



ISSN: 2447-5580

<https://periodicos.ufes.br/bjpe/index>



ARTIGO ORIGINAL

OPEN ACCESS

## TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PANDEMIC TIMES: EXPERIENCE REPORT*

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa<sup>1</sup>, Ingridy Michely Gadelha do Nascimento<sup>2</sup>,  
Raimunda Leite de Alencar Neta<sup>3</sup>, Matheus Tavares Alencar<sup>4</sup>, Mariana Machado Leite  
Tavares<sup>5</sup>, & Elisangela Vilar de Assis<sup>6</sup>

<sup>1 2 3 4 5 6</sup> Faculdade Santa Maria, Cajazeiras.

<sup>1</sup>\* [ankilmar@gmail.com](mailto:ankilmar@gmail.com) <sup>2</sup> [michely\\_una@hotmail.com](mailto:michely_una@hotmail.com) <sup>3</sup> [alencarraimunda886@gmail.com](mailto:alencarraimunda886@gmail.com)

<sup>4</sup> [MatheusTavaresAlencar@gmail.com](mailto:MatheusTavaresAlencar@gmail.com) <sup>5</sup> [Marianatavares64@hotmail.com](mailto:Marianatavares64@hotmail.com) <sup>6</sup> [ely.vilar@hotmail.com](mailto:ely.vilar@hotmail.com)

### ARTIGO INFO.

Recebido em: 09.09.2020

Aprovado em: 25.09.2020

Disponibilizado em: 28.09.2020

### PALAVRAS-CHAVE:

Educação a Distância; Infecções por Coronavírus; Pandemias; Tecnologia Educacional.

### KEYWORDS:

Education, Distance; Coronavirus Infections; Pandemics; Educational Technology.

\*Autor Correspondente: Feitosa, A. do N. A.

### RESUMO

O surto do vírus SARS-CoV-2 causador da pandemia do COVID-19 colocou todos os países do mundo em situação de emergência e alerta, implementando medidas de controle, como, isolamento social e fechamento de unidades, sendo o âmbito escolar um espaço de risco potencial de transmissão. Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste em relatar a experiência dos membros do Grupo de Inovações Tecnológicas no Ensino Superior: desafios contemporâneos da Faculdade Santa Maria, frente ao uso de tecnologias em favor da educação durante a pandemia do COVID-19. Trata-se de um estudo descritivo, narrativo do tipo relato de experiência, realizado em uma faculdade privada situada na região do alto sertão paraibano. O trabalho surgiu com o intuito de demonstrar a experiência da utilização de tecnologias na continuidade do processo avaliativo do semestre letivo de 2020.1 e 2020.2, que teve início desde o dia 17 de março, onde todas as atividades presenciais da instituição foram suspensas, se estendendo até os dias atuais, bem como a percepção da realização de avaliações de aprendizagem via tecnologia remota. Durante a implantação da educação remota na instituição, o grupo desenvolveu várias atividades para dar suporte a professores e alunos que não possuíam domínio de várias ferramentas

tecnológicas. A utilização das aulas remotas proporcionou benefícios e desafios entre a população acadêmica, visto que essa ferramenta foi a única forma para dar continuidade ao período letivo, no entanto dificuldades como não ter acesso a internet, dificuldade para se concentrar durante as aulas, entre outros aspectos.

### ABSTRACT

The outbreak of the SARS-CoV-2 virus that caused the COVID-19 pandemic put all countries in the world in an emergency and alert situation, implementing control measures, such as social isolation and unit closures, with the school environment being a space for potential transmission risk. Thus, the objective of this work is to report the experience of the members of the Group of Technological Innovations in Higher Education: contemporary challenges of Faculdade Santa Maria, regarding the use of technologies in favor of education during the COVID-19 pandemic. It is a descriptive study, narrative of the type of experience report, carried out in a private college located in the region of the upper sertão of Paraíba. The work arose in order to demonstrate the experience of using technologies in the continuity of the evaluation process of the 2020.1 and 2020.2 academic semester, which began since March 17, where all the institution's on-site activities were suspended, extending until nowadays, as well as the perception of carrying out learning assessments via remote technology. During the implementation of remote education in the institution, the group developed several activities to support teachers and students who did not have mastery of various technological tools. The use of remote classes provided benefits and challenges among the academic population, since this tool was the only way to continue the school term, however difficulties such as not having access to the internet, difficulty concentrating during classes, among other aspects.



