



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

**DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

**TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN**

Rozana Neves Guimarães de Carvalho<sup>1</sup>, Desirê da Rosa Ventura<sup>1</sup>, Ana Beatriz da Costa Xavier<sup>1</sup>, Bruna Guedes Brasil de Azevedo<sup>1</sup>, Millena Albuquerque da Silva<sup>1</sup>, Juliana Garcia de Mello<sup>1</sup>, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira<sup>1</sup>, Roberta Nascimento de Meneses<sup>1</sup>, Ana Luiza Ferreira Pereira<sup>1</sup>, Jorge Luiz Lima da Silva<sup>2</sup>

e412564

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.2564>

PUBLICADO: 01/2023

**RESUMO**

O presente estudo ocupa-se em discorrer sobre o surgimento e incorporação das Tecnologias Digitais na Educação, não obstante, tem como objetivo relatar acerca da sua propagação e adesão durante o contexto pandêmico, relevância na construção de significados para o processo ensino-aprendizagem e o papel do professor. A pesquisa permite o aprofundamento e amplificação na temática, assim, utilizou-se de artigos científicos dispostos nas bases eletrônicas Scielo, Google Acadêmico e Revistas que contemplassem a temática vigente para levantamento bibliográfico. Adicionalmente, buscou-se, preferencialmente, produções desenvolvidas no período de 2018 a 2022. Dessa forma, a pesquisa tem por escopo propagar e amplificar o saber acerca das tecnologias digitais na área da educação, como um recurso facilitador e inovador para a ocorrência do processo ensino-aprendizagem, trazendo reflexões sobre a forma como os indivíduos estabelecem suas relações com estas ferramentas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Ensino. Tecnologia.

**ABSTRACT**

*The present study is aimed at discussing the emergence and incorporation of Digital Technologies in Education, nevertheless, aims to report on its propagation and its support during the pandemic context, relevance in the construction of meanings for the teaching-learning process and the role of the teacher. The research allows the deepening and amplification in the theme, thus, we used scientific articles arranged in the electronic bases Scielo, Google Scholar and Journals that contemplated the current theme for bibliographic survey. Additionally, we preferably sought productions developed in the period from 2018 to 2022. Thus, the research aims to propagate and amplify the knowledge about digital technologies in the area of education, as a facilitating and innovative resource for the occurrence of the teaching-learning process, bringing reflections on how individuals establish their relationships with these tools.*

**KEYWORDS:** Education. Teaching. Technology.

**RESUMEN**

*El presente estudio tiene como objetivo discutir el surgimiento e incorporación de las Tecnologías Digitales en la Educación, sin embargo, tiene como objetivo informar sobre su propagación y su apoyo durante el contexto de pandemia, la relevancia en la construcción de significados para el proceso de enseñanza-aprendizaje y el papel del docente. La investigación permite la profundización y amplificación en el tema, por lo tanto, se utilizaron artículos científicos dispuestos en las bases electrónicas Scielo, Google Scholar y Revistas que contemplaban el tema actual para la encuesta bibliográfica. Adicionalmente, buscamos preferentemente producciones desarrolladas en el periodo de 2018 a 2022. Por lo tanto, la investigación tiene como objetivo propagar y amplificar el conocimiento sobre las tecnologías digitales en el área de la educación, como un recurso facilitador e innovador para*

<sup>1</sup> Bacharel em Enfermagem - Universidade Federal Fluminense – UFF – Niterói (RJ) – Brasil.

<sup>2</sup> Docente - Universidade Federal Fluminense – UFF – Niterói (RJ) – Brasil.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Meneses,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

*la ocurrencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, trayendo reflexiones sobre cómo los individuos establecen sus relaciones con estas herramientas.*

**PALABRAS CLAVE:** Educación. Enseñanza. Tecnología.

### INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais são instrumentos que permitem maior aproximação com o universo. O uso dessas atividades de comunicação surge a partir da interação do homem com a tecnologia, proporcionando transformações essenciais para a sociedade. Naturalmente, as influências da geração que convive com as tecnologias digitais levam a construção de espaços mais interativos e conectados<sup>(1,2)</sup>.

Nessa conjuntura, as mudanças provocadas pelo desenvolvimento tecnológico implicam em sistemáticos e contínuos processos de renovação na estrutura e na instituição nos espaços de ensino, a fim de preparar o indivíduo para viver e trabalhar em uma sociedade na qual faz-se necessário o aprendizado e o entendimento a uma nova exigência de formação e qualificação. Inegavelmente, constata-se o crescimento do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em todas as áreas de conhecimentos. As diferentes possibilidades de uso tornam-se fatores decisivos para sua grande adesão. As inovações geradas tem por consequência acelerar a velocidade com que as informações são transmitidas, facilitando a troca de saberes e de estratégias que direcionam ao objetivo desejado<sup>(3,4)</sup>.

