

Tecnologias na educação e sua relação com a pandemia (COVID 19): Revisão da literatura

Technologies in education and its relationship to the pandemy (COVID 19): Literature review

DOI:10.34117/bjdv7n11-177

Recebimento dos originais: 12/10/2021

Aceitação para publicação: 11/11/2021

Julliana de Souza Rodrigues

Enfermeira Intensivista pela Residência Multiprofissional em cuidados intensivos UTI –
SESAU/RO

Centro Universitário Faculdades de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO

Av. Cuiabá, 3087 - Jardim Clodoaldo, Cacoal - RO, 76963-665

E-mail: jullianarodrigues@outlook.com

Ohanna Alegnator Bazanella de Sá

Bacharel em Enfermagem- Centro Universitário Faculdade de Ciências Biomédicas de
Cacoal-RO

Centro Universitário Faculdades de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO

Av. Cuiabá, 3087, Jardim Clodoaldo - Cacoal-RO, 76.963-665

E-mail: ohannadesa@gmail.com

Lilian Caldas de Ornellas

Bacharel em Enfermagem -Centro Universitário Faculdade de Ciências Biomédicas de
Cacoal-RO

Unidade Mista de Costa Marques/RO

Rua cabixi, 2026-Setor 1, Costa Marques-Ro, 76937-000

E-mail: liliancaldas.ornellas@hotmail.com

Amanda da Silva Guimarães

Enfermeira- Centro Universitário Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO

Centro Universitário Faculdades de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO

rua José Vieira couto, 780 - jardim Itália 1, Cacoal-Ro, 76960-234

E-mail: amandarosa122010@hotmail.com

Adriana Santos Medeiros

Enfermeira-Centro universitário Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO.

Rua Santo Antônio de Pádua loteamento Santa Clara, 1051, Vila Romana, Cacoal-RO,
76.967- 208

E-mail: adrianamedeiros.anahy@gmail.com

Camila Silva Velloso

Bacharel em Enfermagem- Centro universitário Faculdade de Ciências Biomédicas de
Cacoal-RO.

Centro Universitário Faculdades de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO

Av. Cuiabá, 3087, Jardim Clodoaldo - Cacoal-RO, 76.963-665

E-mail: camilavelloso91@gmail.com

Gean Carlos da Silva Saar

Bacharel em Enfermagem- Centro universitário Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-RO.

Rua presidente prudente 2928 industrial Cacoal-RO 76967626

E-mail: geehsaar@gmail.com

Weliton Nunes Soares

Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília – UnB.

Coordenador de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão da Instituição de Ensino Superior de Cacoal – FANORTE em Cacoal

Rua Genésio Soares, 735. Bairro Eldorado. Cacoal – RO

E-mail: Prof.wns@gmail.com

RESUMO

A propagação do vírus Covid-19 ocorreu de forma rápida e primeira estratégia montada para minimizar a difusão da doença é o distanciamento social para evitar aglomerações. Essa medida de controle atingiu o setor da educação que reformulou plano de ensino e passou a usar a tecnologia de informação e comunicação (TIC) dentro do processo educativo como instrumento de auxílio ao conhecimento. Nesse âmbito, esse estudo visa ampliar a discussão sobre novas formas do uso das tecnologias na educação em ensino superior e promover um comparativo com o uso das mesmas em tempo de distanciamento social em razão da pandemia por disseminação da doença viral Covid-19. Corresponde a um estudo qualitativo, descritivo realizado por meio de revisão bibliográfica, com o objetivo de analisar as produções sobre o uso de recursos tecnológicos como estratégia educativa em período de isolamento social devido a uma pandemia. O ensino superior que se apresenta em nível crescente, incorporou a tecnologia da informação em seu método de aprendizagem, dando a oportunidade do discente participar de forma ativa e o docente com a função fundamental de facilitador desse processo.

Palavras-chave: Pandemia (COVID 19), Tecnologias na Educação, Ensino Superior.

ABSTRACT

The spread of the Covid-19 virus occurred quickly and the first strategy put together to minimize the spread of the disease is social distancing to avoid crowding. This control measure reached the education sector, which reformulated the teaching plan and started to use information and communication technology (ICT) within the educational process as an instrument to aid knowledge. In this context, this study aims to broaden the discussion on new ways of using technologies in higher education education and promote a comparison with their use in times of social distance due to the pandemic spread of the Covid-19 viral disease. It corresponds to a qualitative, descriptive study carried out through a literature review, with the aim of analyzing the productions on the use of technological resources as an educational strategy in a period of social isolation due to a pandemic. Higher education, which is at an increasing level, has incorporated information technology into its learning method, giving students the opportunity to actively participate and teachers with the fundamental role of facilitating this process.

