

O DESAFIO ESCOLAR DIANTE DO USO DE TECNOLOGIAS COMO MECANISMO DE INCLUSÃO DIGITAL E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

THE SCHOOL CHALLENGE IN FRONT OF THE USE OF TECHNOLOGIES AS A MECHANISM FOR DIGITAL INCLUSION AND CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE

Data de aceite: 26/03/2025 | Data de submissão: 27/02/2025

MAKEWITZ, Jeice Queiroz, Esp.

SEMED, Tefé-AM, Brasil, E-mail: jeicemakewitz@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6850-8088>

VASCONCELOS, Maria de Lourdes, Esp.

SEMED, Tefé, Brasil, E-mail: ballakatef@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2436-9814>

RESUMO

O presente trabalho analisou a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), para superação de dificuldades e desafios vivenciados pelos educadores e estudantes. Os questionamentos e as discussões sobre o tema observaram as demandas sociais e a necessidade de inserção da tecnologia no contexto escolar. Em tempos turbulentos, que exigem dos educadores a aquisição de uma nova postura frente às inovações, a problematização deste estudo foi feita em torno do uso de TIC como mecanismo para facilitar o aprendizado dos estudantes e a otimização do planejamento do processo de ensino dos professores. A pesquisa foi realizada com caráter bibliográfico tendo como objetivo analisar a importância do uso dessas tecnologias na rotina escolar. O resultado compreendeu o desafio de ampliação dos horizontes educacionais em relação aos conhecimentos tecnológicos para acompanhamento e resposta aos interesses dos educandos. Desse modo, a necessidade do uso de novas tecnologias na educação incrementa o espaço escolar, tornando-o competitivo diante a realidade atual interativa, não só no ato de educar em si, mas em corresponder a essa nova dinâmica de modo mais interessante e acolhedor mediante os processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Desafio Escolar; Tecnologias; Inclusão Digital; Educação.

ABSTRACT

This work analyzed the importance of Information and Communication Technologies (ICT) for overcoming difficulties and challenges experienced by educators and students. The questions and discussions on the topic observed social demands and the need to insert technology into the school context. In turbulent times, which require educators to acquire a new attitude towards innovations, the problematization of this study was made around the use of ICTs as a mechanism to facilitate student learning and optimize the planning of the teachers' teaching process. The research was carried out with a bibliographical character with the objective of analyzing the importance of using these technologies in the school routine. The result included the challenge of expanding educational horizons in relation to technological knowledge to monitor and respond to students' interests. In this way, the need to use new technologies in education increases the school space, making it competitive in

IMPACT projects | Santana do Araquaiá | v.4 | n.1 | p.51-62 | ABR. | 2025.

Nesse sentido, assegurar uma formação, tanto inicial quanto continuada, aos professores, que dê conta de prepará-los para desenvolver suas aulas com maior segurança na utilização das tecnologias digitais é fundamental para uma prática pedagógica com mais compromisso com o desempenho e eficiência escolar.

A importância da formação inicial e capacitações contínuas deve considerar a atualização das estruturas curriculares dos cursos de licenciatura, comportando disciplinas com abrangência na educação profissional e tecnológica. Nesse sentido, Kenski (2008) e Soares (2016) afirmam que seja fundamental a reflexão sobre o papel das instituições formadoras dos professores, compreendendo a formação que priorize a didática tecnológica e integrada com o mundo digital.

A respeito da formação continuada, Freire (1996) aponta que na formação permanente dos professores, o momento fundamental é a reflexão crítica sobre a prática. Esse pensamento crítico de sua prática de hoje, ou de ontem, pode melhorar a prática futura com aspecto inovador. Assim, entendemos que também seja fundamental um investimento do poder público, para capacitação constante dos docentes para atuarem em sala de aula, dando conta de utilizar os conhecimentos tecnológicos de forma segura, didática e que cause um reflexo positivo no processo de ensino e aprendizagem, bem como a disposição de infraestrutura e aparelhamento das escolas, observando a periodicidade das manutenções preventivas dos equipamentos.