O instrumento tecnológico digital, como o computador, surgiu no século XX, revolucionando a sociedade e possibilitando fazer as coisas de uma maneira mais fácil e rápida. Por meio disso, foi criada a máquina, no qual toda a programação era feita, e o da lógica digital, onde os programas eram efetivamente executados. Inicialmente, com objetivo de buscar auxiliar o exército norte-americano a fazer cálculos. No entanto, ao longo do tempo, em função do crescimento do domínio dessa tecnologia, foi possível descentralizar as informações, elevando o nível de segurança de uma série de dados fundamentais e a criação de muitas outras tecnologias<sup>(1,2,5,6)</sup>.

Por outro lado, emergem grandes desafios na implementação no que diz respeito à educação. As novas tecnologias digitais não são, no entanto, de fácil absorção pela maior parte dos educadores. Além dos impactos que elas vêm gerando sobre seus usuários como um todo, existe um grande número de educadores que ainda se sentem inseguros e despreparados frente à implementação delas<sup>(1,2,5,6)</sup>.

A internet mudou a forma como nos relacionamos com o mundo e o tempo, esta, permite acesso às mais variadas informações de uma forma quase que instantânea. Além disso, observa-se que recorrer a ela na hora da dúvida já faz parte do cotidiano de muitos indivíduos. Contudo, voltando os olhos para o espaço educacional, os alunos tornam-se mais exigentes e esperam do ensino e de seu professor a mesma velocidade de resposta que os sites proporcionam. Esse cenário demonstra a dificuldade que pode ocorrer no que diz respeito à internet e ao professor, muitos são marcados por sentimentos desconfortantes por não saberem como utilizá-la<sup>(1,2,3)</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Menezes,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

As tecnologias educacionais digitais (TED) proporcionam a diversificação e flexibilização das atividades, assim, permitem a facilidade do estudante ao acessar os conteúdos, além da interação entre os estudantes para além do espaço físico da sala de aula. Por meio disso, é notório observar que a TED está cada vez mais interligada no processo de ensino-aprendizagem em escolas, universidades e técnicos, seja em sala de aula ou em laboratório de práticas, induzindo o conceito de simulação *online*. Existe uma grande variedade de inovações tecnológicas que auxiliam no desenvolvimento de habilidades clínicas, como simulação, materiais didáticos digitais e ambientes virtuais de aprendizado (7,8,9).

A presente pesquisa tem como objetivo debruçar-se sobre as Tecnologias Digitais na Educação em Saúde. Dessa forma, o estudo se propõe a uma contextualização e caracterização da temática vigente, fornecendo informações para um melhor entendimento da forma como se estabelece uma relação com as mesmas no cenário atual.

### MÉTODO

Para a construção da presente pesquisa, inicialmente, foi realizado um levantamento do referencial teórico na literatura, dessa forma, contemplando artigos dispostos nas bases eletrônicas confiáveis como Scielo, Google Acadêmico e Revistas abrangendo a temática vigente. Foram utilizados como descritores os termos “Tecnologias digitais” e “Educação”, tendo como critério de inclusão, preferencialmente, produções no período de 2018 a 2022. O resultado da busca apontou para o quantitativo de trezentos e cinquenta e seis produções. Posteriormente, deu-se início ao processo de revisão e seleção dos conteúdos dos artigos. Assim, foram selecionados o total de 37 artigos visando responder todos os tópicos descritos para uma melhor compreensão do tema.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### Impactos do Contexto Pandêmico na Metodologia de Ensino

A necessidade do distanciamento social mediante a pandemia de COVID-19 impactou com novos desafios no processo de educação em saúde. Além do distanciamento, esse impacto pode ser traduzido, também, por conta da interrupção do cotidiano. Deste modo, o uso de ferramentas digitais, foi uma alternativa para continuar com as atividades de forma remota, coibindo a disseminação do vírus. Nesta óptica, a utilização da tecnologia de serviços de “telessaúde”, principalmente, quando se fala da atenção primária, foi primordial para possibilitar uma qualidade de tratamento e promoção da educação (10).