## INTRODUÇÃO

O surto do vírus SARS-CoV-2, agente etiológico da doença COVID-19 que se alastrou rapidamente por diversas regiões do mundo causando a pandemia em curso, colocou os países em situação de emergência e alerta, trazendo uma diversidade de impactos, afetando principalmente as esferas da economia e educação (Spinelli, et al., 2020).

O fechamento temporário das unidades e o isolamento social transformaram subitamente o modo de vida no qual estávamos acostumados, propiciando, na área da educação, desconstruções sociais voltadas às formas de ensino e aprendizagem. Diante deste cenário, o âmbito escolar torna-se um espaço de risco potencial de transmissão, tendo em vista que sua heterogeneidade e multiplicidade geram vínculos entre os jovens, que constituem o grupo menos propício a desenvolver a sintomatologia grave da doença, e os demais que podem ser mais vulneráveis. Dessa forma, estudantes e docentes podem tornar-se os principais transmissores do novo Coronavírus (Arruda, 2020).

Com isto, foi necessário o fechamento presencial das instituições de ensino, afetando 1,7 bilhões de alunos (pico) em diversos níveis e faixas etárias por todo o mundo, necessitando instituir formas alternativas e estratégias emergenciais temporárias para que o processo de ensino-aprendizagem tivesse continuidade, passando a ser predominante a utilização remota das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs (Senhoras, 2020).

A nova realidade *online*, gerada pela interrupção das atividades letivas presenciais, obriga mudar as práticas pedagógicas e metodologias típicas dos ambientes físicos de aprendizagem para modo remoto e ensino a distância (EaD), entretanto tais tecnologias, na maioria dos casos, estão sendo usadas em um modo puramente instrumental com redução das práticas e metodologias a uma ensinância meramente transmissiva (Moreira, Henrique & Barros, 2020).

Isto posto, o estudo justifica-se pela relevância do tema abordado, uma vez que o crescente número de infecções pelo vírus SARS-CoV-2 impossibilita a realização das aulas presenciais, e com isso a necessidade de implantar novas ferramentas tecnológicas na situação educacional tornou-se uma grande preocupação para gestores de todos os países, visto que a alta taxa de contaminação e a dificuldade em realizar o teste em toda a população não permitiu realizar um planejamento adequado da atual situação educacional. Além disso, o debate e a discussão sobre esse assunto irá levar a uma melhor compreensão da vivência com as ferramentas de ensino digital, possibilitando assim, a determinação das medidas que podem ser tomadas para solucionar os problemas relatados.

Assim sendo, o presente estudo objetiva relatar a experiência da utilização de tecnologias em favor da educação durante a pandemia do COVID-19, sendo tais ações direcionadas tanto para os alunos quanto para os docentes das instituições de ensino.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, narrativo do tipo relato de experiência, cujo objetivo é relatar a vivência da utilização de tecnologias educacionais para a realização de aulas remotas no ensino superior, devido a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, entre os membros



Citação (APA): Feitosa, A. do N. A., Nascimento, I. M. G. do, Alencar Neta, R., L. de, Alencar, M. T., Tavares, M. M. L., & Assis, E. V. de. (2020). Tecnologias educacionais em tempos de pandemia: relato de experiência. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 166-172.

do Grupo de Pesquisa Inovações Tecnológicas no Ensino Superior: desafios contemporâneos, composto por docentes e discentes de uma faculdade privada situada na região do alto sertão paraibano. O grupo teve origem em 2019, onde logo em seguida foi criado um projeto de pesquisa, na perspectiva de qualificar e apresentar ao público acadêmico a utilização de tecnologias educacionais durante o processo de ensino e aprendizagem.

