

Ensino durante a pandemia: A utilização da plataforma *Google meet* nas aulas de Ciências Naturais em uma escola do Município de Parnaíba-PI

Teaching during the pandemic: The use of the Google meet platform in Natural Science classes in a school in the County of Parnaíba-PI

Enseñanza durante la pandemia: el uso de la plataforma Google meet en clases de Ciencias Naturales en una escuela del municipio de Parnaíba-PI

Recebido: 11/10/2022 | Revisado: 18/10/2022 | Aceitado: 19/10/2022 | Publicado: 25/10/2022

Jéssica Maria Torres de Sousa Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3023-2032>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: jessicaebnn@gmail.com

Vera Lucia Rocha da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3901-5918>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Brasil
E-mail: veraluciabiosphb@outlook.com

Cleiane Dias Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9514-9216>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: cleiane.lima@ufpi.edu.br

Katriane Carvalho da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4212-0062>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: katrianesilvabio@ufpi.edu.br

Marcelo da Costa Mota

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4895-2778>
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
E-mail: marcellocm15@gmail.com

Camila Jorge Pires

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0442-0200>
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
E-mail: cahpires93@gmail.com

José Renato Oliveira Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7723-1454>
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
E-mail: renato.jose@ufma.br

Janyeid Karla Castro Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7250-3158>
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
E-mail: janyeid.castro@ufma.br

Ionara Nayana Gomes Passos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4729-4977>
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
E-mail: ionara.passos@gmail.com

Ruan Sousa Bastos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3585-1596>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Brasil
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: sonruanquimica@gmail.com

Resumo

Nos últimos tempos toda a massa global tem passado por grandes adaptações e readequações em razão da pandemia do novo coronavírus, que além do impacto a vida de todos, trouxe também grandes avanços tecnológicos. No contexto educacional houve uma readequação as novas metodologias de ensino aprendizagem, sendo o ensino remoto a única alternativa para o prosseguimento do ensino. Os profissionais da educação começaram a utilizar ferramentas online nunca antes exploradas, dentre elas a plataforma *Google Meet*, uma das alternativas para a transmissão de aulas online. Objetivou-se, com o presente trabalho, investigar como plataforma *Google Meet* auxiliou no ensino de Ciências na modalidade remota emergencial como estratégia adaptativa na visão dos estudantes de uma escola pública na cidade de Parnaíba, Pi. A título de investigação, desenvolveu-se um questionário para coleta de dados, elaborado

por intermédio da plataforma do *Google Forms*, contendo um total de cinco perguntas, onde quatro delas eram de caráter subjetivo e uma objetiva. Os questionamentos aplicados foram desde avaliações da plataforma do *meet*, até a opiniões dos discentes sobre o processo de ensino/aprendizagem com a sua respectiva utilização. Por meio deste trabalho, foi possível comprovar a importância da utilização de ferramentas digitais como o *Google meet*, no ensino remoto, confirmando que realmente são alternativas que aproximam professor e aluno, preenchendo a lacuna ocasionada pelo isolamento social.

Palavras-chave: Ensino remoto emergencial; Ensino aprendizagem; Pandemia e ferramentas didático-pedagógicas.

Abstract

In recent times, the entire global mass has undergone major adaptations and readjustments due to the pandemic of the new coronavirus, which in addition to impacting everyone's lives, has also brought great technological advances. In the educational context, there was a readjustment to the new teaching-learning methodologies, with remote teaching being the only alternative for the continuation of teaching. Education professionals began to use online tools never before explored, including the Google Meet platform, one of the alternatives for the transmission of online classes. The objective of the present work was to investigate how the Google Meet platform helped in the teaching of Science in the emergency remote modality as an adaptive strategy in the view of students of a public school in the city of Parnaíba, Pi. As an investigation, a questionnaire was developed for data collection, prepared through the Google Forms platform, containing a total of five questions, four of which were subjective and one was objective. The questions applied ranged from evaluations of the meet platform, to the students' opinions about the teaching/learning process with its respective use. Through this work, it was possible to prove the importance of using digital tools such as Google meet, in remote teaching, confirming that they really are alternatives that bring teacher and student closer, filling the gap caused by social isolation.

