



Artigo

Impacto do ensino remoto emergencial no processo de ensino-aprendizagem em uma perspectiva dos docentes

Impact of Emergency Remote Teaching on the Teaching-Learning Process from a Teacher's Perspective

Impacto de la Enseñanza Remota de Emergencia en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje desde la Perspectiva de los Docentes

Letícia Fleury Viana¹, Fernando Henrique Antonioli Farache², Raquel Maria Prado³, Simone Sousa Guimarães⁴, Calixto Júnior de Souza⁵

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Rio Verde, Rio Verde-GO, Brasil

Resumo

A presente pesquisa visa perscrutar a forma como o ensino remoto foi trabalhado durante a pandemia de COVID-19, e os impactos dessas mudanças no processo de ensino-aprendizagem do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) campus Rio Verde, focando na perspectiva docente. A Organização Mundial de Saúde declarou, em março de 2020, uma pandemia de COVID-19, que impôs a aplicação de diversas medidas preventivas em todo o mundo. Na educação, houve a paralisação das atividades presenciais em todos os níveis educacionais. As atividades em instituições de ensino foram continuadas por meio do ensino remoto, que permitiu ao aluno a possibilidade de construir seu conhecimento de onde quer que esteja, entretanto, é necessária a adaptação de toda a comunidade acadêmica a esse arcabouço de ensino. Desta forma,

¹ Engenheira de Alimentos, Especialista em Formação Pedagógica para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica e Doutora em Ciência Animal. Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Docente do Instituto Federal Goiano, campus Rio Verde. ORCID id: 0000-0002-2473-9446. E-mail: leticia.viana@ifgoiano.edu.br.

² Bacharel em Ciências Biológicas, Especialista em Formação Pedagógica para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica e Doutor em Ciências (Entomologia). Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Instituto Federal Goiano, campus Rio Verde. ORCID id: 0000-0001-7655-8826. E-mail: fernando.farache@ifgoiano.edu.br

³ Bacharel em Ciências Contábeis, Especialista em Formação Pedagógica para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica e Mestre em Desenvolvimento Regional. Professora do Ensino Básico e Tecnológico, Instituto Federal Goiano, campus Rio Verde. ORCID id: 0000-0002-8286-6638. E-mail: raquel.maria@ifgoiano.edu.br.

⁴ Bacharel em Administração de Empresas, Especialista em Gestão Pública e Especialista em Formação Pedagógica para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Técnica administrativa. Instituto Federal Goiano, campus Rio Verde. ORCID id: 0000-0003-0284-9596. E-mail: simone.guimaraes@ifgoiano.edu.br.

⁵ Licenciatura em Educação Física (2008) e Pedagogia (2016), Doutor em Educação Especial (2017), Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e coordenador do NAPNE/ IF Goiano - Campus Rio Verde cedido do IF Baiano - Campus Senhor do Bonfim. ORCID id: 0000-0003-3591-1173. E-mail: calixto.souza@ifgoiano.edu.br.

o objetivo desta pesquisa foi analisar a experiência de docentes neste momento de pandemia, em busca de respostas, ou alternativas que possam contribuir e/ou aprimorar os métodos educacionais do IF Goiano. Fizeram parte da pesquisa docentes dos seguintes cursos do IF Goiano, Campus Rio Verde: Bacharelado em Engenharia de Alimentos, Licenciatura em Ciências Biológicas e Técnico em Contabilidade. Participaram 38 dos cerca de 56 docentes convidados a colaborar na pesquisa, dos cursos em questão. Os professores relataram que houve neste modelo de ensino uma sobrecarga para o preparo das aulas, ainda que a maioria tenha se capacitado para o ensino remoto. Entretanto, diversos aspectos positivos foram levantados a partir dessa experiência, com possibilidade de aproveitamento no ensino presencial.

Abstract

This research aimed at scrutinizing the application of remote teaching on the COVID-19 pandemic, and its impact on teaching-learning process at IF Goiano campus Rio Verde, focusing on the teacher's perspective. In March 2020, the World Health Organization has declared the COVID-19 outbreak a global pandemic, which lead to the application of several preventive measurements worldwide. Particularly in education, presential activities were paralyzed in all education levels. Activities in educational institutions were continued through remote teaching, which allowed the student the possibility to build their knowledge from wherever they are, however, the adaptation of the entire academic community to this teaching framework was made necessary. Therefore, we analyzed the experience of teachers during the pandemic, searching for answers or alternatives to contribute and/or improve educational methods at IF Goiano. Teachers from the following courses at the IF Goiano Campus Rio Verde took part in the research: Bachelor's Degree in Food Engineering, Licentiate's Degree in Biological Sciences and Accounting Technician. Thirty-nine of the approximately 56 teachers invited to collaborate in the research from the analyzed courses participated. Teachers reported that there was an overload in this teaching model for the preparation of classes, even though most of them were trained for remote teaching. However, several positive aspects were raised, with the possible application to face-to-face teaching.