O trabalho surgiu com o intuito de demonstrar a experiência da utilização de tecnologias na continuidade do processo avaliativo do semestre letivo de 2020.1 e 2020.2 que teve início desde o dia 17 de março, quando todas as atividades presenciais da instituição foram suspensas, se estendendo até os dias atuais, bem como a percepção da realização de avaliações de aprendizagem via tecnologia remota.

A delimitação do tema ocorreu a partir de um questionamento do grupo, sobre a importância da utilização das tecnologias educacionais durante esse período de pandemia. Além disso, foi levada em consideração a relevância das tecnologias para o enfrentamento das dificuldades causadas pelo distanciamento social.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

No início da pandemia a comunidade acadêmica foi surpreendida pela quarentena, ocasionando angústias em docentes e discentes. Com os integrantes do grupo não foi muito diferente, no entanto, esse fator foi essencial para a elaboração de novas estratégias de ensino que são desenvolvidas pelo grupo, fazendo com que o sentimento de angústia fosse substituído por um momento de empolgação, visto que a utilização de novas ferramentas despertou a curiosidade de todos.

A utilização da tecnologia em favor da educação durante a pandemia do COVID-19 foi uma estratégia de grande contribuição para o âmbito da educação. Diversas instituições de ensino substituíram as aulas presenciais por aulas remotas, por meio de aplicativos e plataformas digitais que possibilitaram a realização de encontros de diversas pessoas em salas virtuais, além de ofertar várias maneiras de comunicação, tais como: vídeos-chamadas, áudios e chats online, proporcionando a interação entre os docentes e estudantes em tempo real, mesmo à distância.

Perante o cenário exposto, no qual a população foi instruída a adotar medidas de distanciamento social, como forma de prevenir a saúde de todos e minimizar a proliferação do vírus, foi determinado à utilização de novas ferramentas educacionais para adaptar-se a uma nova realidade, sendo tais ferramentas digitais antes desconhecidas por grande parte da comunidade acadêmica.

Inclusive o presente grupo (Inovações Tecnológicas no Ensino Superior: desafios contemporâneos) desenvolveu tutoriais de manuseio para os aplicativos Google Meet, ZOOM e as ferramentas do Prezi durante a pandemia, afim de promover auxílio na utilização dos mesmos, uma vez que muitas pessoas ainda possuem dificuldades em manipular os meios digitais.



Citação (APA): Feitosa, A. do N. A., Nascimento, I. M. G. do, Alencar Neta, R., L. de, Alencar, M. T., Tavares, M. M. L., & Assis, E. V. de. (2020). Tecnologias educacionais em tempos de pandemia: relato de experiência. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 166-172.

Estamos vivenciando uma experiência desafiadora, com o avanço da pandemia mundialmente nos levando a novos e grandes desafios, diante dos quais precisamos cada vez mais dos meios tecnológicos. Passamos de um normal para um "novo normal", em que a nossa rotina diária foi alterada completamente. Tempo de adaptações, sejam nas novas ferramentas digitais utilizadas, como também para aprender gerenciar o tempo dentro de casa, que é também desafiador. Aprender a desenvolver a disciplina para estudar de forma remota que se torna ainda mais difícil para uma grande maioria. Portanto, devemos encarar com positividade, considerando o quanto nos reconhecemos, nos descobrimos e nos reinventamos. O EaD constrói um vínculo diferenciado e importante para quem o vivencia. Com isso, a base para o processo de mediação pedagógica tem como pressuposto dois critérios: a ação humana e a ação tecnológica.

