

PREFERÊNCIAS DOCENTES E DISCENTES SOBRE O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS DO GOOGLE MEET UTILIZADOS NO ENSINO REMOTO

Yasminn Talyta Tavares Zagonel¹

Jaqueline Ganassin Rosa²

Iara Carnevale de Almeida³

Viviane Sartori⁴

***Abstract:** The global scenario of the Covid-19 pandemic forced pedagogical practices to adapt for remote learning. The aim of this study is to identify the technological resources available on Google Meet used during remote teaching in a graduate course. This research has an applied nature with a quantitative approach through exploratory research in a single case study. To this end, a bibliographic research and application of a data collection instrument through an online questionnaire was carried out, with subsequent statistical analysis on a non-probabilistic sample. It was detected that teachers prefer to use chat while students use the division into thematic room and Jamboard resources. This result provides opportunities for pedagogical practices and technological tools used in remote learning to be revised, as this can contribute to more dynamic classes.*

Keywords: Remote Learning; Google Meet; Knowledge management.

Resumo: O cenário mundial da pandemia do Covid-19 fez com que as práticas pedagógicas fossem adaptadas para o ensino remoto. O objetivo deste estudo é identificar quais são os recursos tecnológicos disponíveis no Google Meet utilizados durante o ensino remoto de um curso de pós-graduação. Esta pesquisa é de natureza aplicada com abordagem quantitativa através de pesquisa exploratória em estudo de caso único. Para tal, realiza-se pesquisa bibliográfica e aplicação de instrumento de coleta de dados por meio de questionário online, com posterior análise estatística sobre uma amostra não probabilística. Detectou-se que os docentes preferem utilizar o *chat* enquanto os discentes o recurso de divisão em sala temáticas e o *Jamboard*. Este resultado oportuniza que práticas pedagógicas e ferramentas tecnológicas utilizadas no ensino remoto sejam revistas pois, isto pode contribuir para aulas mais dinâmicas.

Palavras-chaves: Ensino Remoto; Google Meet; Gestão do Conhecimento.

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações – Universidade Cesumar (Unicesumar) Maringá – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4619-8695> e-mail: yaszagonel@gmail.com

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações – Universidade Cesumar (Unicesumar) Maringá – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4183-2853>. e-mail: eng.jaquelinegr@gmail.com

³ Orientadora, bolsista Produtividade do ICETI e docente no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações – Universidade Cesumar (Unicesumar) Maringá – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3587-3883>. e-mail: iara.almeida@unicesumar.edu.br

⁴ Co-orientadora, docente no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações – Universidade Cesumar (Unicesumar) Maringá – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6360-9444>. e-mail: viviane.sartori@unicesumar.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Diante do cenário da pandemia mundial causada pela COVID-19, foi necessário adaptar as práticas pedagógicas, antes presenciais, para o ensino remoto emergencial a fim de dar continuidade nos cronogramas cumprindo com os currículos escolares e acadêmicos. Sobre o termo Ensino Remoto Emergencial (ERE), trata-se de uma forma de ensino *on-line*, não presencial que, devido às circunstâncias, foi homologada pelo Ministério da Educação (MEC) na portaria n. 343 de 17 de março de 2020, em caráter especial, que “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - covid-19” (Brasil, 2020, p.32). A homologação desta portaria torna legítima a substituição das aulas presenciais por remotas no período pandêmico impactando no planejamento e execução das atividades educacionais, fazendo com que as práticas pedagógicas fossem adaptadas para a nova realidade e fizessem uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Nesse sentido, os momentos de estudo síncronos foram facilitados por meio de ferramentas tecnológicas e, olhando sob a ótica da Gestão do Conhecimento (GC), este uso proporciona que o conhecimento seja identificado, criado, armazenado, compartilhado e aplicado. Contudo, as aulas remotas devem ter regras que possibilitem o rendimento e aproveitamento necessário, sendo fundamental a gestão do tempo, planejamento docente, o engajamento dos discentes, o protagonismo no momento de construção de novos saberes e a revisão de concepções sobre o tema.

