



## **MIGRAÇÃO TECNOLÓGICA: AS BARREIRAS DE ACESSO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

Lilian Renata Teixeira da Silva <sup>1</sup>  
Thomáz Augusto Sobral Pinho <sup>2</sup>  
Ana Cláudia da Silveira <sup>3</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Santos (2020) afirma que o conhecimento sobre uma determinada sociedade se dá a partir de duas situações distintas, uma de normalidade e outra por meio de situações excepcionais de crise, afirmação que dialoga com Freire (1987), que explica sobre o pouco conhecimento que os homens têm sobre si mesmo, causando inquietações e buscas por saber mais. “Indagam. Respondem, e suas respostas os levam a novas perguntas” (FREIRE, 1987, p.16).

A pandemia da COVID-19 que está assolando o mundo atualmente, trouxe um cenário de crise global em vários setores: saúde, social, educacional, econômico, entre outros. Esta situação inesperada exigiu a necessidade de ações emergenciais de segurança, emitidas, principalmente pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O isolamento social foi uma das medidas mais eficientes para enfrentar o coronavírus e fez com que o comércio, escolas, práticas esportivas, atividades culturais fossem suspensos e os encontros, as conversas e os afetos fossem interrompidos (COUTO et al., 2020).

De acordo com Ferreira e Barbosa (2020, p.3) “da dificuldade enfrentada e da busca por caminhos significativos para a docência nesse contexto de exceção, emergem (não tão) novas reflexões”. Para tanto, foram abordados no presente trabalho alguns desafios gerados para o âmbito do ensino básico devido a suspensão das aulas e atividades presenciais, na qual criou-se a necessidade de iniciar as migrações dos professores e estudantes para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Geografia - Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, liliaan.teixeira@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Geografia - Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, pinhothomaz10@gmail.com;

<sup>3</sup> Professor orientador: Doutora em Geociências, Departamento de Geologia - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, anasilveira@gmail.com



e práticas pedagógicas antes utilizadas nos territórios físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência (MOREIRA et al., 2020).

É certo que estudos e pesquisas que visam refletir o uso das tecnologias, especialmente as digitais, na educação são bastante recorrentes. Tendo em vista, que a globalização trouxe modificações em todas as esferas da sociedade desdobrando gradualmente uma série de novos cenários e metodologias dentro do ambiente educacional. Neste panorama, ocorre a propagação cada vez maior da Educação a Distância (EAD) no Brasil, onde este sistema é aplicado de forma parcial ou total no seu processo de ensino-aprendizagem, mediado pelas inúmeras tecnologias existentes e pela grande flexibilidade de adaptação com o cotidiano do estudante, proporcionando a aprendizagem nos diversos ambientes não tradicionais da educação.

Quando se trata da educação básica pública brasileira, a qual já exige mais atenção há um certo tempo, a utilização de ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem ainda é bastante deficiente em termos de qualidade de ensino para todos os agentes integrantes da educação. Os professores precisam de uma formação contínua e permanente, melhorias nas condições de trabalho e remuneração e, além disso, da disponibilidade de vários recursos pedagógicos alternativos, principalmente para os alunos (LIMA, 2016).

Devido a rapidez com que o ensino Remoto Emergencial precisou ser instalado nas instituições de ensino para tentar suprir a ausência das aulas presenciais, não houve tempo para grandes planejamentos ou programas que garantissem a efetividade das medidas essenciais expostas acima. Portanto, surgiram uma série de barreiras e questionamentos acerca da qualidade e funcionamento dessas instituições.

Primeiramente, o ensino remoto emergencial trouxe desafios, principalmente, para os professores, acostumados com salas de aulas com alunos que traziam consigo diferentes vivências e questionamentos, depararam-se agora com a tela de um dispositivo eletrônico como principal ferramenta educativa, muitas vezes sem o apoio tecnológico adequado fornecido pela instituição de ensino. Já os alunos, acostumados com a dinâmica escolar, rodeados de conhecimentos e afetos, hoje estão sozinhos ou, quando possível, com o auxílio de um responsável para assistir a tela que transmite sua aula. Isso, quando possuem acesso a tal recurso tecnológico. Assim, surgem indagações referentes a sua aplicabilidade: como está sendo o acesso a tais tecnologias digitais? Quais barreiras foram levantadas com a implantação do ensino remoto emergencial?