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo analizar la aplicación de la enseñanza a distancia en la pandemia de COVID-19 y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el IF Goiano campus Rio Verde, centrándose en la perspectiva del profesor. En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de COVID-19 como una pandemia global, lo que llevó a la aplicación de varias medidas preventivas en todo el mundo. Particularmente en educación, se paralizaron las actividades presenciales en todos los niveles educativos. Se continuó con las actividades en las instituciones educativas a través de la enseñanza a distancia, lo que permitió al estudiante la posibilidad de construir sus conocimientos desde donde se encuentre, sin embargo, se hizo necesaria la adaptación de toda la comunidad académica a este marco de enseñanza. Por eso, analizamos la experiencia de los docentes durante la pandemia, buscando respuestas o alternativas para contribuir y/o mejorar los métodos educativos en el IF Goiano. Participaron de la investigación docentes de los siguientes cursos del IF Goiano Campus Rio Verde: Bachillerato en Ingeniería de Alimentos, Licenciatura en Ciencias Biológicas y Técnico Contable. Participaron 38 de los aproximadamente 56 docentes invitados a colaborar en la investigación de los cursos analizados. Los docentes informaron que había una sobrecarga en este modelo de enseñanza para la preparación de clases, a pesar de que la mayoría de ellos habían hecho un entrenamiento para la enseñanza a distancia. Sin embargo, se plantearon varios aspectos positivos con la posible aplicación a la enseñanza presencial.

Palavras-chave: Docente, Pandemia, Aprendizagem mediada por tecnologia, Educação.

Keywords: Teacher, Pandemic, Technology-mediated learning, Education.

Palabras clave: Docente, Pandemia, Aprendizaje mediado por tecnología, Educación.

1. Introdução

A pandemia de COVID-19 impôs a implementação de medidas preventivas ao redor do mundo. Em relação à Educação, o isolamento social teve diversos impactos socioeconômicos, pois houve a paralisação das atividades presenciais nas instituições de ensino de todos os níveis educacionais, das escolas públicas e privadas, o que atingiu mais de 90% das escolas no mundo (UNESCO, 2020). De forma a garantir o direito básico à educação, fez-se necessária a utilização de ferramentas de ensino remoto, em todos os níveis de ensino e áreas do conhecimento (REGUEIRO, 2020).

As instituições de ensino foram obrigadas a se adaptar ao ensino à distância mediado por tecnologias, visto que o Ministério da Educação publicou a Portaria nº 343 de 17, de março de 2020, que trata da substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia de COVID -19. Em sequência, a Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020 previu a substituição das disciplinas presenciais por atividades letivas, que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs⁶), ou outros meios convencionais por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b).

Diante disso, o objetivo com esta pesquisa foi analisar a experiência dos docentes no momento de pandemia de forma a contribuir e/ou aprimorar os métodos educacionais do Instituto Federal Goiano (IF Goiano). Especificamente, procurou-se responder: (1) Qual a percepção de docentes sobre o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino e aprendizagem? (2) Como as TDICs foram apropriadas e trabalhadas no contexto ensino remoto emergencial?

2. Referencial Teórico

Com a pandemia, foi necessária nas instituições de ensino a implantação e implementação de medidas de afastamento e isolamento social, com o objetivo de desacelerar o avanço da doença e impedir colapsos no sistema de saúde. A prática do *home office* passou, então, a ser adotada por muitos como forma de suprir as lacunas postas por esse momento. Para que a realização das atividades rotineiras da organização, nesta modalidade de trabalho, se dê de forma eficiente, foi necessário conhecer ferramentas digitais e ter habilidades

⁶ O termo TDICs tem sido utilizado para se referir a tecnologias que possibilitam a associação de diversos ambientes e indivíduos em uma rede, a partir de equipamentos, programas e mídias, e assim facilitam a comunicação e ampliam ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos (SOARES *et al.*, 2015).

peçoais para conseguir entregar os resultados necessários (HERMÓGENES *et al.*, 2000).

Na atualidade, depara-se com um cenário de adaptações, instabilidades e rupturas para a educação. A pandemia traz para o sistema educacional, além de vários outros elementos corrosivos, a difícil demanda da constante “reinvenção docente”, baseada na necessária manutenção de uma educação remota emergencial que se faça ativa, presente e minimamente acessível, sem considerar, entretanto, a falta de estrutura para o trabalho remoto dos docentes no Brasil, além de caracterizar um trabalho em todos os espaços e momentos do cotidiano do professor (PEREIRA, *et al.*, 2020; ZAIDAN; GALVÃO, 2020).

Segundo Hodges *et al.* (2020), entre as diferenças do ensino remoto e a Educação a Distância (EAD), tem-se o fato da EAD contar com recursos e uma equipe multiprofissional preparada para ofertar os conteúdos e atividades pedagógicas por meio de diferentes mídias em plataformas *on-line*. Enquanto o ensino remoto foi proposto de forma a ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares, sem uma estrutura pré-formada e, principalmente, sem uma equipe de apoio preparada. Por isso, durante a pandemia da COVID 19, o ensino remoto caracterizou-se como uma alternativa e uma mudança temporária em decorrência do momento educacional.