Para essa reflexão destaca-se a importância do entrelaçamento da GC, das TDIC, das novas práticas pedagógicas digitalizadas e do protagonismo estudantil, promovendo interações significativas para o desenvolvimento de habilidades e competências, tanto dos docentes quanto dos discentes, nesse novo cenário educacional. A partir dessas constatações, este estudo tem o objetivo geral de identificar quais são os recursos tecnológicos disponíveis no Google Meet utilizados durante o ensino remoto de um curso de pós-graduação de IES privada localizada no Noroeste do Paraná.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a pandemia do Covid-19, o distanciamento social foi necessário e, por isso, os estabelecimentos de ensino precisaram readequar suas práticas presenciais e buscar plataformas digitais para compartilhamento de materiais e realização de aulas online. Foi preciso se

reinventar e recriar formas de ensino, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) foram aliadas fundamentais, visto que a internet é o “[...] espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço” (Kenski, 2012, p. 34).

De acordo com Oliveira et al. (2020), as TDIC constituem ferramentas que auxiliam na construção de novos conhecimentos entre docentes e discentes, assim como no início da educação não presencial que acontecia por meio de cartas, rádio e TV. Com o avanço tecnológico, as TDIC difundiram novas metodologias de ensino e aprendizagem por meio das telas colocando o professor como mediador nestes processos de ensino. Ainda, segundo os autores, o emprego das ferramentas tecnológicas pode promover a interação e auxiliar no desenvolvimento de habilidades e competências dos discentes e criar uma nova forma de interação com os docentes. Dessa forma, a autonomia do discente é estimulada, pois as aulas podem ser assistidas de qualquer lugar, contudo, é exigido maior responsabilidade no que tange a distrações e gestão do tempo de estudo (Oliveira, Magalães, Rodrigues, Santos & Santos, 2020).

Segundo Moran (2017), “as tecnologias digitais diluem, ampliam e redefinem a troca entre os espaços formais e informais através de redes sociais e ambientes abertos de compartilhamento e coautoria” (p. 4). Há tempos que as TDIC proporcionam formas de apoiar o ensino e a aprendizagem no contexto educacional. Com a instauração da pandemia do COVID-19 evidenciou-se que o uso das tecnologias faz-se mais necessário do que se julgava até então, pois vivemos em uma sociedade em rede. Cordeiro (2020) afirma que a fonte difusora do conhecimento é a tecnologia que propicia ao indivíduo não se limitar ao ambiente social e intelectual, oriundo do ensino tradicional, nascendo aqui uma problemática acerca da relação entre ensino e literacia digital. Nessa discussão evidencia-se várias debilidades, dentre as quais a dificuldade dos docentes se apropriarem e utilizarem a tecnologia em suas práticas pedagógicas e dos discentes de fazer uso desse recurso como meio para potencializar sua aprendizagem.

De acordo com Nascimento e Azevedo (2017), “não é apenas a técnica de ensino que muda, incorporando uma nova tecnologia, é a própria concepção de ensino que tem de repensar os seus caminhos” (p. 70). Estes mesmos autores indicam que essas transformações tecnológicas já têm ocorrido e foram potencializadas pelo ensino remoto emergencial, refletindo diretamente no âmbito educacional. De acordo com Silus, Fonseca e Jesus (2020), para que os estudantes participem ativamente no processo de aquisição do conhecimento por

meio das TDIC, é necessário restabelecer uma aprendizagem mais efetiva com alternativas pedagógicas eficientes e eficazes.

Sendo assim, as plataformas para reuniões *on-line* foram adaptadas para suportar o significativo aumento das interações síncronas no ensino remoto emergencial, mas Garcia, Morais, Zaros e Rêgo (2020) destacam que essa forma de ensino não é sinônimo de ensinar à distância, mesmo que esteja diretamente ligado ao uso de TDIC. Estes autores afirmam que o ensino remoto permite o uso dessas plataformas *on-line* já disponíveis e abertas para outros fins como o educacional, assim como a inserção de ferramentas auxiliares e a aplicação de práticas inovadoras. As ferramentas de videoconferência foram muito utilizadas neste período de pandemia, pois possuem recursos para a organização de conteúdos pedagógicos e compartilhamento do conhecimento ancorado pelas TDIC (Oliveira et al., 2020). Neste sentido, a demanda por espaços virtuais colaborativos que sejam seguros e que supram a demanda de aulas *on-line*, abriu espaço para o Google Meet, uma plataforma gratuita que foi criada em 2017.

