

## Impactos na educação superior e o uso das tecnologias digitais durante da pandemia do novo coronavírus

Impacts on higher education and the use of digital technologies during the new coronavirus pandemic

Antonia Railene de Souza Rodrigues

**Resumo:** A pandemia do coronavírus trouxe mudanças globais que afetaram todas as áreas, inclusive a Educação. Milhares de professores e estudantes modificaram suas rotinas de ensino e aprendizagem, devido a necessidade do distanciamento social. O objetivo deste trabalho foi verificar os impactos da pandemia na Educação de Ensino Superior e como se configurou o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) nesse período. Trata-se de uma revisão bibliográfica, para tanto foi utilizada a base de dados *Google Acadêmico* e *Scielo* para a busca dos arquivos. Pode-se perceber que esse momento de Ensino Remoto Emergencial mostrou muitas fragilidades e deficiências, sobretudo para aqueles que não tinham condições econômicas, afetando negativamente o processo de ensino e aprendizagem, questões emocionais e financeiras também foram apontadas. Apesar dos inúmeros pontos negativos, foram evidenciadas também algumas possibilidades, tais como aprendizagem de recursos e equipamentos tecnológicos, aprimoramento dos métodos de ensino, e a importância das TDICs durante e no pós-pandemia. Por fim, destaca-se que foi um período de muitas dificuldades, dúvidas e incertezas, mas também de possibilidades.

**Palavras-Chave:** Ensino Remoto Emergencial; Covid-19; Pandemia; Ensino; Aprendizagem.

**Abstract:** The coronavirus pandemic brought global changes that affected all areas, including Education. Thousands of teachers and students have modified their teaching and learning routines due to the need for social distancing. The objective of this work was to verify the impacts of the pandemic on Higher Education Education and how the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) was configured in this period. This is a bibliographic review, for which the Google Scholar and Scielo databases were used to search for the files. It can be seen that this moment of Emergency Remote Teaching showed many weaknesses and deficiencies, especially for those who had no economic conditions, negatively affecting the teaching and learning process, emotional and financial issues were also pointed out. Despite the numerous negative points, some possibilities were also highlighted, such as learning technological resources and equipment, improving teaching methods, and the importance of DICT during and after the pandemic. Finally, it is noteworthy that it was a period of many difficulties, doubts and uncertainties, but also of possibilities.

**Keywords:** Emergency Remote Learning; Covid-19; Pandemic; Teaching; Learning.

### Introdução

Com a pandemia do novo coronavírus (vírus Sars-Cov-2), as instituições de ensino de todo o país necessitaram implementar um modelo emergencial de ensino chamado Ensino Remoto Emergencial (ERE) para que milhares de



estudantes continuassem seus estudos, mesmo com a necessidade do distanciamento social. Sendo uma ação necessária já que não era possível interação direta entre os sujeitos, para evitar a contaminação pelo vírus (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020).

A educação brasileira de um modo geral tem enfrentado uma crise que envolve além de problemas relacionados a conteúdos, abordagens metodológicas e formas de avaliação, também questões sociais, financeiras e familiares dos educandos (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020). De acordo com Oliveira e Corrêa (2020) muitos são os desafios enfrentados no processo de ensino e aprendizagem, que com a adoção do Ensino Remoto Emergencial, se tornaram ainda maiores.

Esse período foi caracterizado por muitas adversidades tanto para estudantes quanto para professores, ambos tiveram que mudar drasticamente suas rotinas e passaram por momentos de adaptação. Muitos foram os desafios, especialmente para estudantes e professores com poucas condições econômicas.

Foi marcado pelo uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), ferramentas que antes eram utilizadas como complementares à educação, nesse período passou a ser a principal forma de levar conhecimento para os estudantes através do Ensino Remoto Emergencial (RONDINI; PEDRO; SANTOS-DUARTE, 2020).

Destaca-se que ERE não veio com a intenção de substituir o ensino presencial, entretanto foi a única medida viável de prosseguimento com os estudos, durante o isolamento social, que foi extremamente necessário para conter a disseminação do vírus (OLIVEIRA; SOUZA, 2020).

A relevância desta pesquisa está centrada no fato de o ERE ter sido um período inédito, que ocasionou profundas mudanças no contexto educativo. Os participantes desse processo estavam acostumados com outra rotina, outras metodologias e práticas docentes, que necessitou ser modificado em questão de poucas horas, que de alguma forma impactou a vida desses sujeitos, especialmente no Ensino Superior, uma fase bastante importante na vida dos discentes, já que estão se preparando para ter um futuro profissional.



