

## O OLHAR DE UM PROFESSOR SOBRE O ENSINO REMOTO: A BIOLOGIA EM FOCO

Wanna Santos de Araújo<sup>1</sup>  
Glauce Kelly da Costa Silva<sup>2</sup>  
Aline Mendes Medeiros<sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho objetiva analisar os impactos do ensino remoto no processo de ensino e aprendizagem de Biologia no olhar do docente durante a pandemia. A pesquisa é de abordagem qualitativa e foi realizada com um docente de Biologia de uma escola pública da cidade de Bom Jesus-PI por meio de uma entrevista semiestruturada, de forma que os dados foram analisados seguindo os direcionamentos da Análise de Conteúdo. Ficou evidente as dificuldades enfrentadas pelo docente para se adaptar ao ensino remoto, isso por não ter domínio com a tecnologia; a dificuldade dos alunos em participar das aulas tanto devido à falta de conexão com a internet para alguns quanto pelo distanciamento da sala de aula. Outro aspecto destacado foi a falta que as aulas práticas fizeram no contexto do ensino de Biologia, dificultando ainda mais a aprendizagem e deixando as aulas cada vez mais monótonas. O docente também afirmou que para se adequarem ao ensino remoto foi necessário reduzir a carga horária de todas as disciplinas, o que dificultou cumprir o conteúdo programado. Além disso, alguns pontos positivos foram pontuados, tais como o despertar do docente para aprender a utilizar a tecnologia como ferramenta auxiliar em suas aulas e o uso da metodologia “sala de aula invertida”, que de acordo com o professor contribuiu para que os discentes se responsabilizassem mais pela aprendizagem. Portanto, entende-se que vivenciar uma realidade até então desconhecida, buscando estratégias transformadoras de lidar com as dificuldades encontradas, neste cenário de ensino, de modo igualitária para que todos tenham acesso à educação se constituiu um grande desafio.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto, Ensino de Biologia, Olhar Docente.

### INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 houve uma contaminação por um vírus até então desconhecido (SARS-COV-2) na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China, na qual tomou grandes proporções. Em pouco tempo a humanidade estava sob devastação em massa afetando assim a vida e o cotidiano da população mundial.

Após a deliberação sobre o isolamento social, o mundo se encontrava estagnado buscando implantar novas estratégias de distanciamento social para que não houvesse aglomerações e expandisse o coronavírus (SARS-COV-2), paralisando não só a área

---

<sup>1</sup> Doutora em Educação pela Universidade Brasília - UnB, [wannasantos@hotmail.com](mailto:wannasantos@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí - UFPI, [gleycekelly@ufpi.edu.br](mailto:gleycekelly@ufpi.edu.br).

<sup>3</sup> Mestre em Educação pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA, [alinemendesmedeiros@hotmail.com](mailto:alinemendesmedeiros@hotmail.com).

industrial de grandes e pequenas empresas, mas principalmente a área da educação em que as instituições tiveram que se adaptar e adotar novas metodologias a serem aplicadas de acordo com as necessidades estabelecidas atualmente.

Como alternativa para voltar com as atividades educativas fez-se necessário a implementação do ensino remoto. Para Behar (2020) o ensino remoto emergencial é considerado remoto porque os professores e alunos ficaram impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus, e é emergencial porque repentinamente o planejamento pedagógico para o ano de 2020 sofreu modificação abrupta, sendo necessário a implementação, em caráter excepcional, de novas estratégias educacionais condizentes com a realidade imposta pela pandemia. O Ministério da Educação do Brasil a partir da portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, dispôs a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durasse a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19 (Brasil, 2020).

Diante do exposto, este trabalho objetiva analisar os impactos do ensino remoto no processo de ensino e aprendizagem de Biologia no olhar do docente durante a pandemia. O interesse por investigar essa temática se justifica porque alguns graduandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas integraram o Programa Residência Pedagógica no contexto da pandemia e nessa oportunidade observaram que os docentes estavam enfrentando dificuldades para adaptar-se a essa modalidade de ensino, mas também que desenvolveram outras habilidades.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa é de abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa abrange uma abordagem sobre o entendimento de mundo, uma vez que, esse tipo de pesquisa feita, tende a se expandir como um método de ensino e aprendizagem que permitirá a formação de gerações futuras. Neste tipo de pesquisa os resultados devem ser analisados para além dos dados coletados, é necessário que o pesquisador possua uma certa sensibilidade para entender o fenômeno estudado como um todo (Godoy, 1995).

Esta pesquisa teve um sujeito um professor que leciona Biologia na rede pública estadual da cidade de Bom Jesus-PI. **Salienta**-se que este foi convidado para participar de forma voluntária. De acordo com os princípios éticos e morais da pesquisa o sujeito assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, assegurando a

confidencialidade das informações destacadas nos objetivos da pesquisa, da instituição e pessoais.