Além disso, dentro do contexto de formação de novos profissionais em saúde, a pandemia trouxe a necessidade de inovar o processo de ensino e aprendizagem, visto que o uso de tecnologias virtuais com acesso remoto tornou-se uma realidade e exige adaptação de professores e alunos. Ademais, saindo desse aspecto da formação profissional, é lícito ressaltar que a pandemia de COVID-19 fomentou a necessidade de intensificação de estratégias de comunicação e promoção de educação em saúde para a população, com a finalidade de coibir a disseminação do vírus. Só no âmbito



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Menezes,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

do Sistema Único de Saúde (SUS), foram desenvolvidas cerca de 35 estratégias de comunicação em plataformas digitais, coletivas de imprensa, aplicativos e boletins epidemiológicos<sup>(11)</sup>.

Ações do ex- Governo baseadas em condutas abertamente negacionista quanto ao vírus e a dimensão da gravidade da doença, somadas às campanhas promovidas, em sua boa parte, não abordaram adequadamente as temáticas de vigilância, assistência, promoção e educação em saúde, implicando no agravamento do contexto pandêmico. Adicionalmente, tais medidas e comportamento mostram-se um grande desafio para coibir o avanço da pandemia e promover educação em saúde, visto a disseminação de falas que claramente banalizam o vírus, reduzindo-o apenas para uma "gripezinha"<sup>(12)</sup>.

Além de outras posturas indevidas do ex-chefe do Executivo e seu Governo, destaca-se o incentivo ao uso de medicamentos que não possuem comprovação científica de sua eficácia contra o Sars-Cov-2, como a hidroxicloroquina, ivermectina e nitazoxanida. O curioso é que muitos médicos prescrevem esses medicamentos e adotaram o uso do chamado "COVID Kit", que possuía esses remédios, para um suposto tratamento. Também ocorreu a sabotagem de algumas intervenções pré-estabelecidas como o distanciamento social, uso de máscaras e vacinações. Por mais que a má conduta do Governo Federal da época tenha sido um grande empecilho, juntamente com os desafios que os profissionais enfrentam para alcançar a população e fazer esse papel de educador, devido ao distanciamento social e as interrupções de atividades presenciais. De todo modo, ainda ocorreu a promoção de educação em saúde de forma ampla<sup>(13)</sup>.

Além das 36 estratégias adotadas pelo SUS, destaca-se a criação de cartilhas por outras Instâncias, como a cartilha criada pela Universidade Federal do Ceará sobre a retomada das aulas na pandemia, que tem como objetivo "divulgar orientações relacionadas à educação em saúde mediante a um possível retorno às aulas presenciais ao longo da pandemia"<sup>(13,14)</sup>.

O contexto pandêmico salientou a não só a necessidade do uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento social, mas também o fomento das campanhas de vacinação. Deste modo, a última campanha promovida pelo Ministério da Saúde, de 2021, sobre a COVID-19, com foco na educação em saúde, visa justamente incentivar não só a vacinação, mas o uso de máscara, higienização das mãos e distanciamento social<sup>(14)</sup>.

Já no pós-pandemia, as estratégias de educação em saúde, divulgadas pelo Ministério da Saúde, são relacionadas ao Coronavírus e tem foco na vacinação, principalmente infantil. Tendo a última Nota Técnica nº 37/2022 sendo referente a recomendação da 2ª dose de reforço das vacinas contra a COVID-19 em trabalhadores da saúde<sup>(10,11,12)</sup>.

### **Um novo caminho para educação em saúde**

A educação em saúde se faz presente no cotidiano de todos os profissionais de saúde. A ação educativa é evidenciada como conhecimento necessário presente no processo de trabalho assistencial. Nesse contexto, esse conhecimento torna-se necessário por se tratar de uma dinâmica que viabiliza a construção e apropriação de conteúdos pelos indivíduos. Dessa forma, os esforços são



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Menezes,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

voltados para a libertação desses indivíduos, colocando-os como protagonistas do seu cuidado, além de aptos no reconhecimento das suas necessidades<sup>(15)</sup>.

O exercício da educação em saúde compreende três esferas: 1. Profissionais que prezam a promoção e a prevenção bem como as práticas de tratamento; 2. Gestores que impulsionam esses profissionais; e 3. População que precisa edificar seus conhecimentos e elevar sua autonomia nos cuidados individuais e coletivos. Mesmo que a definição do Ministério da Saúde traga dados que deduzam esse diálogo entre as três esferas das estratégias usadas para a ampliação desse processo, ainda há uma imensa distância entre a eloquência e a prática. A conexão entre educação, saúde e as experiências de ambas é instruída por dimensões estruturais confusas que necessitam de uma exploração histórica para obter um melhor conhecimento<sup>(15, 16)</sup>.

