

# USO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Adrielle Bezerra Peixoto<sup>1</sup>  
Fernando Figueiredo dos Santos e Reis<sup>2</sup>  
Joicy Mara Rezende Rolindo<sup>3</sup>  
Juliane Macedo<sup>3</sup>  
Luciano da Ressurreição Santos<sup>4</sup>  
Margareth Regina Gomes Veríssimo de Faria<sup>5</sup>  
Márium Hanna Daccache<sup>6</sup>  
Núbia Gonçalves da Paixão<sup>7</sup>  
Renata Silva Rosa Tomaz<sup>8</sup>  
Tiago Meireles do Carmo Morais<sup>9</sup>

## RESUMO

Os desafios oriundos da Pandemia COVID-19 apontam necessidades específicas para o Ensino Superior. O objetivo geral desse trabalho é apresentar como o uso de ferramentas digitais, denominadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), têm otimizado o processo de Ensino-Aprendizagem no Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – durante a pandemia de COVID-19. Os métodos de Ensino na Educação Superior têm sido diversificados por meio da utilização de várias ferramentas. O curso de Psicologia da UniEVANGÉLICA, anteriormente à pandemia de COVID-19, tem atuado na formação de profissionais utilizando-se de metodologias tradicionais, como aulas expositivas e dialogadas, bem como metodologias ativas, a exemplo da sala de aula invertida, *problem based learning* (PBL), dentre outras. Com o advento da pandemia, todos os docentes receberam cursos e participaram de oficinas de capacitação para que fosse possível migrar o Ensino presencial para o Ensino presencial mediado por TIC (na modalidade de Ensino remoto). Com a utilização do ambiente virtual de aprendizagem (A.V.A.) concebido pelo Centro Universitário de Anápolis, diversos recursos digitais têm sido utilizados para a realização das atividades acadêmicas. Com o advento da pandemia de COVID-19, as atividades acadêmicas nos continentes tiveram que ser suspensas; foram decretadas instruções normativas para a instituição de medidas restritivas de isolamento social – inclusive *lockdown* – como estratégia para conter o alastramento da infecção desde 16/03/2020. A via aérea tem sido, por meio da emissão de gotículas de saliva, a principal via de transmissão do patógeno SARS-CoV-2, que é um filamento encapsulado de RNA que infecta células para iniciar sua replicação, ocasionando a COVID-19 em indivíduos; estes podem se apresentar assintomáticos ou com manifestação dos sintomas. Dentre estes, há aqueles que evoluem para síndrome respiratória aguda severa (SARS) e, dentre os infectados, cerca de 20% vão a óbito. Dado o contexto de riscos de mortes por COVID-19 no mundo, tornou-se necessária a suspensão das aulas presenciais em instituições de ensino. Neste contexto, o Centro Universitário de Anápolis UniEVANGÉLICA suspendeu as atividades acadêmicas presenciais, orientando estudantes e professores a adotarem práticas de medidas restritivas contra o risco da infecção e, imediatamente, iniciou processo de capacitação profissional de todos os docentes e treinamento dos acadêmicos para a realização das atividades presenciais mediadas por TIC; esta, é uma expressão que se refere ao papel da comunicação na moderna tecnologia da informação. Entende-se que TIC consiste de todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação, o que inclui o *hardware* de equipamentos eletrônicos, rede e telemóveis. Conclui-se que, ainda que se pesem as discussões sobre as modalidades de Ensino presencial e Ensino Remoto mediado por TIC, o índice de aproveitamento discente durante o processo de Ensino e Aprendizagem no Curso de Psicologia, logrou resultados positivos, concretizados pelo baixo número de abstenções e expressivo desempenho acadêmico registrado

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: adriellebeze@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: reisffs@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joicy.rolindo@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: psijuliane@gmail.com

<sup>5</sup> Doutor. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucianoxr@gmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: margarethverissimo@gmail.com

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: mariampsy@hotmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: nubiansiambiental@gmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: rrtomaz@gmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: tiago\_meireles@hotmail.com

nas médias de 1ª, 2ª e 3ª V.A. que foram produtos das avaliações somativas e formativas, aplicadas de formas síncrona e assíncrona e registradas no A.V.A do Centro Universitário de Anápolis UniEVANGÉLICA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem remota. Ensino remoto. COVID-19. Tecnologias na educação. Tecnologia da informação e comunicação.