O Google Meet não necessita de instalação no computador, pode ser acessado via navegador; para dispositivos móveis, pode-se baixar o aplicativo por meio das lojas do Google e Apple. Sempre que necessário, o professor pode especificar uma reunião (antecipadamente ou não) por meio do Google Agenda, podendo adicionar o e-mail dos estudantes ou encaminhar o link pelas redes sociais. Algumas características da plataforma são: participante fora do domínio institucional precisa de aprovação do organizador; e as videochamadas são criptografadas e podem ser gravadas, ficando salvas na nuvem na conta do organizador. Além disto, a plataforma disponibiliza diversos recursos tecnológicos que podem ser utilizados: *Chat* - enviar mensagens para outros participantes; Apresentar tela - mostrar documentos, apresentações, planilhas, entre outros em tela inteira ou janela específica; Levantar a mão - identificar lista de pessoas que querem falar; *Jamboard* - construção colaborativa em lousa interativa para registro de ideias na forma de texto, imagens entre outros; Enquete - realizada pelo organizador; Recurso Pergunta/Resposta - gerir as perguntas/respostas feitas; e Salas temáticas - divisão/gestão dos participantes em grupos.

Salienta-se que os recursos acima apresentados contribuem para o compartilhamento do conhecimento por meio do espaço virtual através da combinação de compartilhamento de documentos, edição colaborativa e videoconferência. Neste contexto, o Google Meet pode ser classificado, conforme APO (2020), como um “espaço de trabalho virtual colaborativo” pois permite que pessoas trabalhem juntas, independente de onde estejam fisicamente.

Oliveira et al. (2020) afirmam que os recursos tecnológicos são muito mais do que elementos intrusos ao contexto educacional, eles potencializam caminhos. Contudo, estes autores salientam que é necessário que outras barreiras sejam superadas como, por exemplo, um maior “esforço” do professor e “empenho” dos alunos. Ressalta-se que a base do conhecimento são as informações e que a sua aquisição presume uma série de operações intelectuais, que unem conhecimento prévio do indivíduo com os novos dados recebidos (Pellicer, 1997). Este mesmo autor indica que, quando as várias informações se inter-relacionam, cria-se uma rede de significados que são interiorizadas e transformadas em conhecimento.

Para Moreira, Henriques e Barros (2020), sob o professor recaiu as funções de motivador, criador de recursos digitais, avaliador da aprendizagem e dinamizador de grupos e interações *online*. Para conseguir dinamizar as aulas é preciso compreender as particularidades das ferramentas escolhidas. Portanto, a tecnologia, por si só, não garante a interatividade e, neste sentido, a Gestão do Conhecimento (GC) colabora com métodos e ferramentas que auxiliam na criação, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento (APO, 2020).

Conforme Dalkir (2017), a GC é de natureza multidisciplinar em um campo interdisciplinar, permitindo a combinação de conhecimento (tácito e explícito). Um dos objetivos da GC é proporcionar as condições para criação de ambientes favoráveis nos quais as pessoas se sintam incentivadas a compartilharem seus conhecimentos, transformando então seus conhecimentos tácitos em explícitos (Nonaka & Takeuchi, 1997). Nonaka e Takeuchi (2008), definem o conhecimento explícito como aquele que pode ser expresso materializado em palavras, sons ou números de forma a ser compartilhado, contanto que o conhecimento possa ser transmitido de forma rápida e clara aos indivíduos. Em contrapartida, o conhecimento tácito é adquirido e internalizado ao longo das experiências vivenciadas pelo indivíduo, tornando mais difícil sua externalização (Nonaka & Takeuchi, 2008).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza aplicada com abordagem quantitativa. **Natureza aplicada** são “estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem” (Gil, 2017, p. 31) e **abordagem quantitativa** “recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.” (Fonseca, 2002, p. 20). Para satisfazer os objetivos é exploratória através de

pesquisa bibliográfica e estudo de caso típico. Conforme Gil (2017), a **pesquisa bibliográfica** baseia-se em materiais publicados, impressos e on-line, com propósito exploratório. Estudo de caso “refere-se a um indivíduo, um grupo, uma organização, um fenômeno etc” (Gil, 2017, p. 84). Dentre as modalidades de estudo de caso apresentadas pelo mesmo autor, esta pesquisa enquadra-se como **estudo de caso típico**, pois busca explorar e descrever objetos.