Considerando os apontamentos acima fica a indagação: será que durante a pandemia em que foi adotado o ERE, houve desafios no contexto da Educação Superior para os docentes e discentes? Se sim, quais foram esses desafios? O que a literatura aponta sobre esse período emergencial para a Educação Superior? Houve desvantagens e/ou vantagens no processo de ensino e aprendizagem com a adoção desse modelo de ensino?

Nesse cenário, o objetivo dessa pesquisa é verificar quais os possíveis impactos da pandemia no contexto da Educação no Ensino Superior e como se configurou o uso das TDICs nesse período. Desse trabalho espera-se entender melhor o andamento do Ensino Remoto Emergencial na Educação Superior, levando em conta aspectos como, desafios, perspectivas e possibilidades durante a pandemia.

### **Caminho metodológico**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e de cunho descritivo, conforme caracteriza Gil (2008).

A coleta de dados foi realizada por meio da base de dados *Google Acadêmico* e *Scielo*. Para a escolha dos artigos foram utilizadas as palavras-chave: Ensino Superior, Pandemia, Ensino Remoto Emergencial, Covid-19. Em seguida foram escolhidos os artigos para a análise todos aqueles que contemplassem a temática do estudo. Foram abordados artigos de 2020, 2021 e 2022, esse trabalho restringiu-se a apenas esse tempo limitado devido ser o momento de ocorrência da pandemia do vírus Sars-Cov-2, um vírus da família dos coronavírus, que causa a Doença Covid-19.

Como critérios de inclusão foram utilizados os artigos que abordassem o Ensino Remoto Emergencial no Ensino Superior e artigos de acesso livre, como critérios de exclusão foram retirados todos aqueles que não estivessem diretamente envolvidos com a temática abordada neste artigo, resumos simples e trabalhos fora do período de pandemia.

A partir dessa seleção inicial foi realizada uma leitura exploratória do material, com conseqüente análise dos resultados abordados em tais artigos, como forma de entender melhor como se configurou esse momento desafiador



da Educação, especialmente no Ensino Superior, trazendo as contribuições dos autores para a temática levantada. Com base nos resultados levantados duas categorias foram discutidas: “Dificuldades, desafios e possibilidades na Educação Superior com o advento da Pandemia” e “Uso das Tecnologias Digitais na Educação durante a pandemia”. Para isso, esse artigo se baseia em trabalhos atuais que focam o Ensino Remoto Emergencial e a Educação Superior, autores como Blando e colaboradores (2021), Osti, Pontes-Júnior e Almeida (2021), Silva, Souza e Menezes (2020, p. 311), Silva e colaboradores (2021), Godoi *et al.* (2020), Ferreira, Bramchi e Sugahara (2020), Cunha, Silva e Silva (2020), Costa e Lima (2022), Santiago, Sousa e Silva (2020), Oliveira *et al.* (2022), focando na Educação superior, no uso das TDICs e nas implicações dessa fase para aprendizagem dos acadêmicos e alguns outros autores complementares à pesquisa, que endossaram a discussão sobre a temática.

### **Dificuldades, desafios e possibilidades na Educação Superior com o advento da Pandemia**

A pandemia do coronavírus (Sars-Cov-2) que assolou a população a nível mundial, fez a sociedade, de um modo geral, modificar sua rotina, como forma de evitar a contaminação, já que no início não havia nenhum medicamento ou vacina que pudesse atuar contra o vírus. A única forma de combater a disseminação seria o isolamento social, para todos aqueles que exerciam atividades não essenciais. Essa regra apesar de necessária, causou muitos impactos, econômicos, sociais, como também educacionais; estudantes e professores tiveram que adotar uma nova forma de ensino e aprendizagem, distantes, por telas de equipamentos, materiais impressos, sem nenhum contato físico, e isso tudo modificado de uma forma drástica, repentinamente, sem espaço de tempo para o fundamental planejamento.

Certamente essa falta de roteiro impacta nas formas de relação, na dinâmica de ensino, no processo de aprendizagem, dentre outros. Nesse sentido, busca-se trazer neste trabalho, alguns pensamentos sobre esse período, elencando como esse novo modelo emergencial implicou na vida de



estudantes e professores do Ensino Superior, as dificuldades enfrentadas, desde aquelas envolvendo questões educacionais, econômicas, sociais, mas também nas perspectivas e possibilidades desse momento atípico que foi vivenciado nesses últimos anos.