Vale destacar que o uso de tecnologias digitais nos espaços escolares em nada diminui as tecnologias não digitais que também estão presentes no cotidiano educacional. Nesse contexto, trata-se de mecanismo relevante nas aulas, os seguintes recursos materiais: aparelho DVD, televisão, calculadora, aparelho microscópico, dentre outros. Os recursos tecnológicos, no formato digital, ou não, devem ser considerados importantes no processo educacional, que possibilitam um ensino e aprendizagem de maior qualidade.

A inclusão digital passou a ser uma demanda social para incorporar as tecnologias como ferramentas pedagógicas no espaço escolar. Nesse contexto, é fundamental uma formação docente que os habilite a usá-las com excelência, devendo levar em consideração sua aplicação no ambiente escolar, que envolve desde política de investimento na educação. O uso das tecnologias associado à educação de uma forma geral, carrega a premissa de que se faz necessário que as instituições educacionais tendem adotar a reformulação de seu papel de educar e ensinar, aplicando assim, o uso de ferramentas tecnológicas em todo o seu processo de ensino e aprendizagem mais eficaz, dentro das possibilidades da realidade.

Na educação o foco, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade (Moran; Masetto; Behrens, 2009, p. 12).

Moran, Masetto e Behrens (2009) descrevem que na verdade é impossível no mundo atual, educar sem introduzir a tecnologia nas escolas, tendo em vista que elas são parte da rotina das pessoas, portanto é quesito integrante para formação

das pessoas. Assim, constata-se a necessidade urgente de mediar o processo de ensino e aprendizagem integrado a dinâmica da tecnologia, para que se possa potencializar o interesse dos educandos, a atenção, a curiosidade, a vontade de participar, interagir, e principalmente se apropriar da informação para transformá-la assim em conhecimento a cerca de um desenvolvimento com excelência.

A vida num mundo cada vez mais globalizado também pode ser cada vez mais considerado desigual, sendo fácil de identificar muitos educadores que usam a tecnologia como mecanismo facilitador da educação, conforme Coelho *et al.* (2017), Kenski (2008), Lemos (2015) e Martins (2018). Essa sistemática possibilita o uso da tecnologia como parte integrante de ensino, porém ainda ocorrem muitas dificuldades quanto a questão desse uso, tendo em vista que ela não é utilizada como uma regra, mas sim como uma exceção.

Para Moran, Masetto e Behrens (2009), existem muitos desafios para a educação, o educador e as instituições escolares, em agregar a tecnologia nos processos educativos, porém todo e qualquer esforço por parte da gestão escolar, dos educadores e da comunidade escolar, será de grande valia e de extrema importância para a evolução de novas perspectivas, conforme a seguir:

[...] nosso desafio maior é caminhar para um ensino e uma educação de qualidade, que integre todas as dimensões do ser humano. Para isso precisamos de pessoas que façam essa integração em si mesmas no que concerne aos aspectos sensorial, intelectual, emocional, ético e tecnológico, que transitem de forma fácil entre o pessoal e o social, que expressem nas suas palavras e ações que estão sempre evoluindo, mudando, avançando (Moran; Masetto; Behrens, 2009, p. 15).

A realidade da educação no âmbito da tecnologia perpassa por diversas limitações: políticas públicas educacionais efetivas, infraestrutura, capacitação de educadores e desigualdade econômica. Paralelo a esse cenário, destacamos os protagonistas desse processo, educadores e estudantes, em posicionamento de igualdade, no sentido de troca de conhecimento e aprendizagens.

A apropriação das ferramentas tecnológicas em favor de mudanças e inovação no contexto educacional precisa ser consolidada para o alcance do conhecimento de modo democrático, marcada pelas transformações sociais que originaram um novo olhar, apesar das limitações, como por exemplo, fatores de crescimento psicológico, emocional, intelectual e cultural.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi fundamentado em uma pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva, a partir de leituras atualizadas sobre o tema de interesse, para uma investigação crítica e reflexiva. Nesse pressuposto, consideramos essa revisão para os estudos de campo com análise a respeito da importância das tecnologias digitais no ambiente escolar.

