

# O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E SUA RELAÇÃO COM OS RISCOS QUE REPRESENTAM PARA OS ALUNOS

Lucas Ferreira Gomes<sup>1</sup>

Fábio Fornazieri Picão<sup>2</sup>

Luciene Alves<sup>3</sup>

Odinei Barpi<sup>4</sup>

Tatiane Alves Luccheti<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente trabalho aborda acerca do uso das tecnologias digitais em sala de aula e sua relação com os riscos que representam para os alunos. Sabe-se que as tecnologias digitais podem melhorar a experiência de aprendizagem, fornecendo acesso a uma riqueza de recursos educacionais, permitindo aulas mais interativas e envolventes, permitindo que os alunos trabalhem em seu próprio ritmo. Temos como objetivo discutir sobre as tecnologias digitais e dos riscos que representam para os alunos. O estudo justifica-se em compreender os processos do uso das tecnologias e seus riscos. A metodologia do presente estudo tratasse de uma revisão bibliográfica. Os dados foram coletados através de pesquisa por meio da literatura para compreender o uso das tecnologias digitais. O uso de tecnologias digitais na sala de aula deve ser cuidado e deliberado, considerando as práticas pedagógicas e os riscos associados. Assim, os professores devem estabelecer diretrizes claras para o uso dessas ferramentas e levar em consideração os impactos na saúde mental dos alunos.

---

1 Graduação em Licenciatura Plena em Química. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University - Flórida). E-mail: lukasteanoico@hotmail.com

2 Licenciatura Plena em Educação Física. Especialista em Educação Física Escolar. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University - Flórida). loganfoz@gmail.com

3 Licenciatura Plena em Letras. Especialista em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University - Flórida). lucienealves.snp@gmail.com

4 Licenciatura Plena em Matemática. Especialista em Didática no Ensino Superior. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University - Flórida). odineibarpi@hotmail.com

5 Licenciatura Plena em Pedagogia. Especialista em Psicopedagogia. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University - Flórida). tatianeluccheti@gmail.com

**Palavras-chave:** Tecnologia digital. Sala de aula. Problemas de saúde

**Abstract:** The present work deals with the use of digital technologies in the classroom and its relationship with the risks they represent for students. It is known that digital technologies can enhance the learning experience by providing access to a wealth of educational resources, allowing for more interactive and engaging lessons, allowing students to work at their own pace. We aim to discuss digital technologies and the risks they pose to students. The study is justified in understanding the processes of using technologies and their risks. The methodology of the present study dealt with a bibliographic review. Data were collected through research through the literature to understand the use of digital technologies. The use of digital technologies in the classroom must be careful and deliberate, considering pedagogical practices and associated risks. Thus, teachers must establish clear guidelines for the use of these tools and take into account the impacts on students' mental health.

**Keywords:** Digital technology. Classroom. Health problems

## Introdução

A tecnologia surge para facilitar a vida humana, com isso a sociedade tem se tornado cada vez mais tecnológica, inclusive no campo da educação. Nesse contexto, as ferramentas tradicionais como giz, lousa e livros não são mais suficientes para o ensino. Em vez disso, deve ser desenvolvido um conjunto de atividades didático-pedagógicas com base nas tecnologias disponíveis em sala de aula e trazidas para os alunos.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no mundo, teve um impacto generalizado em vários setores na política, economia e na vida social das pessoas. Essa tecnologia se tornaram uma ferramenta crítica para moldar o futuro, tornando a sociedade dependente dela. No contexto da educação, é essencial garantir que o sistema não fique para trás na transformação digital, o uso da tecnologia usado de forma correta pode trazer vários benefícios para educação, porém é preciso estar atento aos riscos que ela pode representar podendo trazer situações de risco a saúde.

No contexto da cidadania global, é importante reconhecer que as tecnologias digitais são parte integrante da vida diária das pessoas. Sendo

utilizada em vários contextos para os mais diversos fins, o uso das tecnologias digitais tem sido considerado uma necessidade no mundo em que vivemos, e seu uso tem se tornado cada vez mais difundido.

As TICs nos diversos contextos educativos têm conduzido a mudanças significativa na sociedade, nomeadamente no sistema educativo. O uso das TICs na educação destaca a necessidade de consideração cuidadosa de seus potenciais, benefícios e limitações, com isso podendo melhorar o processo de ensino e a aprendizagem, bem como suas implicações para o papel de professores e alunos no processo educacional.