No final do século XIX e início do XX, o Estado estruturou as primeiras intervenções sistemáticas de educação em saúde para a população, para combater epidemias presentes naquela época que estavam ocasionando problemas nas exportações de café. Para enfrentar estas epidemias, foram criadas ações sanitárias, porém, à medida que as epidemias reduziam, essas condutas enfraqueceram. Nesse âmbito, nos anos de 1910-1920, os sanitaristas deram origem ao Departamento Nacional de Saúde. Com isso, foram efetuadas as primeiras práticas sistemáticas de educação em saúde<sup>(17,18)</sup>.

O século XXI é marcado por ser um momento de alta demanda de informação e conhecimento e as tecnologias digitais fornecem suporte para necessidades atuais, visto que estão disponíveis na sociedade e para ela, em tempo oportuno e real<sup>(19)</sup>.

O avanço das tecnologias e sua implementação cada vez mais forte no cotidiano, possibilitou a expansão das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na área da saúde, e conseqüentemente, no estudo dela. São inúmeros os benefícios ofertados pelas TIC's na área da saúde, como a facilidade, melhoria na qualidade dos serviços, eficácia e segurança no cuidado<sup>(20)</sup>.

Trata-se então, da fusão dos antigos métodos de educação em saúde aliados às novas estratégias ampliadas de conhecimento, assumindo o papel de mediador e facilitador entre estes avanços tecnológicos e seus usuários em potencial. Observou-se nos últimos anos um grande aumento na elaboração de aplicativos muito úteis no contexto de promoção, informação e educação em saúde. Com caráter inovador, esses aplicativos são um diferencial no contexto de saúde da atualidade. Dentre as centenas de opções de aplicativos de saúde existentes hoje, muitos são do campo da educação e informação, como por exemplo livros e atlas de anatomia totalmente adaptados para o estudo digital, jogos que proporcionam casos clínicos para a resolução, cartilhas e fichas com diversos materiais e bases de questões de concursos<sup>(21)</sup>.

Atualmente, outros meios também são utilizados, a exemplo do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, que integra Educação Permanente em Saúde (EPS) e apoio assistencial, e a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), que disponibiliza cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD). Essa relação entre ensino e sistema de saúde se dá por meio da



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Meneses,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

articulação da educação, do sistema de saúde e instituições formadoras, promovendo atividades educacionais e assistenciais à distância<sup>(22)</sup>

As 'Diretrizes de Política para a Aprendizagem Móvel', divulgada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) em 2014, expõe os motivos para o incentivo ao uso das tecnologias móveis isoladamente ou em combinação com outras TIC, a fim de permitir a aprendizagem em qualquer hora e em qualquer lugar<sup>(23)</sup>.

Por conseguinte, as novas tecnologias de informação e comunicação são o triunfo no contexto educacional. Diante dos exemplos apontados, faz-se necessária a reflexão crítica sobre o uso e a apropriação cotidiana das ferramentas conectadas à internet e sobre a forma com que podem beneficiar e impactar práticas de educação e formação em saúde<sup>(23)</sup>.

### Como a tecnologia revolucionou a educação?

A tecnologia trouxe novas formas de ensinar, sendo um complemento junto a presença do docente para facilitar a absorção de conteúdos e tornar o ensino mais atrativo. Atualmente, os alunos se atraem por métodos que sejam rápidos, curtos e que tragam muita informação, buscando otimizar o tempo de estudos. Mas a chegada da tecnologia traz desafios diários aos docentes, sendo o investimento em educação permanente uma saída para atualizações sobre os novos métodos e a implementação da mesma no dia a dia escolar<sup>(24)</sup>.

O método de ensinar deixou de ser apenas pesquisas em livros e foi inundado por diferentes formas de buscar conhecimento, como pesquisas na internet, uso de filmes na sala de aula, jogos educativos, entre outros. Tal mudança foi bem explícita com a chegada da pandemia de COVID-19, em 2020, que obrigou os alunos e professores buscarem novas formas de aprendizado, saindo da sala de aula e entrando no meio tecnológico<sup>(25)</sup>.

Assim, a incorporação à nova realidade tecnológica para não serem ultrapassadas na forma de ensinar e os termos "síncrono" e "assíncrono" explicando as aulas ao vivo e aulas gravadas, respectivamente, tornaram-se usuais na vida de estudantes e docentes, mudando a forma de como o conhecimento era passado, afetando diretamente na maneira como estabelecemos nossa relação com tudo o que nos rodeia e às pessoas<sup>(26)</sup>.