O estado da arte especializado comportou autores que são referências ao tema, para oferecer um suporte teórico nas análises deste estudo, visando refletir sobre a sua relevância das formas de implementação tecnológica no processo educativo, tendo consciência de seu impacto positivo na sociedade.

Os avanços tecnológicos podem contribuir com a educação e o espaço escolar mediante o uso de diferentes mídias para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. As mudanças proporcionadas pelas ferramentas digitais tornaram obrigatório ao educador, o aprendizado quanto ao uso da tecnologia no ambiente escolar, para ser capaz de atrair a atenção de estudantes, aumentar índices de desempenho e rendimento, bem como ampliar participação em sala de aula.

O professor deve ser um leitor crítico e criativo, além de ser capaz de produzir e estimular o conhecimento a partir do uso de diversas mídias. Neste artigo, trouxemos 3 (três) grupos de mídias para aplicação em sala de aula, como parte de ações estratégicas para melhorar o desempenho dos alunos, potencializando seu aprendizado.

3.1. Mídias impressas

Ao contrário do que muitos pensam, a mídia impressa não se resume a jornais e revistas. Os quadrinhos, livros de histórias e cartazes são alguns exemplos desse tipo de mídia. Segundo Pereira *et al.* (2017), devido à dinamicidade e interatividade das mídias eletrônicas e digitais, as mídias impressas acabam sendo menos apreciadas em sala de aula. Entretanto, precisam ser mais valorizadas, tendo em vista seu fácil acesso e suas diversas formas de atingir públicos diferenciados.

Para tornar esses recursos agradáveis aos alunos, o professor pode desenvolver atividades como um clube de leitura, no qual os estudantes discutem sobre os livros de que mais gostam. Além disso, o docente pode ajudar os alunos a criarem as próprias mídias impressas, como, por exemplo, o jornal da escola ou uma revista em quadrinhos.

3.2. Mídias audiovisuais

O universo das mídias audiovisuais é muito amplo e possui diferentes linguagens, como: arte cênica, cinema, desenho, escultura, pintura, literatura, teatro, dança, música e ainda outras formas de manifestação artística. Essas mídias têm grande relevância na educação, pois podem contribuir para a formação de competências e habilidades no indivíduo, pois instigam a interpretação do mundo e estimulam a imaginação e o raciocínio.

As mídias audiovisuais podem desenvolver habilidades técnicas, cognitivas e emocionais nos estudantes. A aplicação dessas mídias na sala de aula permite o desenvolvimento de potencialidades e oportunidades de modo criativo, com ação diferenciada do ponto de vista pedagógico convencional, segundo Pereira *et al.* (2017). Esse método pode auxiliar no entendimento de conteúdos a serem estudados, sendo que seus estímulos audiovisuais tendem facilitar e tornar a aprendizagem mais atrativa para os estudantes.

Para Kenski (2008) e Lemos (2015), toda mídia tem sua importância desde que o professor auxilie o aluno a construir a relação com o conteúdo pedagógico, de modo que percepções equivocadas não prejudiquem a informação transmitida e a construção do conhecimento. Nesse contexto a prática pedagógica precisa alinhar-se com as inovações tecnológicas para buscar a facilitação e a interatividade no processo ensino e aprendizagem.

3.3. Mídias digitais

As tecnologias digitais, como a *internet*, os programas educacionais e os jogos de computador, ou *videogame*, possibilitam ao usuário pesquisar sobre as informações que lhe interessam e construir seu próprio conteúdo informativo, conforme Pereira *et al.* (2017), Kenski (2008) e Lemos (2015). Assim, o professor pode criar um grupo da sala de aula em redes sociais, aplicativos de comunicação ou plataformas digitais, para interação da turma sobre os conteúdos, estimulando e mediando o debate entre os alunos.