As TDICs foram utilizadas de forma provisória no ensino emergencial. Entretanto, no futuro poderiam começar a ocupar mais espaço nos processos de ensino-aprendizagem, em todos os níveis de ensino (AVELINO; MENDES, 2020; BARRETO; ROCHA, 2020; MARTINS, 2020). Do ponto de vista pedagógico, como aliar as TDICs, tão presentes no cotidiano de várias pessoas, como desenvolver uma prática docente que oportunize aprendizado do estudante? De acordo com Moran (2011, p. 31), alguns princípios metodológicos podem nortear o ensino mediado pelas tecnologias, tais como, integrar tecnologias, metodologias, atividades e trazer o universo do audiovisual para dentro da escola, variar a forma de dar aula e valorizar a presença da comunicação virtual no que ela nos favorece.

Nessa situação, os professores tiveram que adaptar seus conteúdos de sala de aula presencial, em metodologias *on-line*. Essas “novas” metodologias de ensino foram utilizadas como salvadoras da pátria. Neste modelo de ensino, é necessário ir além de simplesmente passar conteúdos, mas buscar pela reconstrução da educação de forma a subsidiar o crescimento dos educandos. Segundo Smolareck e Luiz (2020, p. 8) “as escolas e profissionais da educação devem se reinventar e constituir métodos diferenciados que venham fazer a diferença na vida dos educandos”.

3. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida como um estudo de caso (ANDRÉ, 2008) da realidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Rio Verde. A pesquisa foi realizada com os docentes que ministram aulas em um curso técnico, um curso superior de licenciatura e um curso superior de bacharelado, sendo estes respectivamente os cursos Técnico em Contabilidade, Licenciatura em Ciências Biológicas, e, por fim, no curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos. Os cursos em questão contam com 56 docentes.

A partir da análise de questionários aplicados aos docentes, foi utilizada uma abordagem múltipla, utilizando metodologias qualitativas e quantitativas de forma a observar o fenômeno estudado e apoiar as conclusões em dados empíricos.

Esta pesquisa foi registrada no Comitê de ética em pesquisa sob o número CAAE 40276720.4.0000.0036.

3. 1. Avaliação da percepção dos docentes

A percepção dos professores sobre o ensino remoto durante a pandemia foi avaliada nas dimensões pessoais e institucionais. Foi utilizado um questionário padronizado pela ferramenta *Google Forms* de forma a inquirir sobre a experiência dos professores. O questionário incluiu questões fechadas (múltipla escolha ou binárias) de forma a avaliar quantitativamente o impacto do ensino remoto na prática docente. Também incluiu questões abertas para que os professores descrevessem as práticas e metodologias utilizadas e como elas aprimoraram, ou não, o ensino remoto durante a pandemia. A avaliação qualitativa foi realizada por meio das questões abertas de resposta longa. As questões foram aplicadas de forma a avaliar o impacto do ensino remoto em diversas dimensões incluindo:

- O tempo de dedicação exigida do professor (múltipla escolha);
- Experiência com o ensino remoto (escala de 0 a 5, sendo 0 = nenhuma experiência e 5 = domínio pleno de metodologias de ensino remoto)
- O docente realizou capacitação para atuar no ensino remoto (binário – sim ou não)
- Recursos utilizados para comunicação (*Google Drive*, *WhatsApp*, Fórum, *Chats* e outros; múltipla escolha);
- Forma de acesso dos alunos à bibliografia (múltipla escolha indicando a forma que a bibliografia foi disponibilizada aos estudantes, e binária indicando se);
- Metodologias de ensino utilizadas (múltipla escolha, permitindo a inclusão de opções).
- Metodologias de avaliação utilizadas (múltipla escolha, permitindo a inclusão de opções);
- Experiências didáticas positivas no ensino remoto (questão aberta);
- Impacto da pandemia da COVID-19 na prática docente e como foi a experiência pessoal com o ensino à distância (questão aberta);
- Possibilidade de aproveitamento de experiências adquiridas com o ensino remoto na prática docente no pós-pandemia (questão aberta).

As questões apresentadas estão no **material suplementar 1**.

3. 2. Análise de dados

As questões de respostas abertas foram analisadas baseando-se no agrupamento das respostas similares dos docentes. A análise qualitativa foi fundamentada na análise de conteúdo sugerida por Bardin (1977) e Bogdan e Biklen (1994). Utilizou-se o critério do objeto de referência citado nas respostas.

As categorias definidas para o presente estudo foram: tempo dedicado às disciplinas ofertadas na forma remota, a preparação e apoio para o ensino remoto e experiência anterior, os recursos utilizados, o acesso à literatura e à biblioteca, metodologias de ensino, métodos de avaliação e participação dos discentes.

Os dados quantitativos foram analisados por meio de análise gráfica (gráficos de barra), realizadas utilizando o ambiente R (R CORE TEAM *et al.*, 2022), e o pacote ggplot2 (WICKHAM, 2016).