O EaD possui seus benefícios e desafios. As aulas de maneira remota permitem minimizar prejuízos ao ano letivo, como por exemplo: possibilita trabalhar o conteúdo teórico dos cursos de graduação, agilizando para que os discentes retornem as aulas práticas quando a situação permitir, reduzindo-se assim o atraso que seria causado se não houvesse essa possibilidade. No entanto, há também muitos desafios, como: falta de um ambiente tranquilo para o estudo, pois muitos alunos possuem famílias grandes, que no momento encontram-se em casa, crianças e etc, que causam barulho, entre outras situações, e não propiciam a concentração dos estudantes, sem contar que muitos não possuem computadores em casa, muito menos acesso à internet, ou até mesmo os que possuem enfrentam dificuldades pela qualidade da mesma, que falha, demora para carregar, cai durante as aulas online, dentre outros.

O ambiente inoportuno para a concentração dos estudos e a má qualidade do acesso a internet foram os principais desafios enfrentados pelos membros do grupo. No entanto, durante esse período foi possível envolver uma maior quantidade do público acadêmico nos cursos ofertados pelo grupo, se tornando mais acessível e essencial durante a pandemia.

Inicialmente houve um período de adaptação para se adequar as mudanças e superar as dificuldades, principalmente a ansiedade e os sentimentos de angústia e insegurança, ocasionados por tal situação, para só então conseguir utilizar as tecnologias educacionais remotas com destreza. Logo, após o período de adequação foi possível usufruir tudo aquilo que as tecnologias educacionais têm para nos ofertar, as aulas que antes eram presencias foram substituídas por aulas virtuais, proporcionando a continuidade do aprendizado com qualidade, e respeitando as medidas de segurança. Porém, mesmo com o avanço e a comodidade que esse tipo de ferramenta oferece, ainda são preferíveis aulas presenciais, com interação direta entre discentes e docentes, usufruindo da estrutura física da instituição de ensino, já que algumas unidades curriculares requerem práticas em laboratório e em outros campos, dentre outras circunstâncias que o ensino remoto emergencial não atende.

Mesmo que as tecnologias educacionais tenham ajudado em diversos aspectos, vale destacar que é improvável a transferência de atividades práticas para a modalidade EaD, condição essa que é indispensável para qualificação e formação de profissionais.



## DISCUSSÃO

Lima (2020) mostra em seu estudo que, o início do século XXI e o advento da tecnologia é cada vez mais difícil desvincular o dia a dia das ferramentas digitais. Visto isso, com a chegada do Coronavírus muitos profissionais foram impostos a exercerem suas atividades através das novas tecnologias, ou seja, nas redes de computadores ficando presos atrás das telas. E no contexto educacional não foi tão diferente, onde esse momento de recolhimento social proporcionou a oportunidade de utilizar os ambientes de educação virtual, para substituir provisoriamente os métodos tradicionais de ensino.

A educação remota em tempos de pandemia, é caracterizada como uma mudança temporária na educação, onde posteriormente as aulas podem ser combinadas entre meios presenciais e tecnológicos como forma de retorno parcial as aulas nas instituições de ensino, onde juntamente com a educação a distância, que diferentemente do ensino remoto surgiu de forma planejada com a utilização de aulas síncronas ou assíncronas para dar continuidade ao processo educacional, foram empregadas para suprir as novas necessidades educacionais impostas pelo distanciamento social, provocado pela situação de emergência em que se encontra a saúde mundial, sendo necessária a utilização de tecnologias, de caráter emergencial e substitutivo a educação que antes ocorria de forma regular e presencial.(Hodges, et al., 2020; Martins, 2020).

Carneiro et al., (2020) complementa que as principais ferramentas utilizadas para auxiliar no ensino remoto são: Google, Google Hangout, Google Suite, Google Classroom, Google Drive/Microsoft Teams, Moodle, Youtube, Ebscohost, Onenote from Microsoft e Whatsapp. Além do Google Meet e Zoom, que são utilizados pelo grupo de pesquisa.