Referente ao estudo de caso, é um curso de pós-graduação de IES privada localizado no Noroeste do Paraná que conta com cinco cursos de pós-graduação na modalidade presencial. Devido a pandemia do Covid-19, todos os cursos mantiveram as suas aulas no formato de ensino remoto emergencial, com apoio da ferramenta Google Meet. Destes cinco cursos, a presente pesquisa selecionou apenas um, por conveniência, o qual conta com 12 docentes e 42 discentes.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em Maio de 2021 nas fontes de dados Periódicos CAPES e Google Acadêmico, com as palavras-chave “Ensino Remoto” *AND* "Recursos Tecnológicos" *OR* "Ferramentas de GC" considerando o período 2019-2021. Os critérios de inclusão foram: ser artigo escrito em português, periódico com Qualis CAPES superior a B3, artigos relacionados ao tema estudado e contendo pelo menos uma das palavras-chave definidas, estar disponível para leitura completa (consulta ou *download*) e sem custo associado. Os critérios de exclusão foram não atender aos critérios de inclusão, ser revisão de literatura e afins. O resultado desta pesquisa bibliográfica e os respectivos artigos selecionados que abordam os temas em questão são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Portfólio bibliográfico

Referência	Qualis Capes	Nº de Citações
MORAES et al. 2020	A2 (Ensino)	3
OLIVEIRA et al. 2020	B1 (Ensino)	0
PIFFERO et al. 2020	B1 (Ensino)	4

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

A leitura dos estudos acima selecionados trouxe embasamento teórico sobre o Google Meet, como também o compartilhamento do conhecimento, relevância do uso de recursos tecnológicos para maior engajamento e participação dos discentes nas aulas remotas.

Na sequência, foram desenvolvidos dois questionários - para docentes e outro para discentes, conforme apresentado nos Quadros 2 e 3 - visando compreender as preferências dos respondentes sobre uso dos recursos disponíveis no Google Meet utilizados durante as aulas remotas. Em ambos os questionários as questões são fechadas com alternativas - dicotômicas,

múltipla escolha ou escala Likert - pois, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013), “são aquelas que contêm opções de respostas previamente delimitadas” (p. 235).

Quadro 2 - Questionário Discentes

Perfil do Respondente
1. Gênero
2. Idade
3. Área de formação
Conhecimento sobre Recursos do Google Meet
4. Utilização dos recursos do Google e/ou G Suíte antes do ensino remoto
5. Nível de dificuldade na participação de videoconferência por meio do Google Meet
6. Utilização dos recursos do Google Meet pelos professores durante as aulas no ensino remoto
7. Recursos mais utilizados pelos professores durante as aulas remotas
8. Recursos que mais contribuem com a dinâmica das aulas remotas
9. Nível de produtividade das aulas no ensino remoto com o uso dos recursos do Google Meet

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Quadro 3 - Questionário Docentes

Perfil do Respondente
1. Gênero
2. Idade
3. Área de formação
Conhecimento sobre Recursos do Google Meet
4. Utilização dos recursos do Google e/ou G Suíte antes do ensino remoto
5. Nível de dificuldade na criação de videoconferência por meio do Google Meet
6. Nível de dificuldade na gestão da videoconferência por meio do Google Meet
7. Recursos do Google Meet que você utiliza nas suas aulas
8. Recursos do Google Meet mais utilizados nas suas práticas docentes
9. Nível de produtividade das aulas no ensino remoto com o uso dos recursos do Google Meet
10. Principais empecilho para utilizar os recursos tecnológicos do Google Meet

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Salienta-se que as questões 6, 7 e 8 aplicadas aos discentes e as questões 7 e 8 aplicadas aos docentes, são de múltipla escolha conforme os seguintes recursos do Google Meet: lousa interativa; divisão em salas temáticas; controle de participação; enquete e chat. Além disso, note que algumas das questões apresentadas no questionário dos docentes foram replicadas nos questionários dos discentes do curso de pós-graduação, a finalidade foi de comparar as respostas e identificar quais são as ferramentas da GC mais utilizadas pelos docentes e quais são as ferramentas da GC que os discentes elencam como preferência, levando em consideração a dinâmica da aula durante o ensino remoto.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário autoadministrado, ou seja, o questionário é oferecido diretamente a quem irá respondê-lo. De acordo com Sampieri et al. (2013), neste método o **questionário** é encaminhado para os participantes por meios como correio, mensagem via e-mail, ou acessado por *link* em páginas da *web*. Neste sentido, o questionário foi elaborado na ferramenta Google *Forms* e o Whatsapp foi utilizado para encaminhar o link de acesso ao formulário, sendo delimitado como data de término 7 (sete) dias após o envio do mesmo. O Quadro 4 apresenta o número da população e amostra, juntamente com o cálculo do grau de confiança e margem de erro, realizados com apoio da calculadora disponível em SurveyMonkey.

