

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA COMPARTILHAMENTO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO EM VIDEOAULAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Larissa Maiara Barbosa Gomes¹

Iara Carnevale de Almeida²

***Abstract:** Replacing face-to-face classes with remote classes required a careful look at the different technological resources. From this context, this study aims to understand the contribution of technological tools for video communication and webinars regarding the sharing and dissemination of knowledge in remote classes. With applied research methodology, qualitative approach through Systematic Literature Review. It points out research that addresses the use of video for pedagogical purposes, updates of technological tools and the need for teacher training. It concludes that there are opportunities for research that specifically address technological tools and the sharing and dissemination of knowledge in video classes.*

Keywords: knowledge sharing; technological tools; technologies for education.

Resumo: A substituição de aulas presenciais por aulas remotas devido a pandemia do COVID-19 exigiu um olhar cuidadoso para os diferentes recursos tecnológicos. A partir desse contexto, pretende-se detectar estudos que discutam sobre a contribuição das ferramentas tecnológicas de comunicação por vídeo e *webinars* no que se refere ao compartilhamento e disseminação do conhecimento nas aulas remotas. A metodologia desta pesquisa é de natureza aplicada com abordagem qualitativa por meio de Revisão Sistemática de Literatura. Os estudos obtidos abordam sobre a utilização do vídeo para fins pedagógicos, atualizações das ferramentas tecnológicas e a necessidade de capacitação docente. Conclui-se que existem oportunidades para pesquisas que abordem de forma específica sobre ferramentas tecnológicas e o compartilhamento e disseminação do conhecimento em videoaulas.

Palavras-chave: compartilhamento do conhecimento; ferramentas tecnológicas; tecnologias para educação.

¹Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações – Universidade Cesumar (Unicesumar) Maringá – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8918-1877>. e-mail: barbosa.larissa@outlook.com

²Orientadora, bolsista Produtividade 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

1 INTRODUÇÃO

O crescente desenvolvimento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) acompanha as demandas da sociedade que exigem, cada vez mais, respostas rápidas para os desafios das diferentes áreas que a integram. Uma situação têm sido a pandemia da COVID-19³ que exigiu forte adaptação nos diferentes setores da sociedade - educacional, industrial e comercial - pois as atividades passaram, na sua maioria, a serem realizadas de forma remota com apoio das TDIC, devido a necessidade do distanciamento social.

No setor educacional, em março de 2020, o Ministério da Educação (MEC) publicou a primeira portaria⁴ sobre a substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, denominado como "Ensino Remoto Emergencial". O Ensino Remoto Emergencial é um modelo de ensino que permite acesso temporário e de maneira rápida a meios que possam suprir o modelo de ensino que está sendo privado em tempos de emergência e crises (Moreira & Schlemmer, 2020). Conforme, Farias et al. (2020) é uma forma de ensino não presencial, que deve ser distinguido da modalidade de Ensino a Distância. Por consequência, docentes e discentes de Instituições de Ensino (IE) na modalidade presencial foram afastados do modelo *face to face*, principal característica desta modalidade.

Na sequência, devido ao longo período da pandemia do COVID-19, em dezembro de 2020 o MEC reconheceu a modalidade "Ensino Remoto". O setor educacional precisou se adaptar melhor à exigência de aulas remotas pois não havia previsão de término a curto prazo. Para dar continuidade a aplicação do currículo pedagógico, houve a necessidade de refinar os processos de ensino e aprendizagem nestas IE e, como consequência, a aplicação de aulas remotas. Conforme Ferreira e Santos (2014), aulas remotas são baseadas na utilização do vídeo para apresentação do conteúdo pedagógico, permitindo uma maior assertividade e contribuindo no processo de construção do conhecimento dos discentes.

Santana e Sales (2020) indicam que, diante do cenário de impossibilidade de realização das aulas presenciais, algumas IE adiaram a continuidade dos currículos pedagógicos por não encontrarem soluções para suprir as aulas remotas; outras IE disponibilizaram atividades para discentes fazerem em casa, optando por transmissão de aulas em, por exemplo, canais de televisão. Contudo, muitas IE privadas procuraram o contínuo

³ Conforme Camacho et al. (2020), é uma doença respiratória chamada COVID-19 [...] causada pelo agente etiológico denominado SARS-CoV-2. Essa enfermidade surgiu, inicialmente, na China, em dezembro de 2019, e, rapidamente, espalhou-se pelo país e pelo mundo. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou a COVID-19 uma pandemia.