Nesse contexto, o objetivo deste trabalho consiste em promover uma discussão acerca da educação num cenário de pandemia, refletindo sobre o processo de migração das aulas presenciais para o modelo de ensino remoto, analisando as barreiras de acesso às tecnologias enfrentadas pelos agentes diretamente ligados à educação.

## **METODOLOGIA**

Para a construção desta pesquisa de cunho bibliográfico, foram realizadas revisões literárias em livros, artigos científicos e revistas, através de ferramentas de pesquisa como o Google Scholar (Acadêmico) e Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO). Ademais, a revisão literária foi engrandecida por reportagens e entrevistas da imprensa nacional, visando o aprofundamento nos principais temas abordados, como ensino remoto emergencial e o acesso aos recursos tecnológicos.

Para ilustrar as barreiras que dificultam o acesso igualitário à educação remota, foram utilizados dados da pesquisa TIC Educação (2019) sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras e dados da TIC Domicílios (2019) que têm o objetivo de mapear o acesso às TICs nos domicílios do país.

Este levantamento de dados e informações contou com entrevistas de estudantes (11.361), professores (1.868), coordenadores (954) e diretores (1.012), que foram coletados entre os meses de agosto e dezembro de 2019, durante o período letivo.

Ambas as pesquisas são realizadas anualmente pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br).

E vale destacar que, por ser um tema recente no qual os dados alteram-se constantemente, pesquisas e estudos ainda estão em fase inicial para monitorar e diagnosticar o real impacto que a pandemia vem trazendo para o sistema educacional e seus agentes.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No Brasil, o mês de março de 2020 foi marcado por diversas incertezas em relação ao futuro da educação. As instituições de ensino suspenderam suas aulas



presenciais para proteger todos os agentes envolvidos no processo educativo. Sem o contato físico, restou migrar a nossa condição técnica para a vida online (PRECIADO, 2020). “Diante desse cenário atípico, a escola precisou se reinventar, ampliando ou iniciando o uso de tecnologias educacionais, para dar continuidade ao processo de escolarização” (OLIVEIRA, 2020, p. 283).

Plataformas digitais que permitem a realização de reuniões e atividades síncronas foram adotadas, principalmente pelas escolas da rede privada, para tentar ao máximo suprir a falta de contato físico entre professores e alunos como o *Google Sala de Aula*, *Zoom* e até mesmo o *Youtube*. Esse contexto refletiu impactos, principalmente, aos professores e alunos, ambos pouco preparados para essa mudança repentina do ambiente escolar, tiveram que lidar com todas as adaptações que o meio virtual exige.

De acordo com Tokarnia (2020), a maioria das escolas do país não possuía plataformas específicas para o ensino online e a grande porcentagem dos estudantes não tinha, em casa, acesso aos equipamentos adequados para acompanhar as disciplinas de forma remota pela internet.

A pesquisa TIC Educação (2019) mostra que apenas 28% das escolas da área urbana do Brasil possuíam um ambiente ou plataforma virtual para aprendizagem remota, sendo a maior parte nas escolas de rede privada. Entre as escolas da área rural, a grande maioria não cogitava nem a ideia de desenvolver ambientes virtuais, visto que, através da pesquisa foi evidenciado que 40% dessas escolas possuem, ao menos, um computador com acesso à internet.

Quanto ao acesso à internet, novamente a TIC Educação (2019) informa que 83% dos estudantes das escolas urbanas afirmaram possuir acesso, tendo utilizado a internet por, pelo menos, uma vez nos três meses que antecederam a entrevista. A pesquisa mostra também que 33% dos professores entrevistados de escolas urbanas afirmam ter recebido formação sobre computador e internet recentemente. Já 79% dos professores dizem que a ausência de curso específico para o uso dessas tecnologias nas aulas dificulta o ensino.