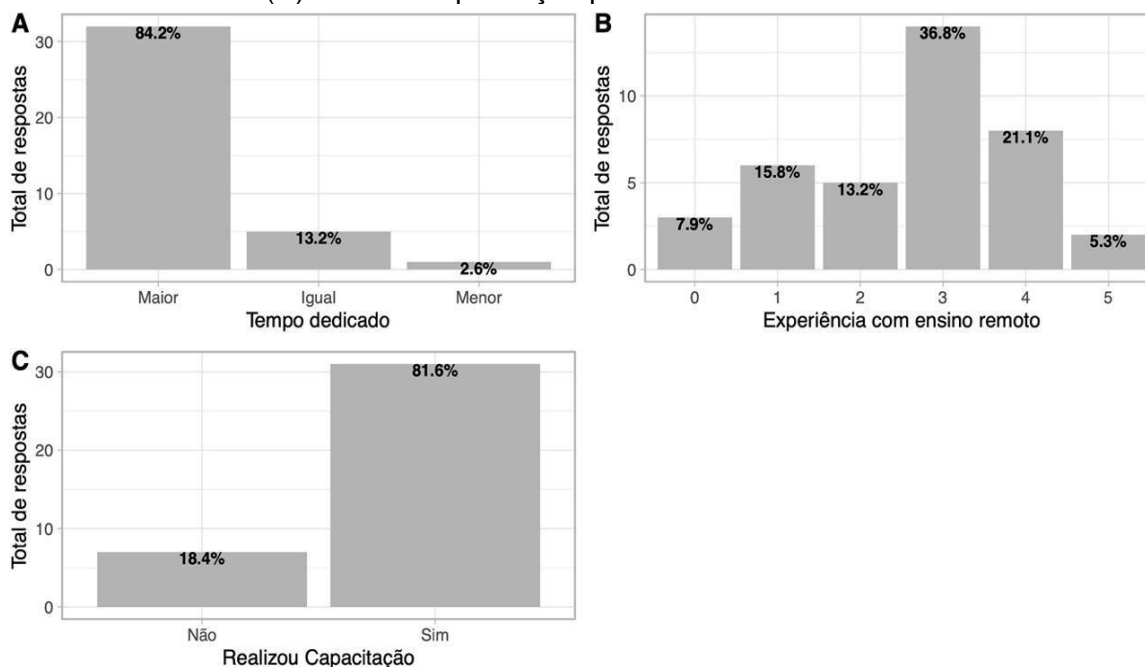
4. Resultados e discussão

Neste estudo, foram obtidas respostas de um total de 38 docentes dos cursos analisados, sendo que 42,1% deles atuaram somente no Bacharelado em Engenharia de Alimentos, enquanto 21% atuaram na Licenciatura em Ciências Biológicas e 13,2% no curso Técnico em Contabilidade, enquanto 23,7% dos docentes atuaram em mais de um curso. Este valor representa 69,6% dos professores efetivos que atuaram nos cursos.

4. 1. O tempo dedicado às disciplinas ofertadas de forma remota

A maioria dos professores (84,2%) relatou que o tempo dedicado às disciplinas remotas foi expressivamente maior do que nas disciplinas ofertadas de maneira presencial (Figura 1A). Corroborando com o estudo de Medeiros e Duarte (2020) em que pesquisaram 30 professores da educação estadual do Estado do Ceará, e os docentes destacaram no questionário aplicado, o pouco tempo disponível para o planejamento das aulas e seleção do material. Ainda, de acordo com Medeiros e Duarte (2020), a maioria dos professores é oriunda do ensino presencial e não da Educação a Distância (EAD), assim, estes precisaram de uma adaptação das aulas presenciais para o modelo remoto emergencial. Portanto, possivelmente o maior tempo gasto no planejamento e seleção do material pode ser devido à adaptação dos professores ao modelo remoto de ensino.

Figura 1 - Respostas dos docentes às questões (A) Tempo dedicado ao ensino remoto em relação ao ensino presencial; (B) experiência prévia com o ensino remoto; (C) realizou capacitação para o ensino remoto.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados primários da pesquisa

4. 2. A preparação e apoio para o ensino remoto e experiência anterior

Em relação à experiência anterior com o ensino remoto, os docentes responderam ter experiência prévia moderada a boa com o ensino remoto, com 24 docentes (63,2%) indicando valores entre 3 e 5 em uma escala de 0 a 5 para classificar a experiência com o ensino remoto (Figura 1B). A maior parte dos professores (81,6%) afirma ter realizado cursos de capacitação para o ensino remoto (Figura 1C), entretanto, apenas 71% dos respondentes relatam estar efetivamente capacitados para oferecer atividades de forma remota.

O Instituto Federal Goiano, assim como, outras Instituições de Ensino Superior auxiliaram os professores na adaptação ao ensino remoto emergencial. A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), por exemplo, antes da pandemia já tinha uma equipe para auxiliar professores nas tecnologias digitais, entretanto, em face da complexidade do desafio imposto pela COVID-19, essas ações de auxílio aos professores foram intensificadas (POLYDORO; AMARAL, 2020). Entretanto, essa realidade não ocorreu na educação básica, de acordo com Medeiros e Duarte (2020) que estudaram o ensino remoto emergencial na educação Estadual do Ceará, onde 70% dos professores afirmaram nunca terem trabalhado com as tecnologias de informação digital na educação. Percebe-se que a situação varia entre Instituição de ensino, e mais ainda entre regiões.