⁴ No período de março a dezembro de 2020 o Governo Federal publicou por meio do MEC, sete portarias sobre ações relacionadas à implantação de aulas remotas para substituição das aulas presenciais.

apoio de recursos tecnológicos para, assim, refinar/melhorar a aplicação do currículo pedagógico e, por consequência, garantir a aplicação dos processos de ensino e aprendizagem.

De acordo com Moreira e Schlemmer (2020), apesar de haver o distanciamento geográfico entre o professor e seus discentes, a aula remota ocorre de forma síncrona, seguindo os princípios da modalidade presencial. A comunicação ocorre de forma bidirecional e de um-para-muitos, onde o professor prepara uma aula expositiva com apoio da videoconferência ou *Live*. A vantagem deste formato é que, tudo o que é concebido, pode ser registrado para, posteriormente, ser acessado e revisto.

O ensino remoto tem exigido atenção aos recursos que permitam compartilhamento e disseminação do conhecimento do professor para os seus alunos. Exigindo uma maior atenção aos recursos tecnológicos que podem ser utilizados pelo docente e seus alunos. A lógica que predomina é a do controle, tudo o que é concebido e disponibilizado pode ser registrado, gravado, acessado e revisto posteriormente.

Importante ressaltar que, pensando no pós-pandemia, tem-se um olhar atento ao "Ensino híbrido" que, segundo Moran (2015), permite que ocorra uma mescla (em inglês, *Blended*) de atividades que podem ser realizadas de forma *on-line* com as atividades presenciais. Hartwig et al. (2019) indica que esse modelo de ensino gera oportunidades ao discente, como a inovação, a ampliação de capacidades criativas, bem como estímulos para motivação, para que o discente possa desenvolver seus interesses e habilidades durante os processos de aprendizagem. Para Silveira (2021) a adoção desse formato é uma maneira de unir benefícios e potencialidades do modelo de ensino presencial com a educação a distância, visando amenizar ou, até mesmo, eliminar suas limitações e fragilidades individuais.

Cada vez mais, surgem necessidades no planejamento e realização de atividades desenvolvidas pelos professores, tanto nas aulas remotas quanto nas atividades administrativas e organizacionais. Essas necessidades exigem adaptação de práticas pedagógicas e, conseqüentemente, no uso mais intensivo de TDIC (Farias et al., 2020), bem como o constante acompanhamento por parte dos docentes, dada a diversidade das TDIC e suas atualizações. Portanto, é importante compreender os recursos disponibilizados pelas TDIC para assim apoiar as IE na aplicação dos seus currículos pedagógicos.

Fiorini (2019) apresenta um planejamento de aulas que segue a proposta do Ensino Híbrido, onde procura incluir métodos e ferramentas da Gestão do Conhecimento (GC) como apoio à prática pedagógica das aulas propostas. Este estudo procura seguir este planejamento de aulas, focando na ferramenta "comunicação por vídeo e *webinars*" (Young, 2020) no que diz respeito à sua contribuição para os processos de compartilhamento e disseminação do

conhecimento (Dalkir, 2017). Conforme Young (2020), as atividades do processo de compartilhamento do conhecimento são apoiadas por práticas da GC que podem ocorrer com (ou sem) o uso de TDIC. Por disseminação do conhecimento, Akgün, Lynn e Byrne (2003) entendem ser a transferência de informação e conhecimento de uma fonte que as envia para outra que as recebe. Portanto, esta pesquisa tem como objetivo geral compreender a contribuição das ferramentas tecnológicas de comunicação por vídeo e *webinars* no que se refere ao compartilhamento e disseminação do conhecimento nas aulas remotas.

Salienta-se que este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa em desenvolvimento, apresentando estudos que discutam sobre a contribuição das ferramentas tecnológicas de comunicação por vídeo e *webinars* no que se refere ao compartilhamento e disseminação do conhecimento nas aulas remotas no período que compreende a pandemia do COVID-19. Na sequência deste artigo, apresentam-se a metodologia, os conceitos principais para compreender este estudo, os resultados obtidos e, finalmente, as considerações finais.

