

## A UTILIZAÇÃO DO GOOGLE MEET COMO ESTRATÉGIA ADAPTATIVA NO ENSINO REMOTO DE BIOLOGIA

Nathaly de Jesus Freitas Lima<sup>1</sup>  
Jéssica Maria Torres de Sousa Nascimento<sup>2</sup>  
Bruna Brito Santos<sup>3</sup>  
Flávia Veras Marques Carvalho<sup>4</sup>  
Ruceline Paiva Melo Lins<sup>5</sup>

### RESUMO

A pandemia da COVID-19 trouxe diversos impactos a vida de todos. No contexto educacional houve uma readequação à novas metodologias de ensino e aprendizagem, sendo o ensino remoto uma das alternativas para o campo educacional. Os profissionais da educação começaram a utilizar ferramentas online pouco exploradas, dentre elas a plataforma *Google Meet*, uma das alternativas para a transmissão de aulas online. Com a implementação desta ferramenta surgiram também questionamentos sobre como os discentes aprendem conteúdos relacionados as Ciências Biológicas por meio dela. Esta pesquisa tem como objetivo demonstrar a visão de estudantes do Ensino Médio de uma escola pública sobre o uso da plataforma *Google Meet* como auxílio no aprendizado de Biologia. Para tanto, foi realizada uma entrevista semiestruturada por meio de um questionário elaborado por intermédio da plataforma do *Google Forms*, contendo neste um total de cinco perguntas, onde quatro delas eram de caráter subjetivo e uma objetiva. Os questionamentos foram desde avaliações da plataforma do *Meet*, até a opiniões dos discentes sobre o processo de ensino com a sua respectiva utilização. Através dos resultados, foi possível comprovar a importância da utilização de ferramentas digitais como o *Google meet*, no ensino remoto de biologia, confirmando que realmente essa plataforma permite a aproximação entre professor e aluno, minimizando algumas lacunas ocasionadas pelo isolamento social e consequentemente pelo ensino remoto desenvolvido de forma emergencial.

**Palavras-chave:** Google meet, ensino remoto, isolamento social, ensino-aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

O Ensino Remoto Emergencial (ERE) é uma modalidade de ensino à distância que surgiu em decorrência da situação emergencial causada pela Pandemia da COVID-

---

<sup>1</sup> Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, [nathalyfreitas613@gmail.com](mailto:nathalyfreitas613@gmail.com);

<sup>2</sup> Pós-Gaduada pelo Curso de Ensino de Biologia da Universidade Cândido Mendes, [jessicaebnn@gmail.com](mailto:jessicaebnn@gmail.com);

<sup>3</sup> Mestre em Biotecnologia - UFPI; Especialista em Docência do Ensino Superior - IFPI e Professora de Ciências do Município de Parnaíba, Piauí, [brunasphb@hotmail.com](mailto:brunasphb@hotmail.com);

<sup>4</sup> Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí- UESPI, Especialista em Educação de Jovens e Adultos - UFPI, [flaviaphb@hotmail.com](mailto:flaviaphb@hotmail.com);

<sup>5</sup> Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr, [rmlins@ufpi.edu.br](mailto:rmlins@ufpi.edu.br).

19, em 2020, que impôs medidas de isolamento social para conter a disseminação do vírus, assim a educação foi um dos setores mais abalados. De acordo com Joye et al. (2020), essa modalidade de ensino torna-se diferente da educação a distância (EaD) já praticada a vários anos, devido a configuração da infraestrutura tecnológica precária e a formação inadequada de professores para atender as demandas do ensino remoto emergencial.

Esse modelo adotado trouxe consigo desafios que desencadearam mudanças em todo o sistema educacional. O isolamento social juntamente, com as medidas de restrição, impossibilitaram os profissionais da educação a realizarem seu trabalho de forma presencial, e dessa forma, alternativas para o seguimento do ensino tiveram que ser elaboradas.

Os docentes precisaram se adaptar às novas ferramentas e metodologias que não eram abordadas com frequência em sala de aula. A busca exploratória por métodos que amenizassem a carência do ensino presencial e do contato físico com o professor, abriu portas para um mundo de ferramentas e plataformas digitais, que surgiram como opções para prosseguimento do ensino. Uma dessas plataformas é o *Google Meet* que é um *software* de vídeo conferência que permite ao usuário compartilhar sua tela ou apenas uma aba, sendo este utilizado em todo mundo, tanto no ambiente de trabalho como escolar (SINGH; WHASTHI, 2020).