## **INTRODUÇÃO**

Notadamente com o advento da pandemia da COVID-19, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vem possibilitando a realização de aulas presenciais mediadas por ferramentas digitais *on-line* em que o estudante participa de experiências reais mesmo estando afastado fisicamente destas. Uma das possibilidades trazidas pelas TIC no processo de ensino-aprendizagem é incorporar ao ensino presencial, elementos do ensino *on-line*, de forma harmônica e integrada ao objetivo da formação, proporcionando um complemento à abordagem dos conteúdos e apoiando os educadores nas suas práticas educacionais (PIERRI, L.D. et al, 2020).

Com a ascensão das TIC, tem sido possível o redimensionamento dos processos educacionais, modificando o uso tradicional do tempo e do espaço nesses procedimentos (PASSERO, ENGSTER, DAZZI, 2017; FRANCO, 2011). Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são espaços virtuais que otimizam o acesso dos estudantes aos materiais didáticos, tanto na modalidade de ensino presencial quanto no ensino a distância, de forma a articular os conteúdos dos cursos para que o estudante tenha um aprendizado satisfatório em sua área de estudo, seja ela qual for (GARCIA, 2006).

De acordo com Horn e Staker (2015, p. 34), o ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante desenvolve habilidades e competências, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do mesmo sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo. A expressão “ensino híbrido” traduz a ideia da realização do Ensino, em que não há uma forma única de aprender e na qual a aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre de diferentes formas, em diferentes espaços. Por meio do ensino híbrido, é possível a realização de atividades práticas presenciais com número reduzido de estudantes em aulas práticas (BACHCH, TANZI NETO, TREVISANI, 2015, p. 51).

Tendo em vista que a disponibilidade de internet é uma realidade em potencial, estratégias de ensino híbrido podem ser úteis no processo de formação de profissionais de cursos superiores e, considerando a escassez de recursos nas instituições, notadamente aquelas do setor público, limitando o contato dos estudantes com a experiência de atividades práticas e de laboratórios, a experiência acadêmica pode ser otimizada. Assim sendo, algumas atividades práticas e de laboratório têm potencial de serem substituídas por demonstrações em salas de aulas virtuais (SILVA, 2013). A experimentação remota possibilita aos alunos o acesso a laboratórios virtuais com experimentos reais, utilizando as TIC para prover o acesso remoto (PIERRI, L.D. et al, 2020).

Segundo Nascimento (2009), a internet otimiza o acesso a fontes inesgotáveis de temas para pesquisas e, ainda permite os seguintes ganhos pedagógicos: comunicação e interação com outras Instituições de Ensino Superior (IES), acesso aos sítios eletrônicos educacionais para a pesquisa acadêmica, desenvolvimento da autonomia e de uma nova forma de comunicação e socialização, estímulo à escrita e à leitura, à curiosidade e ao raciocínio técnico-científico, possibilidade do aprendizado individualizado, intercâmbio de experiências entre professores, alunos e pesquisadores.

Neste contexto, o objetivo deste relato de experiência é apresentar como o uso de ferramentas digitais, denominadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), têm otimizado

o processo de Ensino-Aprendizagem no Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis UniEVANGÉLICA, durante a pandemia de COVID-19.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Seguramente, a internet está inserida no cotidiano das pessoas, seja da ordem familiar, comunitária e laboral e, na área de Ensino não é diferente; resultou na adoção de novas tecnologias educacionais, propiciando ao professor complementar suas práticas didático-pedagógicas no ambiente acadêmico, objetivando de forma contínua, a melhoria da qualidade de ensino. Atuando como mediadores na construção do conhecimento, professores podem, por meio das TIC, promover atividades diversificadas e interativas, otimizando as estratégias gerais de Ensino.