Keywords: Emergency remote teaching; Teaching learning; Pandemic and didactic-pedagogical tools.

Resumen

En los últimos tiempos, toda la masa mundial ha sufrido importantes adaptaciones y reajustes debido a la pandemia del nuevo coronavirus, que además de impactar en la vida de todos, también ha traído grandes avances tecnológicos. En el contexto educativo, hubo un reajuste a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, siendo la enseñanza a distancia la única alternativa para la continuación de la docencia. Los profesionales de la educación comenzaron a utilizar herramientas en línea nunca antes exploradas, entre ellas la plataforma Google Meet, una de las alternativas para la transmisión de clases en línea. El objetivo del presente trabajo fue investigar cómo la plataforma Google Meet ayudó en la enseñanza de Ciencias en la modalidad a distancia de emergencia como estrategia adaptativa en la visión de los estudiantes de una escuela pública en la ciudad de Parnaíba, Pi. Como investigación se elaboró un cuestionario para la recolección de datos, elaborado a través de la plataforma Google Forms, que contiene un total de cinco preguntas, cuatro de las cuales son subjetivas y una objetiva. Las preguntas aplicadas abarcaron desde valoraciones de la plataforma *meet*, hasta opiniones de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje con su respectivo uso. A través de este trabajo se pudo comprobar la importancia del uso de herramientas digitales como Google *meet*, en la enseñanza a distancia, confirmando que realmente son alternativas que acercan a docente y alumno, llenando el vacío que genera el aislamiento social.

Palabras clave: Enseñanza remota de emergencia; Enseñanza aprendizaje; Pandemia y herramientas didáctico-pedagógicas.

1. Introdução

O confinamento social em decorrência da pandemia do COVID-19, trouxe um novo cenário, e com o objetivo de desacelerar a disseminação do vírus, diversas medidas foram implantadas e uma delas foi o distanciamento social. Com as medidas de restrições levando a população a quarentena ocasionaram a suspensão de diversas atividades e setores, sendo o educacional um dos mais atingidos (Sant; Sant'Anna, 2020).

A solução encontrada de imediato, foi implementar o ensino remoto, como tentativa de atender as demandas dos educandos. Em virtude disso, os docentes foram orientados a implementarem as metodologias online, adicionando atividades em várias plataformas digitais como o *Google meet*, *Whatsapp*, *Google classroom* e etc., atuando com extrema importância no processo de adequação a esse novo ensino. (Góes; Cassiano, 2020).

O ensino remoto emergencial (ERE), metodologia aplicada em virtude da pandemia da COVID-19, desencadeou desafios e demandou adaptações no sistema educacional Brasileiro (Rondini; dos Santos, 2020). Em decorrência do isolamento social concomitante às medidas de restrição que inviabilizaram o ensino presencial, assim fez-se necessário a utilização de

novas ferramentas como estratégia de ensino (Saldanha, 2020).

De acordo com Joye et al. (2020), a modalidade de ensino remoto acaba por ser diferente do ensino a distância (EaD) já desenvolvida há muito tempo em todo o país, estando muito relacionada à precária infraestrutura tecnológica e a não formação dos professores voltada ao ensino remoto emergencial. Nesse contexto, os profissionais da educação enfrentaram o desafio de adaptação às recentes ferramentas e metodologias não aplicadas em sala de aula. A necessidade de métodos que ajudassem a diminuir a lacuna deixada pela falta do ensino presencial e do contato entre educadores e educandos, culminou para entrada mais profunda em um universo de ferramentas, metodologias e plataformas digitais, sendo estas excelentes opções para a efetiva continuidade do ensino (Rodrigues; Santos, 2020).

Nesse contexto, o uso das tecnologias na educação tornou-se não apenas opção para o sistema educacional, mas uma necessidade global para a continuidade do ensino e da aprendizagem, mostrando as possibilidades de ensino que o ambiente virtual é capaz de proporcionar, o que também gerou desafios para alunos e professores (Sousa et al., 2022). Em parte, pode-se afirmar que esses desafios foram intensificados como resultado de algumas fragilidades de metodologias de ensino adotadas anteriormente pelos sistemas educacionais, como a não valorização adequada das tecnologias como ferramentas para tornar o processo de ensino aprendizagem mais eficaz, o que gerou uma grande massa de discentes e docentes com falta de treinamento, confusos e incertos quanto ensino remoto emergencial (Carneiro et al., 2020).