Foi realizada uma entrevista com o professor por meio da plataforma Google Meet, a fim de identificar as dificuldades encontradas no contexto educacional do ensino remoto. A entrevista foi semiestruturada, ou seja, a pesquisadora elaborou os questionamentos antes do momento de realização da mesma, o que não limitou o seu desenvolvimento, haja vista que durante o processo foram emergindo outras interrogações. A entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (Triviños, 1987, p. 152).

Os dados foram analisados utilizando a metodologia proposta por Bardin (2011), a análise de conteúdo que é organizada em três fases: pré-análise, análise e interpretação dos resultados. Na pré-análise foi realizada uma leitura flutuante do material analisado, a fim de se familiarizar com o conteúdo e identificar as unidades de registro, foi, portanto, o momento de preparação para a análise de conteúdo, identificando as principais questões e padrões presentes no material estudado.

A análise consistiu em uma série de procedimentos interpretativos, buscando identificar os sentidos e significados presentes nos dados, elaborando inferências e interpretações sobre os fenômenos estudados. A interpretação consistiu na identificação de padrões, tendências e relações entre as categorias, de modo a formular conclusões a partir dessas observações. É importante destacar que a interpretação foi fundamentada em teorias e conceitos relevantes à pesquisa, de modo que os resultados foram apresentados de forma clara e objetiva.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Conforme as medidas preventivas tomadas pelo Ministério da Saúde, os sistemas educativos dos Estados, Distrito Federal e Municípios, tiveram que manter o distanciamento social de acordo com a proliferação do vírus Sars-Cov-2. Assumindo com o ensino remoto a responsabilidade de garantir a democratização do acesso, inclusão, para a permanência de todos nas instituições. O Ministério da Saúde editou a Portaria nº 188 declarando Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, em razão da infecção humana causada pelo novo coronavírus (Brasil, 2020).

A pandemia trouxe grandes repercussões e impactos sociais, econômicos e políticos em grande escala global, na qual a população foi exposta deixando-os vulneráveis, havendo a necessidade para a contenção da mobilidade social como isolamento. Com isto, na época o fechamento temporário das escolas fez-se necessário para a implementação do ensino à distância (EAD) com a ação de minimizar os impactos negativos causados na aprendizagem do indivíduo.

Apesar da educação brasileira ter sofrido com as dificuldades enfrentadas pela pandemia Covid-19, o ensino remoto no âmbito do seu processo educacional determinou o desenvolvimento intelectual do indivíduo, sustentado pelo conhecimento aplicado em salas de aulas virtuais. Segundo as medidas apresentadas na Portaria MEC n.º 546, de 20 de julho de 2021, estabeleceu o incentivo para a adesão dos municípios às iniciativas de alfabetização; apoio técnico e financeiro aos programas e projetos das instituições; formação continuada para os professores e a educação entre jovens e adultos.

Diante das medidas necessárias ao enfrentamento da pandemia e objetivando o avanço do processo educacional, as escolas brasileiras, em seus diversos contextos, tiveram que estabelecer estratégias emergenciais de funcionamento, como já sinalizado, a modalidade de ensino remoto. De acordo, com Santos (2020)

Se para nós educação online é fenômeno da cibercultura, devemos investir na linguagem hipermídia. Postar apenas textos em pdf, apresentações de slides lineares, videoaulas e ou pirotecnias descontextualizadas é subutilização do digital em rede e instrucionismo curricular. Precisamos engendrar uma teia complexa de conexões e acionar os estudantes a adentrarem os conteúdos, produzindo colaborativamente conhecimentos nas interfaces de comunicação síncronas e assíncronas. Só assim, teremos educação online (p. 1).

Portanto, o ensino remoto foi uma alternativa para não paralisar o processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia, na qual foi caracterizado pelas estratégias metodológicas que utilizam os meios tecnológicos digitais. O que por sua vez, tende a integrar o processo das estratégias pedagógicas incorporando atividades mais ativas.

Ao lecionar a disciplina de biologia espera-se que o alunado tenha uma visão ampla no seu campo de estudo, sem limitar seus horizontes. De acordo com Silva (2013) o ensino de Biologia, bem como qualquer outro conteúdo ligado a área da ciência, pode contribuir na formação da consciência crítica, oferecendo ao indivíduo informações e correlações próprias dessa área.

Sabe-se que toda mudança requer tempo e organização, estes são dois fatores que não estiveram muito presentes nesse momento, o que certamente justifica o aparecimento de muitas dificuldades enfrentadas tanto pelos docentes quanto pelos discentes. Conforme um estudo realizado por Benedito e Filho (2020) “cerca de 88% dos deles nunca ministraram aulas virtuais antes” (p.65), o que mostra o desafio que foi enfrentado, ainda mais quando falamos na falta de preparação dos profissionais da educação que não costumam utilizar as tecnologias de informação e comunicação em suas aulas.