O uso das novas tecnologias na educação como instrumento de trabalho à disposição do professor, pode ampliar possibilidades de sistêmicas e inclusão digital. Esse mecanismo orienta o aluno quanto ao seu uso sob orientação e acompanhamento para o acesso às informações relevantes e confiáveis, não prejudicando a aprendizagem com dados errôneos.

O diálogo possível entre os vários tipos midiáticos, como mecanismo para a construção do conhecimento, significa que o uso harmônico de mídias na educação pode ser dinâmico, interessante e proveitoso na assimilação do conhecimento pelos estudantes, conforme Pereira *et al.* (2017).

A tecnologia em sala de aula proporciona práticas pedagógicas mais dinâmicas. Assim, a tecnologia digital na educação pode possibilitar a compreensão dos estudantes com relação aos conteúdos, auxiliados pelos professores, ou mediante ao seu próprio conhecimento.

Nesse cenário, as aulas ficam mais atraentes com uso das tecnologias, permitindo as seguintes premissas: aulas mais inovadoras, aumento das possibilidades para alunos e professores, construção do conhecimento e motivação dos alunos durante as atividades pedagógicas. O uso da tecnologia em sala de aula permite o uso de um método personalizado para a construção de conhecimento, por meio da inclusão digital, segundo Pereira *et al.* (2017). Para Gadotti (2000), Kenski (2008) e Lemos (2015), a tecnologia na educação também permite os seguintes benefícios:

- a) Autonomia: a tecnologia oferece ferramentas que permitem aos alunos aprender no seu próprio ritmo e explorar tópicos de seu interesse;
- b) Engajamento e Motivação: os recursos digitais, como jogos educativos, videogames e plataformas interativas, podem tornar o aprendizado mais envolvente e motivador.
- c) Acessibilidade: as tecnologias auxiliares podem ajudar estudantes com deficiências a participar ativamente da educação.
- d) Variedade de Formatos de Conteúdo: a tecnologia permite apresentar informações de maneiras variadas, incluindo vídeos, animações e simulações, atendendo a diferentes estilos de aprendizado.
- e) Colaboração Global: a conectividade e o trabalho remoto possibilitam o deslocamento da sala de aula para o espaço virtual, tendo em vista que os alunos podem colaborar com colegas de diferentes lugares, ampliando suas perspectivas de interação, mediante o acompanhamento do professor em atividades síncronas (apenas o espaço é deslocado) ou assíncronas (além do espaço, o tempo também é deslocado, mediante a gravação de aulas).

4. APLICAÇÕES DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

A tecnologia na educação começou a ser implementada de maneira mais ampla nas últimas décadas, à medida que dispositivos digitais se tornaram mais acessíveis. O uso desse mecanismo é apropriado em diferentes níveis educacionais, ou seja, desde o ensino infantil indo além da educação superior, observando a sua pontencialidade em responder as demandas sociais.

Gadotti (2000) salienta que a geração dos jovens conectados tem maior facilidade para o uso das Tecnologias Digitais (TD), por terem nascidos condicionados a essa realidade, diferentemente dos adultos, que vêm da cultura do papel e precisaram migrar para a linguagem digital, o que acaba por se tornar um desafio ou uma resistência para os adultos de gerações mais distantes.

4.1. Recursos Tradicionais x Informatização

Para Gadotti (2000), ainda se trabalha muito com recursos tradicionais que não têm apelo para as crianças e jovens. Os que defendem a informatização da educação sustentam que é preciso mudar profundamente os métodos de ensino para reservar ao cérebro humano o que lhe é peculiar, a capacidade de pensar, em vez de desenvolver a memória.

A função da escola deve, cada vez mais, comportar o papel de ensinar a pensar criticamente, para isso precisa dominar maior diversidade de métodos e linguagens, inclusive a linguagem eletrônica (digital), para a quebra de paradigmas concentrados em desafios e dificuldades de atendimentos às demandas sociais. A recorrência de trabalhar o conhecimento separado permite a desassociação do que seja pertinente aprender.

Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento (Morin, 2000, p. 15).