Observa-se no presente estudo que o IF Goiano investiu em treinamento para docentes, antes do retorno das aulas no formato de ensino remoto emergencial. Este treinamento focou na utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pelo instituto (plataforma *Moodle*), familiarizando os docentes com as ferramentas disponíveis. Adicionalmente, as diretorias e grupos

de apoio pedagógico disponibilizaram orientações pedagógicas para o ensino remoto, possivelmente, melhorando a forma de troca de aprendizado entre os envolvidos.

4. 3. Os recursos utilizados

Dentre os recursos utilizados para interação síncrona com os discentes, os docentes afirmam utilizar principalmente três recursos (Figura 2A), sendo que 94,9% dos professores afirmam utilizar *Google Meet*, 71,8% *WhatsApp* e 30,8% utilizam o chat da plataforma *Moodle*. Outros recursos foram indicados por 15,4% dos docentes respondentes.

Dentre outros recursos citados para interações síncronas, encontrou-se o *Zoom*, *Google Classroom* e ligações telefônicas. Diferente do que acontece com o ensino remoto emergencial do IF Goiano, Campus Rio Verde, Gomes, Sant'anna e Maciel (2020) relatam que o *Google Classroom* em seu estudo de caso foi selecionado como ambiente de classe virtual para as atividades assíncronas e não síncronas.

4. 4. O acesso à literatura e à biblioteca

Em relação ao acesso à literatura e à biblioteca, 86,8% dos docentes afirmam que disponibilizaram ou indicaram literatura (apostilas, artigos científicos ou livros) aos discentes. Embora 47,4% dos docentes tenham afirmado que os discentes utilizaram *websites* confiáveis para realizar pesquisas, 31,6% apontam que os discentes utilizam referências de confiabilidade científica limitada para realizar suas pesquisas (Figura 2B). No total, 71,1 % dos docentes relataram que o fato da biblioteca se encontrar fechada durante este período prejudicou o aprendizado dos alunos.

4. 5. Metodologias de ensino

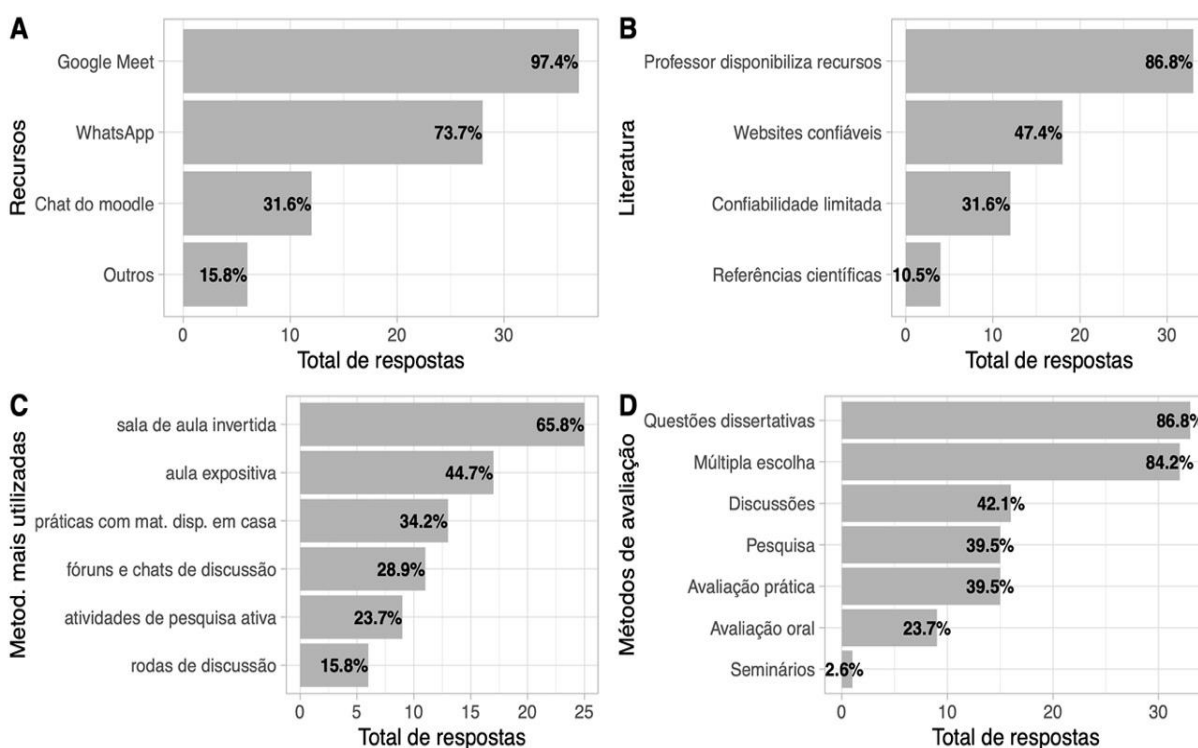
A maioria dos professores (92,3%) afirma que foi necessário adaptar as metodologias para o ensino remoto. Conforme Silva e Teixeira (2020), o pensamento de que o professor estará sempre apto a ensinar é uma falácia, pois a formação docente é uma constância, ou seja, é permanente. Por isso, quando o professor tem contato e manuseio com as tecnologias digitais ao mesmo tempo, este está em um processo autoformativo que o ajudará em sua prática docente. Ao realizar a comparação entre metodologias utilizadas mais frequentemente no ensino remoto em relação ao ensino presencial, 65,8% dos professores afirmam utilizar o método de sala de aula invertida no ensino remoto, seguido por aula expositiva tradicional (44,7%), depois por práticas utilizando materiais disponíveis em casa (34,2%) e *chats* e fóruns de discussão (28,9%), seguidos ainda por atividades de pesquisa ativa (23,7%) e rodas de discussão (15,8%) (Figura 2C)⁷.

