

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO HÍBRIDO

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR HYBRID EDUCATION

Patrícia Aparecida Morais Alves Chaves ¹

RESUMO

INTRODUÇÃO: A pandemia do coronavírus proporcionou mudanças urgentes no dia a dia da população mundial, rotinas e serviços foram alterados de forma avassaladora. O avanço obrigou aos órgãos de saúde que fossem implementadas medidas rigorosas de isolamento social para evitar que o vírus fosse disseminado de forma mais rápida. Nesse meio, os espaços escolares que tinham normalmente suas aulas presenciais, tiveram que ser interrompidas por tempo indeterminado sem que tivesse tempo hábil para um replanejamento do ano letivo, sendo implantado assim o ensino híbrido no cenário educacional. **OBJETIVO:** Verificar como as tecnologias educacionais para o ensino híbrido tem sido determinante em tempos de pandemia. **METODOLOGIA:** A metodologia utilizada foi Revisão Bibliográfica com base em artigos publicados em 2020, 2021 e 2022, onde abordam as condições do processo de ensino/aprendizagem durante a pandemia por meio das tecnologias. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados encontrados reforçaram que foi necessária uma mudança repentina na rotina das escolas de uma maneira geral, sendo preciso que professores, alunos e suas famílias tiveram que buscar rápida adaptação ao novo modelo de ensino remoto emergencial. Este panorama proporcionou, além de impactos negativos no processo de ensino/aprendizagem porque ainda existe claramente uma falta de acessibilidade às Tecnologias, trouxe também alterações socioemocionais e econômicas na sociedade como um todo. Nesse viés, a principal contribuição durante esse período e que deve ser enfatizada consiste na aprendizagem e da implantação forçada dos recursos tecnológicos nas escolas, essa sim, é compreendida como positiva, pois a literatura estudada retrata que a aplicação das tecnologias em sala de aula ajuda a influenciar positivamente no processo de ensino/aprendizagem de alunos e professores.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Remoto; Pandemia; Coronavírus; Tecnologias de Informação e Comunicação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The coronavirus pandemic has provided urgent changes in the daily life of the world's population, routines and services have been changed in an overwhelming way. The advance forced health bodies to implement strict social isolation measures to prevent the virus from spreading more quickly. In this environment, the school spaces that normally had their face-to-face classes had to be interrupted indefinitely without having enough time for a replanning of the school year, thus implementing hybrid teaching in the educational scenario. **OBJECTIVE:** To verify how educational technologies for hybrid teaching have been decisive in times of pandemic. **METHODOLOGY:** The methodology used was a Bibliographic Review based on articles published in 2020, 2021 and 2022, where they address the conditions of the teaching/learning process during the pandemic through technologies. **FINAL CONSIDERATIONS:** The results found reinforced that a sudden change was necessary in the routine of schools in general, requiring that teachers, students and their families had to seek rapid adaptation to the new emergency remote teaching model. This panorama provided, in addition to negative impacts on the teaching/learning process because there is still a clear lack of accessibility to Technologies, it also brought socio-emotional and economic changes in society as a whole. In this bias, the main contribution during this period and which should be emphasized is the learning and the forced implementation of technological resources in schools, this is understood as positive, since the studied literature portrays that the application of technologies in the classroom helps to positively influence the teaching/learning process of students and teachers.

KEYWORDS: Remote Teaching; Pandemic; Coronavirus; Information and Communication Technologies.

¹ Doutoranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University; Mestra em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University; Cursando Pós-Graduação em Educação Especial e Inclusiva pela UniFael; Especialista em Aprendizagem e Autoria na Educação Infantil e Ensino Fundamental pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA; Especialista em Educação em Direitos Humanos pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduada em Licenciatura em Matemática na UniFael; Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Tocantins – UFT; **E-mail:** patyamchaves@gmail.com. **Currículo Lattes:** /lattes.cnpq.br/5492562189364059.

INTRODUÇÃO

A pandemia acabou proporcionando diversas alterações na rotina da vida das pessoas, independente do meio em que elas estão inseridas: hábitos relacionados à cultura dos países foram modificados por causa do aparecimento e disseminação em massa da Covid-19. “O mundo hoje presencia uma nova forma de comportamento social, com a Pedagogia Pandêmica, as formas de se relacionar, de consumir, as estratégias de trabalhos e, sobretudo, o trabalho docente foram impactados” (BARRETO; ROCHA, 2020, p. 02).