O *Google Meet* “recria” o ambiente em sala de aula, permitindo uma sincronia entre o professor e aluno em tempo real. Tudo isso pode contribuir para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, bem como minimizar aspectos relacionados ao desinteresse e a falta de participação dos alunos nas aulas, aspectos esses muitas vezes relacionados a ociosidade e falta de estímulos mais envolventes nas aulas remotas. Com essa ferramenta o docente tem a oportunidade de criar um ambiente de sala de aula virtual que possibilita uma interação maior com os alunos, pois a partir dela o professor pode realizar apresentações de vídeos, slides e outros tipos de materiais, o que facilita a compreensão do conteúdo. Outro benefício é a possibilidade de estar ligando a câmera, para que desse modo, tanto o aluno como o professor tenham uma interatividade maior e a possibilidade de dialogar sobre os conteúdos abordados, dúvidas e outros tipos de questionamentos ao vivo.

Com a ausência das aulas presenciais, a plataforma *Google Meet* tornou-se uma alternativa adaptativa ao ensino remoto, que vem beneficiando a prática docente. Através dessa plataforma uma variedade de atividades podem ser aplicadas, o que tem tornado as aulas menos monótonas e mais didáticas.

Assim a presente pesquisa tem como objetivo demonstrar a visão de estudantes de uma turma de 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública localizada na região norte do estado do Piauí, Brasil, sobre o uso da plataforma *Google Meet* como auxílio para o aprendizado de Biologia.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho originou-se de uma pesquisa de natureza qualitativa de caráter investigativo onde segundo Proetti (2017), é uma pesquisa que não objetiva-se da busca da quantificação, e sim da elaboração de estudos que visam respostas onde é possível compreender, caracterizar e interpretar informações, permitindo que o pesquisador do estudo tenha um contato mais próximo com o objetivo do trabalho.

O interesse pela pesquisa surgiu a partir das observações e experiências vivenciadas por uma residente, vinculada ao Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr, subprojeto de biologia, durante as atividades de regência, desenvolvidas em escola pública estadual localizada na região norte do Estado do Piauí. Brasil. Nessa escola muitos professores começaram a utilizar o *Google Meet* para ministrar suas aulas e com isso as dúvidas relacionadas a percepção dos alunos, sobre a eficácia dessa ferramenta no processo de aprendizagem de conteúdos relacionados a biologia, surgiu.

Nesse sentido, foi desenvolvido um questionário para promover uma coleta de dados, sendo este elaborado com auxílio da plataforma *Google Forms*. O mesmo continha cinco perguntas, quatro delas de caráter subjetivo e uma objetiva. Os questionamentos abordaram desde avaliações acerca da plataforma *Google Meet*, até opiniões dos discentes sobre o processo de ensino e aprendizagem mediante utilização dessa plataforma.

O uso do *Google Forms* facilitou o acesso aos participantes, nesse momento de pandemia e também facilitou o tratamento dos dados. Segundo Mota (2019) o *Google Forms* é uma plataforma de fácil utilização, onde a mesma pode ser utilizada a qualquer

momento e horário, sendo uma ferramenta totalmente gratuita que permite uma rápida coleta de dados, e posteriormente uma ágil análise dos resultados.

O público alvo da pesquisa foram 23 alunos de uma turma do 1º ano do Ensino Médio. A aplicação do questionário ocorreu no dia 6 de setembro de 2021, durante uma regência desenvolvida pela residente do Programa Residência Pedagógica de biologia. Todos eles estavam cientes do propósito da presente pesquisa e a garantia de anonimato durante a divulgação dos resultados foi dada.

Quanto a análise dos dados, as questões objetivas foram verificadas com a utilização dos próprios gráficos e planilhas, gerados automaticamente pelo *Google Forms*. Já a análise das perguntas subjetivas ocorreu através da análise detalhada dos conteúdos presentes nas respostas dos investigados e de revisão a partir de levantamento bibliográfico prévio. Uma das etapas de grande importância na produção de um trabalho, se encontra justamente no processo de análise do conteúdo abordado, uma vez que se caracteriza frisado em análises pertinentes e com uma diversificação relevante. A análise do conteúdo se dispõe em três pontos que são eles a pré-análise, categorização do material e interpretação dos resultados (BARDIN, 2011).