Este *paper* tem como objetivo falar sobre o uso das tecnologias digitais e dos riscos que representam para os alunos, a tecnologia educacional ela tem o poder de impactar de como os alunos aprendem, essa tecnologia pode ser usada em vários contextos educacionais. O uso das TICs de forma mais saudável é necessário que a escola prepare seus professores e alunos que utilizem essa ferramenta de forma ética, o uso excessivo das tecnologias digitais pode ocasionar problemas psicológicos devido ao uso abusivo desse hábito.

A tecnologia pode capacitar os alunos para assumirem o controle de sua própria jornada de aprendizado e a se envolver em experiências educacionais significativas e relevantes. Com isso o uso dessas tecnologias pode apresentar riscos significativos para o bem-estar dos alunos, o uso excessivo de dispositivos digitais pode levar ao desenvolvimento de comportamentos aditivos e à negligência de habilidades sociais e emocionais.

O estudo justifica-se em compreender as tecnologias digitais e os riscos que elas representam, a tecnologia de forma eficaz na educação, pode ajudar os alunos a se tornarem aprendizes autônomos e desenvolver suas habilidades diante do mundo globalizado. O estudo tem como metodologia a revisão bibliográfica. A pesquisa em questão foi embasada na revisão bibliográfica com o intuito de abordar a importância do uso das tecnologias em sala de aula e seus riscos que podem trazer danos para a saúde dos alunos.

O papel dos cidadãos no mundo digital é um fenômeno complexo, com isso requer uma compreensão diferenciada de seus direitos e deveres. A cidadania digital é uma estrutura útil, podendo ter uma ideia de que os indivíduos têm um conjunto de direitos e responsabilidades no mundo digital, sendo semelhantes aos que possuem no mundo físico. Além disso, tem a responsabilidade de proteger sua própria privacidade seguindo as leis

e normas que regem o domínio digital.

No contexto do uso das TICs os direitos e deveres na sociedade digital não se limitam ao domínio digital, quando uma pessoa que se envolva em atividades fraudulentas na internet, pode enfrentar repercussões civis e criminais por suas ações. A aplicação de normas éticas e legais nas sociedades digitais é um aspecto crítico para garantir a integridade e a estabilidade da sociedade. O uso das TICs pode levar a capacidade dos alunos de navegar em recursos *on-line*, avaliar a credibilidade das informações coletadas e se comunicar de maneira eficaz com outras pessoas através por meio de canais digitais.

A tecnologia digital e sua prática pedagógica, em sua prática pode integrar a tecnologia na sala de aula que pode ajudar a aumentar a interação dos alunos. Portanto, os riscos da tecnologia em sala de aula, e uso excessivo da internet pode ocasionar graves distúrbios de comportamento, além disso, os impactos das tecnologias na saúde dos alunos usando de forma excessiva da internet podem trazer sintomas de abstinência.

## **Tecnologia digital e sua prática pedagógica**

A prática da pedagogia requer uma reflexão a partir de uma perspectiva que coloca o aluno no centro do processo educativo, além de ensinar os alunos a se tornarem cidadãos ativos e responsáveis. Os alunos podem desenvolver habilidades de pensamento crítico, ganhar experiência prática e aplicar seus conhecimentos a situações do mundo real.

Conforme Netto (2022) afirma que “As tecnologias digitais facilitam a comunicação e a criação de conteúdo e este contexto propicia uma prática de ensino e aprendizagem colaborativa, que favorece o protagonismo e a autoria dos estudantes” (n.p.).

Para Melo (2015) A prática pedagógica ela é moldada por interesses, motivações e intencionalidades. Essa prática social se envolve a transmissão de conhecimentos, valores e habilidades de uma geração para outra e está profundamente enraizada no contexto cultural em que está inserida. A prática pedagógica é o processo de ensino e aprendizagem pela qual o professor utiliza os conhecimentos e habilidades que ele possui para ajudar os alunos a aprenderem. O professor pode então usar as ações práticas criativas para refletir sobre a aplicabilidade da teoria e os conhecimentos que ele possui.

Segundo Melo (2015, p. 38) quando se houver falar no termo

inovação “Atualmente, esse termo vem sendo bastante utilizado no processo do fazer pedagógico e na relação direta com as Tecnologias de Informação e Comunicação. Sendo assim, buscando compreender os seus diversos significados do termo “Inovação”.