### Características do ensino-aprendizagem mediado por tecnologias digitais

A aprendizagem mediada por tecnologia teve uma introdução lenta nos ambientes educacionais. Apesar disso, um pouco antes da pandemia de COVID-19 assolar o território brasileiro, em colégios mais conceituados já podia-se observar fortes elementos da tecnologia auxiliando o ensino, como por exemplo o uso de *tablets*. Na pandemia, a instituição das inovações sofreu um grande *boom*. Não se tratava mais de uma decisão, mas sim uma condição para que esses ambientes pudessem continuar seu processo de ensino. Fato é que, dentro do ensino remoto ou fora dele, alguns aspectos são constantemente observados<sup>(27)</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Menezes,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

A instituição do método em sala de aula regularmente traz um ambiente dinâmico e colaborativo. Esse dinamismo fica explícito na quebra da rotina professor-aluno, antes translocada de uma lousa para um caderno. Traça um desafio para o docente: a organização e a gestão, características primordiais para que este processo ocorra. É preciso um planejamento para a sua devida implementação. Diante da tecnologia, há crescente interesse e amplificação da motivação dos discentes, que aderem aos recursos com menor resistência, participando mais facilmente dos exercícios propostos e compartilhando dúvidas com seus iguais e com os próprios docentes, denotando um enriquecimento da interação e da colaboração. A tecnologia vem acompanhada pelo termo “novidade” na educação, isso porque ela abriga não apenas um novo método, mas uma nova prática pedagógica, nova forma de ensinar e de aprender<sup>(28)</sup>.

O auxílio nos conteúdos curriculares e a facilitação da aprendizagem individualizada, juntamente a instalação de um ritmo próprio, corroboram para um envolvimento ativo do aluno no processo de aprendizagem. Os meios eletrônicos não excluem o acesso aos livros. Apesar de uma quantidade exorbitante de informações em redes de busca - que entregam ao aluno informações de formas mais fáceis; uma vez que um livro é mencionado no conteúdo programático de uma disciplina, relatada a sua importância para a construção do saber, disponibilizado virtualmente para uma turma e utilizado de forma ativa diante da elaboração de trabalhos ou de estudo ativo, há também a utilização e a procura por este, tarefa que se torna mais difícil quando o aluno tem que direcionar-se a uma biblioteca para procurá-lo<sup>(29)</sup>.

Uma vez que as tarefas são realizadas de forma virtual - podendo-se utilizar até mesmo ferramentas de correção de exercícios automática - o tempo pode ser utilizado de forma mais produtiva em sala de aula. Recursos simples, como o uso do projetor com materiais da disciplina, desde logo bem implementados, demonstram a otimização do tempo<sup>(30)</sup>.

Por sua vez, observa-se uma necessidade da implantação de uma educação permanente para os docentes, a fim de que essas ferramentas sejam conhecidas e aplicadas com maior eficácia, além de expectativas positivas e disposição para a instituição. A educação deverá também acontecer para os discentes, que necessitam de instruções para o uso das tecnologias e também da progressão na implantação, evoluindo pouco a pouco nos meios utilizados. Há também a necessidade de equipamentos que auxiliem na implantação do modelo e de redes apropriadas para o uso, não somente de alunos mas também de professores<sup>(31)</sup>.

Se no ensino presencial a aprendizagem é notada de sujeitos, no ensino remoto a realidade não é diferente. A tecnologia traz à educação, primeiramente, uma grande necessidade de adaptação. Há grande estimulação da criatividade, como novos meios de lecionar e também de absorver o conteúdo. A delimitação do ensino dá lugar a autonomia. Dessa forma, cria-se uma nova problemática, que vem acompanhada de um questionamento: como atingir uma educação de qualidade em meio a tamanha liberdade? Uma vez que este questionamento ocorre, maiores questões surgem, como a perda das relações sociais, a quebra do sentimento de pertencimento a uma classe e instituição, dos fantasmas virtuais, que ameaçam a relação professor-estudante constantemente; do trabalho, que



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Meneses,  
Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

passa a ser constante uma vez que não há separação clara entre o ambiente de trabalho e o ambiente de lazer<sup>(32)</sup>.

Por conseguinte, a tecnologia na aprendizagem vem a representar um desafio, que pode vir acompanhada de sensações positivas ou não. Fato é que a sua implementação ocorreu, mesmo que minimamente, em boa parte do território, com crescente adesão ao processo de ensino<sup>(33)</sup>.