Um dos principais pontos debatidos nesses estudos são as dificuldades vivenciadas por estudantes e professores durante essa crise sanitária; no que se refere a isso, Blando *et al.*, (2021) fizeram um levantamento sobre as possíveis dificuldades enfrentadas por universitários durante a pandemia, os achados identificaram dificuldades com gestão do tempo, como manter os estudos, a saúde física, saúde mental, os hábitos alimentares e questões como incerteza sobre o futuro profissional. A pesquisa também sugere que esses apontamentos já eram levantados antes da pandemia, contudo nesse período parece que houve um agravamento. Nessa configuração é importante que as instituições de Ensino Superior possibilitem meios para a permanência dos estudantes na universidade, bem como proporcionem uma rede de apoio para que esses estudantes passem por essa etapa sem tantas perdas, dificuldades e incertezas.

Nesse raciocínio destacam-se as falas de Silva, Souza e Menezes (2020, p. 311), que evidenciam muitos problemas vivenciados durante a pandemia e adoção do Ensino Remoto Emergencial, sobretudo sobre as condições de permanência nesse modelo emergencial de ensino e aprendizagem:

A pandemia do novo Coronavírus deixou claro um Brasil dividido socialmente, culturalmente e economicamente, com vários dilemas e lacunas para serem sanadas no setor educacional, principalmente na educação pública. [...] muitos discentes estão buscando continuar seus estudos por meios digitais, mas uma série de fatores dificultam essa continuidade efetiva, dentre eles: uma internet de péssima qualidade, isso quando a mesma é existente; meios de acesso limitados; falta de equipamentos mínimos; pouca familiaridade com tecnologias de ensino, ocasionando a baixa eficiência de aprendizagem, tanto pelo discente, quanto pelo docente; falta de um espaço adequado e saudável para o cumprimento das obrigações escolares ou acadêmicas, entre outros fatores associados aos anteriores (SILVA; SOUZA; MENEZES 2020, p. 311).



A pandemia trouxe consequências que afetaram os estudantes em diversos aspectos, tais como: sociais, econômicos e educativos, dificuldades que foram substancialmente aumentadas. Muitos alunos passaram por momentos críticos principalmente pelas dificuldades financeiras, pois não tinham como acessar as plataformas existentes, por falta de equipamentos de boa qualidade e internet. Escancarando a desigualdade que há em nosso país, sendo necessário e essencial que sejam políticas públicas de enfrentamento a essa desigualdade (SILVA *et al.*, 2021).

Esse momento foi muito sensível, uma vez que pode aumentar ainda mais a desigualdade social, pois há estudantes que não possuem as condições adequadas para esse modelo de aula, e, portanto, não podem e/ou não conseguem acompanhar as aulas remotamente (OSTI; PONTES-JÚNIOR; ALMEIDA, 2021; FERREIRA; BRAMCHI; SUGAHARA, 2020).

No que se refere à saúde mental, resultados de um estudo realizado por Oliveira *et al.* (2022) com aproximadamente 3.691 estudantes do Ensino Superior das redes pública e privada do estado do Ceará, Brasil, mostrou resultados interessantes quando a saúde dos estudantes durante a pandemia. Os resultados sugerem que a saúde mental dos estudantes foi afetada, principalmente entre as mulheres. Para os acadêmicos as modificações impostas pela pandemia como a suspensão das aulas presenciais e uso de novas metodologias podem desencadear transtornos mentais ou psicológicos, tais como, ansiedade e depressão.

Em uma pesquisa realizada por Osti, Pontes-Júnior e Almeida (2021) os achados apontam que houve muitas mudanças nas rotinas de estudos o que impactou no engajamento e aprendizagem dos estudantes. Dificuldades em manter a saúde física e mental também foram relatadas, além disso, devido às medidas de isolamentos, situações de estresse elevado também foram evidenciados nesta pesquisa, problemas envolvendo condições materiais foram destacados, uma vez que há estudantes que não possuem equipamentos como notebook, internet e ambiente adequado para os estudos.

Mostrando que a pandemia afetou não apenas a maneira de interagir e aprender dos universitários, mas também em aspectos emocionais e mentais.



Muitos sentimentos negativos, como medo, raiva, tristeza, incerteza rodearam os acadêmicos. Esses sentimentos podem alterar o foco do estudante, o que atrapalha no seu processo de aprendizagem, como também de participação nas aulas remotas síncronas (OSTI; PONTES-JÚNIOR; ALMEIDA, 2021).