Neste sentido, os gestores tiveram que interromper as atividades que envolviam reuniões de pessoas, especialmente as aulas. Assim, foram milhões de alunos que não puderam frequentar ambientes educacionais em todo mundo por tempo indeterminado, as previsões com o passar dos dias eram piores, porém, mesmo assim tiveram que ser mobilizadas ações de conselhos educacionais, gestores, pais e discentes em busca das melhores alternativas para não comprometer tanto o rendimento e aprendizado dos alunos (GRAÇA, 2020).

Diante da pandemia do novo coronavírus (COVID - 19), o Ministério da Educação (MEC) atendendo à solicitação feita pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), bem como as orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE), publicaram a portaria nº 343, de 17 de março de 2020, que regulamenta as Instituições de Ensino a substituírem aulas presenciais pelo ensino a distância (EaD), inicialmente pelo prazo de 30 dias ou, em caráter excepcional, podendo ser prorrogada dependendo do prazo que duraria a pandemia da Covid (BRASIL, 2020).

As Instituições de Ensino e professores concordaram e colocaram em prática as recomendações do MEC, fecharam suas instituições de maneira temporária e passaram a ter que descobrir e se adaptar a um outro leque de novas oportunidades de utilização estratégias das atuais Tecnologias de Informação e

Comunicação (TIC), com o objetivo de proporcionar um processo formativo eficiente, mesmo sem a presença do professor em sala de aula, mas algo que pudesse ser usado a fim de conduzir o conhecimento e oportunidade de aprendizagem para bilhões de alunos por meio dos recursos midiáticos que a própria internet oferece (CAMACHO; SOUZA, 2021).

Diante desse contexto, o referido trabalho aborda justamente essa questão das tecnologias digitais como recurso principal em tempos de pandemia para realizar a mediação do processo de aprendizagem (FERNANDES; ISIDORIO; MOREIRA, 2020).

A metodologia do estudo, consiste num trabalho de caráter descritivo e exploratório, contemplando um estudo bibliográfico e documental onde serão discutidas as contribuições das tecnologias digitais para o processo de aprendizagem em decorrência do caótico momento que se enfrenta a pandemia do novo coronavírus (COVID - 19) (MARCONI; LAKATOS, 2003).

OBJETIVO

Verificar como as tecnologias educacionais para o ensino híbrido tem sido determinante em tempos de pandemia.

METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentadas as escolhas metodológicas utilizadas na condução da pesquisa, as quais norteiam o perfil e os elementos adotados para o desenvolvimento da investigação, definindo as características e os procedimentos adotados. Conforme Oliveira (2001, p. 117), “a pesquisa tem por objetivo estabelecer uma série de compreensões no sentido de descobrir respostas para as indagações e questões que existam em todos os ramos do conhecimento humano, envolvendo o mundo social, vegetal e animal”.

A realização de uma pesquisa exige a racionalidade de um processo coerente e sistêmico para encontrar respostas aos problemas propostos, através de um processo de integração entre teoria e prática para desvendar tal realidade (GIL, 2008).

Gil (2008) sustenta que o desafio que se propõe ao investigador envolve cumprir preceitos metodológicos, para tal, é necessário utilizar técnicas de pesquisa adequadas, baseadas em conceitos e teorias já fundamentadas. Munir-se de todos os pressupostos sugeridos pelo rigor científico é um dever do pesquisador para com a ciência, independente do reconhecimento que possa alcançar.

A metodologia utilizada foi Revisão Bibliográfica com base em artigos publicados em 2020, 2021 e 2022, onde abordam as condições do processo de ensino/aprendizagem durante a pandemia por meio das tecnologias. Os dados da pesquisa foram coletados através de uma pesquisa bibliográfica. Esta pesquisa foi desenvolvida dentro de uma perspectiva qualitativa para melhor análise do problema. Este tipo de pesquisa busca compreender com maior profundidade o fenômeno a ser estudado. A pesquisa qualitativa tem como objetivo principal interpretar o fenômeno observado.

Segundo Gil (2008) entende-se que o objetivo da pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto que é ainda pouco conhecido e explorado. Desta maneira, ao término da pesquisa, tem-se mais de conhecimento sobre o assunto e informações.