2 METODOLOGIA

Este estudo é de natureza aplicada (Silva & Menezes, 2005) com abordagem qualitativa (Collado et al., 2013) por meio de Revisão Sistemática de Literatura (RSL) que, conforme Vosgerau e Romanowski (2014), permite a pesquisa em fontes bibliográficas e é útil para comparar resultados conflitantes, agregar estudos semelhantes, apresentar aos pesquisadores problemas que precisam de evidências, e insumos para estudos futuros. Para tal, seguem-se os passos do protocolo RSL, proposto por Biolchini et al. (2005):

1. Formulação da pergunta de pesquisa: “Quais são os recursos tecnológicos disponibilizados nas videoconferências que podem colaborar no compartilhamento e disseminação do conhecimento nas aulas remotas?”
2. Definição das palavras-chave e linguagem desejada: em português, “ensino remoto”, “ferramentas tecnológicas”, “compartilhamento do conhecimento”, “comunicação por vídeo”; e em inglês, “*remote teaching*”, “*technological tools*”, “*knowledge sharing*”, “*video communication*”.
3. Seleção das fontes por meio da escolha das bases de dados para executar o protocolo: Periódicos da CAPES, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e Scielo.
4. Extração dos estudos relevantes por meio da aplicação de (1) critérios de inclusão - estudos publicados entre 2015 e 2021; escritos em português ou inglês; relacionados ao tema da pesquisa; contendo, pelo menos, uma das palavras-chave definidas;

- disponível para leitura completa (consulta ou *download*) e sem custo associado; (2) critérios de exclusão - não atender os critérios de inclusão; trabalhos duplicados; *keynote speeches*; cursos; tutoriais; *workshops*; revisões de literatura e afins.
5. Métodos de seleção dos estudos para análise e seleção dos artigos encontrados: análise de títulos e resumos (de forma que satisfaça os critérios de inclusão e exclusão).
 6. Avaliação dos resultados através do Qualis CAPES e o número de citações indicados pelo Google Acadêmico, de forma a detectar a qualidade e aceitação dos estudos pela comunidade científica.
 7. Análise e apresentação dos resultados: qualitativa com enfoque descritivo sobre os estudos primários, visando satisfazer o problema de pesquisa proposto.

Salienta-se que, mesmo diante de estudos tão recentes e que ainda estão sendo publicados, considerando o período da pandemia (datado em meados de março de 2020), a aplicação deste protocolo RSL foi de extrema importância, pois permitiu entender, até agosto de 2021, o número de pesquisas que abordavam o processo de compartilhamento e disseminação do conhecimento em relação às ferramentas tecnológicas de comunicação por vídeo e *webinars* e seus recursos no presente cenário. Ademais, teve-se a oportunidade de confirmar os levantamentos iniciais realizados para a pesquisa maior, da qual esta faz parte, que apresentavam perspectivas apenas sobre as ferramentas tecnológicas e seus recursos, sem considerar o comparativo e/ou relação com o processo de compartilhamento e disseminação do conhecimento da GC em situação de ensino remoto em tempos pandêmicos.

3 GESTÃO DO CONHECIMENTO

O conhecimento é considerado um elemento-chave que movimenta as organizações. Gerado exclusivamente pelo ser humano, ou seja, não é possível para uma organização gerar conhecimento (Dalkir, 2017; Nonaka & Takeuchi, 2008). Os estudos de Davenport e Prusak (1998) e Nonaka e Takeuchi (2008) indicam que o conhecimento não pode ser entendido como algo novo, pois o que é novo é o reconhecimento dele como um ativo corporativo. Além disso, o conhecimento é categorizado como tácito ou explícito. O conhecimento tácito é compreendido como de difícil articulação por residir na mente de quem detém o conhecimento e, também, por sua natureza altamente subjetiva (intangível) no plano das intuições e ideias; já o conhecimento explícito é transmitido mais facilmente em representações tangíveis, como palavras e imagens (Dalkir, 2017; Nonaka & Takeuchi, 2008).

A GC é considerada uma estratégia organizacional para empregar tanto o conhecimento tácito quanto o conhecimento explícito dos indivíduos de forma competitiva, com vistas a gerar valor para a organização; e uma promotora da aprendizagem organizacional, com foco constante na inovação e melhoria de processos que envolvem o conhecimento organizacional e individual (Davila et al., 2014; Gaspar et al., 2016; Ribeiro et al., 2017; Neves & Cerdeira, 2018).

Entende-se que o conhecimento deve ser gerido de forma a potencializar a geração de valor deste às pessoas e às organizações. Para que isto ocorra, Alarcon (2015) apresenta os processos do ciclo da GC: identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro, e entre, as organizações.