Com esses achados, podemos perceber que muitos foram os problemas evidenciados durante o ERE para os estudantes, pois muitos não possuíam as condições mínimas para poder continuar seus estudos de forma remota, e, como alternativa para sanar ou amenizar esses problemas é essencial o apoio da Instituição de ensino, e, principalmente da esfera governamental estadual e federal para que os futuros profissionais do Brasil não tenham tantos impactos negativos devido a esse período.

O trabalho realizado por Vazquez e Pesce (2022) realizada com estudantes do Ensino Superior, apontou que os cursos perderam a qualidade no formato online, em comparação com o modelo de aula presencial, sendo o ensino remoto, portanto, mais utilizado para a redução dos danos devido a impossibilidade de aulas presenciais, que o Ensino Remoto Emergencial não atendeu as expectativas da maioria dos estudantes e muitos não conseguiram se adaptar muito bem ao formato emergencial de ensino.

Resultados negativos também foram evidenciados em professores. Tiveram que mudar drasticamente as suas rotinas, como mostra também a pesquisa realizada por Godoi *et al.* (2020) em um estudo realizado com professores de Educação Física, em que houve modificação das atividades pedagógicas, a implementação das TDICs, o que evidenciou inúmeros desafios a esses professores, tais como: adaptação a nova forma de ensino e aprendizagem, uso de ferramentas tecnológicas (que podem gerar sentimentos negativos como dúvida, insegurança), sobrecarga de trabalho, dificuldades de como engajar e motivar os estudantes, além das demandas e exigências da instituição.

Um estudo realizado por Santiago, Sousa e Silva (2020) também traz alguns aspectos que são relevantes sobre as dificuldades enfrentadas pelos educadores durante o primeiro ano da Pandemia, como é mostrado a seguir:





O ER é uma modalidade de ensino emergencial, sendo assim todo planejamento das instituições juntamente com os professores teve que ser retrabalhada para atender às novas necessidades, a problemática está no ponto em que não se houve tempo para tal planejamento, gerando assim uma certa insegurança entre os profissionais de ensino no primeiro semestre da pandemia, como afirma uma pesquisa realizada pelo instituto Península em de maio de 2020 que aponta cerca de 83% dos professores não demonstram confiança necessária para a realização das aulas de forma online, demonstrando despreparo pedagógico e estrutural na mudança abrupta na educação. Com tudo, avançando para o primeiro semestre de 2021, pesquisas mostram uma nova problemática, o aumento de carga de trabalho desses profissionais, acompanhado de um custeamento próprio para aquisição de equipamentos, como afirma a pesquisa realizada pela consultoria FlamingoEDU em 12 de abril de 2021. Os professores se queixam de estarem trabalhando até três turnos e os finais de semana para cumprirem com suas obrigações. Além disso, destacamos outros pontos de conflito, como a solidão sentida pelos professores em uma sala virtual, os conflitos da vida particular e profissional do docente (SANTIAGO; SOUSA; SILVA, 2020, p. 3).

Os autores ainda apontam que além da sobrecarga de trabalho e de utilizar da própria renda financeira para garantir os materiais mínimos para prosseguir com as aulas remotas também foi atribuído aos educadores todo o planejamento, preparo e manutenção das aulas, ações como elaboração e edição de vídeo aulas, lembrando que muitos ainda não tinham intimidade com recursos tecnológicos, o que aumenta o estresse e tempo dedicado para tais atividades. Aumentando mais ainda a sobrecarga de trabalho desse educador. E mais, a pandemia por si, já tende a abalar o emocional dos educadores, mas somado aos problemas e estresses diários, propicia o surgimento de crises de ansiedade, insônia e sentimentos ruins, tais como de frustração, incapacidade e insegurança.

Um estudo realizado no México com 214 professores da Educação Superior do México, mostrou que a rotina de sono dos educadores foi alterada, ainda apontou que os professores que relataram baixa qualidade no sono, tinham sintomas fortes de exaustão emocional e mudanças na personalidade, podendo se agravar para uma síndrome de Burnout (ARRONA-PALACIOS et al., 2022). Diversos trabalhos brasileiros também apontam resultados similares em professores universitários com possível desenvolvimento da síndrome de





Burnout (LEITÃO, CAPUZZO, 2022; MIYAZATO, et al., 2022; SILVA-BARBOSA, et al., 2022; TELES, TELLA, BIANCHINI, 2022).