A pesquisa bibliográfica é meio de formação por excelência e constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área das ciências humanas (CERVO, 2007).

A pesquisa bibliográfica é um dos primeiros estudos entre os outros tipos de pesquisa, para poder começar um trabalho científico. Diante disso, os alunos de ensino superior devem buscar e receber ensinamentos para entender sobre os métodos e

técnicas bibliográficas e de como buscar respostas em livros para poder entender e desenvolver a pesquisa.

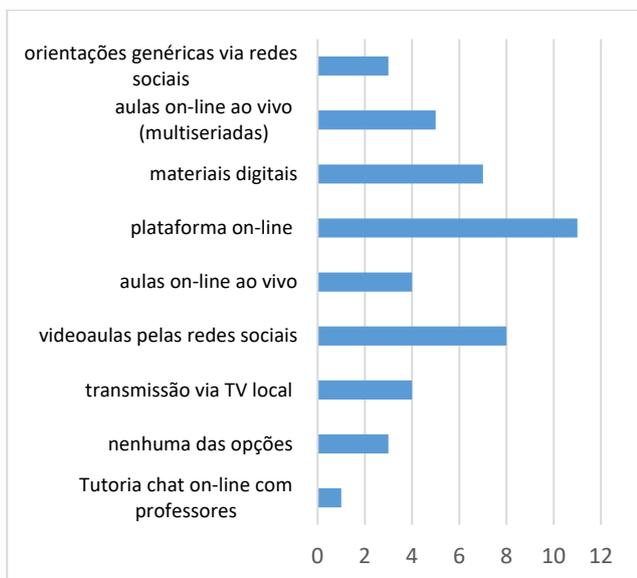
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A expansão sobre o uso das TIC's nas escolas disponibiliza, entre outros benefícios, os espaços participativos que são oferecidos para professores e alunos, proporcionando melhor rendimento para a aprendizagem dos mesmos. Essas ações realizadas em conjunto promovem uma troca de comunicação entre alunos, professores, pais e até mesmo outros membros da comunidade acabam sendo atingidos de forma automática, gerando assim mudanças importantes na instituição e até mesmo na sociedade (LIMA, 2021).

A implementação das tecnologias nas escolas e a participação dos gestores nesse processo são determinantes, podem contribuir de maneira interessante quando se trata na busca pela transformação nas escolas. Todavia, é uma missão árdua e é necessário ter coragem de romper com as limitações do cotidiano, na maioria das vezes são impostas, mas para isso é importante realizar a integração de diferentes mídias na escola para elevar o nível de qualidade da aprendizagem dos alunos (MATTOS; REIS, 2021).

Pedagogicamente os mais variados foram implementados e muito acabaram surpreendendo professores e alunos, de tal modo que alunos, professores e gestores escolares se depararam na obrigação adaptar-se à nova realidade (SILVA, et al, 2022). A situação da Pandemia do coronavírus acabou proporcionado algo que provocou mudanças de renovação pedagógica e inovação para desenvolvimento do ensino, professores e escolas tiveram que se reinventar (NETO; QUINTINO; CORRÊA, 2021). Nesse sentido, o gráfico 1 apresenta os principais meios adotados pelos estados para o ensino remoto:

GRÁFICO 1. Estados que utilizaram de diferentes meios digitais para o ensino híbrido.

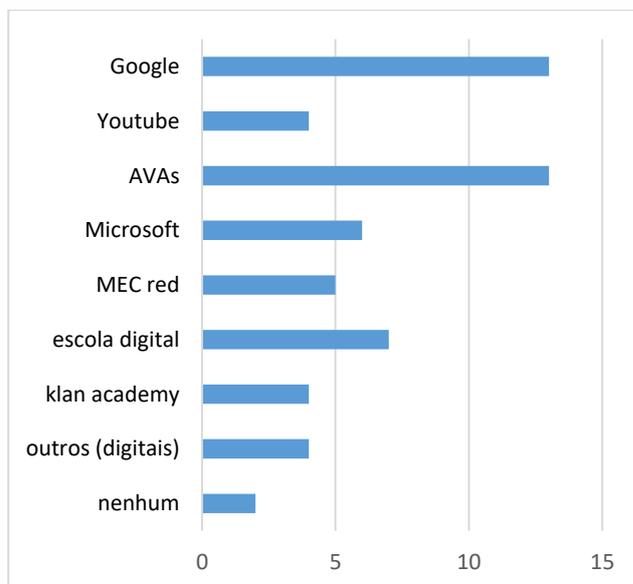


FONTE: Fernandes; Isidorio; Moreira (2020)

