

**UMA NUVEM DE PALAVRAS PARA UM OLHAR REMOTO:  
A FERRAMENTA WORDCLOUDS EM UM ESTUDO  
BIBLIOMÉTRICO EM TEMPOS PANDEMICOS**

*Rackel Peralva Menezes Vasconcellos* (UENF)

[pmvrackel@gmail.com](mailto:pmvrackel@gmail.com)

*Poliana Campos Côrtes Luna* (UENF)

[polianaccluna@gmail.com](mailto:polianaccluna@gmail.com)

*Carlos Henrique Medeiros de Souza* (UENF)

[chmsouza@gmail.com](mailto:chmsouza@gmail.com)

*Cristiana Barcelos da Silva* (UENF)

[cristianabarcelos@gmail.com](mailto:cristianabarcelos@gmail.com)

**RESUMO**

Esta pesquisa busca apresentar os termos mais relevantes e com maiores índices de ocorrência levando em consideração o levantamento de um estudo bibliométrico. Ainda, tendo como base o contexto educacional em tempos pandêmicos, analisa-se a linguagem utilizada no modelo de Ensino Remoto Emergencial (ERE) na educação básica pública do Estado do Rio de Janeiro. No final do ano de 2019 e início de 2020, o mundo foi acometido por uma pandemia que ainda vem causando mudanças na rotina de toda sociedade. No meio educacional, as atividades presenciais foram suspensas e, em seguida, substituídas pelo ERE para que então se pudesse dar continuidade ao ano letivo de 2020 e em seguida, 2021. O assunto vem sendo discutido em tempo real, desde o preparo e subsídios para se trabalhar com tais ferramentas, até mesmo a eficácia dessa modalidade no desenvolvimento do alunado. Assim, buscou-se nesse estudo, a elaboração de uma bibliometria como parte integrante de uma dissertação de mestrado que trata desse tema, usando como *query strings* “remote teaching” AND “Covid-19” AND “school”. Em um primeiro momento, o resultado encontrado, foi de 189 documentos, que foram devidamente analisados, tendo como plataforma a base de dados Scopus Elsevier. Assim, foi possível alcançar o intuito desse estudo, analisando após refinamento dos artigos, a linguagem utilizada no ERE e a apresentação de uma nuvem de palavras com a linguagem mais evidenciada a partir da plataforma Word Clouds.

**Palavras-chave:**

Pandemia. Ensino Remoto Emergencial. Revisão Sistemática e Bibliométrica.

**ABSTRACT**

This research seeks to present the most relevant terms and with the highest occurrence rates, taking into account the survey of a bibliometric study. Still, based on the educational context in pandemic times, the language used in the Emergency Remote Teaching (ERE) model in public basic education in the State of Rio de Janeiro is analyzed. At the end of 2019 and beginning of 2020, the world was affected by a pandemic that is still causing changes in the routine of society as a whole. In the educational environment, face-to-face activities were suspended and then replaced by

the ERE so that the 2020 school year and then 2021 could be continued. The subject has been discussed in real time, from preparation and subsidies to if working with such tools, even the effectiveness of this modality in the development of the students. Thus, this study sought to elaborate a bibliometrics as an integral part of a master's thesis dealing with this topic, using as a query strings "remote teaching" and "Covid-19" and "school". At first, the result found was 170 documents, which were duly analyzed, using the base as a platform of Scopus Elsevier data. Thus, it was possible to achieve the purpose of this study, analyzing after refinement of the articles, the language used in the ERE and the presentation of a word cloud with the most evident language to from the Word Clouds platform.