Quadro 4 - Grau de confiança e Margem de erro obtidos

Questionários	Docentes	Discentes
População	12	42
Amostra	10	16
Grau de Confiança	95%	95%
Margem de Erro	14%	20%

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Dado o erro amostral obtido em ambos os questionários, foi realizada análise estatística sobre uma amostra não probabilística. Por **análise estatística**, entende-se o processamento de dados, levando em consideração a apresentação e interpretação dos mesmos (Gerhardt & Silveira, 2009). Segundo Freitas, Oliveira, Saccol e Moscarola (2000) considera-se uma **amostra não probabilística** quando a mesma “é obtida a partir de algum tipo de critério, e nem todos os elementos da população têm a mesma chance de ser selecionados, o que torna os resultados não generalizáveis” (p. 106). A análise de dados foi realizada com apoio da

ferramenta Excel, para tabulação dos dados e elaboração dos gráficos, de forma a compreender as percepções tanto dos discentes quanto dos docentes com relação ao uso do Google Meet.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As **questões 1, 2 e 3 dos dois questionários** pretendem caracterizar a amostra por meio das informações referentes ao gênero, idade e área de formação dos discentes e docentes. Têm-se que 80% dos docentes (respectivamente, 81,3% dos discentes) são do gênero feminino e 20% (respectivamente, 18,8%) do gênero masculino. Referente às idades dos docentes, têm-se: 30% para 31 a 40 anos; 20% para 41 a 50 anos; 40% para 51 a 60 anos; e 10% para 61 anos ou mais. As idades dos discentes: 31,3% para 21 a 30 anos; 37,5% para 31 a 40 anos; 25% para 41 a 50 anos; e 6,3% para 51 a 60 anos. Referente às áreas de formação dos docentes e discentes, obteve-se que 40% dos docentes são formados na área de ciências humanas, 40% são formados na área de ciências sociais aplicadas e 20% são formados na área de ciências exatas e da terra. A área de formação dos discentes estão divididas em 37,5% na área de ciências humanas, 31,3% na área de ciências sociais aplicadas, 12,5% na área de ciências da saúde, 12,5% na área de linguística, letras e artes e 6,3% na área de ciências biológicas.

A **questão 4 dos dois questionários** pretende compreender o uso dos recursos do Google Meet antes do ensino remoto pelos docentes e discentes. Evidencia-se que 70% dos docentes e 50% dos discentes responderam que sempre ou quase sempre utilizaram tais recursos, no entanto 50% dos discentes restantes responderam utilizar mais ou menos, muito pouco ou nunca, já os outros 30% dos docentes responderam utilizar muito pouco ou nunca os recursos do Google Meet antes do ensino remoto. De acordo com Antunes Neto (2020), os professores necessitam, de forma rápida, dominar, investir, apoiar e utilizar recursos tecnológicos neste modelo de aula remota. Mesmo que o progresso tecnológico já fosse crescente e irreversível, ainda era ponderado a possibilidade de estímulo ao aprendizado.