## REFERENCIAL TEÓRICO

O confinamento social ocasionado devido a pandemia do COVID-19, fez com que o mundo vivenciasse um novo cenário, e para impedir a disseminação desse vírus, diversos protocolos tiveram que ser tomados e um deles foi o distanciamento social. As medidas de restrições juntamente com a quarentena ocasionaram o fechamento de muitos setores, e o educacional foi um deles (SANT'ANNA; SANT'ANNA, 2020).

A solução temporária e mais plausível, foi adotar um ensino remoto, para tentar suprir as demandas dos alunos em meio a pandemia. Durante esse processo o docente se dispôs a utilizar metodologias online, incluindo atividades desenvolvidas por diversas plataformas digitais como o *WhatsApp*, *Google classroom*, *Google meet*, etc, que foram relevantes nesse processo de adaptação ao novo ensino (GÓES; CASSIANO, 2020).

Segundo Dosea et al. (2020), o ensino remoto ou a distância, acarreta nos alunos um sentimento de solidão, e na maioria das vezes, este fato ocorre devido a falta de interação, o que acaba provocando uma certa desmotivação nos discentes. O professor

precisa está atento aos acontecimentos da sala de aula virtual, e deve está procurando sempre utilizar metodologias ativas que promovam diálogos e participação dos alunos.

É preciso se entender que a educação é um processo contínuo e que deve-se estar sempre buscando subsídios que visam seu respectivo aprimoramento e melhor desenvolvimento. Em relação a esta premissa, a inserção da tecnologia dentro do contexto educacional pode contribuir de forma relevante para ensino e aprendizagem dos alunos, frente a um melhor entendimento e promoção do conhecimento (NOGUEIRA; CAVALCANTE; LIMA, 2021).

De acordo com Senhoras (2021), em meio ao ensino não presencial, a utilização de plataformas digitais, em particular o *Google Meet*, se mostrou indispensável para a promoção de interação entre os docentes e alunos. Há uma variedade de plataformas digitais que são utilizadas pelas instituições de ensino e pelos docentes, e partindo dessa premissa foi observado que a plataforma digital mais cogitada com um levantamento de 71,4% foi o *Google Meet*, deixando a plataforma *Zoom* e *Skype* ambas com porcentagem de 14,3% para trás, mostrando assim, que o *Google meet* é a plataforma de ensino mais utilizada (GÓES; CASSIANO, 2020).

Silva, Andrade, Santos (2020, p. 7), afirmam que “uma das vantagens de se trabalhar nessa plataforma é a demanda de um espaço virtual seguro e eficaz para o rendimento desejado pelas escolas. Ela é uma ferramenta simples, de acesso fácil e sem complexidades na sua utilização”. Para Teixeira e Nascimento (2021), o *Google Meet* é uma plataforma que favorece atividades que colaboram no ensino-aprendizagem neste período remoto, fazendo com que haja a promoção de uma maior interação utilizando estratégias como quiz e gamificações, o que propicia uma aula mais dinâmica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 23 alunos participaram da pesquisa e estes, ao serem questionados sobre como avaliam as aulas ministradas através do *Google Meet*, apresentaram o seguinte resultado: 95,7% consideram as aulas pela plataforma bastante relevantes, no que se refere aos processos de aprendizado, e apenas uma pequena parcela, de 4,3%, acreditam que as aulas desenvolvidas com o auxílio dessa plataforma de ensino são

pouco relevantes para o aprendizado deles. Segundo Marinho et al. (2020), o *Google Meet* é uma plataforma multifuncional que abrange de maneira satisfatória as numerosas atividades. Já que permite uma sincronia entre aluno e professor, devido a presença da câmera e a facilidade em compartilhar estratégias mais dinâmicas em tempo real.