Uma das consequências ocasionadas pelo ERE, ressalta-se a crescente taxa de desinteresse, e diminuição de participação ativa dos alunos, sendo esta, relacionada intimamente a ociosidade e falta de estímulos atrativos durante as aulas (Costa; Nascimento, 2020). Segundo Dosea et al. (2020), o ensino remoto ou a distância, pode por vezes ocasionar a sensação de solidão, e muitas vezes, isto ocorre em decorrência da menor interação, o que pode provocar a desmotivação nos educandos. O professor enquanto educador a todo estante deve estar atento ao andamento da sala de aula virtual, e buscando sempre que possível utilização de metodologias virtuais e ativas que facilitem o diálogo e atuação direta dos educandos.

Ao educador que atua como mediador entre ensino e aprendizagem, cabe a pesquisa por recursos e ferramentas que auxiliem na aquisição efetiva do conhecimento, o que acaba por tornar o processo de ensino aprendizagem menos mecânico e mais interessante. Existem algumas plataformas que tem como objetivo simular a atmosfera da sala de aula presencial, buscando deste modo, superar os entraves ocasionados pelo período pandêmico, fortalecendo a relação mais direta entre professor-aluno (Araújo, 2021).

É necessário compreender que a educação se dá de forma contínua, diante disso, a procura por subsídios que visem seu respectivo aprimoramento e melhor desenvolvimento, deve ser constante. Dessa forma, a aplicação de tecnologias no contexto educacional pode facilitar e contribuir de forma relevante no ensino e aprendizagem dos alunos, frente à melhor promoção do conhecimento (Nogueira et al., 2021).

De acordo com Rondini e dos Santos (2020), com o ensino remoto, a aplicação de plataformas digitais, ressaltando-se o *Google Meet*, demonstrou sua importância como ferramenta para interação e promoção da educação. Existem atualmente várias plataformas digitais utilizadas nas instituições de ensino e pelos professores. Dessa maneira, foi observado que a plataforma digital mais atuante, com cerca 71,4%, foi o *Google Meet*, enquanto que a plataforma *Zoom* e *Skype* aparecem com 14,3%. Isso corrobora com os dados correspondentes na literatura, em que os autores apontam que esta plataforma é a mais utilizada, e que trata-se de uma ferramenta de fácil manuseio, sem complexidades, sendo assim, um espaço virtual seguro e eficaz para o rendimento desejado pelas instituições de ensino (Góes; Cassiano, 2020; Santos; Andrade, 2020).

O *Google meet* é um aplicativo online que auxilia o educador na criação da sala de aula virtual, tendo assim uma interação maior com os estudantes. Nela, o educador tem a possibilidade de realizar apresentações de slides, vídeos e outros materiais, facilitando assim a compreensão dos assuntos estudados. Para além disso, é possível estar ligando a câmera, o que auxilia na interatividade entre educador-aluno, proporcionando um contato direto e estimulando o diálogo acerca dos

conteúdos abordados, bem como sanar as dúvidas em tempo real (Sousa et al., 2022).

Sem as aulas presenciais, o *Google Meet* surgiu como uma ferramenta metodológica para auxiliar o ensino remoto, trazendo efeitos benéficos no processo de ensino aprendizagem. Diante disso, esta plataforma efetivou a aplicação de várias atividades didáticas, o que proporcionou aulas mais dinamizadas e menos monótonas. Objetivou-se, com o presente trabalho, investigar como plataforma *Google Meet* auxiliou no ensino de Ciências na modalidade remota emergencial.

2. Metodologia

Este trabalho teve sua origem a partir de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, seu ponto de partida deu-se a partir da observação que durante o ensino de Ciências Naturais, muitos docentes iniciaram a utilização do *Google Meet* na ministração das aulas. Diante disso, desenvolveu-se um questionário para coletar os dados, sendo este elaborado através do *Google Forms*, contou com cinco perguntas, sendo quatro subjetivas e uma objetiva. As questões indagaram das avaliações da plataforma do meet, até as opiniões dos alunos sobre a sua utilização no ensino remoto de ciências. De acordo Pereira et al. (2018), pesquisas qualitativas são caracterizadas como importantes para interpretação do pesquisador, levando em conta as opiniões a pesquisa em estudo. Santos et al., (2021) realizou trabalho semelhante fazendo análise de Tecnologias digitais e educação escolar em tempos de pandemia da Covid-19 nas percepções de professores/as de Língua Portuguesa.