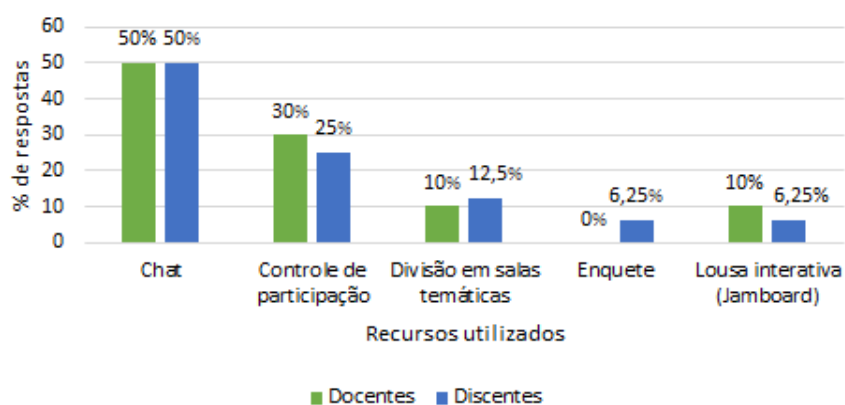
A **questão 5 dos dois questionários** visa identificar o nível de dificuldade na criação de videoconferência pelos docentes e o nível de dificuldade na participação na mesma pelos discentes, 60% dos docentes responderam que é fácil e 40% que é muito fácil. Já os discentes 50% classificaram como fácil participar, 43,8% como muito fácil e 6,3% como nem fácil, nem difícil.

A **questão 6 do questionário dos discentes** pretende entender quais são os recursos do Google Meet utilizados pelo professores durante as aulas remotas, sendo que 87,5% respondeu o *chat*, 68,8% a lousa interativa (*Jamboard*), 56,3% a divisão em salas temáticas, 43,8% o

controle de participação e 43,8% a enquete. Já a **questão 6 do questionário dos docentes** pretendeu averiguar o nível de dificuldade na gestão das videoconferências por meio do Google Meet, 70% classificou como fácil, 20% nem fácil, nem difícil e 10% muito fácil.

O Gráfico 1 exibe os recursos do Google Meet mais utilizados durante as aulas remotas, referente à **questão 7 dos dois questionários**, onde têm-se que 50% dos docentes e discentes responderam ser o *chat* o recurso mais utilizado, ficando à frente do controle de participação com 30% docentes e 25% discentes, divisão em salas temáticas 10% docentes e 12,5% discentes, lousa interativa 10% docentes e 6,25% discentes e em último lugar o uso de enquetes 0% dos docentes e 6,25% discentes.

Gráfico 1 - Recursos do Google Meet mais utilizados durante as aulas remotas



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Percebe-se conforme a **questão 8 do questionário dos docentes** que os recursos que mais utilizam durante as aulas são 50% *chat*, 30% controle de participação, 10% divisão em salas temáticas e 10% lousa interativa (*Jamboard*). Neste sentido, de acordo com Antunes Neto (2020), o sucesso da aula se dá pelo resultado do domínio tecnológico do professor, entre o aluno e o professor existem um sistema operacional, interfaces, aplicativos e plataformas. O autor ressalta que “[...] a experiência interativa da aula, mesmo que simples e objetiva, ocorrerá em um ambiente mediado e, acima de tudo, sustentado pela tecnologia” (Antunes Neto, 2020, p. 6).

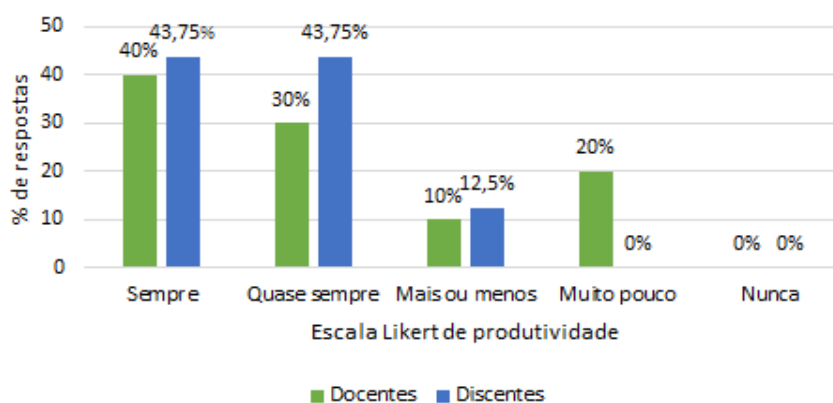
Observa-se que o recurso *chat* mais utilizado não foi escolhido como principal recurso que contribui com a dinâmica das aulas remotas, sendo a divisão em salas temáticas o recurso que mais contribui, conforme **questão 8 do questionário dos discentes** dividido da seguinte forma: divisão em salas temáticas com 43,75% seguida pelo *Jamboard* 37,5% e *chat* 18,75%, revelando a importância da utilização destes recursos durante as aulas remotas. Nanthumbo

(2020), enfatiza que apesar da grande quantidade de recursos tecnológicos é necessário que o professor conheça e saiba manusear essas tecnologias durante os momentos síncronos com os estudantes.