4.2. Vantagens da Tecnologia

As novas tecnologias na educação ainda permitem as vantagens do uso da informatização, dispondo de alternativas e possibilidade de uma nova forma de ensino e aprendizagem, que fogem do padrão, mediante a ruptura com o modelo de educação tradicional, em que o professor fala e os alunos escutam.

O argumento levantado por Gadotti (2000) não está em chamar atenção para o uso de ferramentas tecnológicas nos espaços escolares. Os pontos cruciais nesse processo estão relacionados as metodologias e linguagens, que possibilitem melhorar a relação dos estudantes com a comunidade escolar, que envolve professores, corpo técnico, servidores e a gestão escolar, todos comprometidos com o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente.

Desse modo, o educando passa a ser o centro das aprendizagens, como o protagonismo na construção do conhecimento. O que pode ser considerado uma barreira nas possibilidades de mudanças, causando uma desaceleração no acompanhamento às mudanças da sociedade como um todo.

Morin (2000) e Lemos (2015) criticam a escolarização, argumentando que a escola não pode limitar-se a manter práticas questionáveis, que considerem a inteligência pautada naquele que só sabe separar fragmentos com complexidade adversa do mundo, em pedaços separados, fracionando os problemas.

Assim, as vantagens da tecnologia na educação, em síntese, podem possibilitar o seguinte: flexibilidade no aprendizado; acesso a uma riqueza de recursos educacionais *online*; melhoria das habilidades tecnológicas dos estudantes; facilitação da comunicação entre estudantes e professores; e a inclusão digital mediante a preparação dos estudantes para o mundo digital e as exigências do mercado de trabalho.

4.3. Desvantagens da Tecnologia

A tecnologia na educação oferece uma série de vantagens que podem enriquecer o processo de aprendizagem. No entanto, o seu uso deve ser equilibrado e bem planejado para maximizar os benefícios e minimizar as desvantagens. O uso em demasia e sem controle pode impactar de modo negativo o potencial transformador, enquanto mecanismo de aprendizado e de ensino, voltado para corresponder às expectativas do mundo cada vez mais digitalizado, segundo Lemos (2015) e Kenski (2008).

Dessa maneira, pode-se considerar que as possíveis desvantagens comportam o seguinte: distrações com o uso excessivo de dispositivos eletrônicos; desigualdade no acesso à tecnologia fora da sala de aula; dependência excessiva de tecnologia, em detrimento das habilidades analíticas e de resolução de problemas; superficialidade dos conteúdos; e riscos de segurança e privacidade de dados.

5. DISCUSSÕES

Nesse sentido, cabe destacar as tecnologias digitais aplicáveis à educação, que estão presentes em muitas escolas municipais, estaduais e/ou federais ao redor do país. Ressaltando a importância das TD como ferramentas pedagógicas facilitadoras da transmissão, da compreensão e da construção do conhecimento, a partir do processo de ensino e aprendizagem no contexto escolar. Sendo assim, as TD permitem a aproximação dos estudantes ao cotidiano educacional.

A nova geração de estudantes demanda cada vez mais por uso de tecnologias no contexto da sala de aula. Essa prerrogativa permite manter a sua atenção, os instigando por conhecer e dominar aquilo que ainda desconhece, bem como a inclusão digital focada no conhecimento formal sob orientação do professor, que foca e relaciona o seu uso aos conteúdos programados das disciplinas.

O uso de computadores nas escolas, onde os alunos têm a oportunidade de vivenciar experiências de aulas num formato diferenciado, podendo acessar a *internet* para fazer pesquisas interativas com a aula permitem o protagonismo do estudante, conforme mostrado na Figura 1. Esse tipo de aula com interatividade estimulam a participação, tornando-a dinâmica com a apropriação do conhecimento de modo mais agradável, tanto para os estudantes quanto para o professor.

Figura 1: Uso do notebook como instrumento de estudo.



Fonte: Autoras.

