



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

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA**

**THE USE OF DIGITAL COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES (TDICs) IN THE CLASSROOM**

**EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN (TDIC) EN EL AULA**

Roberto Bernardes Junior<sup>1</sup>, Mateus de Macedo<sup>2</sup>

e422817

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i2.2817>

PUBLICADO: 02/2023

**RESUMO**

As grandes mudanças sociais, resultado do isolamento vivenciado com a pandemia, no mundo, demandaram um enorme esforço na implementação de formas de comunicação, trocas de arquivos, entre outros artifícios que se fizeram pelo uso da internet, possibilitando inúmeras atividades sociais, principalmente no sentido educacional, o que resultou em uma profunda mudança na visão da educação *on-line*, acelerando tendências que vinham se desenrolando ao longo do tempo. Neste sentido, o presente estudo analisa o uso das tecnologias em sala de aula, com o advento das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), pois mediante a crise do COVID-19 os professores se viram obrigados a aprender a manusear os equipamentos e aplicativos para desenvolver aulas, aplicar atividades e conduzir o aluno na construção do conhecimento e competências a distância, visto a impossibilidade de um trabalho presencial devido a um problema de saúde pública generalizado. Hoje em dia as crianças nascem no berço digital, são familiarizados com o uso das tecnologias, ou seja, os profissionais precisam e necessitam não só conhecer, mas colocar em prática o uso da tecnologia, quebrando barreiras, pulando obstáculos. Hoje esses alunos são pertencentes à geração z e geração alpha que nasceu com a tecnologia em mãos, sendo esses jovens ou crianças que em sala de aulas estão apresentando perfil diferente de outras gerações, atentos a tudo e todos, com linhas de raciocínio mais rápida e adaptados ao uso de tecnologias, mudanças essas irreversíveis dentro do novo contexto social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem. Ensino. Geração.

**ABSTRACT**

*The great social changes, resulting from the isolation experienced with the pandemic in the world, demanded a huge effort in the implementation of forms of communication, exchange of files, among other devices that were made by the use of the Internet, enabling numerous social activities, especially in the educational sense, which resulted in a profound change in the view of online education, accelerating trends that had been unfolding over time. In this sense, the present study analyzes the use of technologies in the classroom, with the advent of digital information and communication technologies (TDICs), because through the CRISIS of COVID-19 teachers were forced to learn how to handle the equipment and applications to develop classes, apply activities and lead the student in the construction of knowledge and skills at a distance, impossibility of face-to-face work due to a generalized public health problem. Nowadays children are born in the digital cradle, are familiar with the use of technologies, that is, professionals need and need not only to know, but put into practice the use of technology, breaking barriers, jumping obstacles. Today these students belong to the generation z and generation alpha who were born with technology in hand, being these young people or children who in the classroom are presenting different profile from other generations,*

<sup>1</sup> Mestrado em Administração pela UNIP. Graduação em Administração - Faculdades Integradas Rio Branco. Engenheiro Mecânico pela UMC e Licenciatura em Matemática, pós graduação em docência do ensino superior e Controladoria e Finanças pelo Instituto Pedagógico de Minas Gerais.

<sup>2</sup> Engenheiro Mecânico pela UMC, cursa matemática na UNIVESP atualmente, tem pós graduação em Estatística Aplicada.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA  
Roberto Bernardes Junior, Mateus de Macedo

*attentive to everything and everyone, with lines of reasoning faster and adapted to the use of technologies, changes these irreversible within the new social context.*

