



O PROCESSO DE INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS NO ÂMBITO ESCOLAR FRENTE À PANDEMIA: ANÁLISE DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS NA PLATAFORMA SCIELO NO PERÍODO 2020 - 2022

Palavras-Chave: EDUCAÇÃO, PANDEMIA, TECNOLOGIAS.

Autores/as:

ELOISA NASCIMENTO CAVALCANTI (UNICAMP)

Prof.º Dr.º ANTONIO CARLOS DIAS JÚNIOR (orientador) (UNICAMP)

INTRODUÇÃO:

Em março de 2020 a COVID-19, doença infecciosa causada por um vírus com altos índices de mortalidade, foi declarada pela Organização Mundial de Saúde como pandemia (OPAS, 2020). Desde então, a vida em sociedade foi modificada pela necessidade iminente de distanciamento social para evitar a disseminação da doença; escolas e universidades foram esvaziadas e as atividades presenciais passaram a ser remotas com o auxílio do uso de tecnologias como computadores e *smartphones*, via internet.

Ao sair do espaço escolar físico, tem-se a necessidade da introdução de um novo meio para educar, o Ensino Remoto Emergencial (ERE), que foi implementado com o objetivo de ser uma solução a curto prazo que amparasse os alunos durante o período que precisassem estar em suas casas, porém esse método, em muitos casos, não foi bem planejado e suas consequências ainda não podem ser mensuradas adequadamente. A necessidade de apropriação de tecnologias para seu funcionamento é um ponto chave dessa problemática, tendo em vista que o acesso desigual a tecnologias causa grande disparidade entre os que possuem e não possuem oportunidades de inserção tecnológica.

Em linhas gerais, nota-se que a questão da precarização da educação diante da pandemia, no que concerne ao uso de tecnologias, é evidenciada por outras desigualdades e interfere em vários âmbitos da sociedade. Nesse sentido, este Relatório Final de Pesquisa, que ora se apresenta no formato de artigo, buscará compreender o estado da arte da temática do uso de tecnologias no âmbito escolar frente à pandemia, com base no banco de dados *Scientific Electronic Library Online* – SciELO, entre os anos de 2020 e 2022, com o propósito de destacar, metodologicamente, as pesquisas e suas áreas de conhecimento centrais.

METODOLOGIA:

No texto *As pesquisas denominadas “Estado da Arte”* (FERREIRA, 2002) é destacado como este tipo de pesquisa foi se desenvolvendo ao longo do tempo.

Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários (FERREIRA, 2002).

Diante de tal conceituação sobre o estado da arte, a pesquisa busca por meio da *Scientific Electronic Library Online – SciELO* fazer o levantamento bibliográfico sobre a temática do uso de tecnologias no âmbito escolar frente à pandemia. Na plataforma online do SciELO, a pesquisa foi realizada a partir das seguintes palavras-chave: “educação”, “pandemia” e “tecnologias”.

Foram encontrados trinta e um artigos na base do SciELO, a partir dos filtros “educação”, “pandemia” e “tecnologias”. Os textos são todos do Brasil e em Língua Portuguesa para garantir a consistência dos dados coletados e a precisão da análise bibliográfica, com ano de publicação de 2020 a 2022, nas áreas temáticas Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas.

A maioria dos artigos publicados no ano de 2020 é da área da saúde ou de temas correlacionados, que vão da psicologia à educação médica. Os autores dos textos discutem as técnicas utilizadas nas respectivas práticas de ensino remoto para estudantes da área da saúde e como conseguiram aplicar estratégias pedagógicas para obter resultados favoráveis dentro do contexto vigente. Nos anos de 2021 e 2022, assim como em 2020, a maioria dos textos também se refere à área da saúde, e apenas cinco deles no primeiro ano e cinco em 2022 problematizam a educação na pandemia por um viés crítico, bem como o uso de tecnologias e suas consequências.