**Keywords:**

**Pandemic. Emergency Remote Teaching. Bibliometric and Systematic Review.**

## **1. Introdução**

A pandemia Covid-19, desde sua descoberta, vem causando inúmeras mudanças na rotina da sociedade como um todo, devido às medidas sanitárias e do distanciamento social. No meio educacional, como debatido no capítulo anterior, as atividades pedagógicas presenciais foram suspensas e, em seguida, substituídas por um modelo de ensino nominado Ensino Remoto Emergencial (ERE) para que então se pudesse dar continuidade ao ano letivo de 2020. O assunto vem sido discutido em tempo real. Desde o preparo e subsídios para se trabalhar com tais ferramentas – por parte da equipe pedagógica – até mesmo a eficácia da modalidade ERE no desenvolvimento do alunado.

Com o intuito de analisar de que forma o Ensino Remoto Emergencial (ERE) vem sido discutido nos artigos acadêmicos, decidiu-se fazer um levantamento bibliométrico. Tal ferramenta de pesquisa contribui com a sistematização de pesquisas e leituras bem como é capaz de mapear a origem de determinados conceitos. A partir de protocolos investigativos definidos ao início do processo de busca, é possível visualizar o panorama atual de pesquisas das áreas de atuação escolhidas.

É sabido que a pandemia Covid-19 incitou a mudança repentina no planejamento educacional o que resultou em uma reorganização feita de forma brusca e até mesmo desorganizada. Entretanto, cada segmento pode optar por caminhos próprios e recursos cabíveis para que as aulas voltassem. Da educação infantil ao campo universitário, docentes e discentes foram expostos a ferramentas e modelos de ensino, até então, desconhecidos por ambos.

A partir da pesquisa bibliométrica realizada para a escrita deste ar-

tigo, será possível apresentar uma *Wordcloud* (nuvem de palavras) com as palavras que aparecem em maior número e ênfase nos títulos dos artigos encontrados. Para esse levantamento será utilizada a base de dados *Scopus Elsevier*, a qual possui um comitê rigoroso de seleção e revisão de conteúdo e utiliza metadados para conectar pessoas, instituições e ideias.

## **2. *O ensino remoto emergencial (ere) na educação básica em tempos pandêmicos***

Para que possamos iniciar o debate da pesquisa, se faz elucidar um ponto importante. Enquanto propostas como a do Ensino Remoto são vistas como evolução tecnológica no que diz respeito a educação, pelo fato de oportunizar aprendizado a todos, em qualquer lugar, para outros apresenta-se como retrocesso no processo ensino aprendizagem e desvalorização do ambiente educacional e do corpo docente, tratado como processo meramente capitalista.

O Plano Nacional de Educação (PNE) sancionou uma lei em 2014 com vigência até 2024 na qual previa até 2019 o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno(a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação. O texto apresenta ainda a promoção e o estímulo a formação de docentes para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras (BRASIL, 2014).

Ainda, um ponto relevante e que merece destaque é o fato de que os professores da educação básica, em muitos casos, possuem certa resistência quanto ao uso da tecnologia, pelo fato de que há ausência dessa base de saberes na formação inicial e/ou uma ruptura em termos de não-continuidade (OLIVEIRA, 2012). A dupla Gouveia e Bizzo (2002) em uma declaração à Câmara de Educação Básica/CNE ratificam que

[...] a aprendizagem, possível por intermédio dos meios de comunicação, não ocorre sem uma relação estreita entre os vários protagonistas do processo, evidenciando que a participação e a interação entre os alunos e entre alunos, professores e tecnologias em uso são essenciais tanto na educação presencial quanto na educação a distância. (GOUVEIA; BIZZO, 2002, p. 10)

Segundo Avelino e Mendes (2020, p. 57), além de todas as dificuldades já existentes, os alunos enfrentam um sistema de educação que não tem estrutura suficiente para ampará-los frente a essa nova realidade. Pode-se agregar a essa fala o professorado, que precisou arcar com essa responsabilidade, de um modelo educacional ainda desconhecido – até mesmo para os que o estavam implementando.