**KEYWORDS:** *Learning. Teaching. Generation.*

### RESUMEN

*Los grandes cambios sociales, resultantes del aislamiento experimentado con la pandemia en el mundo, exigieron un enorme esfuerzo en la implementación de formas de comunicación, intercambio de archivos, entre otros dispositivos que se realizaron por el uso de Internet, posibilitando numerosas actividades sociales, especialmente en el sentido educativo, lo que resultó en un cambio profundo en la visión de la educación en línea, tendencias aceleradas que se habían ido desarrollando a lo largo del tiempo. En este sentido, el presente estudio analiza el uso de las tecnologías en el aula, con el advenimiento de las tecnologías digitales de información y comunicación (TDIC), porque a través de la CRISIS del COVID-19 los docentes se vieron obligados a aprender a manejar los equipos y aplicaciones para desarrollar clases, aplicar actividades y conducir al estudiante en la construcción de conocimientos y habilidades a distancia, imposibilidad de trabajo presencial debido a un problema generalizado de salud pública. Hoy en día los niños nacen en la cuna digital, están familiarizados con el uso de las tecnologías, es decir, los profesionales necesitan y necesitan no solo conocer, sino poner en práctica el uso de la tecnología, rompiendo barreras, saltando obstáculos. Hoy estos estudiantes pertenecen a la generación z y generación alfa que nacieron con la tecnología en la mano, siendo estos jóvenes o niños que en el aula están presentando un perfil diferente al de otras generaciones, atentos a todo y a todos, con líneas de razonamiento más rápidas y adaptadas al uso de las tecnologías, cambios estos irreversibles dentro del nuevo contexto social.*

**PALABRAS CLAVE:** *Aprendizaje. Enseñanza. Generación.*

### INTRODUÇÃO

Ser professor no século XXI é um dos maiores desafios que uma pessoa pode encontrar na área da educação. Atualmente, estar de frente com aproximadamente quarenta alunos não é uma tarefa fácil; pois encarar uma sala de aula da educação básica do sistema público requer determinação e força de vontade. Mediar o conhecimento vai muito além do que se possa imaginar ou até mesmo agir.

Os profissionais desse século vivem uma transição vinda por vários aspectos, sempre atentos para as necessidades que surgirão a cada momento, ligados à prática do processo de ensino aprendizagem, com questões metodológicas e didáticas, educação especial e inclusiva. O que mais assusta os professores na atualidade são questões ligadas ao uso de tecnologias digitais da comunicação e informação (TDICs).

Hoje em dia as crianças nascem no berço digital, são familiarizados com o uso das tecnologias, ou seja, os profissionais precisam e necessitam não só conhecer, mas colocar em prática estas ferramentas, quebrando barreiras, pulando obstáculos. E com esse avanço da tecnologia os estudiosos afirmam que essa geração de crianças e jovens é considerada a sociedade da informação.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA  
Roberto Bernardes Junior, Mateus de Macedo

### 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Takahashi (2000), essa sociedade é marcada por constantes mudanças em seu modo de vida, uma sociedade que deixa as tradições conhecidas, e passa a se organizar de maneira relacionada à tecnologia da informação. E essas mudanças são vistas na educação, na qual os alunos estão enraizados na era digital, onde requer dos professores uma maior atenção sobre o processo de ensino, filtrando o que está na internet, o que é verdade ou não.

Para Araújo e Oliveira (2016, p.02):

Dessa forma, torna-se necessário o comprometimento que as instituições devem assumir com a formação constante de seus professores, por meio de capacitações e possibilidades que desenvolvam um ambiente e espaço para troca de saberes, permitindo uma aprendizagem constante por parte de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, o objetivo deste estudo é mostrar um panorama na educação básica, fazendo com que os novos profissionais tenham uma visão de como está e de como pode melhorar. Século XXI, um século de mudanças, de inquietações, ou melhor, mudanças que estão ocorrendo neste século, marcado por vários aspectos na sociedade, transformações em diversas partes na vida de cada pessoa, instituições e organizações. A educação não fica atrás, há um grande desafio dos profissionais que atuam nessa área, há um bombardeio constante a todo instante, os professores têm que estar atentos para inovações que surgem todos os dias. A escola não é como vinte anos atrás, onde o professor era o ser absoluto, detentor de todo o conhecimento, um agente ativo em sala de aula, e os alunos, seres passivos, tentando absorver o que o professor ensinava em cada aula.

A lousa, giz, saliva e apostilas eram as tecnologias daquela época, entretanto os alunos conseguiam atingir bons rendimentos, buscavam novos conhecimentos. Aos passar do tempo começaram as transformações tecnológicas, o surgimento de novas tecnologias em sala de aula, o sistema educacional passa por transformações, os velhos paradigmas necessitam de serem mudados, viu-se então que o professor não era mais aquele detentor de conhecimento, o ser absoluto, e sim aquele que mediará o conhecimento para seus alunos. Hoje esses alunos são pertencentes à geração z e geração alpha que nasceram, em certo modo, com a tecnologia em mãos. São jovens ou crianças que em sala de aulas estão com o conhecimento em suas palmas, estão atentos a tudo e todos.