Diversas IES têm feito o uso de ferramentas digitais, tais como *softwares* que permitam o acesso e a interação remota dos estudantes e dos professores. Dentre as plataformas digitais inclusas no conceito de TIC, as seguintes podem ser citadas: Google *classrom*, Google *meet* (antes designada de *Hangout*), Zoom, OBS studio, *whatsApp*. Tais ferramentas digitais permitem o acesso remoto às atividades teórico-cognitivas e que podem abrir possibilidade de suporte para a realização de experimentação remota no Ensino Superior. Neste intento, é preciso ter estabelecido que a experimentação remota não é sinônimo de ambientes simulados, pois, de acordo com Zannotto (2006), estes não trazem resultados reais, pois não há interação diretamente com o *hardware* e não se pode assegurar que os resultados obtidos estejam corretos. Laboratórios remotos, por exemplo, utilizam meios físicos, porém o acesso ao experimento é promovido remotamente.

Aulas e outras atividades didático-pedagógicas, síncronas e assíncronas, são realizadas utilizando as TIC, por meio do acesso remoto às seguintes plataformas digitais e aplicativos: Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), disponível no sítio <https://www.rnp.br>, *Open Broadcaster Software* (OBS Studio), Zoom, Google Meet, Google Teams, *WhatsApp*, dentre outras.

Durante as atividades síncronas, os docentes do Curso de Psicologia promoveram aulas e fóruns *on-line*, além de eventos *on-line*, como a Roda de Conversa (link para acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=q8xpblAb8Y8>) e o V Colóquio em Psicologia, com o tema Saúde Mental, em que docentes e acadêmicos de Psicologia apresentaram trabalhos e realizaram mesa redonda constituída por docentes do curso, nos dias 9 e 10 e 23 a 26 de junho de 2020 (link para acesso: <https://serpsiunievangelica.wordpress.com/blog-2/>). As aulas ministradas, foram realizadas em *real time*, com a disponibilização dos arquivos mp4 na plataforma youtube, cujos *link* foram disponibilizados no A.V.A. Os processos para a verificação da aprendizagem incluíram a realização de atividades formativas síncronas e assíncronas, com o participação proativa dos discentes sobre temas de impacto para a formação do profissional de Psicologia, tais como, debates realizados no método de sala de aula invertida (síncrona), trabalhos de pesquisas acadêmicas enviados para plataformas digitais e postadas no A.V.A., apresentação de discussões de casos clínicos e de relatos de casos *on-line*, assim como, atividades somativas, concretizadas por meio da aplicação de verificação de aprendizagem. A composição da avaliação foi possível a partir do cadastro de um conjunto de 20 questões por componente curricular na plataforma A.V.A. que, por meio de comandos eletrônicos, permitiu à randomização de questões (10 questões a partir de um total mínimo de 20) gerando um conjunto de, aproximadamente, 90 V.A. distintas. Cada estudante teve a possibilidade de realizar duas tentativas para a resolução da avaliação, sendo admitida como nota final, aquela de maior valor.

## DISCUSSÃO

A COVID-19 é doença infecciosa cujo patógeno é o SARS-CoV-2, que é um vírus com filamento de RNA encapsulado que infecta células para iniciar sua replicação. Diante da pandemia de COVID-19, foram decretadas instruções normativas com estratégias para conter o alastramento da infecção que já tem ocasionado no Brasil, mais de 104.000 óbitos e mais de 3 milhões de casos confirmados, situação que sustenta o isolamento social desde 16/03/2020 nas instituições de ensino, no Estado de Goiás.

Considerando que a via aérea, por meio da emissão de gotículas de saliva, é a principal via de transmissão do patógeno SARS-CoV-2, indivíduos infectados podem se apresentar assintomáticos ou com manifestação dos sintomas de COVID-19. Dentre estes, há aqueles que evoluem para síndrome respiratória aguda severa (SARS) e, tem sido reportado que, cerca de 20% dos indivíduos vão a óbito.