3.1 COMPARTILHAMENTO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO

O compartilhamento do conhecimento, parte integrante dos ciclos da GC (Nonaka & Takeuchi, 2008; Dalkir, 2017), pode ser definido como o compartilhar de informações, ideias e experiências entre pessoas dentro de um processo de compartilhamento, e não apenas em um momento isolado (Bartol & Srivastava, 2002). Também é compreendido por permitir a conexão entre o conhecimento e os seus detentores, tendo a finalidade de gerar contribuições entre os usuários e os membros de uma determinada organização (Dalkir, 2017).

O compartilhamento do conhecimento pode ser realizado de (1) forma direta - ocorre a partir das relações entre os envolvidos; (2) forma indireta - a busca pela informação pode ser, por exemplo, por meio da literatura, na qual “o autor compartilha seu conhecimento quando escreve e o pesquisador/leitor absorve a informação e o conhecimento disseminado pelo texto” (Alcara et al., 2009, p. 186), permitindo, dessa forma, que haja o compartilhamento do conhecimento e da informação; também, é importante que haja fluidez da informação entre os envolvidos, bem como a confiança entre eles (Alcara et al., 2009; Silveira et al., 2018).

Akgün, Lynn e Byrne (2003) compreendem por disseminação do conhecimento, como sendo a transferência de informação e conhecimento de uma fonte emissora para outra receptora. Para tal, existe a necessidade de haver o envio do conhecimento, de forma que o receptor possa entendê-lo, viabilizada por ferramentas (com ou sem apoio de TDIC) que permitam o entendimento e, conseqüente, aprendizado (Maier, 2007).

Além disto, a disseminação do conhecimento propõe que os processos sejam devidamente organizados para assim permitir que o conhecimento possa ser acessado ou

recuperado de modo eficaz por quem precisa dele (Maier, 2007). Entende-se que o ato de disseminar o conhecimento busca analisar a forma que o conhecimento que uma pessoa detém (ou registro deste) possa ser entregue a quem necessita deste conhecimento (Geng et al., 2008). Portanto, é possível entender a disseminação do conhecimento como a ação de distribuir o conhecimento para os usuários que podem necessitar dele (Kingston, 2012).

Importante ressaltar que, segundo Tan e Wang (2009), para que ocorra a disseminação do conhecimento na esfera das IE, foco deste estudo, é fundamental que haja um objetivo pedagógico a ser alcançado, no qual o conhecimento a ser disseminado seja assimilado e utilizado por aqueles que terão acesso a ele. Esses mesmos autores acrescentam que a disseminação do conhecimento pode acontecer a partir de conversas informais, reuniões ou até mesmo por meio de videoconferências.

Conforme Schneider et al. (2020) é necessário salientar a relevância do uso de TDIC para os processos de ensino, em especial neste estudo do compartilhamento e disseminação do conhecimento do professor para os seus alunos, pois viabilizam por meio da tecnologia ferramentas e recursos que permitem o acesso, a recuperação e a comunicação do que será enviado/recebido, principalmente ferramentas tecnológicas de comunicação por vídeo e *webinars*, por serem consideradas úteis tanto para os momentos síncronos quanto para os assíncronos.

Conclui-se que, para acontecer o compartilhamento e a disseminação do conhecimento, é necessário o envolvimento de dois pontos fundamentais: agentes/emissores (pessoas ou usuários) - para que o conhecimento saia de alguém ou algo e vá para outro alguém ou algo; bem como de um meio eficaz - como um elo que permite a ligação entre os envolvidos no processo para que ele ocorra em sua totalidade.

4 COMUNICAÇÃO POR VÍDEO E *WEBINARS*

Os processos de compartilhamento e disseminação do conhecimento podem ser apoiados por ferramentas da GC com ou sem o uso da tecnologia, como é o caso das ferramentas de Comunicação por Vídeo e *Webinars*.

Young (2020) apresenta a ferramenta da GC denominada como "Comunicação por Vídeo e *Webinars*" apoiada pelos seguintes recursos tecnológicos: videoaula, videoconferência e *live* (ou transmissão ao vivo). Estes recursos, conforme (Almeida & Alves, 2020; Bahia & Silva, 2017; Camargo et al., 2011; Martins & Almeida, 2018; Martins &

Santos, 2020; Pradella, 2011; Ribeiro, 2013; Seixas et al., 2004; Souza, 2017), são conceituados como:

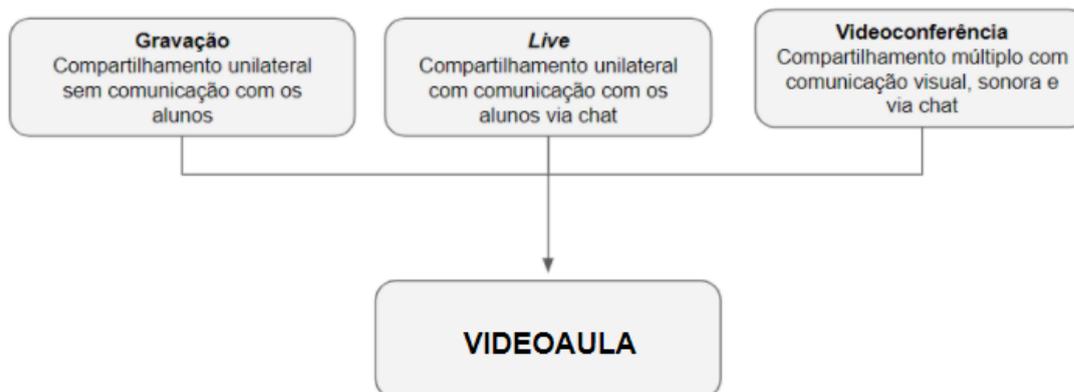
- Videoaula - uma gravação para transmissão de discurso expositivo formal ou não, baseado em um conteúdo programático curricular, com ou sem produção prévia.
- Videoconferência - um formato de vídeo que permite o contato visual e sonoro entre todas as pessoas, é o formato que aproxima todos.
- *Live* (ou transmissão ao vivo) - um tipo de vídeo transmitido em tempo real, sem produção ou edição prévia, em que existe apenas o contato do apresentador com os participantes. As ferramentas para transmissão de *lives* permitem a comunicação dos apresentadores com a audiência via chat.

Salienta-se que os recursos tecnológicos, acima citados, têm sido utilizados por professores de IE, permitindo assim a continuidade dos currículos pedagógicos durante este período da pandemia do COVID-19. Também, é possível compreender que os diferentes formatos de vídeos ficam disponíveis para acesso assíncrono e podem ser considerados como uma videoaula, pois são “gravadas e posteriormente assistidas pelos alunos” (Camargo et al., 2011, p. 82). Além disso, esse tipo de vídeo pode ser utilizado para

reportagens, aulas expositivas, animações, dramatizações, etc. Elas podem ser usadas separadamente ou combinadas para atingir os objetivos pedagógicos. Com tantas opções, o professor agora precisa, com apoio de profissionais capacitados, aprender a identificar as melhores alternativas de acordo com os objetivos pedagógicos e aprender a trabalhar e refletir sobre a contribuição de cada recurso da linguagem audiovisual para as estratégias de ensino-aprendizagem (Camargo et al., 2011, p. 90).

A Figura 1 apresenta as diferentes formas de interação do professor com os seus alunos, que são reconhecidas por videoaulas.

Figura 1 - Interação do professor e alunos



Salienta-se na Figura 1 que (1) compartilhamento unilateral significa que apenas o professor interage, direcionando o seu discurso aos seus alunos que apenas ouvem/lêem o conteúdo apresentado; e (2) compartilhamento múltiplo é a interação realizada entre o professor e os seus alunos que têm acesso aos recursos de comunicação (chat, áudio e vídeo) e assim interagem durante a aula remota.

A videoaula, nos seus diferentes formatos, permite que sejam apresentados conteúdos pedagógicos que podem ser utilizados no modelo remoto ou ensino a distância, como também no modelo presencial e o novo modelo híbrido⁵. Salienta-se que os vídeos necessitam da presença do professor para “interagir, dinamizar, tornar mais interessante [...]”. É por isso, que a presença do professor é muito importante na difusão desse precioso trabalho” (Ferreira & Santos, 2014, p. 8). Ou seja, a utilização do vídeo por um professor é a combinação mais assertiva para o processo de construção do conhecimento dos seus alunos. Este estudo foca no recurso videoconferência pois, conforme Gomes et al. (2021) é a ferramenta que disponibiliza opções diferenciadas para promover um melhor compartilhamento e disseminação do conhecimento do professor para os seus alunos.

Conforme Young (2020), o *software* de videoconferência permite a conexão *on-line* de pessoas que estão distantes fisicamente, através de vídeo, áudio e outros recursos interativos. O autor salienta que a videoconferência pode ser utilizada para eventos *on-line* tais como palestras, seminários, *workshops*, entre outros. Além disso, esse autor indica que a videoconferência pode ser gravada (desde que autorizada) para, em seguida, ser disponibilizada em uma plataforma de repositório de vídeos como, por exemplo, o *YouTube*.