As práticas pedagógicas atuam na efetividade do ensino e aprendizagem, com a intenção de estimular o aprendizado e o interesse do aluno, conforme os avanços e a modernização na educação. Com isto, antes da transição remota as práticas pedagógicas eram utilizadas de forma mais diversificada, atendendo as necessidades e potencialidades do indivíduo em plena atuação, evidenciando assim, a igualdade de oportunidades de desenvolvimento, aprendizagem e participação ativa em sala de aula.

As mudanças trazidas pelo ensino remoto desafiam a sociedade a enfrentar a implementação deste ensino e a manutenção desta modalidade em meio a pandemia COVID-19, buscando soluções que quebrassem a barreira posta pela distância, garantindo o direito de aprender em meios aos aplicativos e redes sociais. Uma das preocupações para garantir a continuidade das aulas de forma remota estava em como adotar novas estratégias de aprendizagem, obedecendo o isolamento social.

Conforme Martins (2020) o cenário da pandemia trouxe novas e velhas reflexões e preocupações para o campo educacional, tais como: “[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]” (p. 251). Tais considerações e reflexões do autor traz consigo veracidade quanto ao cenário atual em que a pandemia da COVID-19 impôs práticas pedagógicas mediadas pelas plataformas digitais.

A educação está sendo aprimorada cada vez mais aos meios tecnológicos visto a educação passada onde as ferramentas até, então, não eram utilizadas com tantas iniciativas voltadas ao ensino e a aprendizagem como atualmente, porém a modalidade remota ainda apresenta alguns pontos negativos que impedem que professores e alunos se aperfeiçoem, com isto, o ensino remoto vem a envolver as relações interpessoais, econômicas e sociais dentro de um contexto pandêmico em que as instituições se mantêm dispostas a enfrentar tais impactos e consequências para dar continuidade ao ano letivo seguinte.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A trajetória do docente traçada nesse novo contexto educacional, permitiu que o profissional da área de educação vivesse experiências até então desconhecidas, mas que veio a complementar na formação e na vida acadêmica do indivíduo, trazendo novas percepções quanto o ensino remoto. Sendo assim, os questionamentos apresentados foram baseados a partir da trajetória do docente em plena atuação no ensino remoto, referindo-se as seguintes questões: Descreva sua trajetória como professor nesse contexto de pandemia. Quais foram as adaptações necessárias para passar do ensino presencial para o ensino remoto? Na sua opinião, qual a importância do ensino de biologia para a construção do conhecimento científico sobre o vírus da COVID-19?

O docente participante, ao indicar seu posicionamento sobre sua trajetória vivida durante o cenário pandêmico, afirma a necessidade de adaptação em meio a essas ferramentas digitais (TIC's). Ao relatar suas experiências adquiridas na instituição de rede pública online, o investigado descreve as mudanças ocorridas no ensino presencial para o remoto, ressaltando a falta de preparação das instituições e dos docentes em aderir uma nova modalidade de ensino, na qual a tecnologia se tornou o foco nesta realidade educacional na qual substituiu as salas de aulas presenciais por salas virtuais, desafiando o desconhecido para se manter conectado.

Com a transição do ensino presencial ao remoto os encontros imersos em uma cultura digital. “Em virtude desse culto ao imediatismo, rapidamente nos colocamos a fornecer soluções imediatas para continuar a educação” (Pansophia Project, 2020), com isto, o investigado foi Questionado sobre quais foram as adaptações necessárias para passar do ensino presencial para o ensino remoto? Ressaltou que foi necessário utilizar os aplicativos como ferramenta metodológica, tais como o whatsapp e a plataforma Google Meet, mesmo não possuindo tantas habilidades com a tecnologia, foi necessário se adaptar.

Sabe-se que há um tempo em que aprender tornou-se um imperativo. Segundo os autores, deve-se formar sujeitos autônomos, capazes de construir seu próprio conhecimento, tornando-se seres críticos. Na percepção do docente caracterizar a importância da biologia neste cenário é viável e necessário já que aborda os impactos culturais, sociais e políticos de uma sociedade.

Outro questionamento feito foi: qual a importância do ensino de biologia para a construção do conhecimento científico sobre o vírus da COVID-19? O docente respondeu

que a biologia está no centro desta questão, pois proporciona o entendimento sobre o conceito de vírus, pandemia, prevenção e vacina.

Krasilchik (2004), afirma que “a biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos, ou uma das disciplinas mais insignificantes e pouco atraentes, dependendo do que for ensinado e de como isso for feito”. O atual processo educacional vem a sofrer diversas modificações no decorrer do andamento da aprendizagem, sendo constantemente alvo de discussões e apontamentos dos recursos que venham atender a educação para todos.