De fato, houve perdas, sendo um desafio para as instituições educacionais repará-las. De acordo com Cunha, Silva e Silva (2020) o papel das instituições de ensino, no pós-pandemia é focar na diminuição das desigualdades “oportunizando aos alunos, sobretudo aos que foram excluídos no contexto de pandemia, aprendizagens voltadas ao desenvolvimento intelectual, humano e do pensamento crítico, e à formação para a cidadania” (CUNHA; SILVA; SILVA, 2020, p. 36).

Entretanto, esse momento não apresentou apenas aspectos negativos. Alguns autores elencam algumas perspectivas durante esse período, que serão abordados a seguir.

Segundo Godoi *et al.* (2020) com os achados de sua pesquisa, potencializou a atividade profissional dos educadores, possibilitando novas aprendizagens de novas metodologias, recursos educacionais bem com a integração das TDICs, que com o fim da pandemia também pode ser inserido, a fim de diversificar as aulas, chamar a atenção dos estudantes e favorecer a aprendizagem por meio de recursos que muitos alunos já estão habituados.

[...] tais desafios colocados pelo novo contexto laboral, as professoras e os professores relataram diversas aprendizagens profissionais, tais como: adaptação, descobertas, experimentação e utilização de novas ferramentas tecnológicas e estratégias metodológicas; o desenvolvimento de novas maneiras de se relacionar com seus alunos; um maior conhecimento de estudantes, seus interesses e necessidades; a colaboração com colegas e com a coordenação pedagógica; e a transferência de experiências de outros campos de atuação profissional para o Ensino Superior (GODOI *et al.*, 2020, p. 15-16).

Ferreira, Bramchi e Sugahara (2020) no entanto, comentam que o ensino remoto oportunizou aprendizagem tanto para os estudantes quanto para os professores e que foi um momento de parceria, compreensão e comprometimento com os novos desafios. Osti, Pontes-Júnior e Almeida (2021) também trazem que apesar de todos os desafios, os estudantes persistiram em seus cursos, com dedicação e preocupação com o término dos estudos.



Sem dúvidas praticar novas atividades, novas dinâmicas e métodos de ensino possibilitam a aprendizagem, neste caso, inclusive de ferramentas e tecnologias que para muitos ainda não era possível, mas cabe ressaltar novamente que, condições mínimas são necessárias para que estudantes e professores possam participar ativamente desse novo momento, pois sem os recursos mínimos, é impossível tirar algo de bom. Muitos estudantes e professores tiveram condições para participar dessa fase histórica na Educação, mas também muitos se viram prejudicados e impossibilitados de conduzirem e/ou participarem das aulas.

Se por um lado, muitos trabalhos evidenciam que houve muitas dificuldades e desvantagens no ensino remoto, outros apontam que apesar das complicações, algumas possibilidades podem ser elencadas. O fato é que para muitos foi um grande desafio, e que as classes mais pobres, sem dúvida, foram as mais prejudicadas. Estudos mais profundos devem ser realizados com professores e estudantes em maior proporção de amostragem para entender melhor como essa fase na Educação impactou no processo de ensino e aprendizagem. Para Barbosa e Almeida (2020) esse período de aulas remotas emergenciais foi atípico e por conta disso, são necessários estudos e avaliações para que seja possível entender melhor esse momento delicado da Educação brasileira.

Lembrando que esses achados são de pesquisas realizadas com determinado número de sujeitos e que obviamente, não necessariamente é verdade para todas as realidades. O Brasil é muito diverso, tanto, social, cultural como economicamente, e por isso qualquer resultado citado aqui não pode ser generalizado, mas para esse texto a intenção foi trazer muitas questões, resultados de várias pesquisas como forma de ter ideias de como esse período de crise sanitária se comportou no que se refere a educação.

### **Uso das Tecnologias Digitais na Educação durante a pandemia**

Nos últimos anos, já vinha-se percebendo um crescimento tímido do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), mostrando que cada vez mais vinham se inserindo no currículo escolar, pois podem facilitar a



comunicação, interação e conseqüentemente a aprendizagem, utilizando-se de dispositivos celulares, redes sociais, aplicativos, recursos, esse que quando bem utilizados podem sim favorecer o processo de ensino e aprendizagem uma vez que possuem possibilidades de aplicabilidades diversas (BOTTENTUIT-JUNIOR *et al.*, 2021).