Keywords: Pandemy (COVID 19), Technologies in Education, University Education.

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia de informação e comunicação (TIC) dentro do processo educativo pode ser usado como instrumento de auxílio ao conhecimento, na qual tem como função agregar em uma forma dinâmica de compartilhar saberes; não está relacionada com a substituição do educador considerando que o conhecimento não é procedente de tecnologia e sim da associação de habilidades e competências. O uso de computadores como instrumentos educacionais teve início na década de 1970 e em 1971 a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) discutiu sobre o uso de computadores no ensino da Física em um seminário (PEREIRA *et al.*, 2016).

Atualmente a internet oferece plataformas e mídias que estimulam a investigação de formas de interação através do uso da tecnologia tendo em vista que se trata de um desafio aos métodos de pesquisa. Celulares e tablets são usados no mundo todo por alunos e educadores para ter acesso a informações como forma de racionalizar a gestão de tempo e inovar as medidas educacionais. Recorrer a TIC para educação por meios virtuais é uma prática apoiada pela Organização mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), para incentivo de desenvolvimento de recursos humanos qualificados (FRANÇA, *et al.*, 2019)

Com a finalidade de reduzir a contaminação pelo vírus Sars-CoV-2, causador da Covid-19 foram adotadas práticas de distanciamento social, com isso gerou problemas políticos, econômicos e sociais. Conduta essa já adotada em 1918 com a crise espanhola e considerada eficaz, sendo a principal medida de controle de propagação do vírus. Diante dessas circunstâncias o setor educacional buscou condições para continuar a dinâmica de ensino e minimizar o impacto gerado pela pandemia (OLIVEIRA & SOUZA, 2020).

Esse estudo visa ampliar a discussão sobre novas formas do uso das tecnologias na educação em ensino superior que em meio a condição de calamidade na saúde de proporções globais com a ampla propagação viral do Covid-19 e a gravidade dessa doença, pode se reinventar e montar estratégias para manter a formação educacional e reduzir o número de infectados. Faz parte do objetivo desse material promover um comparativo com o uso das tecnologias em tempo de distanciamento social em razão da pandemia por disseminação da doença viral Covid-19.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Corresponde a um estudo qualitativo, descritivo realizado por meio de revisão bibliográfica, com o objetivo de analisar as produções sobre o uso de recursos

tecnológicos como estratégia educativa em período de isolamento social devido a uma pandemia.

Nesse âmbito, esse estudo visa ampliar a discussão sobre novas formas do uso das tecnologias na educação em ensino superior e promover um comparativo com o uso das mesmas em tempo de distanciamento social em razão da pandemia por disseminação da doença viral Covid-19.

O estudo qualitativo se apoia no paradigma interpretativista que visa compreender relatoria de pesquisa, artigos científicos e sua importância no meio educacional afim de interpretar fenômenos sociais (WITTKE, 2010).

De modo a contextualizar a partir de estudos relevantes o problema da pesquisa, a revisão integrativa busca a síntese de resultados de pesquisas anteriores. Os dados resumidos são comparados permite chegar ao entendimento geral do problema da pesquisa (CROSSETTI, 2012). A busca para descrever um fenômeno com análise em publicações, após a revisão e análise de fatos ou fenômenos compõe o estudo descritivo (MANZATO & SANTOS, 2012).

Os dados foram coletados em periódicos e revistas disponíveis na internet por meio de busca em bases de dados: LILACS (Literatura Latino Americano e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Eletronic Library On-line) e BDENF (Banco de Dados em Enfermagem), tendo por descritores Decs: “Educação a distância na pandemia”, “Tecnologia na educação”, “Covid-19” “isolamento social” e “tecnologia em período de pandemia” “ensino superior”.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 COVID-19

Covid-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 que pertence à espécie SARS-like corona vírus. Sua transmissão ocorre através do contato próximo e desprotegido com a pessoa infectada. O período de incubação é em média de 5,2 dias e pode chegar a 14 dias. Os sintomas na maioria dos casos incluem febre, tosse seca, mialgia, cefaleia, dor de garganta e diarreia. Casos graves evoluem para síndrome do desconforto respiratório e necessitam de cuidados em terapia intensiva. No dia 11 de março de 2020 a organização mundial da saúde (OMS) define como estado de pandemia o surto mundial da doença (GALLASCH *et al.*, 2020).

O vírus foi identificado pela primeira vez Wuhan na China com o número crescente de transmissão de pessoa para pessoa. Sendo assim a melhor medida de prevenção é impedir a propagação do vírus (BRASIL, 2020).