5 RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresenta o resultado da aplicação do protocolo RSL, que decorreu no período de julho até agosto de 2021. No Quadro 1 são apresentados os resultados do 5º passo do protocolo RSL onde destaca-se as palavras-chave encontradas nas bases de dados consultadas “Ensino remoto”, “Ferramentas tecnológicas”, “*Technological tools*” e “Comunicação por vídeo”; e salienta-se que a busca pelas palavras-chave “Ensino remoto” e “Compartilhamento de conhecimento” com o operador booleano AND foi a única com nenhum resultado.

⁵Modelo que tem sido proposto em 2021 para que ocorra um "retorno à normalidade". Neste caso, o professor está em sala de aula presencial, havendo um rodízio de um grupo de alunos que fica na sala presencial e outro grupo fica *on-line* via videoconferência.

Quadro 1 - Resultados da aplicação da etapa (5) do protocolo RSL

PALAVRAS-CHAVE	FONTES DE BUSCA		
	Capes	BDTD	SciELO
Ensino remoto	74	10	37
<i>Remote teaching</i>	170	0	10
Ferramentas tecnológicas	58	309	27
<i>Technological tools</i>	49	1	17
Comunicação por vídeo	1	11	74
<i>Video communication</i>	544	0	1
Ensino remoto AND Ferramentas tecnológicas	3	0	1
<i>Remote teaching AND Technological tools</i>	36	0	0
Ensino remoto AND Compartilhamento de conhecimento	0	0	0
<i>Remote teaching AND Knowledge sharing</i>	15	0	0

Fonte: elaborado pela autora (2021)

A seguir, os resultados do 6º passo do protocolo RSL são apresentados no Quadro 2 onde na primeira coluna são apresentados: o título do trabalho encontrado, a referência bibliográfica e um breve resumo sobre o documento; na segunda coluna: qual o tipo de trabalho, ou seja, se é uma dissertação, tese ou artigo e em seguida o número de citações encontradas no Google Acadêmico.

Quadro 2 - Resultados da aplicação da etapa (6) do protocolo RSL

TÍTULO - REFERÊNCIA - RESUMO	Tipo Doc Nro Citações
Docência Superior e Ensino Remoto: Relatos de Experiências numa Instituição de Ensino Superior Privada. (Silva et al., 2020) - Relato de experiência docente com a apresentação de TDIC utilizadas durante a transição do ensino presencial para o ensino remoto. Expõe barreiras e dificultadores das ferramentas e seus recursos diante da prática pedagógica docente.	Artigo 3
TICs em sala de aula: mediação para novas práticas de ensino e aprendizagem. (Salgado, 2016) - Discorre sobre a utilização das TDIC no processo de ensino e aprendizagem. Expõe os desafios para utilização delas, como a adaptação aos novos recursos e do conteúdo das aulas, formação dos professores para o uso das ferramentas e a necessidade de uma infraestrutura adequada e atualizada para suportar as novas tecnologias.	Dissertação Não identificado
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: explorando as possibilidades pedagógicas da produção de vídeos. (Sato, 2015) - Aborda a hipótese de uso das TDIC pelos/com os alunos para o divertimento sem explorar ao máximo suas oportunidades para a aprendizagem.	Dissertação 3
Uma avaliação do uso de vídeos digitais no Brasil: efeitos sobre a motivação dos alunos no ensino e aprendizagem. (Silveira, 2020) - Contribuições da utilização de vídeos digitais nas	Dissertação

atividades realizadas pelos docentes para o ensino e aspectos relacionados à motivação, interesse e desenvolvimento dos alunos quanto à aprendizagem de novos conhecimentos.	Não identificado
--	------------------

Fonte: elaborado pela autoras (2021).

Após leitura completa do conteúdo apresentado no Quadro 2, pode-se indicar que estes abordam a utilização de TDIC nos processos de ensino e aprendizagem, principalmente no que se refere aos desafios impostos aos profissionais que estão ligados diretamente a essa realidade, em especial os docentes. Percebe-se a escassez de pesquisas relacionadas ao compartilhamento e disseminação do conhecimento por meio de TDIC como as ferramentas de comunicação por vídeo e *webinars* para a condução das aulas no ensino remoto.

