na sala de aula. Após essa breve revisão bibliográfica acerca do tema em questão observou-se que as aulas em sala poderão ficar mais prazerosas com a utilização deste recurso.

Observou-se que a falta de recursos financeiros pode colocar obstáculos para a realização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) nas escolas, sendo o governo de fundamental relevância para que

sejam cumpridas essas metas em relação à inserção dos alunos no meio tecnológico, e assim fazer o que a lei propõe. As ferramentas tecnológicas facilitam a procura por novos conhecimentos, bem como as adaptações de outros sistemas de comunicações visando à melhoria e transferência de modo simples e acessível durante a prática.

Em suma, evidenciou-se que cabe ao professor a melhor utilização desses recursos visando o interesse da classe, afim que os alunos explorem além da sala de aula, estando ele sempre aberto para mudanças, facilitando o ensino-aprendizado. Portanto, fica evidente que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) são importantes não somente em sala de aula, mas no dia a dia daqueles que buscam a melhoria de seu conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ARETIO, L. G. EDUCACIÓN A DISTÂNCIA HOY. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTÂNCIA, 1994. IN: GUAREZI, R. C. M; MATOS, M. M. EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA SEM SEGREDOS. CURITIBA: IBPEX, 2009.
- BELLONI, MARIA LUIZA. O QUE É MÍDIA-EDUCAÇÃO. 2. ED. CAMPINAS, SP: AUTORES ASSOCIADOS, 2005. (COLEÇÃO POLÉMICA DO NOSSO TEMPO, 78).
- BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL, LDB. 9394/1996.
- BRASIL. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS V.2: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. BRASÍLIA, 2018.
- BRASÍLIA: MEC, 2009. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.
- COLL, CÉSAR; MONEREO, CHARLES (ORG.). PSICOLOGIA DE EDUCAÇÃO VIRTUAL: ENSINAR E APRENDER COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. PORTO ALEGRE, RS: ARTMED, 2010.
- COSTA, S.M. A INFLUÊNCIA DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM. 2014.
- DELGADO, PAULO. O ESTUDO DE CASO NA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA: DO DESENHO À APLICAÇÃO. REVISTA INTERAÇÃO, V. 10, N. 1, P. 81-90, 2019
- GADOTTI, MoACIR. EDUCAÇÃO E PODER – INTRODUÇÃO À PEDAGOGIA DO CONFLITO. 11. ED. SÃO PAULO: CORTES, 1998.
- GOMES, ERASMO J. TECNOLOGIA DIGITAL: BRASIL AVANÇA, MAS DEVE INVESTIR EM EDUCAÇÃO. REVISTA ELETRÔNICA DA USP. 2018. DISPONÍVEL EM:

[HTTPS://JORNAL.USP.BR/ATUALIDADES/TECNOLOGIA-DIGITAL-BRASILAVANCA-MAS-DEVE-INVESTIR-EM-EDUCACAO/](https://JORNAL.USP.BR/ATUALIDADES/TECNOLOGIA-DIGITAL-BRASILAVANCA-MAS-DEVE-INVESTIR-EM-EDUCACAO/). ACESSO EM: 15/11/2023 ÀS 16:00H.

KOCH, MARLENE Z. **AS TECNOLOGIAS NO COTIDIANO ESCOLAR: UMA FERRAMENTA FACILITADORA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.** SARANDI – RS, 2013. MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO. DISPONÍVEL: [HTTPS://REPOSITORIO.UFSM.BR/BITSTREAM/HANDLE/1/498/KOCH\\_MARLENE\\_ZIMMERMANN.PDF?SEQUENCE=1](https://REPOSITORIO.UFSM.BR/BITSTREAM/HANDLE/1/498/KOCH_MARLENE_ZIMMERMANN.PDF?SEQUENCE=1). ACESSO: 15/11/2023 ÀS 19:00H.