Os primeiros registros do surgimento da Covid-19 foram feitos em dezembro de 2019, porém o ponto crítico ocorreu em janeiro de 2020 com o aumento de casos fora da província de Hubei (Wuhan), em função da movimentação de pessoas antes do ano novo chinês lunar. Ao final de janeiro o surto de infectados já atingia outros países e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) na China já havia mais de 10.000 casos. Em fevereiro foi registrado 924 em 25 países fora da China (ZU *et al.*, 2020).

A primeira estratégia montada para minimizar a difusão da doença é o distanciamento social, com distanciamento mínimo de um metro e meio entre as pessoas para evitar aglomerações. Locais que comportam grande número de pessoas também como academias e eventos esportivos foram proibidos. O isolamento se estendeu, e passou a incentivar as pessoas a saírem de casa apenas em situações de necessidade, e suspeitos a permanecer em sua residência durante o período de 14 dias – período de incubação do vírus (PEREIRA ET AL., 2020).

A carência de informações sobre o vírus, a rapidez na disseminação e a capacidade de mortalidade dificultam na escolha de melhores estratégias de controle. O Brasil apresenta características que se configura um obstáculo no enfrentamento a pandemia como desigualdade social e demográfica, condições de habitação e saneamento deficientes, escassez de água potável para consumo e predominância de doenças crônicas (BARRETO *et al.*, 2020).

3.2 EDUCAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

A valorização do capital em relação aos sistemas de educação no ensino superior e crescente, junto a produção de conhecimento como fruto direto da expansão de pós-graduação que está cada vez mais ligada ao uso da tecnologia e a inovação (MANCEBO *et al.*, 2015).

A pedagogia do ensino superior se apoia em três linhas de questionamentos: (I) questionar os meios antes dos fins, (II) questionar as políticas globais, regionais, nacionais de ensino superior e ciência e (III) questionar a sociedade e o que ela espera (e não espera) do ensino superior. Deste modo não focando no ensino-aprendizagem-formação de forma fechada, considerando sobretudo o espaço complexo e multidimensional em que ocorrem (ESTEVEZ, 2016)

O avanço do ensino superior no Brasil evoluir na mesma proporção que o setor privado e considerado como eficiente, ou seja, assume a condição de expansão acelerada para aumentar o acesso. Com o ensino a distância (EaD) também registrou crescimento que oferece uma gama de possibilidades e limites quanto ao seu uso (ALONSO, 2010).

Ensinar é um verbo oriundo do latim que significa marcar com um sinal de busca e despertar para o conhecimento, onde o processo de ensino visa a aprendizagem do aluno em uma educação inovadora com qualidade e equidade. Dentro deste processo o uso de tecnologias facilita a dinâmica do ensino e proporciona ao docente o desenvolvimento do seu trabalho de forma inovadora e criativa (ROCHA & NOGUEIRA, 2019).

3.3 TECNOLOGIA

O uso de tecnologia da informação como recurso educacional constitui um meio de complemento no processo de aprendizagem, proporcionando aos envolvidos, experiências diversas. Por meio da transmissão de informações online gera uma rede educacional a distância que facilita no aumento do alcance do conteúdo e melhora a qualidade e aprendizagem do ensino. A interação aluno-professor em tempo real na sala de aula virtual produz um conteúdo dinâmico, no qual podem ser acessados através de celulares, computadores e outros. A participação do docente é essencial na organização e condução dos assuntos, porém o aluno tem a oportunidade de protagonizar o próprio processo de aprendizagem (QUINTANA & AFONSO, 2018; BACICH *et al.*, 2015)

Dentro do ambiente educacional com uso de tecnologias, pode haver a formulação de ideias que vai além da expressão verbal feita pelo docente, incluem também projetos pedagógicos envolvendo o discente (SANTOS *et al.*, 2018).

Com o surgimento de processo de aprendizagem associados com recursos tecnológicos desperta a necessidade de desenvolvimento de competências relacionadas ao seu uso, afim de desenvolver diversas abordagem (BITTENCOURT & ALBINO, 2017).

3.4 ENSINO X COVID-19

O primeiro caso de Corona Vírus no Brasil foi confirmado no dia 26 de fevereiro de 2020 em São Paulo. No dia 12 de março o Ministério da Saúde publicou a partir da Lei nº 13.979/20 a portaria nº 356/2020, que regulamenta medidas de enfrentamento de Saúde pública contra o Corona vírus. Uma das medidas para reduzir a transmissão comunitária e garantir a manutenção dos serviços de saúde é o isolamento. Com isso o

Ministério da Educação libera a portaria n° 343 de 17 de março de 2020 que dispõe enquanto durar a pandemia a substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais (CONCEIÇÃO & ROCHA, 2020).

Ao incorporar tecnologia da informação no sistema educacional é possível otimizar o plano de continuidade da educação, desenvolvendo com qualquer dispositivo conteúdo e saberes. Os docentes assumem o papel fundamental no desenvolvimento dentro do processo de aprendizagem, seja por meio da instrução direta ou orientação autodirigida de forma síncrono ou assíncrono (CARNEIRO *et al.*, 2020).