O questionário e sua efetiva aplicação ocorreu durante uma aula de ciências, em uma escola da rede pública, localizada na cidade de Parnaíba-Pi, em uma turma do 9º Ano do ensino fundamental, onde um total de 23 discentes responderam às perguntas do questionário.

No que se refere a análise dos dados, as questões objetivas foram analisadas através da quantificação dos gráficos e planilhas que foram gerados no *Google Forms*. Essa plataforma permite que o autor possa enviar para os respondentes via e-mail, ou link, propiciando que todos possam responder de qualquer lugar. Ainda tem como vantagem os resultados da pesquisa pelo *Google Forms*, a organização em forma de gráficos e planilhas, proporcionando um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada, facilitando a análise dos dados (Pereira et al., 2018). Já a análise das questões subjetivas deu-se com a revisão concomitante aos dados do levantamento bibliográfico previamente realizado. Segundo Bardin (2011), a análise de conteúdo pode ser um conjunto de mecanismos de caráter metodológico em constante aprimoramento, os quais podem gerar argumentações variadas.

3. Resultados e Discussão

Na primeira questão foi interrogado como que os educandos avaliavam as aulas ministradas pelo *google meet*. Em meio aos dados obtidos 95,7% avaliam as aulas pela plataforma bastante relevantes, e apenas uma minoria de 4,3% acreditam que a regência nesta plataforma seja apenas um pouco relevante. De acordo com Marinho et al. (2020) o *google Meet* é uma plataforma multifuncional que abarca de maneira satisfatória um grande número de atividades. Por outro lado, segundo o censo mais recente do IBGE, 79,9% dos lares brasileiros têm acesso à internet. No entanto, o acesso é desigual: o número vai para a faixa dos 40% em áreas rurais. Também é preciso levar em consideração que a forma como se dá o acesso à internet é também desigual: enquanto uma esmagadora maioria dos estudantes da rede particular possui computador em casa (apenas 3% declararam que acessa a internet apenas pelo celular), na rede pública, um em cada três alunos dispõe apenas do telefone para realizar as atividades escolares (Santos; Zaboroski, 2020; Cardoso et al., 2020).

Na segunda questão foi investigado se os alunos apresentavam maior preferência com aulas realizadas pelo aplicativo do *whatsapp* ou através do *google meet*, bem como solicitar uma justificativa para sua escolha. Na maioria das respostas, os estudantes indicaram que preferem as regências via Meet, uma vez que a plataforma permite uma maior abordagem e explanação do conteúdo, propicia uma melhor interatividade entre educador-aluno, favorecendo o esclarecimento de dúvidas e

possibilita uma maior compreensão da temática trabalhada. Entretanto, uma pequena parcela acredita que o *whatsapp* seja o mais relevante, uma vez que consome uma menor quantidade de uso dados, já que nem todos possuem uma internet de qualidade. Dosea et al. (2020) ressalta que a internet é 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. O *WhatsApp* foi uma alternativa emergencial encontrada para o ensino remoto durante o contexto pandêmico em muitas escolas do Brasil, devido uma parcela significativa dos alunos de escolas públicas possuir baixa conectividade a internet e/ou dificuldade de acesso as tecnologias digitais. Dessa forma, por conta de sua alta acessibilidade em dispositivos móveis, os estudantes puderam ter diversas oportunidades de aprendizagem, passíveis de serem concretizadas em qualquer local. Além disso, essa ferramenta possibilitou uma comunicação rápida e eficaz entre todos os integrantes do cenário escolar, favorecendo a continuidade dos processos de ensino aprendizagem na pandemia.