O uso de datashow, projetor multimídia, ou até mesmo a lousa digital, são exemplos de ferramentas tecnológicas digitais que podem fazer toda a diferença no desenvolvimento de uma aula. Vale salientar que, a exibição de filmes, documentários, assim como outros conteúdos, como pinturas ou gráficos, são exemplos que podem ser usados em sala de aula ou em atividades culturais, para torná-las mais atrativas e manter o foco dos alunos para o contexto escolar, conforme mostrado na Figura 2.

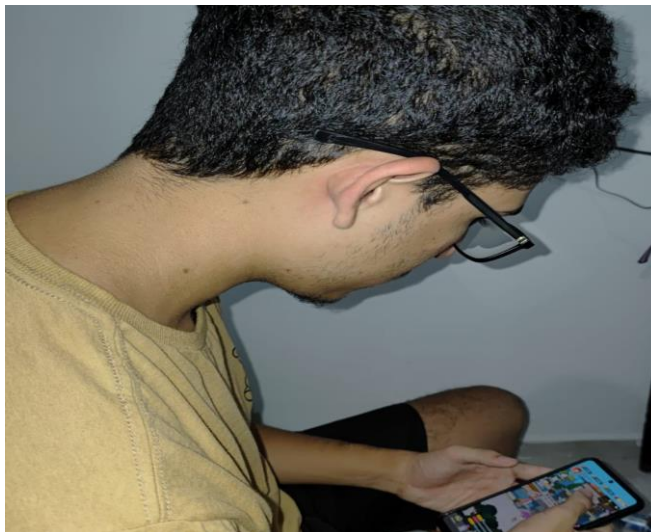
Figura 2: Interação dos estudantes em atividades escolares.



Fonte: Autoras.

Um olhar apressado pode perceber as TD como fazendo parte do cotidiano de sujeitos independentes do tempo e espaço, considerando as atividades síncronas e assíncronas. No entanto, a maneira como as tecnologias podem ser utilizadas em tempos, espaços e sujeitos acontece de diversas formas e dependem do perfil do professor com relação ao domínio dessa ferramenta. Na Figura 3 pode-se observar um exemplo de uso do celular como ferramenta de pesquisa para a construção do conhecimento.

Figura 3: Uso do celular como ferramenta de pesquisa.



Fonte: Autoras.

Warmling, Reis e Cesa (2013) descrevem e avaliam as concepções de alunos a respeito do uso do objeto virtual de aprendizagem no curso de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tanto as respostas abertas como as fechadas, demonstraram avaliação positiva dos alunos para o uso da linguagem hipertextual no objeto virtual de aprendizagem.

Outro potencial das TIC trata-se do uso de jogos educativos e videogames que provocam um grande estímulo para o aprendizado, quando feito de maneira pedagógica e em conjunto com os professores. Na Figura 4 pode-se observar o uso do videogame para atrair a atenção de estudantes para conteúdos e atividades escolares.

Figura 4: Uso do videogame como instrumento de reflexão e questionamentos.



Fonte: Autoras.

O destaque das TIC consta mais predominante no ensino superior, pois observa-se o foco dessa comunidade às informações disposta na rede mundial. Coelho *et al.* (2017) descrevem experiências sobre projeto de Meninas Digitais, do curso de

computação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que buscaram dialogar com estudantes do ensino médio e tecnológico para conhecerem a construção de um protótipo de cidade inteligente. A partir dos relatos dos participantes e discussões com o grupo, foi possível perceber que as atividades despertaram o interesse e estimularam a criatividade. O trabalho em grupo com o raciocínio lógico permitiu a oportunidade de estudantes vislumbrarem as relações existentes entre os novos conhecimentos adquiridos e os assuntos com os quais se deparam no cotidiano dessa atividade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças ocorridas nos processos de ensino e aprendizagem nos últimos anos com a inserção das TIC motivaram a refletir sobre as vantagens e desvantagens de seu uso nas salas de aula. A tecnologia mudou consideravelmente a vida das pessoas, tendo alcançado um protagonismo de tal modo que a vida escolar ficou quase impossível desconsiderar o seu uso e acesso.