Um dos maiores desafios que o professor da atualidade tem vivido é se adequar a essa realidade para continuar em sala de aula, o avanço da tecnologia tem sido significativo. São os diversos tipos de aparelhos tecnológicos, tais como os *smartphones*, *tablets*, *netbooks*, *notebooks* e *pc games* que estão em constante evolução, tanto na parte de *hardware* como de *software*. Essa geração de estudantes é ligada e familiarizada com esse avanço, e se o professor não acompanhar ficará com a metodologia utilizada em sala de aula atrasada.

Segundo Silva (2016, p.108):



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA  
Roberto Bernardes Junior, Mateus de Macedo

Como se sabe, o processo ensino e aprendizagem se dão na interação do aluno com o meio, onde estão inseridos o professor e os recursos. Para que o mesmo aconteça e se efetive na vida do educando de forma significativa, a inclusão de novos recursos nesse processo propiciará novas formas de aprender e ensinar, de forma a ampliar a mediação pedagógica entre professor e aluno.

Assim, se vê a necessidade das tecnologias no contexto atual para o processo de ensino-aprendizagem, na qual o professor a utilizará como metodologias ativas para desenvolver uma aula na qual os alunos consigam aproveitar o máximo possível. E quando se fala de TIC em sala, ou de algo que é notório, é a sala de aula invertida, onde os alunos já têm ideia sobre o assunto que o professor tratará naquele dia.

Segundo pesquisa realizada com mais de quatro mil professores de todas as regiões do Brasil, 55% dos professores já utilizam alguma tecnologia em sala de aula, esse dado é importante para entendermos que está havendo uma maior aceitação por parte dos docentes e 34% acreditam que há uma maior motivação dos alunos e 17% a tecnologia auxilia no desenvolvimento das habilidades cognitivas dos estudantes. Esse estudo foi realizado no primeiro semestre de 2017 pelo Movimento Todos pela Educação.

Entretanto, nem tudo são mares de rosas, a realidade que assolam a escola pública são cruciais, pode-se observar a grande dificuldade dos docentes sobre a necessidade de atualização de suas aulas mediante ao uso das TICs, precisam ser inovadores e criativos, segundo (VALENTE, 2018, p. 18):

Assim, em plena era digital, a questão que se coloca é: o que as instituições de ensino estão proporcionando aos seus estudantes? Nada muito diferente ou inovador. Pelo contrário, ainda oferecem uma educação tradicional, baseada na informação que o professor transmite e em um currículo que foi desenvolvido para a era do lápis e papel.

Notório que há um receio e resistência dos docentes em utilizar as TICs no ambiente escolar. Segundo pesquisa realizada em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre o uso de redes digitais no Brasil, mostra que de cada dez brasileiros, sete estão conectados em rede, são mais de 180 milhões de usuários de 10 anos ou mais, 98% utilizam os celulares para acessar as redes digitais. O Relatório *Digital in 2019* apontou em estudo realizado pela *We are Social e Hootsuite* que 66% dos brasileiros estão presentes em redes sociais, sejam elas Facebook, WhatsApp, Instagram, Snapchat, entre outras.

Dessa forma o docente pode trabalhar com os seus alunos por meio das redes sociais, elas são apoio importante para o desenvolvimento de uma aula de qualidade, quebrando aquele tradicionalismo que infelizmente é visto em muitas escolas.

## 2 MÉTODO – DESENVOLVIMENTO

O ano de 2020 foi o ano que impactou a vida de milhares de pessoas, mediante a pandemia do Coronavírus Sars-COVID-19, na qual esse vírus tirou a vida de muitas pessoas, o mundo passou



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA  
Roberto Bernardes Junior, Mateus de Macedo

e vivenciar as consequências causadas por esse vírus. Em primeiro momento foram adotadas medidas de isolamento social, muitas empresas, estabelecimentos e instituições fossem elas de quaisquer segmentos. As pessoas começaram a trabalhar em sistema de *home office*. As escolas foram fechadas e os estudantes tiveram que estudar a distância.