MORAM, J. M. **O QUE É EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.** UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. DISPONÍVEL EM [HTTP://WWW.ECA.USP.BR/MORAN/DIST.HTM](http://WWW.ECA.USP.BR/MORAN/DIST.HTM) ACESSADO EM: 15/11/2023 ÀS 19:30H.

MORAN, JOSÉ MANUEL ET AL. **NOVAS TECNOLOGIAS E MEDIAÇÕES PEDAGÓGICAS.** 6 ED. CAMPINAS; PAPIRUS, 2000.

MORAES, MARIA CÂNDIDA. **O PARADIGMA EDUCACIONAL EMERGENTE.** 12 ED. SÃO PAULO: PAPIRUS. 2006. DISPONÍVEL EM [HTTP://WWW.UB.EDU/SENTIPENSAR/PDF/CANDIDA/PARADIGMA\\_EMERGENTE.PDF](http://WWW.UB.EDU/SENTIPENSAR/PDF/CANDIDA/PARADIGMA_EMERGENTE.PDF) COM ACESSO EM: 15/11/2023 ÀS 15:00H.

NEGROPONTE, NICHOLAS. **A VIDA DIGITAL.** RIO DE JANEIRO, COMPANHIAS DAS LETRAS, 1995.

PEÑA, MARIA DE LOS DOLORES JIMENES. **AMBIENTES DE APRENDIZAGEM VIRTUAL: O DESAFIO AS PRÁTICAS DOCENTES.** S/D.

ROSA, ROSEMAR. **TRABALHO DOCENTE: DIFICULDADES APONTADAS PELOS PROFESSORES NO USO DAS TECNOLOGIAS.** REVISTA ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO. V. 1, P. 214-227, 2013. UBERABA, MG. DISPONÍVEL EM: [HTTP://REVISTAS.UNIUBE.BR/INDEX.PHP/ANAIIS/ARTICLE/VIEWFILE/710/1007](http://REVISTAS.UNIUBE.BR/INDEX.PHP/ANAIIS/ARTICLE/VIEWFILE/710/1007). ACESSO EM: 15/11/2023 ÀS 15:20H.

SANTOS, EDMÉA; ALVES, LYNN. **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS.** RIO DE JANEIRO: E-PAPERS, 2010

**SITES:**

[HTTPS://SITE.MPPR.MP.BR/EDITORIA/CAOP-INFORMA/](https://SITE.MPPR.MP.BR/EDITORIA/CAOP-INFORMA/) ACESSO EM: QUARTA-FEIRA, 15 DE NOVEMBRO DE 2023/14:18

[HTTPS://WWW.CONJUR.COM.BR/2023-ABR-04/DIREITO-DIGITAL-POLITICA-NACIONAL-EDUCACAO-DIGITAL-BRASIL-IMPRESSOES/#:~:TEXT=RECENTEMENTE%2C%20EM%2011%20DE%20JANEIRO,BOAS%20PR%C3%A1TICAS%20NO%20AMBIENTE%20DIGITAL./](https://WWW.CONJUR.COM.BR/2023-ABR-04/DIREITO-DIGITAL-POLITICA-NACIONAL-EDUCACAO-DIGITAL-BRASIL-IMPRESSOES/#:~:TEXT=RECENTEMENTE%2C%20EM%2011%20DE%20JANEIRO,BOAS%20PR%C3%A1TICAS%20NO%20AMBIENTE%20DIGITAL./) ACESSO EM: QUARTA-FEIRA, 15 DE NOVEMBRO DE 2023/14:00

[HTTP://WWW.BROADCAST.COM.BR/CADERNOS/RELEASES/?ID=ZXRMWHM1NWNQBXVXEK1CbjJxc2NKUT09.](http://WWW.BROADCAST.COM.BR/CADERNOS/RELEASES/?ID=ZXRMWHM1NWNQBXVXEK1CbjJxc2NKUT09.) / ACESSO EM: QUARTA-FEIRA, 15 DE NOVEMBRO DE 2023/16:33