Dado o contexto de riscos de mortes por COVID-19 no mundo, tornou-se necessária a suspensão das aulas presenciais em instituições de ensino. O Centro Universitário de Anápolis UniEVANGÉLICA suspendeu todas as atividades acadêmicas, orientando estudantes e professores a adotarem medidas restritivas contra o risco de infecção de COVID-19 e, neste contexto, imediatamente iniciou processo de capacitação profissional de todos os docentes e treinamento dos acadêmicos para a realização das atividades por via remota, utilizando-se de diversas tecnologias da informação e comunicação (TIC).

As TIC, são, desde a proposta de Marques (2000), um recurso interativo para a comunicação e aprendizagem, composto por processadores de textos, planilhas, editores de páginas, uso de vídeo, áudio, bases de dados, *chats*, fóruns, *e-mails*, bibliotecas virtuais, páginas *web* e outros. Estas TIC estão disponíveis na internet e possibilitam ao usuário se conectar a qualquer horário e de qualquer lugar do planeta, oferecendo o uso interativo de ferramentas que até bem pouco tempo, não eram usadas no processo educacional tradicional e também à distância. A expressão “Tecnologias da Informação e Comunicação” se refere ao papel da comunicação na moderna tecnologia da informação. Entende-se que TIC consistem de todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação, o que inclui o *hardware* de computadores, rede, telemóveis e *softwares*.

A realização das aulas presenciais mediadas por TIC, ampliou o espaço de abrangência do curso de Psicologia, permitindo a flexibilização dos espaços e tempos para o aluno realizar as atividades sob as orientações norteadoras propostas e supervisionadas pelos professores, tutores e coordenadores, que culminaram em profícuo e sustentado desempenho acadêmico, garantindo a aprendizagem digital, sendo esta constituída pelos 4 fatores, a saber: tecnologia, conectividade, conteúdo e recursos humanos.

## CONCLUSÃO

O saber que não vem da experiência não é realmente saber. Ainda que se pesem as discussões sobre as modalidades de Ensino presencial e Ensino Remoto mediado por TIC, pode-se inferir que o índice de aproveitamento discente durante o processo de Ensino e Aprendizagem no Curso de Psicologia, logrou resultados positivos, concretizados pelo baixo número de abstenções e de expressivo desempenho acadêmico registrado nas médias de 1ª, 2ª e 3ª V.A., sendo que estas, foram produtos das avaliações somativas e formativas, aplicadas de formas síncrona e assíncrona e registradas no A.V.A do Centro Universitário de Anápolis UniEVANGÉLICA.

A partir do 2º semestre letivo de 2020, o Ensino presencial mediado por TIC utilizará mais uma plataforma digital, denominada *BigBlueBlutton*, que permite mais possibilidades de recursos didáticos-pedagógicos, ampliando a interatividade e a conectividade dos acadêmicos.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

CARDOSO, D.C.; TAKAHASHI, E.K. Remote experimentation in formal education activities: a study from Qualis A journals, **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Vol. 11, No 3, 2011.

GARCIA, P. R. S. A teoria e a prática de EAD: Educação a Distância: uma articulação entre a teoria e a prática. **Revista de Educação do Cogeime**, Belo Horizonte, v. 15, n. 28, p.75-80, jun. 2006.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

NASCIMENTO, J. K. F. Informática aplicada à Educação. Brasília: Universidade de Brasília, 2009. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013622.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2020

PASSERO, G; ENGSTER, N.E.W.; DAZZI, R. L. S. Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da geração Z. **Renote**, [s.l.], v. 14, n. 2, p.1-8, 17 jan. 2017.

PIERRI, L.D. et al. **Experimentação remota como estratégia para o ensino híbrido**. 2019.

SILVA, S. P. **A utilização da experimentação remota na educação básica: um estudo em escolas das redes pública e privada**. 2013. 79 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2013.

ZANOTTO, N. **Protótipo de Laboratório de Experimentação Remota Multiplataforma Cliente**. 2006. 61 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências da Computação, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2006. Disponível em: <<http://dsc.inf.furb.br/tcc/index.php?cd=9&tcc=977>>. Acesso em: 12 dez. 2018.