O que leva esse debate a um próximo passo. O conhecimento das TDs não garante uma aplicação pedagógica coerente e concisa. Coll e Monereo (2010, p. 11) levantam essa questão ao argumentarem que, apenas inserir no momento da práxis os recursos tecnológicos não transforma os processos educacionais, entretanto, modifica substancialmente o contexto no qual estes processos ocorrem e as relações entre seus atores e as tarefas e conteúdo de aprendizagem, abrindo, dessa forma, o caminho para uma eventual transformação profunda desses processos.

Entretanto, a falta de destreza com as TDs bem como o fato de grande parte dos discentes não terem aparelhos digitais que permitam fácil acesso ao aplicativo, continuaram sendo barreiras para que o ensino aconteça de forma mais coerente. Sobre esse aspecto, Carmo (2016) reafirma que não basta o conhecimento sobre as TDs e o domínio sobre seu campo de saber. De acordo com o pesquisador, os docentes devem desenvolver ações com intencionalidade pedagógica.

É preciso entender que as Tds não são capazes de provocar uma revolução na educação por conta própria. Se faz necessário, além da escolha dos recursos que serão utilizados, elaborar estratégias metodológicas assertivas, capazes de promover a aprendizagem significativa. Estamos frente a uma realidade um tanto confusa. De um lado uma proposta de ensino totalmente tecnológica, dependente de ferramentas específicas e, de outro, profissionais e educandos – grande parte – sem conhecimento e/ou destreza para o manejo desse modelo educacional.

A partir desse cenário, inicia-se então a parte prática e investigativa deste artigo que procura entender e destrinchar as palavras mais abordadas nos artigos que possuem os termos *school*, *pandemic*, *remote teaching* de forma integrada.

### **3. *Revisão sistemática e bibliométrica de pesquisas que abordam o Ensino Remoto Emergencial nas escolas em tempos pandêmicos***

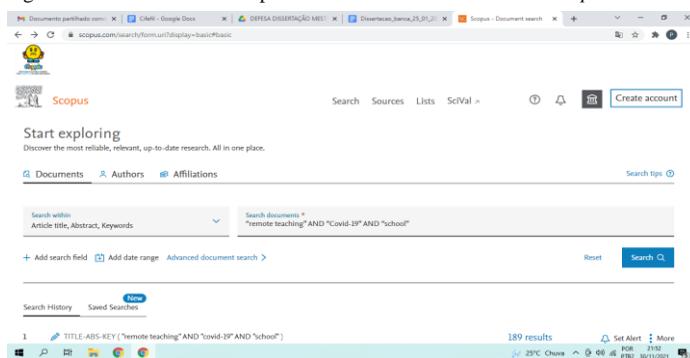
A revisão foi realizada na base de dados da plataforma *Scopus*

Elsevier, indexadora de revistas científicas, livros, e demais publicações, classificada como grande operadora de banco de dados de resumos e citações com revisão por pares (ELSEVIER, 2020).

Durante a parametrização, optou-se pelo operador lógico “and” (entendido como, “e”), visando englobar na busca todas as palavras-chaves escolhidas. Já como operador racional, as aspas (“”), visando especificar os termos utilizados. Como critério protocolar, outros filtros foram utilizados, a saber: selecionou-se o tipo de documento, o filtro por área e os idiomas da busca. O recorte temporal não foi necessário utilizar como critério, uma vez que a própria temática da pesquisa já delimita a análise da RSB e faz com que as buscas reflitam apenas os anos de 2020 e 2021, devido à pandemia que se instaurou.