A criação da portaria nº 345/2020 do Ministério da Educação exigiu que docentes e instituições de ensino superior criassem estratégias para a utilização e operacionalização da educação remota com o objetivo de substituir as disciplinas presenciais por aulas que utilizam o meio tecnológico da comunicação e informação, de uma forma que possa assim haver um ensino inovador (Brasil, 2020). Com isso, muitos discentes e, particularmente, os docentes são expostos a novas situações e pressões por meio das instituições, fato este que provoca o adoecimento dessa população, principalmente quando relacionado à saúde mental, tais como: transtorno afetivo bipolar, transtorno de adaptação, transtorno depressivo leve, ansiedade generalizada e síndrome de Burnout (Jowsey, et al., 2020; Silva, et al., 2020).

Além do exposto, a implementação das aulas remotas enalteceu em questão a desigualdade social existente no Brasil. Uma vez que nem todos têm acesso à internet, computador, smartphone e de um local silencioso para a realização de seus estudos, onde ainda existe no Brasil uma vulnerabilidade de renda, moradia e saneamento (IBGE, 2018). Ademais, com o surgimento do isolamento social essa situação se apresenta ainda mais explícita (Oliveira, et al., 2020). Fato este que comprova os dados apresentados através da experiência do grupo.

Silva (2015) complementa mostrando em seu estudo que cerca de 51,6% da população brasileira possui acesso à internet, enquanto países como Noruega e Dinamarca que possuem 95,5% e 94,6%, respectivamente. A região Sul e Sudeste possuem cerca de 51% dos



Citação (APA): Feitosa, A. do N. A., Nascimento, I. M. G. do, Alencar Neta, R., L. de, Alencar, M. T., Tavares, M. M. L., & Assis, E. V. de. (2020). Tecnologias educacionais em tempos de pandemia: relato de experiência. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 166-172.

domicílios com acesso a internet, enquanto o Centro-Oeste, Nordeste e Norte possuem cerca de 44%, 30% e 26%, respectivamente, evidenciando, assim, a pobreza digital, pois apenas a minoria da população possui acesso satisfatório a internet, além de ser um dos principais problemas enfrentado pelo grupo.

Oliveira et al., (2020) confirma com os dados do grupo, quando afirma que a utilização da educação remota possibilitou a oferta de diversos cursos de capacitação e aperfeiçoamento, no qual a participação da comunidade acadêmica teve um aumento significativo se comparado ao método tradicional. Visto que, com a realização dos cursos remotos o aluno não tem gastos com transporte, alimentação e hospedagem.

Ressalta-se, ainda, que países como Portugal, Inglaterra, Espanha e França, que elaboraram estratégias de ensino remota, apresentaram dificuldades na gestão e na implementação da educação devido a diversos fatores, como, por exemplo, as dificuldades apresentadas por professores e alunos em acompanhar as aulas e a falta de acesso da população as ferramentas e tecnologias de comunicação e informação, mesmo que esses países possuam políticas para o acesso a equipamentos eletrônicos. Condições estas, que evidenciam o grande déficit ao acesso das aulas remotas entre os brasileiros, já que o país não possuía uma estratégia voltada para a educação a distância no início da pandemia (Arruda, 2020).

Os modelos de softwares utilizados para as aulas remotas são totalmente adaptados para este fim, visto que as ferramentas de ensino surgiram para suprir as necessidades surgidas durante a pandemia, cujo objetivo é o de conectar professores e alunos para proporcionar uma forma educacional diante da situação atual. Além disso, essas ferramentas demonstram ser muito suficientes, já que houve um ótimo aproveitamento da tecnologia. No entanto, não são totalmente eficazes, pois não houve uma totalidade no acesso de ensino entre os alunos, o que compromete totalmente os serviços de ensino remoto em instituições públicas e privadas.