Dos artigos que foram publicados no ano de 2020, cinco são da área da saúde – especificamente nas subáreas da educação médica e da psicologia. Já o artigo, *A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências* (OLIVEIRA; GOMES, BARCELLOS, 2020) é o único que não trata da questão da saúde, mas da educação na pandemia e em como o uso de tecnologias poderia refletir no desempenho escolar dos estudantes.

No ano de 2021, foram publicados quatorze artigos que correspondem às palavras-chave analisadas; dentre eles, dez abrangem as áreas da saúde, educação médica, assistência farmacêutica, psicologia escolar e educação física. Dentre os textos levantados na pesquisa quatro deles analisam experiências educacionais na pandemia e reflexões sobre desigualdades sociais, mercado de trabalho, ensino remoto emergencial, precarização do trabalho docente e o papel da escola e da família no contexto escolar adverso da pandemia da COVID-19.

Já em 2022, foram publicados onze artigos no âmbito estipulado pela pesquisa, sete deles da área da saúde, educação médica e educação física. Os outros quatro artigos tratam da questão da educação na pandemia em várias perspectivas, dentre elas a educação a serviço do capital, educação especial e o uso de tecnologias, isolamento social e como ele reverberou na prática docente e, por fim, as estratégias metodológicas e pedagógicas na educação de surdos. Os textos da área da saúde retratam, sobretudo, a questão do uso de tecnologias nesse contexto, mas não de forma necessariamente crítica, mas antes explicitando modelos em que o uso de tecnologias funcionou para o ensino-aprendizagem.

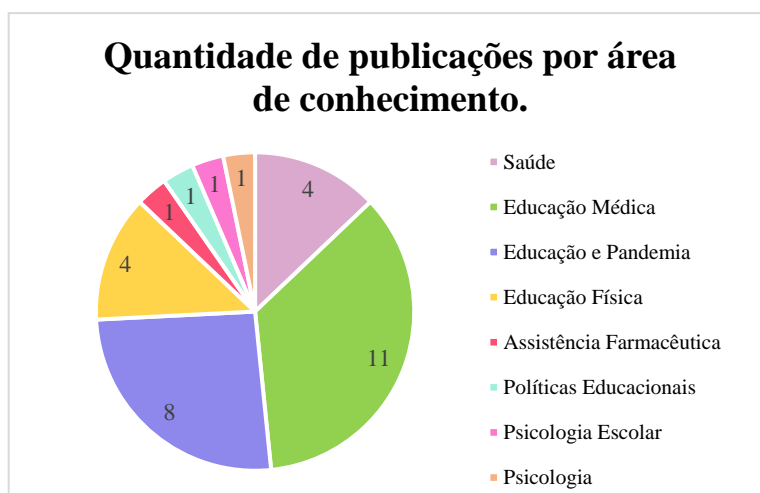
Diante dos artigos levantados, faz-se necessário analisar os dados presentes nesses textos para observar alguns parâmetros recorrentes que auxiliam na observação da pesquisa sobre o uso de tecnologias diante da educação pandêmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Nota-se que as áreas que mais tiveram artigos publicados foram as de saúde e de educação médica. Os textos que correspondem a estas temáticas discutem como a educação médica, além de outras áreas da saúde correlacionadas, lidaram com as adversidades causadas pela pandemia da COVID-19, na perspectiva de como os estudantes de medicina que não puderam cumprir com atividades práticas na graduação puderam aprender a fazer procedimentos e também agir eticamente em seus respectivos ramos de trabalho.

Nesse sentido, não há nestes artigos, diretamente, críticas ao ensino remoto ou às atividades que foram desenvolvidas de forma online, mas antes relatos, experiências, êxitos e equívocos em suas execuções.

Gráfico 1. Artigos por áreas de conhecimento - *Scientific Electronic Library Online – SciELO* do ano de 2020 a 2022.



Fonte: Dados coletados pela autora.