Com a inserção do ensino remoto foram enfrentadas algumas dificuldades e desenvolvidas potencialidades pelo docente no contexto pandêmico. Partindo da necessidade de compreender as dificuldades no âmbito educacional para o enfrentamento da pandemia, o docente determina em um breve comentário os problemas diários em uma educação online, que vai além de suas expectativas. Assim, relatou que afetou na carga horária, pois antes tinham três aulas de Ciências com duração de 50 minutos cada e na modalidade remota ficou apenas duas aulas de 30 minutos, o que dificultava cumprir todo o conteúdo programado. Outro aspecto que cabe destacar é que alguns discentes não tinham o suporte da família e estavam inseridos em um ambiente desorganizado, dificultando assim a sua participação nas aulas remotas.

A respeito das dificuldades encontradas pelo docente no ensino de biologia, destaca -se a falta de acesso à internet os alunos, muitos deles não tinha um aparelho celular, aspecto esse que aumentava ainda mais a falta de interesse dos mesmos pelas aulas, mas há a falta de interesse pelas aulas. Outro aspecto que deve ser ressaltado foi a falta de domínio dos docentes com a tecnologia deixando as aulas em sua maioria monótonas, além disso destaca-se uma grande evasão dos alunos. Outro ponto foi a dificuldade de organizar aulas práticas, deixando o ensino de Biologia pautado apenas na dimensão teórica.

No decorrer do processo educacional online, o docente explora suas experiências vividas ao longo deste ensino, considerando como potencialidades a busca por aprimorar suas habilidades com a tecnologia e suas interações. Além disso exprime que essa modalidade exerceu dos discentes que se tornassem mais independentes e investigativos, uma vez que as aulas eram curtas e muitos conteúdos exigiam mais estudos e pesquisas para a compreensão. Apontou também que pôde ficar mais próximo da sua família o que lhe deixava mais feliz e entusiasmado para exercer seu trabalho.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**



Através do trabalho apresentado **pode-se** observar os impactos que a pandemia acarretou no processo de ensino e aprendizagem de biologia, os problemas envolvidos no ensino remoto evidência a necessidade de **estarmos** em constante mudança. Os métodos educativos utilizados atualmente mostram que uma aprendizagem ativa requer o envolvimento de um trabalho mútuo que envolva tanto o docente, discente, instituições e o estado para que as atividades estabelecidas ocorram de forma sistematizada sem prejuízo a nenhuma das partes.

Além disso, para o ensino de biologia é importante ressaltar que o docente nesta nova era tecnologia deve buscar recursos pedagógicos que estabeleça uma aprendizagem efetiva do alunado em seu processo de formação. Com isto, a coleta de dados foi relevante, contribuindo para um olhar acadêmico diferenciado e com expectativas de um ensino voltado nas experiências adquiridas no contexto educacional pandêmico, possibilitando aos docentes, discentes e a pesquisadora em questão moldar as limitações da aprendizagem estabelecidas pelo atual cenário.

## REFERÊNCIAS

GODOY, S. A. Introdução à pesquisa Qualitativa e suas possibilidades: uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

CASTRO, P. A.; SOUSA ALVES, C. O.. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **E-Mosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.

BAPTISTA, C. R. *et al.* Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. 2 ed. Porto Alegre: **Mediação**, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 04 fev. 2020d.

BEHAR, Patricia Alejandra. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em 10 jul. 2020.



BENEDITO, Samiles. C.; FILHO, Pedro. A educação básica cearense em época de pandemia de coronavírus(covid-19): perspectivas e desafios no cenário educacional brasileiro. *Revista Nova Paideia -Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa*. Brasília/DF, v. 2, n. 3,p. 58 - 71 – 2020. Disponível em:< <http://novapaideia.org/ojs/ojs-2.4.8.3/index.php/RIEP/article/view/58>> Acesso em: 20 de novem. 2020.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

MARTINS, R. X. A COVID- 19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio. **Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>. Acesso em: 28 maio 2020.

PANSOPHIA PROJECT. Onze teses urgentes para uma pedagogia do contra-isolamento. Blog **Pensar a Educação**, 6 maio 2020. Disponível em: <https://pensaraeducacao.com.br/blogpensaraeducacao/onze-teses-urgentes-para-uma-pedagogia-do-contra-isolamento/>. Acesso em: 25 jun. 2020.

SANTOS, Edméa. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? **Revista Docência e Cibercultura**, Sessão Notícias. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119>. Acesso em 25 jun. 2020.

SILVA, M. L. da. A Importância do Ensino Contextualizado na Biologia. 2013. Disponível em: RECH- **Revista Ensino de Ciências e Humanidades** – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.