Como bem se sabe, houve a necessidade de migração emergente das aulas presenciais para remotas utilizando-se apenas de recursos e equipamentos digitais, que foram essenciais durante toda a fase pandêmica mais grave. As tecnologias digitais foram tão fundamentais que se fizeram, segundo Oliveira e Corrêa (2020) a própria sala de aula, como possibilidade para a continuidade dos estudos. Nesse sentido, as TDICs passaram a ser a base para a comunicação e interação entre educadores e estudantes durante o ensino remoto.

Um dos problemas, é que muitos alunos, como também educadores não tinham habilidades ou familiaridade com esses recursos o que dificultou bastante, durante principalmente, os primeiros meses de ensino remoto ou falta de equipamentos e recursos, como bem já citado acima.

De acordo com Anjos e Silva (2018) as TDICs requerem do professor conhecimentos e habilidades de ferramentas digitais, e como utilizar essas ferramentas para buscar interpretação, comunicação, análise e avaliação. Essas ferramentas têm enorme potencial na sala de aula, possibilitando a mediação de ensino, dessa forma, sendo preciso enxergá-las não apenas como tecnologia em sala de aula, mas como componente de uma nova cultura da sociedade atual e, dessa forma, compor lugar no Projeto Político Pedagógico.

Costa e Lima (2022) destacam que as tecnologias digitais possibilitaram, durante a pandemia, o apoio necessário para a condução do ensino e da aprendizagem, mostrando que dispõem de ferramentas úteis que aperfeiçoam e inovam a Educação Superior, e que possuem diversas aplicabilidades no contexto acadêmico. Os autores continuam suas falas apontando que as tecnologias sem dúvidas são importantes e necessárias para o processo de ensino e aprendizagem atual, contudo, não resolvem todos os problemas e não



substituem os métodos utilizados em aulas presenciais como é possível verificar no trecho a seguir:

Mesmo com tantas possibilidades e vantagens sugeridas neste estudo, percebe-se que as TICs não substituem as metodologias aplicadas no ensino presencial, uma vez que índices como maior engajamento dos alunos e maior desempenho na aprendizagem não foram satisfatórios com o uso de tais ferramentas, ressaltando-se que as ferramentas em questão, na conjuntura do processo de ensino e aprendizagem adotado atualmente no ensino presencial formal, são consideradas apenas recursos complementares, sendo necessário planejamento adequado para inserção de tecnologias educacionais no processo de aprendizagem dos alunos e na ampliação da experiência dos professores nas instituições de ensino para efeito de inovação nas práticas pedagógicas presenciais vigentes (COSTA; LIMA, 2022, p. 39).

Além disso, é preciso deixar claro que o uso de tecnologias na Educação ainda não está disponível para todos, infelizmente. Muitos educadores e estudantes não conhecem e/ou não sabem utilizar essas ferramentas a favor do processo educativo, são inúmeras as realidades, e dessa forma, são necessárias políticas públicas de formação e acesso a essas tecnologias, tanto para educadores quanto para estudantes. Contudo, para professores o uso de tecnologias parece ser mais difícil do que para estudantes, uma vez que essa última geração já presencia e utiliza mais intensamente da tecnologia desde muito pequenos, são os chamados nativos digitais, também conhecidos como geração Y (COELHO 2012).

Santiago, Sousa e Silva (2020) trazem apontamentos relevantes sobre a temática como medidas que poderiam amenizar os impactos da implantação emergencial do ensino remoto, assim como as dificuldades que o país enfrenta que atrapalham o avançar da aprendizagem do estudante:

O ideal seria que tecnologias e softwares focados ao ensino não deveriam ser motivo de estranhamento para alunos e professores, a partir desse ponto, o governo já teria uma base na qual precisaria apenas adequar às necessidades, como a aquisição de equipamentos e pacotes de dados que possibilitaram o progresso das aulas, comumente a criação de um plano de apoio pedagógico e emocional para os docentes se fazendo necessário. Porém não se pode esperar que a educação avançasse nos três meses inicial da pandemia o que não o fez nas últimas duas décadas, pois, o ensino no Brasil

ainda é muito falho e enfrenta muitas diversidades sociais, a negligência do governo ocasiona problemas que influenciam alunos e professores, como a falta de verba, professores mal pagos e escolas com problemas nas estruturas, logo é esperado que as instituições governamentais identifiquem os fatores determinantes e corrija-los de forma eficaz e eficiente, assim garantindo a preservação da qualidade da educação e formação dos professores e alunos (SANTIAGO; SOUSA; SILVA, 2020).