### O papel do professor

A vivência social cria no indivíduo processos de construção e reconstrução de definições ao longo da vida, podendo ter uma estreita relação com mudanças ou não da personalidade do sujeito. Nesse sentido, é na sala de aula que ocorrem as interações professor-aluno e é a partir dessa relação que o conhecimento é disseminado, mas principalmente é onde acontecem as trocas de experiências e saberes que podem desenvolver novas perspectivas sobre as concepções da vida, bem como dos conceitos educacionais. Uma vez, que é nesse ambiente que vivências diferentes se encontram e transcorrem oportunidades de novas possibilidades virem a surgir, como a atualização de conceitos que o indivíduo já possui<sup>(34)</sup>.

Cabe destacar, que é esperado o impacto da influência do professor em relação ao aluno, entretanto, muitas das vezes, mesmo de forma não tão perceptível, as ideias que os alunos trazem também impactam o docente, manifestando então essa relação multidimensional e complexa presente nesse ambiente. Compete ao mestre entender seus alunos e os distintos meios de gerar significado ao conhecimento que cada um detém, para que com isso ele consiga trilhar a melhor estratégia que os levem a adquirir o conhecimento que deseja ser passado, caracterizando, portanto, o professor como um mediador da aprendizagem e das diferentes concepções dos discentes<sup>(35)</sup>.

O docente tem um ponto de vista dinâmico, com isso desempenha um papel de formador e disciplinador ativo no processo de educação, ele é alguém que reafirma de forma sistemática e planejada as possibilidades relacionais, visto que o ensino é baseado no diálogo, fomentando artifícios que desenvolvam ideias críticas, de reflexões e questionamentos. Em contraponto, o professor se encontra como um sujeito vulnerável às disparidades dos alunos, muitas vezes o docente se concentra na composição coletiva da turma e com isso acaba dificultando a vida escolar de alguns indivíduos que não conseguem se integrar por diversos motivos, como por exemplo ter vergonha de interagir em comunhão<sup>(36)</sup>.

Além disso, o professor deve estar apto a lidar com os diferentes fatores que interferem em sua atuação, que diversas vezes podem ser instrumentos facilitadores como também dificultadores, como por exemplo o próprio aluno em si, o conhecimento a ser transmitido, às estratégias de ensino que devem ser aplicadas e o contexto cultural e histórico que vivenciam. Por isso, para que ocorra a metodologia de aprendizagem é necessário uma ação conjunta de ambas as partes, facilitando assim esse processo<sup>(37)</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

### ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
 Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
 Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Meneses,  
 Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

### CONSIDERAÇÕES

Esta pesquisa demonstrou que a incorporação de tecnologias digitais na metodologia de ensino trouxe melhorias para o processo ensino-aprendizagem, ao favorecer uma troca de conhecimento e estratégia com maior velocidade de informações durante o uso. Deste modo, permite que o ensino fique mais dinâmico ao sair da rotina de estudo tradicional, possibilitando a aprendizagem a qualquer momento. É considerada um complemento para o docente, capaz de beneficiar o ensino e tornando-o mais atrativo para o aluno, que se instiga por métodos que visam otimizar o tempo de estudo.

Como esse novo método pedagógico traz inovação na forma de ensinar e aprender, os discentes revelam maior interesse e motivação para essa categoria de ensino, mostram-se mais participativos e realizam as atividades propostas com menor resistência. A criação de aplicativos como ferramentas facilitadoras para a amplificação dos saberes, cresceu nos últimos anos e constituem um diferencial. Eles operam articulando atividades educacionais e assistenciais a distância.

Em contrapartida, muitos educadores consideram-se inseguros e despreparados para recorrer às novas tecnologias digitais, afinal, o novo cenário acaba exigindo que o docente esteja sempre conectado com as novas tendências, conseguindo implementá-las no cotidiano da sua profissão. Dessa forma, demandando sua atualização contínua, organização e estratégias de planejamento para implantar o método com maior eficácia.

### REFERÊNCIAS

1. Apoiamo-Nos, Buckingham. Delors. Koutropoulos [Internet]. 2009; Available from: <https://www.scielo.br/j/pee/a/NwwLwRTRTdBDmXWW4Nq7ByS/?format=pdf&lang=pt>.
2. Carneiro AP, Figueiredo IS de S, Ladeira TA. A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios. Revista Educação Pública [Internet]. 2020 Sep 15;20(35). Available from: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/a-importancia-das-tecnologias-digitais-na-educacao-e-seus-desafios>
3. A inserção das novas tecnologias digitais na educação em tempos [Internet]. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 2021. Available from: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-insercao>
4. Ferreira Brandão A, Ferreira Cavalcante I. REFLEXÕES ACERCA DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO [Internet]. [cited 2022 Dec 19]. Available from: <https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2016/02/Artigo-29.pdf>
5. Conte E, Martini RMF. As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica? Educação & Realidade [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 5];40:1191–207. Available from: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/6dtyr69fvxK7bBmCm5H35FQ/abstract/?lang=pt>
6. Maurício F, Santos F. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: Potencialidades e implicações contemporâneas na aprendizagem [Internet]. 2018. Available from: [https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/17/educacao\\_e\\_tecnologias.pdf](https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/17/educacao_e_tecnologias.pdf)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
 Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
 Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Meneses,  
 Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