A segunda questão buscou saber se os alunos preferiam que as aulas fossem desenvolvidas através do aplicativo *Whatsapp* ou através do *Google Meet* e os resultados mostraram que a maioria dos estudantes cerca de 93%, sendo aqui investigados 23, preferem assistir aulas pelo *Google Meet*, justificando que a mesma permite uma maior abordagem e explanação do conteúdo, assim como uma melhor comunicação entre alunos e professor, auxiliando na retirada de eventuais dúvidas que eles possam ter acerca dos assuntos trabalhados em sala. Além disso, os participantes relataram que compreendem e interagem melhor com a temática abordada na aula.

Entretanto, uma pequena parcela de 7%, acredita que o *Whatsapp* seja um canal de comunicação mais interessante para a oferta das aulas, uma vez que consome uma menor quantidade de dados de internet, fato considerado por eles importante já que nem todos possuem uma internet de qualidade e com banco de dados ilimitado. Dosea et al. (2020), explana que a internet é considerada um meio extremamente relevante para a educação online, em contrapartida o Brasil é um país que apresenta uma banda larga de internet considerada baixa podendo influenciar negativamente no processo educacional de uma parte da população.

A terceira pergunta buscou saber o que os alunos mais gostavam nas aulas ministradas via *Google Meet*. Dentre as considerações é possível apresentar como atrativos o fato de se ter uma explicação do assunto e outras orientações em tempo real e que, de certa forma, se assemelha com as aulas presenciais, permitindo consequentemente um melhor diálogo entre professor-aluno. Outra vertente citada pelos discentes é a possibilidade da utilização de recursos e metodologias de aprendizagem “diferenciadas” como vídeos, imagens didáticas, quiz, mapas mentais, *fish ball*, dentre outras. Além disso os estudantes afirmaram que consideram a aula via *Google Meet* mais organizada. Esta afirmação corrobora com as considerações de Teixeira e Nascimento (2021), onde eles relatam que a plataforma do *Google Meet* colabora na promoção de interação, devido a utilização de diversas atividades metodológicas online, e como consequência a aula se torna mais organizada e interativa.

Já a quarta questão buscou saber quais eram os pontos negativos da utilização do *Google Meet*, na percepção desses investigados. Dentre os pontos citados estão a instabilidade na internet, que podem gerar empecílios como alguns *bugs* no sistema e consequentemente o travamento da aula em alguns momentos. Outro aspecto citado, está relacionado com a falta de democratização ao acesso, uma vez que nem todos possuem as mesmas condições que forneçam suporte para a participação das aulas remotas. Alves (2020), ressalta que a educação no Brasil deveria ter mais visibilidade, uma vez que as famílias brasileiras pagam impostos de elevado custo, e ainda sim, recebem pouco retorno.

Na quinta pergunta foi indagado se as aulas realizadas pelo *Google Meet* supriam as necessidades das aulas presenciais e também solicitava uma justificativa para as respostas dos participantes. Parte dos investigados, cerca de 51%, deixaram claro em suas respostas que o *Meet* consegue suprir as demandas das regências realizadas no contexto presencial, uma vez que viabiliza uma melhor compreensão dos assuntos trabalhados em sala de aula. Em contrapartida outra parcela de 49%, acredita que apesar da semelhança, o *Meet* não contempla todas as especificidades do ensino presencial, pois não permite uma maior interação com os outros alunos. De acordo com Nogueira, Cavalcante, Lima (2021, p. 219), “o ensino remoto não substitui plenamente o ensino presencial. Entretanto, dadas às circunstâncias anunciadas consideramos que as aulas remotas são possibilidades interessantes de serem experimentadas na tentativa de minimizar as perdas do distanciamento presencial”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade escolar no geral foi profundamente impactada pelas medidas impostas ao novo modelo de ensino, logo, alternativas digitais deixaram de ser opção e passaram a ter um caráter de obrigação, ou utilizava-se os aplicativos e ferramentas digitais ou não existiria ensino.

O ensino *online* que antes era tido como uma visão de futuro, hoje é uma realidade, e acredita-se que perdurará por muito tempo, pois não há mais como dissociá-lo da prática escolar, tendo em vista sua infiltração nas metodologias aplicadas atualmente.

Através deste trabalho, foi possível comprovar a importância da utilização da ferramenta digital *Google Meet*, para o ensino remoto, confirmando que realmente a utilização dessa ferramenta, na percepção dos investigados, permite um melhor aprendizado, acerca de conteúdos relacionados ao ensino da biologia e também favorece uma maior interação entre professor e aluno, minimizando essa lacuna ocasionada pelo isolamento social.