Por fim, apesar das vantagens e imensas possibilidades das TDIC é preciso discutir que o uso das TDICs não está acessível para todos, muitos professores não têm conhecimentos dessas tecnologias, pelas dificuldades em se apropriar das ferramentas ou mesmo por resistência como comentado pelos autores acima, bem como muitos alunos não têm acesso a esses recursos por não ter equipamentos tecnológicos e/ou acesso à internet. São imensas as realidades no país, e precisamos pesquisar ativamente sobre o andamento do ensino e aprendizagem nesse período desafiador.

## **Conclusão**

O objetivo desta pesquisa foi verificar quais os possíveis impactos da pandemia no contexto da Educação no Ensino Superior e como se configurou o uso das TDICs nessa etapa, deste modo buscou-se na literatura trabalhos que focassem a temática do Ensino Superior durante a pandemia, trazendo os principais pontos e achados dos artigos como, impactos, as perspectivas e possibilidades e a importância das TDICs durante o ERE.

Foi um momento de muitos desafios, que requereu muita cautela, compreensão e empatia por parte dos sujeitos que compõem o processo de ensino e aprendizagem. Com base nesta pesquisa pode-se perceber que foi muito difícil para educadores e estudantes, sobretudo para aqueles com poucas condições econômicas. Não impactou apenas na aprendizagem dos estudantes de forma isolada, afetou também as condições socioeconômicas, saúde mental e cansaço excessivo e diminuição das horas de sono dos educadores. Mas também possibilitou o avanço no sentido do uso das TDICs que vinham já fazendo parte do processo educativo de forma tímida, mas que



com a pandemia, avançou bastante, trazendo muitas possibilidades para o período pós-pandemia.

Não há dúvida de que ainda são necessários muitos estudos sobre os impactos do ERE na vida dos estudantes e educadores, para entender melhor como se configura diante da diversidade brasileira. Aqui restringiu-se a pesquisa ao Ensino Superior de uma forma generalizada, mas cada nível de ensino, como também cada área de formação apresenta suas particularidades que necessitam de investigação.

## Referências

ANJOS, A. M.; SILVA, G. E. G. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018.

ARRONA-PALACIOS, A.; REBOLLEDO-MENDEZ, G.; ESCAMILLA, J.; HOSSEINI, S.; DUFFY, J. Effects of COVID-19 lockdown on sleep duration, sleep quality and burnout in faculty members of higher education in Mexico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2985-2993, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2022.v27n8/2985-2993/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BARBOSA, S. D. P.; DE ALMEIDA, D. V. O ensino remoto emergencial: mediação tecnológica e estratégias de ensino-aprendizagem. **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 22, 2020. Disponível em: <https://cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1585>. Acesso em: 03 set. 2021.

BOTTENTUIT-JUNIOR, J. B. B.; BAIMA, G. M.; COSTA, L. M. L.; COIMBRA, V. L. O Uso Do Whatsapp Como Ferramenta Didática: possibilidades e desafios em aulas de Língua Portuguesa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 33740-33751, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27496>. Acesso em 03 set. 2021.

BLANDO, A.; MARCILIO, F. C. P.; FRANCO, S. R. K.; TEIXEIRA, M. A. P. Levantamento sobre dificuldades que interferem na vida acadêmica de universitários durante a pandemia de COVID-19. **Revista Thema**, v. 20, p. 303-314, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1857>. Acesso em: 03 set. 2021.

COELHO, P. M. F. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Texto Livre**, Belo Horizonte-MG, v. 5, n. 2, p. 88-95, 2012. Disponível em:



<https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/16621>. Acesso em: 14 mar. 2022.

COSTA, D. D. M.; LIMA, J. R. O. Ferramentas de ensino remoto: novas tendências para o Ensino Superior a partir do contexto da pandemia. **EducEaD-Revista de Educação a Distância da UFVJM**, v. 2, n. 1, p. 20-40, 2022. Disponível em: <http://revista.ead.ufvjm.edu.br/index.php/eduque/article/view/51>. Acesso em: 13 jul. 2022.

147

CUNHA, L. F. F.; SILVA, A. S.; SILVA, A. P. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924>. Acesso em: 03 fev. 2021.

FERREIRA, D. H. L.; BRANCHI, B. A.; SUGAHARA, C. S. Processo de ensino e aprendizagem no contexto das aulas e atividades remotas no Ensino Superior em tempo da pandemia Covid-19. **Revista praxis**, v. 12, n. 1sup, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3464>. Acesso em: 03 set. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GODOI, M.; BERALDO KAWASHIMA, L.; ALMEIDA GOMES, L.; CANEVA, C. O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, e4309108734, 2020. Disponível em: <https://orfee.hepl.ch/handle/20.500.12162/4387>. Acesso em: 03 set. 2021.