7. Carvalho RNG de, Mendonça HSL de, Silva JLL da, Santos JFM. Android game about HPV for adolescent university health education: experience report. RSD [Internet]. 2022Jul.6 [cited 2022Dec.19];11(9):e19311931928. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31928>.
8. Carvalho RNG de, Demberg RR, Ferraz RM, Santos IP dos, Pereira E da S, Silva JR, Pereira D dos SV, Silva JLL da, Poeyes JM, Barreto ILR. Active methodologies for learning in the Higher Education Institution. RSD [Internet]. 2022Sep.15 [cited 2022Dec.19];11(12):e293111234614. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34614>
9. Carvalho RNG de, Pereira JDS, Souza CJ de, Silvino ZR. Use of Educational Technology in the Teaching-Learning of Nursing students: Experience report. RSD [Internet]. 2022Aug.7 [cited 2022 Dec.19];11(10):e444111033214. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33214>
10. Massucato MAO, Ribeiro ALG, Pessalacia JDR, Neves V de JR, Stolte-Rodrigues VP. Telehealth as a medical education tool during the COVID-19 pandemic: experience report. Revista Brasileira de Educação Médica. 2021;45(3).
11. Silva DSM da, Sé EVG, Lima VV, Borim FSA, Oliveira MS de, Padilha R de Q. Metodologias ativas tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. Revista Brasileira de Educação Médica [Internet]. 2022 Mar 11 [cited 2022 May 11];46. Available from: <https://www.scielo.br/rbem/a/fyC3cYbkkxKNDQWbFRxGsnG/?lang=pt>
12. Santos MOS dos, Peixinho BC, Cavalcanti AMC, Silva LGF da, Silva LIM da, Lins DOA, et al. Estratégias de comunicação adotadas pela gestão do Sistema Único de Saúde durante a pandemia de Covid-19 – Brasil. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. 2021;25(suppl 1).
13. Furlan L, Caramelli B. The regrettable story of the “Covid Kit” and the “Early Treatment of Covid-19” in Brazil. The Lancet Regional Health - Americas. 2021 Oct;100089.
14. Brandenburg C, Silva Maciel JC da, Baron MV, Costa BEP da, Fialho LMF, Silva JC da. Cartilha educação e saúde no combate a pandemia da (covid-19). Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev Pemo. 2020 Jul 26;2(2).
15. Google.com.br. 2022 [cited 2022 Dec 19]. Available from: <https://books.google.com.br/books/publisher/content?id=QDjnDwAAQBAJ&hl=pt-BR&pg=PP1&img=1&zoom=3&bul=1&sig=ACfU3U1dALUggT2dl-kTxqHxOmU8tHHp0w&w=1280>
16. Legislação S, Saúde E. Trabalho em Saúde [Internet]. 2006. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cart\\_camara\\_regulacao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cart_camara_regulacao.pdf)
17. Kyvia C, Alves D, Santos. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS ESCOLA DE ENFERMAGEM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO MULTIPROFISSIONAL EM GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 19]. Available from: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/24382/1/TCC%20VERS%3%83O%20FINAL%202021>.
18. Souza IPMA de, Jacobina RR. EDUCAÇÃO EM SAÚDE E SUAS VERSÕES NA HISTÓRIA BRASILEIRA. Revista Baiana de Saúde Pública. 2012 Sep 1;33(4):618.
19. Chaves ASC, Oliveira GM, Jesus LM de S de, Martins JL, Silva VC da. USO DE APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE: Humanidades & Inovação [Internet]. 2018 Sep 3;5(6):34–42.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
 Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo,  
 Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Menezes,  
 Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