Na terceira pergunta abordada no questionário foi verificado o que os alunos mais gostavam nas aulas ministradas via *meet*. Dentre as razões mencionadas pelos discentes é possível elucidar positivamente, o fato de se ter uma explicação em tempo real e que de certa forma se assemelha com as aulas presenciais, e conseqüentemente com 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 *meet* mais organizada. Esta afirmação é justificável através de De Oliveira Teixeira e Nascimento (2021), onde ele relata 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.

Na quarta questão foi abordado quais eram os pontos negativos da utilização do *google meet*, segundo as concepções dos participantes os fatores relatados foram: instabilidade dos dados na internet que podem gerar empecilhos como alguns bugs no sistema e conseqüentemente o travamento da aula em alguns momentos. Esses dados corroboram com os de Soares (2021), que realizou um estudo sobre a utilização do *Google Meet* no ensino da matemática neste contexto pandêmico da COVID-19, onde os alunos relataram que a principal desvantagem da utilização do *Meet* era a precariedade na internet, que dificultava um melhor aproveitamento das atividades e conseqüentemente da aprendizagem. Essa problemática é uma realidade para muitos alunos em um país tão desigual como o Brasil, com precariedade da internet, que inviabiliza o acesso às plataformas online. 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. De Oliveira Teixeira e Nascimento (2021) explanam que há uma deficiência no cenário socioeconômico e conseqüentemente no sistema educacional, onde boa parte da população não possui acesso a suportes tecnológicos adequados para a adaptação das aulas online, que vai desde aparelhos tecnológicos à uma internet qualificada para a utilização da plataforma do *google meet*. Dias e Pinto (2020) ainda ressaltam que muitas pessoas no Brasil não possuem acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade e que se trata de realidade constatada pelas secretarias de Educação de estados e municípios no momento atual.

O quinto questionamento foi investigado se as aulas realizadas pelo *google meet* supriam as necessidades das aulas presenciais e bem como uma justificativa dos participantes. Quanto às respostas os alunos apresentaram um meio termo, alguns enfatizam que o *meet* consegue arcar com as demandas das regências no contexto presencial, uma vez que se viabiliza uma melhor compreensão se assemelhando a este modelo educacional. Em contrapartida outra parcela acredita que apesar da semelhança o *meet* não contempla todas as especificidades como uma maior interação com os outros alunos. De acordo com Nogueira, et al., (2021) “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”.

Na esfera das tecnologias digitais, as ferramentas online possuem um potencial de ensino inovador, além de facilitar o trabalho de professores e aprimorar o ensino e a aprendizagem dos alunos. Por meio da internet os alunos podem acessar recursos de multimídia como imagens, vídeos, sons, textos e animações (Araújo, 2021; Smiderle; Tartarotti, 2021). Assim, podemos perceber que a pandemia trouxe grandes avanços tecnológicos, os professores puderam se reinventar e entregar um conteúdo de qualidade, mesmo sem preparação prévia.

Cordeiro, (2020) afirma que muitos professores se destacaram no desenvolvimento de suas atividades assim como se tornaram parceiros e inspiração para outros educadores no desempenho e criatividade na criação de recursos audiovisuais pedagógicos no ensino remoto.

4. 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 para 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 de ferramentas digitais como o *google meet*, no ensino remoto, confirmando que realmente são alternativas que aproximam professor e aluno, preenchendo a lacuna ocasionada pelo isolamento social.

Alguns discentes ressaltaram a importância do ensino presencial e até mesmo a falta que estão sentindo da sala de aula, e que a ferramenta *google meet* de certa forma ameniza essa falta. Espera-se que essa experiência online, apesar dos percalços, demonstre à sociedade em geral o papel fundamental da presença física do professor, sendo este não apenas um agente detentor do conhecimento, mas principalmente a principal ponte entre o aluno e o conhecimento.

Em trabalhos futuros podem ser avaliados como as plataformas descobertas e utilizadas em meio a pandemia vem contribuindo para o ensino aprendido pós-pandemia e como a atuação do docente sofreu mudanças em meio aos novos desafios em lecionar para alunos que vieram do online para o presencial.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, através do Programa Residência Pedagógica.