LEITÃO, K. S.; CAPUZZO, D. B. Impactos do Burnout em professores universitários no contexto da pandemia de Covid 19. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 40, p. 378-390, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/5067>. Acesso em 13 jul. 2022.

MIYAZATO, E. S. AMARAL, J. P. N.; SOUZA, A. S.; STOLF, A. R. A Síndrome de Burnout em professores médicos durante a pandemia da Covid-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9597-e9597, 2022. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9597>. Acesso em: 13 jul. 2022.

OLIVEIRA, E. N. et al. Covid-19: Repercussions on the mental health of higher education students. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 206-220, 2022.

OLIVEIRA, H. V.; SOUZA, F. S. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: Reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). *BOCA Boletim de Conjuntura, Boa Vista*, v. 2, n. 5, p. 15-24, 2020. Disponível





em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/127>. Acesso em: 03 set. 2021.

OLIVEIRA, R. M.; CORRÊA, Y. Ensino de língua portuguesa com a mediação das tecnologias digitais em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 36, p. 252-268, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18336>. Acesso em: 03 set. 2021.

OSTI, A. PONTES-JUNIOR, J. A. F.; ALMEIDA, L. S. O comprometimento acadêmico no contexto da pandemia da COVID-19 em estudantes brasileiros do ensino superior. 2021. Disponível em: <http://repositorium.uminho.pt/handle/1822/74311>. Acesso em: 13 jul. 2022.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: Mudanças na práxis docente. Interfaces Científicas-Educação, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 03 set. 2021.

SANTIAGO, D. S. SOUSA, L. L.; SILVA, J. C. **As dificuldades do ensino remoto no ensino superior**. 2021, 9 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência e Tecnologia). Universidade Federal Rural Do Semiárido – UFERSA, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/6522>. Acesso em: 13 jul. 2022.

SILVA, A. C. O.; SOUSA, S. A.; MENEZES, J. B. F. O ensino remoto na percepção discente: desafios e benefícios. **Dialogia**, n. 36, p. 298-315, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18383>. Acesso em 03 set. 2021.

SILVA-BARBOSA, C. E.; LIMA, E. P. M.; COSTA, Y. X. A.; LIMA, V. S. F.; CARVALHO, S. T. A.; ROCHA, A. S. Esgotamento profissional na docência: Síndrome de Burnout em professores universitários durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e44111831385-e44111831385, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31385>. Acesso em: 13 jul. 2022.

SILVA, M. D.; SOARES, G. C. A.; CARDOSO, C. M. L.; GUERREIRO, T. S. B.; GUIMARÃES, C. C.; CHICRE, G. R.; SIQUEIRA, L. R. M.; SEFFAIR, R. P.; DOMINGUES, N. A.; TRINDADE, F. F. Coronavírus: consequências da pandemia no ensino superior. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7120-e7120, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7120>. Acesso em 03 set. 2021.

TELES, C. C.; TELLA, L.; BIANCHINI, L. G. B. A Síndrome de Burnout em professores do ensino superior no período de pandemia do Covid-19. **HUMANIDADES E TECNOLOGIA (FINOM)**, v. 33, n. 1, p. 172-182, 2022. Disponível em:



[http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM\\_Humanidade\\_Tecnologia/article/view/2173](http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/2173). Acesso em: 13 jul. 2022.

VAZQUEZ, D. A.; PESCE, L. A experiência de ensino remoto durante a pandemia de Covid-19: determinantes da avaliação discente nos cursos de humanas da Unifesp. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 27, p. 183-204, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/ScXyqLR49N8cNJ3WJnbQPJD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2022.

149

## Sobre a autora

### **Antonia Railene de Souza Rodrigues**

railenerodrigues003@gmail.com

Doutoranda pelo Programa Multicêntrico de Pós-graduação em Bioquímica e Biologia Molecular (PMBqBM), na área de Biotecnologia, no estudo de Química de Proteínas, com ênfase no estudo de lectinas. Mestre em Bioquímica e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Cariri - UFCA. Pós-graduada em Docência no Ensino Superior pela Única (2022). Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas (2019) pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Estuda ainda assuntos voltados para a Educação, tais como: ensino de ciências, neurociências, emoções e afetividades e metodologias de ensino.