Após a migração da educação para o ambiente virtual e para dentro das casas dos estudantes, houve a necessidade de se entender a realidade nesse novo ambiente escolar, constatando-se que muitos domicílios não estão preparados com conexão à internet e/ou dispositivos tecnológicos, identificando, disparidades de acessibilidade tecnológica entre as diferentes classes sociais (TOKARNIA, 2020).



Os dados da pesquisa TIC Domicílios, também do ano de 2019, informam que 92% da classe média brasileira está conectada à internet e apenas 48% da população de baixa renda têm algum tipo de acesso à Internet, que ocorre em sua grande maioria via celular, dificultando o acesso à educação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme os dados já mencionados, pode-se compreender que o acesso às tecnologias digitais é realizado de forma desigual e, com a necessária migração das aulas presenciais para o ensino remoto emergencial, as barreiras de acesso foram ainda mais evidenciadas.

Neste contexto, surge a importância do apoio das instituições de ensino quanto as medidas de enfrentamento diante das consequências socioeconômicas que a pandemia vem trazendo para toda a comunidade nos mais diferentes níveis da educação, afinal não há evidências que comprovem que tudo voltará a ser como era antes, talvez as tecnologias continuem trilhando caminhos cada vez mais sólidos dentro da educação.

As escolas necessitam olhar a realidade de seus alunos, afinal não é viável desenvolver ambientes virtuais complexos sendo que uma baixa porcentagem dos estudantes conseguirá acessá-la. Contudo, é certo que essas instituições sozinhas não conseguem ofertar diferentes meios que possam dar igualdade de acesso entre os estudantes.

Assim, é de suma importância que seja assegurado ações e medidas governamentais que garantam acesso cada vez mais igualitário aos recursos tecnológicos na educação básica. Tomando como exemplo as Universidades Federais brasileiras que conseguiram criar projetos e ações para auxiliar os estudantes de baixa renda ao oferecer meios para que eles consigam dar continuidade ao processo educacional.

Por fim, não pode esquecer-se dos professores, sem sua criatividade e capacidade de adaptação, a migração para este inesperado método de ensino seria ainda mais difícil. Porém essas qualidades não devem obscurecer as baixas condições nas quais muitos estão tendo que trabalhar. Assim, como para os alunos, é necessário um olhar mais detalhado para os docentes, que os possibilitem uma formação inicial e continuada de qualidade, assim como os recursos necessários para executar seu trabalho



de forma satisfatória para todos os agentes envolvidos durante o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto, Pandemia, Acessibilidade, Tecnologias.

## REFERÊNCIAS

COUTO, E. S.; COUTO, E. S.; CRUZ, I. M. P. #FIQUEEMCASA: EDUCAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 8, n. 3, P. 200-217, 2020.

FERREIRA, L. H.; BARBOSA, A. Lições de quarentena: limites e possibilidades da atuação docente em época de isolamento social. **Práxis Educativa**, v. 15, P. 1-24, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**, 17<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

LIMA, J. O. G. O Ensino da Química na Escola Básica: o que se tem na prática, o que se quer em teoria. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**. Vol. 6, n. 2. Jul./Dez. 2016.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, v. 10, P. 37-45, 2007.

MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, P. 351-364, 2020.

OLIVEIRA, A. B. Educação em tempos de pandemia. **Pedagogia em Ação**, v. 13, n. 1, P. 279-287, 2020.

PRECIADO, P. B. Aprendiendo del virus. In AMADEO, P. (Éd.) **Sopa de Wuhan**. Madrid: ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), P. 163-185, 2020.

SANTANA FILHO, M. M. Educação Geográfica, Docência e o Contexto da Pandemia Covid-19. **Revista Tamoios**, v. 16, n. 1, 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. São Paulo: Boitempo, 2020.

TOKARNIA, M. **Agência Brasil**. Maioria das escolas brasileiras não tem plataformas para ensino online. Rio de Janeiro, 09 de jun. de 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-06/maioria-das-escolas-brasileiras-nao-tem-plataformas-para-ensino-online>>. Acesso em: 20 de jul. 2020.