O Gráfico 2, referente à **questão 9 de ambos os questionários**, aponta se as aulas são ou ficam mais produtivas quando os recursos do Google Meet são utilizados, apenas 30% dos docentes responderam mais ou menos ou muito pouco e 12,5% dos discentes responderam mais ou menos, em contrapartida 70% dos docentes e 87,5% dos discentes responderam sempre e quase sempre, evidenciando que ambas as partes reconhecem a importância do uso destes recursos para tornar as aulas mais produtivas e dinâmicas no contexto do ensino remoto. Neste sentido, Limeira, Batista e Bezerra (2020), corrobora que é imprescindível que os professores instiguem os estudantes a compactuarem com as tecnologias atuais estabelecendo uma conexão para dar continuidade a aquisição do conhecimento e desenvolver novas estratégias para as aulas remotas realizando as adequações didáticas necessárias.

Dentre os empecilhos para utilizar os recursos tecnológicos durante as aulas, conforme **questão 10 do questionário dos docentes**, 40% dos docentes responderam falta de recurso (interesse) por parte dos alunos, 20% problemas com a conexão de internet, 30% não se sentir confortável/confiante, 30% falta de domínio técnico, 10% pouca motivação.

Gráfico 2 - As aulas são/ficam mais produtivas considerando a utilização dos recursos do Google Meet



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Conforme Moreira et al. (2020), os professores tiveram que se tornar *youtubers*, seja gravando aulas ou aprendendo a utilizar os recursos digitais como sistemas de videoconferência sem um treinamento prévio. Ainda, segundo Zilbovicius et al. (2020), o desafio pela busca de respostas para enfrentar este momento sem tempo necessário para refletir e planejar, além de nos depararmos com a interrupção dos fluxos diários pessoais e de trabalho nos levam a olhar

de forma cautelosa para a formação continuada de professores com o objetivo de mitigar problemas vindos de situações atípicas.

5 CONCLUSÃO

Este estudo visou identificar quais são as ferramentas tecnológicas disponíveis no Google Meet e utilizadas no ensino remoto de um curso de pós-graduação de IES privada localizada no Noroeste do Paraná. De acordo com os dados analisados é possível observar que os docentes e discentes elencaram que as aulas são ou ficam mais produtivas quando os recursos do Google Meet são utilizados. Neste sentido, a pesquisa demonstra que o *chat* é o recurso mais utilizado pelos docentes nas aulas remotas e que os discentes indicam que a divisão em salas temáticas e o Jamboard são os recursos que dinamizam as aulas remotas.

Rever práticas pedagógicas utilizadas no ensino remoto pode, na visão dos discentes, contribuir para uma aula mais dinâmica. Contudo, conforme Hodges, Moore, Lockee, Trust e Bond (2020) nenhum profissional nessa transição para o ensino remoto nessas circunstâncias consegue tirar o máximo de proveito dos recursos tecnológicos e das possibilidades do formato *online*.

As TIDC e o ensino remoto trouxeram uma nova forma de pensarmos modos, métodos, e forma de entrega, conforme Hodges et al. (2020), auxiliando a encontrar as limitações de recursos e o surgimento de novas necessidades como o apoio à formação continuada de professores. Para corroborar com este tema, Nonaka e Takeuchi (1997), salientam que as ferramentas da GC visam proporcionar as condições para criação de ambientes favoráveis nos quais as pessoas se sintam incentivadas a compartilharem seus conhecimentos, transformando os conhecimentos tácitos em explícitos.

Conforme Cordeiro (2020), o período da pandemia possibilitou uma readaptação na aprendizagem mediada por tecnologias, sendo necessário alterar a didática de ensino. O que se observa é uma necessidade de adaptação no uso de tecnologias educacionais no modelo de ensino e aprendizagem. Além disso, Hodges et al. (2020) salienta que as pessoas envolvidas nessa mudança repentina para o ensino remoto devem ter atenção, pois esse cenário “interrompeu” a vida de todos os sujeitos envolvidos no ecossistema de aprendizagem, sejam eles professores, alunos e funcionários para além da universidade e que o ensino remoto pode não ser prioridade para todos os envolvidos. Este mesmo autor ressalta que o ensino remoto precisa fazer parte do conjunto de habilidades do corpo docente, e ser incluído em programas de formação continuada para qualquer pessoa em escolas e universidades.