Todos esses protocolos serão apresentados e discutidos ao longo desse levantamento. Inicialmente, acessou-se a base de dados *Scopus Elsevier*, alimentando a busca por documentos com as *query strings* (ou seja, palavras-chave) selecionadas: i) “*remote teaching*”, ii) “*Covid-19*” e iii) “*school*”, como é possível visualizar na figura 1:

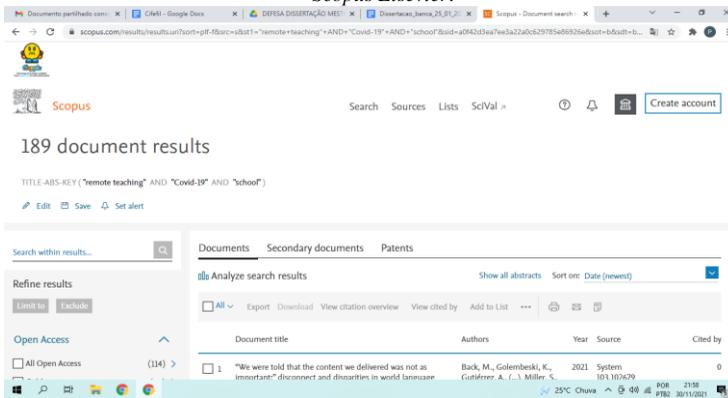
Figura 1: *Print* do acesso das palavras-chaves na base de dados *Scopus Elsevier*.



Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

As palavras-chave foram selecionadas por justificarem a proposta da investigação, resultando em um número de 189 documentos alcançados, conforme registra a figura 2, o que faz com que a pesquisa seja rica em materiais a serem analisados.

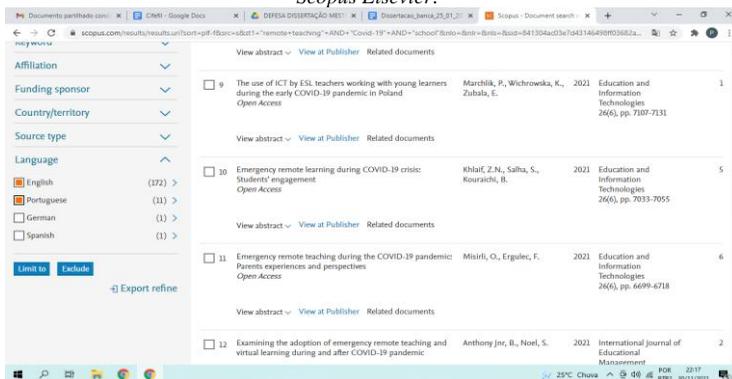
Figura 2: *Print* do resultado das buscas por palavras-chaves na base de dados *Scopus Elsevier*.



Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

Como primeira estratégia de refinamento, visou-se filtrar os resultados por idioma. Foram encontrados quatro idiomas diferentes, sendo esses: inglês, português, alemão e espanhol, com o devido número de publicações à sua frente, conforme demonstrado na figura 3:

Figura 3: *Print* das possibilidades de filtro por tipo de idioma na base de dados *Scopus Elsevier*.

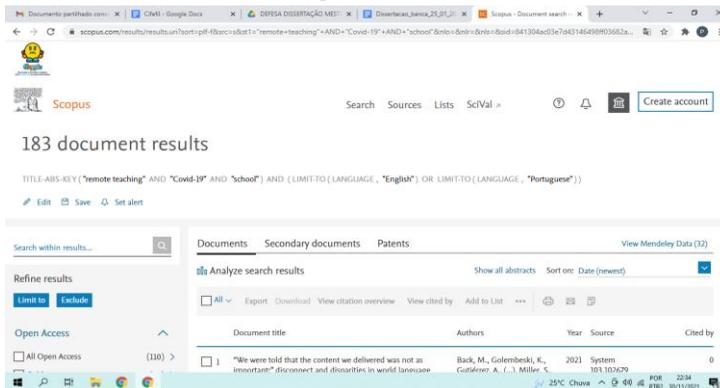


Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

A escolha por esses dois idiomas se embasa pelo fato de que os pesquisadores dessa investigação os dominam, e então a seleção de ambos ocorreu por tal motivo. Como resultado após esse refinamento, reduziram-se apenas dois documentos, obtendo-se um total de 183 arquivos,

como apresenta a figura 4:

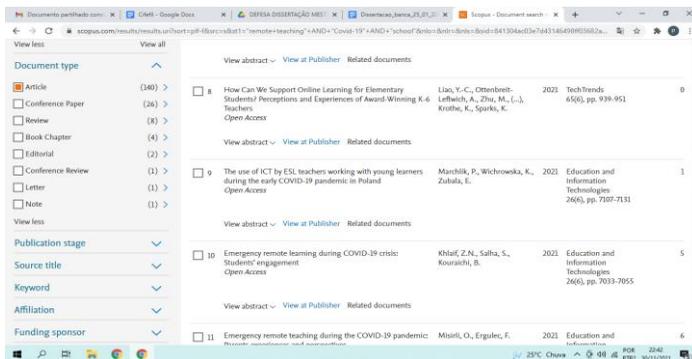
Figura 4: *Print* do resultado das buscas por palavras-chaves e idiomas na base de dados *Scopus Elsevier*.



Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

No tocante ao filtro por tipo de documento, foi possível analisar que as possibilidades versavam sobre as seguintes: artigos, conferências, revisões, capítulos de livro, editoriais, revisões de conferências, cartas e notas, com suas respectivas publicações à frente, conforme a figura 5:

Figura 5: *Print* das possibilidades de filtro por tipo de documento na base de dados *Scopus Elsevier*.

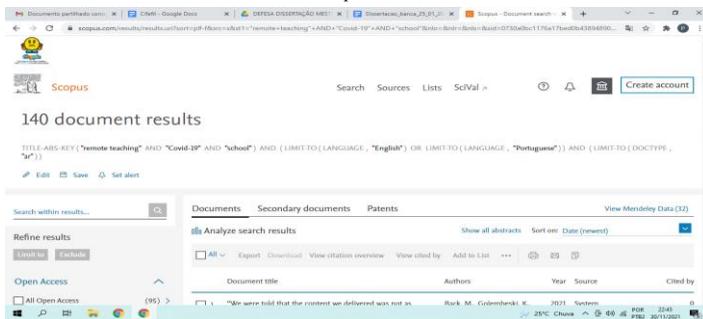


Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

De acordo com os resultados por tipo de documento, foi possível observar que dos cento e oitenta e três disponíveis na base de dados, o

maior número se concentrava exatamente na escolha desses pesquisadores, ou seja, no número de artigos, entendido como o mais específico para essa pesquisa. Conclui-se o quantitativo de cento e quarenta publicações, de acordo com a figura 6:

Figura 6: *Print* do resultado das buscas por palavras-chaves, idiomas e documentos na base de dados *Scopus Elsevier*.



Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

Como última estratégia de refinamento, verificou-se os documentos por áreas de conhecimento. Observou-se vinte e duas áreas diferentes, com suas respectivas publicações, desde humanas até exatas, não excluindo uma área multidisciplinar, conforme mostra a figura 7.

Figura 7: *Print* das possibilidades de filtro por tipo de área na base de dados *Scopus Elsevier*.

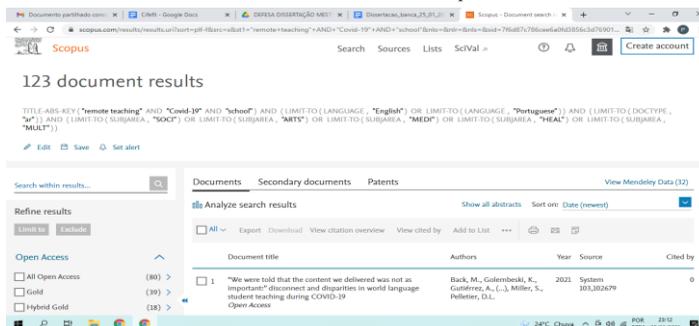


Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

Selecionando as áreas de conhecimento que tivessem maior conexão com o tema proposto dessa investigação, ou seja, as áreas: Ciências Sociais, Artes e Humanidades, Medicina, Profissões ligadas à saúde,

Multidisciplinar, foi possível chegar a um total de cento e vinte e três artigos, conforme figura 8:

Figura 8: *Print* do resultado das buscas por palavras-chaves, idiomas, documentos e área de conhecimento na base de dados *Scopus Elsevier*.