De acordo com Melo (2015, p. 43),

É imprescindível o papel do professor nesse novo cenário, o de facilitador/mediador da aprendizagem em contextos virtuais, buscando estratégias e práticas pedagógicas que permitam aos alunos a aquisição de novas competências relacionadas à pesquisa e ao gerenciamento dos estudos, assim como a seleção e organização das informações.

### *Os riscos da tecnologia em sala de aula*

O mundo virtual tem prometido inúmeros benefícios a quem os acessa. No entanto, essas promessas podem esconder muitos enganos e envolvimento quando aplicadas ao campo da construção do conhecimento. Nesse aspecto pode-se pensar que é importante considerar e organizar cuidadosamente essas informações as características que podem facilitar o aprendizado e que as tecnologias utilizadas (Andrade & Macedo, n.p.).

Os educadores devem garantir que as tecnologias utilizadas estejam em harmonia com o modelo educacional adotado. Com isso, o mundo virtual pode ser um local onde proliferam informações falsas e desinformadas, o que pode ter um impacto negativo no processo de aprendizagem dos alunos. O uso excessivo de computadores pode levar o isolamento social e a diminuição das habilidades de comunicação, os pais precisam estar atentos, para que estejam cientes dos possíveis efeitos negativos da tecnologia no bem-estar de seus filhos e que tomem medidas para limitar o tempo de tela do uso do computador (Andrade & Macedo, n.p.).

A internet embora possa ser uma ferramenta poderosa para o processo de ensino aprendizagem, deve-se levar em consideração seus pontos negativos no desenvolvimento do aprendizado, em seu uso em excesso pode ocasionar e levar graves distúrbios de comportamento. O uso da internet deve ser monitorado e orientado, a fim de minimizar os efeitos negativos no desenvolvimento e bem-estar dos alunos (Macedo & Andrade, n.p.).

Nesse contexto, outro fator que está relacionado com os riscos da tecnologia em sala de aula é a segurança *on-line*, que abrange grandes ameaças estimadas a comprometer as informações. Além disso, ameaças incluem acesso não autorizado de ataques cibernéticos e violações de dados é preciso uma adoção de uma estratégia de segurança robusta que é fundamental para que esses riscos, e também proteger informações confidenciais para receber essas informações seguras, é necessário medidas estratégicas que possam dar uma finalidade das informações passadas (Netto, 2022).

A segurança *on-line* é um grande risco para a preocupação para muitas pessoas, principalmente quando se trata de compartilhar informações. Para se proteger contra esses riscos, é importante ser cauteloso ao compartilhar informações pessoais *on-line* e fazê-las apenas com organizações confiáveis. Portanto, o uso da internet se faz de uma ferramenta poderosa que permite livremente que o aluno procure algum material educacional de forma mais rápida e precisa, ou seja, a internet é um ambiente construtivista (Andrade & Macedo, n.p.).

*Cyberbullying* refere-se ao uso de tecnologia digital, como internet e telefones celulares, o *cyberbullying* pode ter sérios efeitos negativos na vida das pessoas, incluindo diminuição da autoestima, ansiedade e depressão. É importante que os pais e escolas estejam cientes aos riscos do *cyberbullying* e tomem medidas para prevenir que venham acarretar problema para o aluno. Nesse sentido o *cyberbullying* traz ameaças verbais, assédio *on-line* e compartilhamento de informações pessoais (Andrade & Macedo, n.p.).

### *Os impactos das tecnologias na saúde dos alunos*

A dependência da internet é evidente, as informações são de rápido acesso, a velocidade das informações do conteúdo desejado sugere a uma natureza viciante de acessar uma vasta gama de informações, entretenimento e conexões sociais a qualquer momento e em qualquer lugar que promove uma dependência, pois eles podem se tornar dependentes da internet para atender às suas necessidades emocionais, sociais e intelectuais (Avelar, 2020).

A fase atual da adolescência, particularmente no contexto da era atual, pode ser considerada um fator contribuinte significativo para o desenvolvimento do vício da internet entre os jovens. Nesse sentido, o vício em internet, é crucial da dependência como um fator chave para entender

e abordar o problema, pode-se desenvolver intervenções e tratamentos adaptados às necessidades e experiências únicas de indivíduos que podem estar lutando contra o vício em internet (Avelar, 2020).