20. Vicente C, Amante LN, Santos MJ dos, Alvarez AG, Salum NC. Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2019;40.
21. Rezende G do ES, Alves ALF, Rabelo AF de A. Mobile applications developed for Health Education in the world: integrative literature review. RSD [Internet]. 2021Oct.16 [cited 2022Dec.19];10(13):e352101321334. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21334>
22. França T, Rabello ET, Magnago C. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. Saúde em Debate [Internet]. 2019 Aug;43(spe1):106–15. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v43nspe1/0103-1104-sdeb-43-spe01-0106.pdf>
23. Unesco.org. 2022. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227770>
24. Fabiana De Barros A. O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO [Internet]. Available from: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo\\_o\\_uso\\_da\\_tecnologia\\_como\\_ferramenta\\_aprendizado\\_1.p](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_o_uso_da_tecnologia_como_ferramenta_aprendizado_1.p)
25. O'Brien W, Adamakis M, O'Brien N, Onofre M, Martins J, Dania A, et al. Implications for European Physical Education Teacher Education during the COVID-19 pandemic: a cross-institutional SWOT analysis. European Journal of Teacher Education. 2020 Aug 7;43(4):503–22.
26. Cohen J, Wong V, Krishnamachari A, Berlin R. Teacher Coaching in a Simulated Environment. Educational Evaluation and Policy Analysis. 2020 Feb 24;42(2):208–31.
27. Ovens AP, Philpot R, Bennett B. VIRTUALLY LEARNING. Movimento. 2022 Apr 14;e28021.
28. Cristóvão AM, Verdasca JL, Ramos JL, Rebelo H. Percepções de professores do primeiro ciclo do ensino básico sobre a integração de tecnologia educativa no processo de ensino e aprendizagem: o caso das comunidades escolares de aprendizagem Gulbenkian XXI. Revista Brasileira de Educação [Internet]. 2022 May 23 [cited 2022 Aug 28];27. Available from: <https://www.scielo.br/rbedu/a/xy55hhXSsZLBsRmDkH69hsx/?lang=pt>
29. Chung F, Geremek B, Gorham W, Kornhauser A, Manley M, Padrón M, et al. Jacques Delors In'am Al-Mufti • Isao Amagi • Roberto Carneiro • EDUCAÇÃO UM TESOURO A DESCOBRIR Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. CORTEZ UNESCO MEC Ministério da Educação e do Desporto [Internet]. Available from: [http://dhnnet.org.br/dados/relatorios/a\\_pdf/r\\_unesco\\_educ\\_tesouro\\_descobrir.pdf](http://dhnnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf)
30. Rodrigues AL. A formação ativa de professores com integração pedagógica das tecnologias digitais. repositorioulpt [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 19]; Available from: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/28329>
31. Alves Guimarães U, Pereira da Silva V, Meire de Oliveira Barros R, Reis Pacheco J. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. RECIMA21 [Internet]. 26º de novembro de 2022 [citado 19º de dezembro de 2022];3(11):e3112269. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2269>
32. Lima CS, Marques WR, Rocha LF de BV, Homem GRC. O PAPEL DA INTERNET NO USO DO WHATSAPP COMO RECURSO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO. RECIMA21 [Internet]. 7º de novembro de 2022 [citado 19º de dezembro de 2022];3(11):e3112165. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2165>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Rozana Neves Guimarães de Carvalho, Desirê da Rosa Ventura, Ana Beatriz da Costa Xavier, Bruna Guedes Brasil de Azevedo, Millena Albuquerque da Silva, Juliana Garcia de Mello, Ayra Sousa de Aguiar Teixeira, Roberta Nascimento de Meneses, Ana Luiza Ferreira Pereira, Jorge Luiz Lima da Silva

33. Aparecida dos Santos L, Demiquei Gonzatti L, Alves Guimarães U. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA – USOS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM. RECIMA21 [Internet]. 19º de julho de 2022 [citado 19º de dezembro de 2022];3(7):e371710. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1710>
34. Tunes E, Tacca MCVR, Bartholo Júnior R dos S. O professor e o ato de ensinar. Cadernos de Pesquisa. 2005 Dec;35(126):689–98.
35. Oliveira SMS de, Araújo FML, Silva CDM da. A prática como locus de produção de saberes: vozes de professores sobre formação inicial e práticas escolares cotidianas. Revista Educação & Formação [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 19];6(1). Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=585865900003>
36. Mendes De Oliveira W. UMA ABORDAGEM SOBRE O PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM [Internet]. Available from: [https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol\\_28\\_1391209402.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_28_1391209402.pdf)
37. O papel do docente hoje é fazer parceria com os alunos - Ensino Superior Unicamp [Internet]. [www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br](http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br). Available from: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/o-papel-do-docente-hoje-e-fazer-parceria-com-os-alunos>