Fonte: *Scopus Elsevier* (2021).

Conclui-se que, feitos os devidos refinamentos, encontrou-se por fim, no dia 15 de novembro de 2021, um total de cento e vinte e três documentos (figura 8).

A partir desse número foi possível estabelecer uma conexão entre essa RSB e a ferramenta *Wordclouds* visando uma análise da linguagem mais utilizada no ERE nesse momento pandêmico. Assim, gerou-se a nuvem de palavras da figura 9:

Figura 9: *Print* da nuvem de palavras do *Wordclouds*.



Fonte: *Wordclouds*, 2021.

Na figura 9, gerada a partir da análise dos títulos dos artigos selecionados no levantamento bibliométrico, é possível perceber que as palavras em destaque foram “Ensino Remoto”, despreparo, capacitação, Covid-19 e pandemia. Dessa forma, podemos analisar que o grande questionamento levantado nos artigos foi o despreparo ou a necessidade de ca-

pacitação dos profissionais da educação para o ERE nesse momento de pandemia.

#### **4. Considerações Finais**

Há muito vem se debatendo o mau uso das Tecnologias Digitais na educação, em grande parte, na educação básica da rede pública. A falta de preparo dos profissionais é apenas um dos pontos cruciais para essa discussão. Entretanto, com o estado pandêmico instalado em nossa sociedade, essa inserção das TDs precisou ser feita de modo “agressivo” – uma vez que o distanciamento não findaria tão logo e o ano letivo não poderia estagnar. A partir dessa visão, as secretarias de educação optaram pelo uso do Ensino Remoto Emergencial (ERE) o que, além de ser um modelo desconhecido na realidade da educação básica, necessitava de ferramentas tecnológicas que muitos não tinham acesso.

Esse cenário serviu de base para essa pesquisa, que buscou acessar e entender as discussões sobre o ERE na pandemia. Destarte, decidiu-se usar como metodologia de pesquisa o levantamento bibliométrico, que foi realizado na base de dados *Scopus*. Como protocolo de pesquisa, foi feita a escolha das *query-strings* “remote teaching”, *pandemic* e *school*.

Dos 123 documentos refinados, exportamos os artigos para que pudéssemos tratar os dados. Para esse artigo, analisamos os títulos dos artigos selecionados e a partir da lista de palavras geradas, foi feita uma *wordcloud* (nuvem de palavras), na qual foi possível observar que as palavras que apareciam mais em foco nos artigos selecionados foram “Ensino Remoto”, despreparo, capacitação, Covid-19 e pandemia.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. *A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19*. Boletim de Conjuntura, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/AvelinoMendes/2892>. Acesso em: 28 outubro 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20/12/96. Diário Oficial da União. Brasília, 23 dez. 1998.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas.

Brasília, 2019.

CARMO, V. O. Tecnologias educacionais. São Paulo-SP: Cengage, 2016.

COLL, C.; MONEREO, C. Educação e Aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 15-46

GOUVEIA, Sidney Feitosa; BIZZO, Nélio Marco Vicenzo. Diretrizes Nacionais para a Educação a Distância no âmbito da Educação Básica. *CNE/MEC. Conselho Nacional de Educação, MEC*. Câmara de Educação Básica, p. 10, 2002.

OLIVEIRA, Priscilla Silvestre de Lira. *Histórias de vida de multiplicadores especialistas de núcleos de tecnologia educacional: impactos da formação em sua trajetória profissional*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2012.

Outra fonte:

ELSEVIER, Scopus: Sobre a Elsevier. Disponível em: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>. Acesso em: 30.jul.2020.