As redes de comunicação em tempo real transformaram a organização do planeta, pois estão interligadas com vários aspectos da vida humana, incluindo econômica, política, cultural e saúde. Diante disso, o setor de saúde pública é desafiado pelo surgimento de novas doenças, o que evidencia a necessidade de estruturação dos serviços de saúde em todo o mundo. Além disso, o uso excessivo da internet pode negligenciar outras atividades importantes, como socializar e brincar, que são essenciais para seu desenvolvimento cognitivo e social, e isso pode levar a sentimentos de depressão, ansiedade e outros problemas de saúde mental (Avelar, 2022).

O uso excessivo de tecnologia pode levar os alunos a um perfil suscetível ao vício em tecnologia, por isso, é importante que as instituições de ensino se protejam dos riscos da tecnologia digital. Como educador, o professor é o agente responsável por detectar o vício digital e, por meio da observação em sala de aula, o uso da tecnologia em sala de aula também pode representar riscos significativos, além disso, o uso crescente de dispositivos digitais pode impactar negativamente a saúde mental e física dos alunos (Zednik et al., 2015).

O uso excessivo da internet traz pontos negativos nos indivíduos e na sociedade, uma abordagem é considerar a presença de sintomas específicos comumente associados ao vício em internet, com seu uso excessivo podem trazer sintomas de abstinência e consequências negativas. Um indivíduo que apresenta sintomas de abstinência quando não consegue acessar a internet como sentimentos de ansiedade e irritabilidade (Avelar, 2022).

O uso das TICs na educação levou a uma preocupação crescente sobre o mau comportamento digital na sala de aula, os próprios alunos devem receber o conhecimento e as habilidades necessárias para usar a tecnologia de maneira responsável e ética. Isso inclui ensiná-los sobre as possíveis consequências de suas ações, é comum que os professores identifiquem e lidem com comportamentos inadequados por meio da análise das informações e práticas dos alunos que usam tecnologias digitais (Zednik et al., 2015).

## **Considerações finais**

Dessa forma o uso das tecnologias digitais em sala de aula, pode

ajudar a aumentar a interatividade das aulas, aumentar a disponibilidade de informações e recursos é também trazer riscos para a saúde dos alunos, além disso, as tecnologias digitais utilizadas de forma correta podem ajudar a aumentar a produtividade dos professores, permitindo-lhes a organizar e administrar as aulas com mais eficiência e acessar e compartilhar mais facilmente as informações e recursos. Logo as ideais citadas nesse texto falam sobre o uso das tecnologias digitas em sala de aula e sua relação com os riscos que representam para os alunos.

Portanto, esse estudo nos proporcionou a refletir, o uso das tecnologias e dos riscos que eles representam, dessa forma ela está ligada diretamente com sua prática pedagógica e com os riscos das tecnologias em sala de aula, o uso prolongado de dispositivos eletrônicos pode causar cansaço visual, dores de cabeça e fadiga. Assim como os impactos das tecnologias na saúde dos alunos podem trazer impactos negativos nas habilidades sociais, o uso constante de tecnologia também pode levar à diminuição da atividade física, o que pode ter um impacto negativo na saúde física dos alunos.

## Referências

Avelar, L. G. S. (2020). O uso excessivo das Tecnologias de Informação e Comunicação e a Saúde do Adolescente. Disponível em: <http://repositorio.esp.mg.gov.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/365/TCC%20Leandro%20Graciano%20Silva%20Avelar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. acessado em 14 de julho de 2023.

Andrade, C. R. & Macedo, M. (n.p). Os efeitos negativos da internet na educação. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Carla-Rodrigues-de-Andrade.pdf>. Acessado em 13 de julho de 2023.

Zednik, H., López, C., & Tarouco, L. M. R. (2015). OS PRINCIPAIS RISCOS À SAÚDE ASSOCIADOS AO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: O PAPEL DA ESCOLA FRENTE A ESSE DESAFIO. *XV Safety, Health and Environment World Congress*. Disponível em: <https://copec.eu/shewc2015/proc/works/45.pdf>. Acessado em 14 de julho de 2023.

Melo, F. S. (2015). O Uso das Tecnologias Digitais na Prática Pedagógica: Inovando Pedagógicamente na Sala de Aula. *EDUMATEC – Universidade Federal de Pernambuco Pós-Graduação em Educação*

*Matemática e Tecnológica*. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/22533/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20FAB%c3%8dOLA%20MELO.%20Final2017.pdf>. Acessado em 12 de julho de 2023.

Netto, C. M. (2022). *Computer Science Teacher: Insight into the Computing Classroom*, publicado em 2017 por Beverly Clarke. [e-book] Florida: Must University.