Oliveira et al., (2020) reforça com o que foi pontuado pelos integrantes do grupo, ao enfatizarem que, todos os eventos vivenciados durante a utilização das tecnologias nas aulas remotas demonstram que a educação não será a mesma, uma vez que houve mudanças repentinas e significativas na rotina e a dinâmica escolar diante da pandemia do Covid-19, levando professores e alunos a construir um novo modelo de educação e se adequarem a esse novo modelo e vivenciarem o “novo normal”.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A construção do presente relato visa mostrar a importância de uma educação remota frente a situação emergencial em que se encontra a saúde mundial. A oferta das aulas através da tecnologia é fundamental para dar procedimento ao semestre letivo, visto que as aulas presenciais são inviáveis nesse período.

Em contrapartida, muitas fragilidades foram identificadas nesse modo de continuidade do processo de ensino-aprendizagem, como: falta de acesso a internet de qualidade, indisponibilidade de um local adequado para assistir as aulas, falta de domínio para executar programas utilizados pelas instituições e o despreparo e sobrecarga profissional e mental entre os professores, além da impossibilidade do contato com as ferramentas existentes em



Citação (APA): Feitosa, A. do N. A., Nascimento, I. M. G. do, Alencar Neta, R., L. de, Alencar, M. T., Tavares, M. M. L., & Assis, E. V. de. (2020). Tecnologias educacionais em tempos de pandemia: relato de experiência. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 166-172.

muitos laboratórios presentes nas instituições de ensino superior, fatores esses que dificultam a exatidão do plano emergencial.

## REFERÊNCIAS

- Alves, L. (2020). Educação remota: entre a ilusão e a realidade. *Interfaces Científicas-Educação*, 8(3), 348-365.
- Arruda, E. P. (2020). Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *Revista de Educação a Distância*, 7(1), 257-275.
- Barbosa, A. M., Viegas, M. A. S., & Batista, R. L. N. F. F. (2020). Aulas Presenciais em Tempos de Pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. *Revista Augustus*, 25(51), 255-280.
- Brasil. Ministério da Educação (2020). Portaria nº 345, de 19 de Março de 2020. Brasília, DF.
- Carneiro, L. A., Rodrigues, W., França, G., & Prata, D. N. (2020). Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(8), e267985485-e267985485.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EducauseReview*, 27.
- IBGE. (2018). Síntese de Indicadores Sociais-2018.
- Jowsey, T., Foster, G., Cooper-Ioelu, P., & Jacobs, S. (2020). Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse education in practice*, 44, 102775.
- Lima, A. R. (2020). Tecnologia na Educação em Tempos de Quarentena. *Revista Científica e-Locução*, 1(17), 5-5.
- Martins, R. X. (2020). A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, 7(1), 242-256.
- Moreira, J. A., Henriques, S., & Barros, D. M. V. (2020). Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, 351-364.
- Oliveira, E. O., Freitas, T. C., de Sousa, M. R., Mesquita, N. C. D. S. G., Almeida, T. R., Dias, L. C., & Ferreira, A. P. M. (2020). A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19. *Brazilian Journal of Development*, 6(7), 52860-52867.
- Oliveira, W. A., & Chaves, S. N. (2020). Os desafios da gestão do ensino superior durante a pandemia da covid-19: uma revisão bibliográfica. *Revista de Saúde-RSF*, 7(2).
- Senhoras, E. M. (2020). Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 2(5), 128-136.
- Silva, A. F. D., Estrela, F., Lima, N. S., & Abreu, C. T. D. A. (2020). Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30, e300216.
- Silva, P. S. (2015). Políticas de acesso à Internet no Brasil: indicadores, características e obstáculos. *Cadernos Adenauer XVI*, 3, 151-171.
- Spinelli, A., & Pellino, G. (2020). COVID-19 pandemic: perspectives on an unfolding crisis. *The British journal of surgery*.