O gráfico apresentado demonstra que a maioria dos estados fizeram a opção por plataformas on-lines, videoaulas gravadas e compartilhamento de materiais digitais como principal recurso para o ensino remoto, sendo que dada a maior parte dos estados acabou escolhendo mais de uma ferramenta no ensino não presencial. Além disso, podem ser destacados as aplicações móveis que vêm ganhando seu espaço no campo digital como novas formas de interação (OLIVEIRA, et al, 2021).

Assim, os estados, além dos recursos digitais que foram destacados, optaram por utilizá-los, uma vez que é possível perceber que houve um aumento exponencial de aparelhos portáteis com acesso à internet utilizados na sociedade, neste sentido o gráfico 2 demonstra os principais serviços utilizados para complementar o ensino remoto nos seus respectivos sistemas de ensino. Fica cada vez mais claro que as principais aplicações adotadas foram Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs e recursos da empresa Google (PEREIRA; EVANGELISTA; PEREIRA, 2022).

Gráfico 2. Principais aplicações adotadas pelos estados no ensino remoto



FONTE: Fernandes; Isidorio; Moreira (2020)

Nesta perspectiva aparecem inúmeras possibilidades de implantação de ferramentas digitais para o ensino remoto emergencial devido a pandemia (SALES, et al, 2021). Dentre elas na tabela abaixo são mostrados um compilado das principais funcionalidades para otimização das aulas remotas:

TABELA 1. Recursos digitais gratuitos com potencial a serem utilizados nas aulas remotas.

OBJETIVO EDUCACIONAL	POSSIBILIDADES DE FERRAMENTAS
Aulas ao vivo	<p>You Tube: Transmissão ao vivo, não há pré-requisitos para realizar pelo computador, basta ter um canal no Youtube. Para realizar a transmissão ao vivo pelo celular é necessário ter, pelo menos, mil seguidores. Para apresentação de tela, é necessário utilizar programas para mediação do streaming, como, por exemplo, OBS Studio e Stream Yard.</p> <p>Zoom: Reunião virtual limitada a 100 pessoas e 40 minutos, na versão gratuita. Há funcionalidade de apresentação de tela.</p> <p>Google Meet: Na versão gratuita, máximo de 100 participantes, entretanto, durante a pandemia a Google liberou acesso premium de forma gratuita, podendo participar 250 pessoas. Há recurso de apresentação de tela</p>

	WhatsApp: Novo recurso possibilita a criação de uma sala virtual com apresentação de tela, limitação de 50 participantes. Instagram (Live): Não há limite de participantes, pode-se compartilhar arquivos em formato de imagens. Facebook (Live): Não há limites de participantes.
Aplicação de atividades	Google Documentos Google Apresentações Google Formulários Kahoot: https://kahoot.com/ Gerador de Memes: https://www.gerarmemes.com.br/ Gerador de GIF: https://giphy.com/ Naiku: www.naiuku.net Edupulses: www.edupulses.io Histórias em quadrinhos: www.storybardthat.com/pt www.stripgenerator.com www.makebeliecomix.com
Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)	Moodle Khan Academy Google Classroom
Edição de Vídeos pelo celular	Viva Cut Youcut Filmorago Inshot Videoshow
Edição de Vídeos pelo computador	OBS Studio: https://obsproject.com/pt-br/download OpenShot: https://www.openshot.org/pt/ PowToon: https://www.powtoon.com/
Elaboração de Infográfico, mapas mentais, flashcard	Infogram: www.infogram.com/pt Flashcard: www.topgradeapp.com/pt GoConqr www.goconqr.com/pt-BR/mapas-mentais Draw Io: https://drawio-app.com/
Elaboração de Podcasts	Online Voice Recorder: https://online-voice-recorder.com/pt/
Gravação da tela do computador	Windows (o sistema operacional da Microsoft apresenta gravador de tela acoplado) Power Point Loom: https://www.loom.com/ Screencastify: https://www.screencastify.com/ Webinaria: http://www.webinaria.com/ Krut: http://krut.sourceforge.net/

Ezvid: https://www.ezvid.com/

FONTE: Fernandes; Isidorio; Moreira (2020)

Diante do que foi exposto, as ferramentas acima demonstram o quanto os softwares disponíveis são importantes para ajudar professores em sua prática pedagógica para o ensino remoto e elaborar suas aulas com qualidade (SANTOS JUNIOR; MONTEIRO, 2020).