Vale ressaltar também que alguns discentes, aqui investigados, reforçaram a importância do ensino presencial e até mesmo a falta que estão sentindo da sala de aula, e que a plataforma *Google Meet* de certa forma ameniza essa ausência.

## AGRADECIMENTOS

À CAPES pela concessão da bolsa no Programa Residência Pedagógica – RP (edital N°01/2020); à Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr e à escola que permitiu o desenvolvimento da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.

ANDRES, F. C.; ANDRES, S. C.; MORESCHI, C.; RODRIGUES, S. O.; FERST, M. F. . O uso da plataforma Google Forms em pesquisa acadêmica: Relatório de experiência. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. e284997174, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7174. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7174>. Acesso em: 27 set. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

DOSEA, G. S.; SANTOS, R. W. S.; SILVA, E. A.; FIRMINO, L. R.; OLIVEIRA, A. M. S. MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO ONLINE: A OPINIÃO DE UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19. **EDUCAÇÃO**, v. 10, n. 1, p. 137–148, set. 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p137-148. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9074>. Acesso em: 12 set. 2021.

GÓES, C. B.; CASSIANO. O uso das Plataformas Digitais pelas IES no contexto de afastamento social pela Covid-19. **Folha de Rosto**, v. 6, n. 2, p. 107-118, maio/ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.46902/2020n2p107-118>. Acessado em: 13 de set. 2021.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e521974299, 24 maio 2020.

MARINHO, T. B et al. Viabilidade do google meet aulas remotas. *In*: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, XLVIII, 2020, Caxias do Sul. **Anais**.

Disponível em:

[https://scholar.archive.org/work/gyj2u5wmejbujoc4h7luxe7ze/access/wayback/http://abenge.org.br/sis\\_submetidos.php?acao=abrir&evento=COBENGE20&codigo=COBENGE20\\_00144\\_00003193.pdf](https://scholar.archive.org/work/gyj2u5wmejbujoc4h7luxe7ze/access/wayback/http://abenge.org.br/sis_submetidos.php?acao=abrir&evento=COBENGE20&codigo=COBENGE20_00144_00003193.pdf). Acessado em: 12 de ago. 2021.

MOTA, J. S. Utilização do Google Forms na Pesquisa Acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 12, p. 371- 380, 2017.

NOGUEIRA, P. G.; CAVALCANTE, F. S. A.; LIMA, R. A. O USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS COMO AUXÍLIO NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **RECH-Revista Ensino de Ciências e Humanidades - Cidadania, Diversidade e Bem Estar**, Porto Velho, v. 5, n. 2, p. 211-224, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/8917/6454>. Acesso em: 12 set. 2021.

PROETTI, S. Pesquisa Qualitativa e Quantitativa Como Método de Investigação Científica: Um Estudo Comparivo e Objetivo. **Revista Lumen**, v. 2, p. 2447-8717, n. 4, 2017. Disponível em:

[www.periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/viewFile/60/88](http://www.periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/viewFile/60/88). Acesso em: 27 set. 2021.

SANT'ANNA, D. F. F. A.; SANT'ANNA, D. V. GOOGLE MEET COMO MODALIDADE DE ENSINO REMOTO: POSSIBILIDADE DE PRÁTICA PEDAGÓGICA. **Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em:

<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1787>. Acesso em: 12set. 2021.

SENHORAS, E. M. **Ensino remoto e a pandemia da COVID-19**. Boa Vista: Editora IOLI, 2021.

SILVA, D. S.; ANDRADE, L. A. P.; SANTOS, S. M. P. Alternativas de ensino em tempo de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e424997177, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7177. Disponível em:

<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7177>. Acesso em: 13 set. 2021.

SINGH, R; AWASTHI, S. Updated Comparative Analysis on Video Conferencing Platforms- Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, WebEx Teams and GoToMeetings. **EasyChair Preprint**, N° 4026, 16 de Agosto de 2020.



TEIXEIRA, D. A. de O. .; NASCIMENTO, F. L. . ENSINO REMOTO: O USO DO GOOGLE MEET NA PANDEMIA DA COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 7, n. 19, p. 44–61, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5028436 . Disponível em: <http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/374>. Acesso em: 12 set. 2021.