Desde este momento, na educação, os professores viram que teriam que utilizar as tecnologias digitais da comunicação e informação, nesse cenário viu-se que os docentes apresentavam grandes dificuldades com o uso dos equipamentos tecnológicos. Em um espaço curto de tempo, o governo teve que buscar alternativas para sanar essas dificuldades.

Esse estudo de caso foi realizado por meios de pesquisas de artigos científicos e dados de pesquisas relacionados sobre o uso de tecnologias digitais em sala de aula, a utilização de aplicativos de redes sociais como estratégia de ensino e aprendizagem, por meio de metodologias ativas.

Também foi realizada uma pesquisa em campo com os docentes da Escola Estadual Jardim Santa Maria III situada na cidade de Osasco - SP. Os docentes participantes do estudo têm diferentes formações e lecionam nas diversas disciplinas e apontaram que as tecnologias que foram adotadas dentro da escola poderiam ajudaram de forma significativas em suas aulas, e os alunos se mostraram mais atenciosos em relação ao seu estudo, pois as aulas deixaram de ser tradicionais e passaram a ser mais dinâmicas. De certa forma, com o auxílio de todos os aparatos tecnológicos, na palavra desses docentes, é possível trabalhar com as metodologias ativas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de tecnologia em sala de aula não é novidade, desde sempre dentro das escolas sempre houve novidades em relação a tecnologia, seja ela o usa de projetor, a lousa, enfim aquilo que auxiliou no processo de ensino aprendizagem.

Com a pandemia da COVID-19, os professores obrigatoriamente tiveram que se adaptar à nova realidade, na qual as tecnologias são digitais, nesse momento a necessidade dos próprios professores muitas das vezes tiveram que aprender com os seus próprios alunos, estes por sua vez são os nativos digitais, que automaticamente manuseiam qualquer equipamento ou aplicativos.

### 4 CONSIDERAÇÕES

Mediante as situações vivenciadas por todos os docentes causada pela pandemia do COVID-19, os professores foram de certa obrigados em um curto período de tempo a aprender a manusear os equipamentos em sala, ou até mesmo em sua residência, tendo muitas dificuldades para lidar com essa nova questão que veio para ficar, assim, com a pesquisa realizada em campo notou-se que uma boa parte dos docentes preferia que o governo já adotasse a utilização das TDICs antes da pandemia, pois afirmaram que com auxílio dessas tecnologias, sejam elas os equipamentos, aplicativos ou *softwares*, os alunos se mostram muitos mais atentos e envolvidos com o processo de ensino e aprendizagem.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA  
Roberto Bernardes Junior, Mateus de Macedo

Algo que chama também atenção, é o fato que os professores foram tirados de sua zona de conforto para se adaptar a essa realidade, assim, hoje se veem motivados em continuar a estudar para que em suas aulas sejam mais dinâmicas e atrativas para seus alunos.

As escolas públicas deram o primeiro salto, porém, precisam continuar na caminhada, pois tem muito a melhorar, tanto em questão de aperfeiçoamento, como de infraestrutura, porém já é visto que aquele tradicionalismo está ficando para trás, ainda há resistência por partes dos docentes mais antigos, porém, uma hora terão que aceitar que as TDICs vieram para ficar.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e Currículos: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ARAÚJO, S. A. E.; OLIVEIRA, A. M. Desafios da educação e o professor como mediador no processo ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educação Pública**, Rio de Janeiro, 08 nov. 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/23/desafios-da-educacao-e-o-professor-como-mediador-no-processo-ensino-aprendizagem-na-sociedade-da-informao>. Acesso em: 02 jul. 2022.

MOVPLAN. Entenda a importância da tecnologia em sala de aula. **Movplan**, 2022. Disponível em: <https://movplan.com.br/blog/tecnologia-em-sala-de-aula/>. Acesso em: 02 jul. 2022.

SILVA, Ione de Cássia Soares da et al. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. **Revista Em Debate** (UFSC), Florianópolis, v. 16, p. 107-123, 2016. ISSN 1980-3532

TAKAHASHI, T. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

WEBCOMPANY. Uso das redes sociais no Brasil: O poder das redes no cotidiano dos brasileiros. **Webcompany**, 2020. Disponível: <https://webcompany.com.br/o-poder-das-redes-sociais-no-cotidiano-dos-brasileiros>. Acesso em: 02 jul. 2022.