Apenas Silveira (2020) aborda sobre as contribuições da utilização de vídeos para o contexto do ensino remoto, mas considera apenas os aspectos relacionados à motivação, interesse e desenvolvimento dos alunos quanto à aprendizagem de novos conhecimentos e não diretamente sobre o compartilhamento de conhecimento do docente para os seus discentes por meio da utilização do vídeo e *webinars*. Além disto, há recorrência em Silva et al. (2020) e também em Salgado (2016) sobre:

- necessidade da capacitação do docente;
- acompanhamento das constantes atualizações das ferramentas tecnológicas para o ensino e aprendizagem;
- desafios quanto à utilização de TDIC para fins pedagógicos, pois algumas ferramentas foram adaptadas para essa finalidade e não criadas originalmente para isso, como por exemplo, ferramentas de comunicação para fins de negócios, adaptadas para se tornarem salas de aulas virtuais.

Com os resultados do protocolo RSL acima apresentados, sugere-se que existem oportunidades para esse campo de pesquisa focado nas TDIC e no compartilhamento e disseminação do conhecimento somados às videoaulas, para que seja possível compreender de que forma estão sendo utilizadas, quais são as tecnologias mais utilizadas, barreiras e facilitadores encontrados pelos docentes para disseminar seus conhecimentos com os alunos, bem como demais pontos relevantes que possam ser explorados pelo pesquisador, diante do cenário do atual ensino remoto.

As pesquisas deixam explícito a necessidade prévia de capacitação prática e teórica para que os docentes que foram emergencialmente migrados do ensino presencial caracterizado pelo modelo *face to face* utilizem todas as potencialidades das ferramentas

tecnológicas. Porém, após aplicação do protocolo RSL, não foram encontrados estudos que abordassem explicitamente sobre o compartilhamento e a disseminação do conhecimento do docente para com os seus discentes, em aulas do ensino remoto, utilizando ferramentas de comunicação por vídeo e *webinars* para as videoaulas. Estes pontos podem ser entendidos como oportunidades para que sejam realizadas pesquisas que visem resolver problemas sobre esta temática na esfera da educação, visando o desenvolvimento profissional do docente, ganhos nas estratégias de ensino e na aprendizagem dos alunos.

Finalmente, na sequência das atividades da pesquisa apresentada neste artigo será aplicado questionário *on-line* para docentes que lecionaram durante o período do ensino remoto. Após, será realizada análise mista (quanti-quali) visando (a) listar quais foram os recursos utilizados; (b) em quais conteúdos programáticos - teórico, atividades práticas, dúvidas - foram aplicados; (c) em quais níveis educacionais foram utilizados - infantil, fundamental, médio; e, finalmente, (d) identificar o perfil de docente, levando em consideração faixa etária, escolaridade e demais informações pertinentes. O resultado esperado é, portanto, apresentar a contribuição das ferramentas tecnológicas de comunicação por vídeo e *webinars* no que se refere ao compartilhamento e disseminação do conhecimento nas aulas remotas.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Cesumar pela Bolsa institucional à mestranda, ao Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI pela Bolsa de produtividade da orientadora e, finalmente, a Prof^a Dra. Viviane Sartori pelas críticas construtivas na versão final deste artigo.

REFERÊNCIAS

- Akgün, A. E., Lynn, G. S., & Byrne, J. C. (2003). Organizational learning: A socio-cognitive framework. *Human Relations*, 56(7), 839-868.
- Alarcon, D. F. (2015). *Diretrizes para práticas de gestão do conhecimento na educação à distância*. [Tese de Doutorado Universidade Federal de Santa Catarina]. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/157344>.
- Alcara, A. R., Chiara, I. G. D., Rodrigues, J. L., Tomaél, M. I., & Piedade, V. C. H. (2009). Fatores que influenciam o compartilhamento da informação e do conhecimento. *ciênc. inf.*, 14(1), 170-Perspect.191. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000100012&lng=en &nrm=iso.