Entretanto, é de suma importância que esses profissionais estejam conscientes e comprometidos a essas mudanças, sendo necessário que os mesmos executem sua prática pedagógica com novos recursos. Entende-se que a qualificação profissional precisa ser disponibilizada pelas instituições de ensino, mas assim como pretende-se formar alunos autônomos/protagonistas de seu conhecimento, é de suma importância que os professores também queiram receber esse conhecimento e, também, possam criar alternativas para que esta nova realidade possa tornar-se proveitosa (SILVA; KAMINSKI; BOSCAROLI, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados reforçaram que foi necessária uma mudança repentina na rotina das escolas de uma maneira geral, sendo preciso que professores, alunos e suas famílias tiveram que buscar rápida adaptação ao novo modelo de ensino remoto emergencial.

Este panorama proporcionou, além de impactos negativos no processo de ensino/aprendizagem porque ainda existe claramente uma falta de acessibilidade às Tecnologias, trouxe também alterações socioemocionais e econômicas na sociedade como um todo.

Nesse viés, a principal contribuição durante esse período e que deve ser enfatizada consiste na aprendizagem e da implantação forçada dos recursos tecnológicos nas escolas, essa sim, é compreendida como positiva, pois a literatura estudada retrata que a aplicação das tecnologias em sala de aula ajuda a influenciar

positivamente no processo de ensino/aprendizagem de alunos e professores.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Andreia Cristina Freitas; ROCHA, Daniele Santos. COVID 19 e educação: resistências, desafios e (im) possibilidades. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-11, 2020.

BRASIL. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19**. D.O.U 18/03/2020.

CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal; SOUZA, Vitória Meireles Felipe de. Tecnologias Educacionais no ensino híbrido de Enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e40210918192, 2021.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FERNANDES, Ana Paula Campos; ISIDORIO, Allisson Roberto; MOREIRA, Edney Ferreira. **Ensino remoto em meio à pandemia do COVID-19: panorama do uso de tecnologias**. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias. 24/08 até 28/08 de 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAÇA, Anildes Fernandes. **Educação híbrida em tempos de pandemia os desafios encontrados na perspectiva de aulas não presenciais**. CONEDU, 15, 16 e 17 de outubro de 2020.

LIMA, Jânio Robson Rocha. A implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.2, fev. 2021.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MATTOS, Nadia Pinto Omari; REIS, Haydêa Maria Marino de Sant'Anna. **Como a pandemia do Covid-19 influencia(ou) a Educação no SÉC. XXI**. Estágio Curricular na Educação: experiências em tempos de educação híbrida. 2021.

NETO, José Nogueira Antunes; QUINTINO, Amaro Sebastião de Souza; CORRÊA, Jackeline Barcelos. **Ensino híbrido e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): desafios educacionais na contemporaneidade**. VII.CONEDU.2021.

OLIVEIRA, Muriel Batista de, et al. O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p. 918-932 jan. 2021.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses**. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2001.

PEREIRA, D. S; EVANGELISTA, J. L. S; PEREIRA, D. M. S. O ensinar se adaptando a nova realidade em tempos de pandemia. **Revista Semiárido de Visu**, Petrolina, v. 10, n. 1, p. 63-73, 2022.

SALES, Soenil Clarinda de, et al. **Ensino híbrido: o novo normal na educação em tempos de pandemia**. Políticas Públicas, Educação e Diversidade: uma compreensão científica do real - Volume 2. 2021.

SANTOS JUNIOR, Verissimo Barros dos; MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade** - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-15, jan./dez. 2020.

SILVA, Denis Antônio KAMINSKI, Márcia Regina BOSCARIOLI, Clodis. Reflexões sobre os desafios do ensino híbrido no (pós-) pandemia na educação básica pública. Dossiê qualidade e inovação da/na educação: concepções, possibilidades e desafio. **REVELLI**, Vol. 13. 2021.

SILVA, Diego Salvador Muniz da, et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Médica** | 46 (2): e058, 2022.