As contribuições para trabalhos futuros podem incluir a análise de outras ferramentas tecnológicas como as presentes na rede Microsoft como o MS Teams. Além da possibilidade de correlacionar ferramentas que não estejam no mesmo ecossistema Google, também, aumentar a amostra estendendo para outros cursos ou instituições.

Outra contribuição de trabalhos futuros (considerando que a amostra da atual pesquisa foi pequena), é fazer a mesma pesquisa em grupos maiores, como os de graduação, por exemplo, que normalmente apresentam turmas com maior número de discentes e docentes.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem a Universidade Cesumar (UNICESUMAR) pela concessão de bolsa institucional, e ao Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI) pelo apoio ao desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Antunes Neto, J. M. F. (2020). Sobre ensino, aprendizagem e a sociedade da tecnologia: por que se refletir em tempo de pandemia?. *Prospectus*, 2, (1), 28-38.
- APO - Asian Productivity Organization (2020). *Knowledge Management Tools and Techniques*
- Brasil. (2020). Ministério da Educação. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Parecer CNE/CP n. 5/2020, homologação publicada no D.O.U. de 1o/6/2020, 1, 32.
- Cordeiro, K. M. A. (2020) O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>
- Dalkir, K. (2017). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Burlington. Elsevier.
- Freitas, H., Oliveira, M., Saccol, A. Z., & Moscarola, J. (2000). O método de pesquisa survey. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 35(3).
- Garcia, T. C. M., Morais, I. R. D., Zaros, L. G., & Rêgo, M. C. F. D. (2020). Ensino remoto emergencial: proposta de design para organização de aulas.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Plageder.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas, (6).
- Google. Centro de aprendizagem do Google Workspace, (2021). Página inicial. <https://support.google.com/a/users/answer/9282720?hl=pt-BR>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. *Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia*, (2).
- Kenski, V. M. (2012). *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Papirus, (8).

- Limeira, G. N., Batista, M. E. P., & Bezerra, J. de S. (2020). Desafios da utilização das novas tecnologias no ensino superior frente à pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(10), e2219108415-e2219108415.
- Moraes, H. L. B., Nascimento, S. M., Farias, M. A. D., & Júnior, G. P. S. (2020). De Ensino Presencial para o Remoto Emergencial: Adaptações, Desafios e Impactos na Pós-Graduação. *Interfaces Científicas*, 10(1), 180-193.
- Moran, J. (2017). Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, 23-35.
- Moreira, J. A., Henriques, S., & Barros, D. M. V. (2020). Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, 351-364.
- Nascimento, E. D., & Azevedo, R. O. M. (2017). Possíveis articulações entre os conceitos de tecnologia e competências na formação profissional docente. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 2(13).
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de Conhecimento na Empresa*; tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste. Campus.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008). *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre, Bookman.
- Oliveira, B. R., Magalães, T. K. S. B., Rodrigues, K. O., Santos, J. O., & Santos, T. O. (2020). Recursos tecnológicos potencializadores do ensino não presencial em tempos de pandemia da COVID-19. *Rebecin*, São Paulo, 7(1), 129-155.
- Pellicer, E. G. (1997). La Mod a tecnológica en la educación: peligros de un espejismo. *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación*, 9, 81-92.
- Piffero, E. L. F., Coelho, C. P., Soares, R. G., & Roehrs, R. (2020). Metodologias ativas e o ensino remoto de biologia: uso de recursos online para aulas síncronas e assíncronas. *Research, Society and Development*, 9 (10).
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia de pesquisa*. Penso, 5.
- Silus, A., Fonseca, A. L. C., & Jesus, D. L. N. (2020). Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da COVID-19: repensando a prática docente. *Liinc em Revista*, 16(2), e5336-e5336.
- Zilbovicius, C., Carrer, F. C. D. A., Skelton-Macedo, M. C., Haddad, A. E., Correa, L., & Coto, N. P. (2020). *Guia de Apoio ao Docente no Uso de Mídias Digitais para o Ensino de Graduação*.