No ensino superior a implementação do uso de sistemas digital aconteceu de forma mais receptiva tendo em vista que se trata de um público com formação básica concluída, e consideravelmente conta com número reduzido de alunos. Nessa circunstância foi possível realizar a dinâmica de educação remota ao nível de graduação e pós-graduação, com aplicação de conteúdo, trabalhos em grupo e individuais e até mesmo avaliações (ARRUDA, 2020; XAVIER *et al.*, 2020).

4 CONCLUSÃO

Em meio a um futuro inserto e um presente cheio de desafios em meio a problemas de saúde pública que afetou o mundo, onde a convivência social foi comprometida na tentativa de controlar a disseminação do vírus, o setor de educação se reinventou e buscou uma alternativa para manter a formação de profissionais de forma segura. Assim a tecnologia da educação com aparelhos como celulares, computadores e tablets, que já vinham sendo utilizados, surgiram como opção.

Em pouco tempo a sociedade buscou formas de se adaptar as condições adversas impostas pela pandemia. O ensino superior que se apresenta em nível crescente, incorporou a tecnologia da informação em seu método de aprendizagem, dando a oportunidade do discente participar de forma ativa e o docente com a função fundamental de facilitador desse processo.

REFERÊNCIAS

1. ALONSO, Kátia Morosov. A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, pág. 1319-1335, dezembro de 2010.
2. ARRUDA, Eucidio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede-Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.
3. BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso Editora, 2015.
4. BARRETO, Mauricio Lima et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? *Rev. bras. epidemiol.* 2020.
5. BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de estudos em educação**, p. 205-214, 2017.
6. CARNEIRO, Leonardo de Andrade et al. Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e267985485-e267985485, 2020.
7. CROSSETTI, Maria da Graça Oliveira. Revisão intergrativa de pesquisa na enfermagem: o rigor científico que lhe é exigido. **Revista gaúcha de enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 08-13, 2012.
8. CONCEIÇÃO, Monaliza Gomes da; ROCHA, Ucinéide Rodrigues. TIC para manutenção dos estudos em período de pandemia na Universidade Federal da Bahia. **Folha de Rosto**, v. 6, n. 2, p. 95-106, 2020.
9. ESTEVES, Manuela. Para a excelência pedagógica do ensino superior. **Sisifo**, n. 7, p. 101-110/EN 99-106, 2016.
10. FRANÇA, Tania; RABELLO, Elaine Teixeira; MAGNAGO, Carinne. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 106-115, 2019.
11. GALLASCH, Cristiane Helena et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 49596, 2020.
12. MANCEBO, Deise; DO VALE, ANDRÉA ARAUJO; MARTINS, TÂNIA BARBOSA. Políticas de expansão da educação superior no Brasil 1995-2010. **Revista brasileira de educação**, v. 20, n. 60, p. 31-50, 2015.

13. MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. **Departamento de Ciência de Computação e Estatística–Universidade de Santa Catarina. Santa Catarina, 2012.**
14. OLIVEIRA, Hudson do Vale de; SOUZA, Francimeire Sales de. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 15-24, 2020.
15. PEREIRA, Teresa Avalos et al. Uso das tecnologias de informação e comunicação por professores da área da saúde da Universidade Federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 1, p. 59-66, 2016.
16. PEREIRA, Mara Dantas et al. A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e652974548-e652974548, 2020.
17. QUINTANA, Alexandre Costa; AFONSO, Luís Eduardo. TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: HÁ IMPACTO NO DESEMPENHO ACADÊMICO? **Revista Universo Contábil**, p. 07-28, 2018.
18. ROCHA, José Damião Trindade; NOGUEIRA, Clerislene da Rocha Moraes. FORMAÇÃO DOCENTE: uso das tecnologias como ferramentas de interatividade no processo de ensino. **Revista Observatório**, v. 5, n. 6, p. 578-596, 2019.
19. SANTOS, Fábio Maurício Fonseca; ALVES, André Luiz; DE MAGALHÃES PORTO, Cristiane. Educação e tecnologias. **Revista Científica da FASETE**, p. 44, 2018.
20. XAVIER, Thiago Brito et al. Utilização de Recursos Web na educação em Odontologia durante Pandemia COVID-19/Use of Dentistry Education Web Resources during Pandemic COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4989-5000, 2020.
21. WITTKE, Cleide Inês. O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa. **Rev. bras. linguista. apl.**, Belo Horizonte, v. 10, n. 3, pág. 807-814, 2010.
22. ZU, Zi Yue et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. **Radiology**, p. 200490, 2020.