A pesquisa para esta base dados e composição do estado da arte enfatizaram a necessidade de que as TIC sejam mecanismos que podem facilitar a aprendizagem, sendo um meio de aproximação do espaço escolar a atual demanda social dos estudantes. Assim, aprender utilizando os meios tecnológicos, pode permitir a formação de cidadãos aptos para o mundo moderno. Essa inclusão digital prepara os futuros profissionais para atuarem nos mais diversos segmentos e nichos do mercado de trabalho. Além disso, precisa-se formar educadores aptos a se adequarem as inovações do mundo digital, para que consigam aplicar práticas modernas de ensino e aprendizagem às futuras gerações, sendo certo que inexistem fronteiras para aprender e ensinar com o acesso à *internet*.

Nesse sentido que ratificamos que o uso das TD, quando encontra espaço nas aulas, pode levar os estudantes a se sentirem integrados, mais ativo e responsável pelo seu processo de aprendizagem. Salientando que, o conhecimento é construído de forma dinâmica, interativa e dialógica, considerando que as tecnologias, quando aplicadas de forma correta, podem representar um grande estímulo para interação e a determinação da aprendizagem no espaço escolar.

Por essas razões, recomenda-se o uso das TIC para que, cada vez mais, os governos e as escolas sintam-se motivadas a investir em infraestrutura, aparelhamento e capacitação contínua dos professores. O fomento pela sua aplicação deve ocorrer no âmbito municipal, estadual e federal, para que os espaços socioeducativos estejam mais adequados a responder às demandas de mercado e de formação das pessoas, a partir da livre construção e apropriação do conhecimento.

Portanto, pode-se verificar que os tempos distintos construídos nos espaços escolares públicos contemporâneos produzem experiências distintas no tempo e espaço para a construção do conhecimento. O mercado de trabalho passou a exigir pessoas mais dinâmicas, com nível de complexidade e proativa. A escola deve acompanhar as nuances de mudanças sociais e concentrar-se na formação especializada do indivíduo. Essa dualidade, torna o compromisso escolar voltado a

flexibilizar sua relação com o lugar e o tempo do aprendizado. A formação continuada deve ser uma prioridade na educação, principalmente porque o professor formado em uma outra geração, distante da tecnológica, precisa de atualização a partir de capacitação especializada para aprender sobre as TIC, bem como ter domínio em sua utilização como mecanismo para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

COELHO, M. H. *et al.* Tecnologia, Inovação e Educação: Caminhando Juntas para o Desenvolvimento de Smart Cities. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 15 Nº 2, dezembro, 2017. pp.1-10.

GADOTTI, M. Perspectivas Atuais da Educação. **São Paulo em perspectiva**, 14(2) 2000, pp.3-11. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2018.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LEMO, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MARTINS, E. R. Tecnologias Móveis em Contexto Educativo: uma Revisão Sistemática da Literatura. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 16 Nº 1, julho, 2018, pp.1-10.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Ed. Papirus. 2009.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: Repensar a reforma, reformar o pensamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

PEREIRA, N. L. *et al.* Roteiro de atividades em ambientes virtuais de aprendizagem para mediação de trabalhos de conclusão de curso. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 15 Nº 1, julho, 2017. pp.1-10.

SOARES, L. H. **A autoridade docente e a Sociedade da Informação**: educação, crise e liquidez. 2016. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Católica de Brasília. 2016.

WARMLING, C. M.; REIS, M. A. dos; CESA, B. F. Avaliação do uso no ensino da saúde de objeto virtual de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 11 Nº 1, 2013.

AGRADECIMENTOS

A todos que contribuíram com este trabalho. A Deus, por dar toda a energia, saúde e força necessária para as noites sem dormir nos incansáveis dias de dedicação. Aos meus pais, parceiros de vida e de todos os momentos, que facilitaram e apoiaram o alcance desse objetivo. Aos professores e orientador, por todas as correções, sabedoria compartilhada e amor ao desenvolvimento dos estudos. Também à Escola Municipal Helyon de Oliveira por ceder os espaços de estudos, à estrutura, que permitiu explorar o que foi necessário para o sucesso deste trabalho.