Referências

- Araújo, A. L. (2021). *Pandemia acentua déficit educacional e exige ações do poder público*. Senado Federal: Distrito Federal.
- Bardin, L. (2011) *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Cardoso, C. A., Ferreira, V. A., & Barbosa, F. C. G. (2020). (Des) igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. *Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, 7(3), 38-46.
- Carneiro, L. A., Rodrigues, França, G., & Prata, D. N. (2020). Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(8), e267985485, 2020.
- Cordeiro, K. M. D. A. (2020). *O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino*.
- Costa, A. E. R., & Nascimento, A. W. R. D. (2020). Os desafios do ensino remoto em tempos de pandemia no Brasil. *Anais VII CONEDU-Edição Online*. Campina Grande: Realize Editora.

- De Oliveira Teixeira, D. A., & Nascimento, F. L. (2021). Ensino remoto: o uso do Google Meet na pandemia da covid-19. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 7(19), 44-61.
- Dias, É., & Pinto, F. C. F. (2020). *A Educação e a Covid-19. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, 28, 545-554.
- Dosea, G. S., do Rosário, R. W. S., Silva, E. A., Firmino, L. R., & dos Santos Oliveira, A. M. (2020). Métodos ativos de aprendizagem no ensino online: a opinião de universitários durante a pandemia de COVID-19. *Educação*, 10(1), 137-148.
- Góes, C. B., & Cassiano, G. (2020). O uso das Plataformas Digitais pelas IES no contexto de afastamento social pela Covid-19. *Folha de Rostto*, 6(2), 107-118.
- Joye, C. R., Moreira, M. M., & Rocha, S. S. D. (2020). 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*, 9(7), e521974299-e521974299.
- Marinho, T. B., Lemos, R. S., Nunes, A. L. B., Silva, A. C. B., do Nascimento, D., & Cavalcante, S. (2020) Viabilidade do google meet em aulas remotas: *Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia*, XLVIII, 2020.
- Nogueira, P. G., Cavalcante, F. S. A., & Lima, R. A. (2021). O uso de plataformas digitais como auxílio no processo ensino e aprendizagem de ciências: Um relato de experiência. *Revista Ensino de Ciências e Humanidades-Cidadania, Diversidade e Bem Estar-RECH*, 5(2, jul-dez), 211-244.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. 1. ed. – Santa Maria, RS
- Rodrigues, J., & Santos, P. (2020). *Reflexões e desafios das novas práticas docentes em tempos de pandemia*. João Pessoa: Editora do CCTA.
- Rondini, C. A., Pedro, K. M., & dos Santos Duarte, C. (2020). Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. *Educação*, 10(1), 41-57.
- Santos Silva, D., Andrade, L. A. P., & dos Santos, S. M. P. (2020). Alternativas de ensino em tempo de pandemia. *Research, Society and Development*, 9(9), e424997177-e424997177.
- Santos, A. C., dos Santos, N. A., & dos Santos, W. P. (2021). Tecnologias digitais e educação escolar em tempos de pandemia da Covid-19: Percepções de professores/as de Língua Portuguesa. *Educação, Sociedade & Culturas*, (59), 97-115.
- Santos, J. R., & Zaboroski, E. (2020). Ensino Remoto e Pandemia de CoViD-19: Desafios e oportunidades de alunos e professores. *Interacções*, 16(55), 41-57.
- Saldanha, L. C. D. (2020). O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. *Revista educação e cultura contemporânea*, 17(50), 124-144.
- Sant, D. D. F. F. A., & Sant'Anna, D. V. (2020, August). Google meet como modalidade de ensino remoto: Possibilidade de prática pedagógica. In *Anais do CIET: EnPED: 2020-(Congresso Internacional de Educação e Tecnologias) Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância*.
- Smiderle, L., & Tartarotti, E. (2021). Estratégias didáticas no ensino remoto e vivência com o google sala de aula na pandemia. *Revista Edutec-Educação, Tecnologias Digitais E Formação Docente*, 1(1), 30-30.
- Sousa, S. D. M. R., da Costa, G. O. P., de Sousa, R. P., dos Santos, M. N., de Oliveira, N. G. S., Toussaint, L. S. M., & de Sousa Moreiras, F. (2022). Estratégias tecnológicas utilizadas no ensino durante a pandemia. *Research, Society and Development*, 11(1), e20911124762-e20911124762.