⁷ Sala de aula invertida: método que incita os alunos a assumirem a aula, aluno a assumir com o objetivo de desenvolver postura ativa em seu processo de aprendizagem (PANIAGO; NUNES, 2020); *Atividades de pesquisa ativa*: englobam utilização dos princípios do ensino associados aos da pesquisa, de forma a permitir que os alunos desenvolvam habilidades nesta área

4. 6. Métodos de avaliação

Em relação aos métodos de avaliação utilizados, 86,8% dos docentes afirmaram realizar avaliações por questões dissertativas, enquanto 84,2% afirmaram utilizar questões do tipo múltipla escolha. Além disso, 39,5 a 42,1% dos docentes afirmaram utilizar ensaios escritos, avaliações práticas e discussões como método de avaliação, ainda, 23,7% afirmam utilizar avaliação oral (Figura 2D). Além dessas categorias, a avaliação por meio de seminários também foi citada como uma forma de avaliação utilizada. Dentre as ferramentas disponíveis para a utilização na plataforma *Moodle* mais utilizadas, destacam-se questionários e tarefas, utilizados respectivamente por 84,2% e 76,3% dos docentes, além de fóruns (42,1%) e chats (28,9%).

Figura 2 - Respostas dos docentes às questões; (A) Recursos mais utilizados nas aulas; (B) Disponibilidade de literatura; (C) Metodologias didáticas mais utilizadas; (D) métodos de avaliação utilizados.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados primários da pesquisa.

4. 7. Questões abertas

No questionamento do docente, o fato de ter tido alguma experiência didática, que tenha utilizado no ensino remoto, e que ele considerou que teve

(PANIAGO; NUNES, 2020); rodas de conversa: espaço para formação e trocas de experiência e aproximação entre os sujeitos, e possibilita aprofundar o diálogo a partir das experiências de cada um (MELO; CRUZ, 2014).

resultados positivos, 92% dos professores disseram ter resultados positivos. Entre os pontos mais escolhidos como benéfico no ensino remoto, estão: uso do fórum como atividade avaliativa e não avaliativa, produção de vídeos e disponibilização no *Youtube*, utilização de estudo de caso, práticas executadas em casa pelos discentes, plano de ensino ou carta de navegação e criação de grupos específicos de alunos por disciplina. Entre os 8% que não apontaram pontos positivos, um docente apontou que realmente não tem pontos positivos a considerar, outro professor aponta que houve um aumento do tempo dedicado ao trabalho, e que foi difícil conciliar o ensino remoto emergencial com os trabalhos domésticos.

Quando se solicitou aos docentes para descreverem a experiência pessoal com o ensino remoto, na situação da pandemia da COVID-19, e como esta situação impactou no cotidiano e na prática docente, foram elencadas: a dificuldade em conciliar o trabalho remoto emergencial com as atividades domésticas, principalmente os estudos dos filhos, com 18,4% das respostas. Enquanto 21% dos professores relataram dificuldade de aprendizado dos discentes, falta de interação nos encontros do *Google Meet*, e dificuldade de manter a permanência dos alunos nos momentos síncronos. Com 27,7%, a maior reclamação dos docentes foi o aumento do tempo no preparo das aulas e planos de aula.

A última pergunta aberta aos docentes indagava se há possibilidades de aproveitamento ou mudança na prática de ensino presencial, incorporação de alguma tecnologia no pós-pandemia. Para a questão, 84,2 % dos professores responderam que adeririam ao ensino híbrido, na forma de uso da plataforma *Moodle*, uso de metodologias geradas no EAD, encontros no *Google Meet*. Esses resultados estão de acordo com Teixeira *et al.* (2021), que fizeram um estudo de abordagem qualitativa e exploratória com um questionário aberto contendo três perguntas para os professores de matemática da Coordenação Regional de Ensino (CRE) do Distrito Federal (DF). O trabalho citado coletou em 42 respostas englobando o ensino fundamental (anos iniciais), ensino fundamental (anos finais) e ensino médio. O objetivo do estudo foi analisar as percepções dos professores sobre o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial e as possibilidades e desafios no contexto pós-pandêmico. Com 24% de respostas os professores relataram que o ensino-aprendizagem no pós-pandêmico não irá incorporar elementos do processo de Ensino Remoto Emergencial e voltará a ser conduzido e organizado da mesma forma como era antes desse ensino remoto, devido a suas fragilidades, por exemplo, a desigualdade social. Entretanto com 67% de respostas os professores pensam que o processo de ensino-aprendizagem está passando por uma profunda mudança, incorporando diversos elementos do período de Ensino Remoto Emergencial e tornando possível uma reformulação do ensino-aprendizagem presencial.