Nos arcos temáticos “Educação e Pandemia” e “Políticas Educacionais” apresentados no gráfico 1, se encaixam os textos que trataram, de forma crítica, do uso de tecnologias na educação diante da

pandemia da COVID-19, bem como dos desafios que esta impôs às instituições de ensino. Como exemplo, podemos evidenciar o artigo *Professores em meio ao ensino remoto emergencial: repercussões do isolamento social na educação formal* (FIALHO; NEVES, 2022) que retrata como a pandemia influenciou no trabalho docente e os desafios para viabilizar o ensino-aprendizagem entre as adversidades impostas pelo ensino remoto emergencial.

Partindo de outra perspectiva de análise, o artigo *Ensino e formação virtuais: a nova estratégia do projeto de educação a serviço do capital* (GUERRA; CARRARA; MARTINS, 2022) explicita a hipótese de afinidades entre os interesses do capital e a educação, e como esta relação se desenvolveu ainda mais no período de pandemia, criando sujeitos que vão ingressar em um mercado de trabalho ainda mais instável e precário.

CONCLUSÕES:

A pesquisa de Iniciação Científica apresentada à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), aqui apresentada como artigo na figura de Relatório Final, teve como objetivo analisar as publicações, a partir da base de dados da *Scientific Electronic Library Online – SciELO*, sobre o uso de tecnologias frente a pandemia da COVID-19 no triênio 2020-2023. Foram encontrados trinta e um artigos a partir da pesquisa com o uso das palavras-chave “educação”, “pandemia” e “tecnologias”, delimitando as áreas de pesquisa para Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas.

A pesquisa possuiu um caráter qualitativo e quantitativo. Qualitativo no que concerne a análise das bibliografias estudadas e quantitativo na observação dos dados presentes nos gráficos que foram construídos a partir da tabela que retrata os artigos selecionados. Pode-se inferir que a temática do uso de tecnologias na educação pandêmica retrata mais a questão da educação da área da saúde e como ela se desenvolveu e foi aplicada em diversos contextos.

Já na perspectiva crítica da análise, que era desde o princípio o ponto central da presente pesquisa, obtivemos poucos resultados, porém muito satisfatórios, de artigos que vão traçar a problemática do uso de tecnologias na educação e como estas trouxeram, da forma que foram implementadas pelo ensino remoto emergencial, dificuldades para a aprendizagem dos estudantes e do trabalho docente.

Considerando os resultados obtidos na pesquisa, acreditamos ter contribuído, modestamente, para a discussão sobre o estudo das desigualdades e desafios colocados - e acentuados - pela pandemia, podendo contribuir para pesquisas futuras.

BIBLIOGRAFIA

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n° 79, ago. 2002. Disponível em<<https://www.scielo.br/j/es/a/vPsyhSBW4xJT48FfrdCtqfp/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 16 jan. 2023.

FIALHO, Lia Machado Fiuza; NEVES, Vanusa Nascimento Sabino. Professores em meio ao ensino remoto emergencial: repercussões do isolamento social na educação formal. **Educação e Pesquisa**, nov. 2022. Disponível em< <https://www.scielo.br/j/ep/a/F9qCnFrgWnhkpgjpZcpSfS/?lang=pt>> Acesso em: 02 jan. 2023.

GUERRA, Yolanda; CARRARA, Virginia; MARTINS, Alcina Maria de Castro. Ensino e formação virtuais: a nova estratégia do projeto de educação a serviço do capital. **Revista Katálysis**, ago. 2022. Disponível em<<https://www.scielo.br/j/rk/a/LLCvgBtd9qXyZWNQSVbTYqp/?lang=pt>> Acesso em 22 dez. 2022.

LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval (Orgs). **Marxismo e Educação: debates contemporâneos**. Campinas: Autores Associados: HISTEDBR, 2002.

OLIVEIRA, João Batista Araujo e; GOMES, Matheus; BARCELLOS, Thais. A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação** [online]. 2020, v. 28, n. 108 [Acessado 3 Fevereiro 2023], pp. 555-578. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802885>>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Histórico da pandemia de COVID-19. **Organização Pan-Americana da Saúde**, Folha informativa sobre COVID-19, 2020. Disponível em<<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19#:~:text=Em%2031%20de%20dezembro%20de,identificada%20antes%20em%20seres%20humanos>> Acesso em: jan. 2023.