Apesar de os docentes terem adaptado suas metodologias e aprendido o uso de novas tecnologias, muitos sentiram falta do convívio, da relação interpessoal com os discentes, como cita uma docente em seu relato de experiência “De fato senti muita falta dos diálogos em sala de aula, dos movimentos, das dinâmicas, das atividades de reflexão e debate em círculo. Senti falta do abraço, do olhar afetivo dos alunos”. Foi possível observar que tanto discentes quanto docentes sentem falta da relação interpessoal no ensino

remoto como é citado por Camarão (2020) “A importância da interação social, dos níveis de mediação, das relações interpessoais de cada sujeito responsável pela educação escolarizada, é algo indiscutível e agora muito mais valorizado por todos da escola e fora dela”

Assim, percebe-se que a pandemia da COVID-19 trouxe a necessidade de implantação do ensino remoto nos diferentes níveis (CARNEIRO *et al.*, 2020). Neste estudo, apresenta-se uma análise da percepção docente durante a pandemia da COVID-19 avaliando os diferentes entendimentos acerca das questões colocadas, as metodologias de ensino e as avaliações utilizadas. De acordo com o presente estudo, uma possível herança da pandemia é a inclinação ao ensino híbrido, combinando características de ensino presencial e ensino remoto. Nesse ensino, a maior responsabilidade passa a ser do estudante, e confere a ele autonomia, enquanto o docente, um papel mais mediador (VALENTE, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2021). Por mais que as ferramentas e o conteúdo sejam necessários para a realização do ensino híbrido/remoto, a metodologia utilizada faz a diferença entre o sucesso e fracasso dessas iniciativas (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Assim, é necessário não apenas buscar soluções emergenciais para o problema da COVID-19, mas de modificar e recriar o modelo educacional, de forma a proporcionar experiências significativas de aprendizado, utilizando estratégias pedagógicas que criem a oportunidade de que os discentes desenvolvam autonomia e autorresponsabilidade (SPALDING *et al.*, 2020).

5. Considerações finais

Apurando os relatos, conclui-se que grande parte dos professores consideram que diversos aspectos do ensino remoto podem ser adotados para aperfeiçoar a experiência de ensino, somando ao ensino presencial. Portanto, o ensino híbrido torna-se uma possibilidade cada vez maior na educação.

Em relação às dificuldades de acesso à literatura, observou-se uma percepção por parte dos docentes sobre o impacto da ausência da biblioteca no ensino. Desta forma, considera-se que os professores devem enfatizar a necessidade de buscar referências confiáveis para a realização de trabalhos e indicar referências aos estudantes.

Em relação ao tempo de dedicação, observa-se que o ensino remoto não diminuiu o tempo de dedicação exigido aos cursos analisados. Na verdade, os relatos indicam, principalmente, uma maior sobrecarga docente, o que tem ocasionado exaustão dos docentes.

Nas metodologias aplicadas no ensino, foi observada uma diversidade metodológica utilizada, com uma participação expressiva de aulas expositivas tradicionais incluindo um grande leque de metodologias inovadoras, com destaque para salas de aula invertidas, onde os discentes estudam o tema e depois discutem ou apresentam o tema aos colegas e ao professor, mas também incluindo aprendizagem por desafios, problemas reais e jogos. A diversidade metodológica também pode ser evidenciada nos tipos de avaliações utilizadas, apesar da grande expressividade de avaliações tradicionais dissertativas e questionários.

Este trabalho possibilitou uma compreensão do cenário local dos entrevistados, colaborando com entendimento do efeito da pandemia de COVID-

19 sobre as práticas de ensino e aprendizagem. Além disso, foi realizada uma análise descritiva da forma como recursos e tecnologias foram aplicados no ensino remoto. Os efeitos do ensino remoto na prática docente, e como estes precisaram se adaptar para o ensino remoto, de forma a permitir a troca entre educadores e educandos, possível neste momento pandêmico.

Este estudo foi baseado no autorrelato dos docentes. Diversas limitações ocorrem neste tipo de estudo, como o fato de os respondentes poderem relatar sua experiência se apresentando de maneira mais favorável. Desta forma, outros estudos levando em consideração diferentes abordagens de coleta de dados para complementar os autorrelatos são necessários para aprimorar a compreensão do efeito do ensino remoto emergencial na experiência docente. Ademais, o *feedback* dos alunos é importante de se analisar no contexto da avaliação e metodologias aplicadas no ensino remoto. Tendo em vista que este trabalho focou nos professores, as informações relacionadas ao retorno por parte dos estudantes não puderam ser exploradas neste estudo. Desta forma, este tópico é interessante para ser abordado em futuros estudos.

Apesar de abordadas diversas formas pelas quais o ensino remoto afetou docentes e discentes no contexto dos cursos analisados, estudos considerando o impacto da pandemia sobre a educação e seus desdobramentos para prática docente são necessários. A partir dessas investigações, novas perspectivas poderão se abrir, enriquecendo e avançando a relação de ensino.

Referências

- ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília, DF: Liber Livro, 2008.
- 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.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70: Lisboa, 1977.
- BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. S. Covid 19 e educação: resistências, desafios e (im) possibilidades. **Revista Encantar: Educação, Cultura e Sociedade**, v.02, p. 1 – 11, 2020.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto Editora, Porto, 1994. 336 p.
- BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar. 2020a. Ed. 53. Seção 1, p. 39.
- BRASIL. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC no 343, de 17 de março de 2020, no 345, de 19 de março de 2020, e no 473, de 12 de maio de 2020b. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jun. 2020. Ed. 114. Seção 1, p. 62.

CAMARÃO, F. **O que dizem os estudantes sobre as aulas não presenciais**

Secretaria de Educação Governo do Maranhão, 2020. Disponível em:

<https://www.educacao.ma.gov.br/artigo-o-que-dizem-os-estudantes-sobre-as-aulas-nao-presenciais/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

CARNEIRO, L. de A. *et al.* Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e267985485, 4 jul. 2020.

HODGES, C. B. *et al.* The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em:

<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 16 maio 2020.

GOMES, M. A.; SANT'ANNA, E. P. A.; MACIEL, H. M. Contexto atual do ensino remoto em tempos de COVID-19: um estudo de caso com estudantes do ensino técnico. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.10, p. 79175 - 79192, out, 2020.

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.

MEDEIROS, L. S.; DUARTE, K. A. Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. **Conedu - VI Congresso Nacional de Educação: Educação como (re) existência: mudanças, conscientização e conhecimentos**, ISSN 2358-8829 out, 2020.

MELO, M. C. H. DE; CRUZ, G. D. C. Roda de conversa: uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no Ensino Médio. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 2, p. 31, 16 maio 2014.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 19. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

OLIVEIRA, M. B. de *et al.* **O ensino híbrido no Brasil após pandemia do COVID-19.** *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 1, p. 918–932, 2021.

PANIAGO, R. N.; NUNES, P. G. **Práticas de ensino e avaliação inovadoras sob o viés das metodologias ativas.** Rio Verde: IFGoiano, 2020.

PEREIRA, H. P.; SANTOS, F. V.; MANENTI, M. A. Saúde Mental de Docentes em tempos de pandemia: os impactos das atividades remotas. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, vol. 3, n. 9, ano III, 2020.

POLYDORO, S.; AMARAL, E. Os desafios da mudança para o ensino remoto emergencial na graduação na Unicamp - Brasil. **Linha Mestra**, n. 41A, p. 52 - 62, set, 2020.

R CORE TEAM, A. *et al.* R: Uma linguagem e ambiente para computação estatística. R Foundation for Statistical Computing, Viena, Áustria. 2012. 2022.

REGUEIRO, E. M. G. Ensino mediado por tecnologias no curso de Fisioterapia do Centro Universitário Barão de Mauá durante o período de pandemia da COVID-19. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**. v. 1, n. 1, p. 107-118, 2020.

SMOLARECK, R. D.; LUIZ, R. S. Metodologias ativas, reflexões para reinventar o ensino de geografia, em época de pandemia. 14/mai/2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569403>. Acesso em: 20/09/2020.

SOARES, S. de J. *et al.* O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem. Anais do 21º CIAED. **Anais [...]**
In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA. Bento Gonçalves - RS - Brasil: 2015.

SPALDING, M. *et al.* Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 16 jul. 2020.

HERMÓGENES, L. R. S. *et al.* A importância das digitais skills em tempos de crise: alguns aplicativos utilizados durante o isolamento social à pandemia do COVID-19. **Revista Augustus**, v. 25, n.51, p. 198 – 218, jul-out, 2000.

SILVA, C. C. S. C.; TEIXEIRA, C. M. S. O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 70070 -70079, set, 2020.

TEIXEIRA, C. J. *et al.* Percepção de professores que ensinam matemática sobre o ensino remoto emergencial e o processo de ensino-aprendizagem. **Debates em Educação**, v. 13, n; 31, jan-ab, 2021.

UNESCO (2020). Global Monitoring of school closures caused by COVID-19. Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures>. Acesso em: 21 set. 2020.

VALENTE, J. A. Prefácio. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015, p. 13-17.

WICKHAM, H. **ggplot2: Elegant graphics for data analysis**. Springer-Verlag New York, 2016.

ZAIDAN, J. M.; GALVÃO, A. C. “COVID19 e os abutres do setor educacional: a superexploração da força de trabalho escancarada”. In: AUGUSTO, C. B.; SANTOS, R. D. (orgs.). **Pandemias e pandemônios no Brasil**. São Paulo: Instituto Defesa da Classe Trabalhadora, 2020.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal Goiano e seu corpo docente, bem como ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pela autorização para realização da pesquisa. Agradecemos à Nilda Barros pela revisão gramatical.

Enviado em: 02/setembro/2022 | Aprovado em: 05/março/2023