- Almeida, B. O., & Alves, L. R. G. (2020). Lives, educação e covid-19: estratégias de interação na pandemia. *Interfaces Científicas - Educação*, 10(1), 149-163. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p149-163>.
- Bahia, A. B., & Silva, A. R. L. (2017). Modelo de produção de vídeo didático para EaD, *Paideia*, 9(16), 1-10. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.75116>.
- Bartol, K., & Srivastava, A. (2002). Encouraging sharing: the role of organizational reward systems. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 9(1), 64-76. <https://doi.org/10.1177%2F107179190200900105>.
- Biolchini, J., Mian, P. G., Natali, A. C., & Travassos, G. H. (2005). *Systematic Review em Engenharia de Software: Relevância e Utilidade*. Relatório Técnico ES67905, PESC-COPPE / UFRJ. <http://cronos.cos.ufrj.br/publicacoes/reltec/es67905.pdf>.
- Camacho, A. C. L. F., Joaquim, F., Menezes, H., & Sant' Anna, R. M. (2020). A tutoria na educação à distância em tempos de COVID-19: orientações relevantes. *Research, Society and Development*, 9(5), 1-12. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3151>.
- Camargo, L. V. D. L., Garofalo, S., & Sobrinho, C. J. (2011). Migrações da aula presencial para a videoaula: uma análise da alteração de mídiuim. *Quaestio*, 13(2), 79-91. <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/690>.
- Collado, C. F., Lucio, M. P. B., & Sampieri, R. H. (2013). *Metodologia de Pesquisa. Penso*.
- Dalkir, K. (2017). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Elsevier.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Campus.
- Davila, G. A., Fraga, B. D., Diana, J. B., & Spanhol, F. J. (2014). O ciclo de gestão do conhecimento na prática: um estudo nos núcleos empresariais catarinenses. *Int. J. Knowl. Eng. Manage.*, 3(7), 43-64. <https://doi.org/10.47916/ijkem-vol3n7-2014-3>.
- Farias, M. A. F., Junior, G. P. S., Moraes, H. L. B., & Nascimento, S. M. (2020). De ensino presencial para o remoto emergencial: adaptações, desafios e impactos na pós-graduação. *Revista Interfaces Científicas*, 180-193. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p180-193>(1),
- Ferreira, R. D. S., & Santos, J. H. V. (2014). O uso do vídeo em sala de aula. *Scientia Plena*, 10(4), 1-8. <https://www.scienciaplenu.org.br/sp/article/view/1942>.
- Fiorini, D. B. (2019). *A sala de aula invertida e práticas de gestão do conhecimento: o planejamento de aulas para um curso de graduação presencial*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Cesumar].
- Gaspar, M. A., Santos, S. A., Donaire, D., Kuniyoshi, M. S., & Prearo, L. C. (2016). Gestão do conhecimento em empresas atuantes na indústria de software no Brasil: um estudo das práticas e ferramentas utilizadas. *Revista Inf. & Soc.:Est.*, 26(1), 151-166. <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/16360>.
- Geng, X., Cui S., Yu B., & Mao, R. (2008). A model of knowledge diffusion in organizational knowledge innovation. *4ª Conferência Internacional IEEE sobre Gestão de Inovação e Tecnologia*, 957-960. <https://doi.org/10.1109/ICMIT.2008.4654496>.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.

- Gomes, L. M. B., Almeida, I. C. & Bortolozzi, F. (2021). Recursos tecnológicos para compartilhamento do conhecimento do professor para os seus alunos via videoaulas. In A. P. T. Porto (Org.) *Anais do VII Simpósio Internacional de Educação e Tecnologias Prospecções para o ensino on-line e off-line* (1 ed., p. 135). Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.
- Hartwig, A. K., Silveira, M., Fronza, L., Mattos, M., & Kohler, L. P. A. (2019). Metodologias ativas para o ensino da computação: uma revisão sistemática e um estudo prático. *Anais do XXV Workshop de Informática na Escola*, 25(1), 1139-1143. <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wie.2019.1139>.
- Kingston, J. (2012). Choosing a Knowledge Dissemination Approach. *Knowledge and Process Management*, 19(3), 160-170. <https://doi.org/10.1002/kpm.1391>.
- Maier, R. (2007). *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. Springer.
- Martins, V., & Almeida, J. F. F. (2018). As videoaulas e os desafios para a produção de material didático: pensando a docência na educação online. *Educitec*, 4(8), 597-614. <https://doi.org/10.31417/educitec.v4i08.447>.
- Martins, V., & Santos, E. (2020). Videoconferência e hipervídeo como propostas interativas na educação online: pensando a formação de professores para a educação contemporânea. *Reflexão e Ação*, 28(3), 113-132. doi:<https://doi.org/10.17058/rea.v28i3.14316>.
- Moran, J. (2015). Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação hoje. In: L. Bacich, A. T. Neto & F. M. Trevisani (Org). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia da educação* (p. 27-45). Penso.
- Moreira, J. A., & Schlemmer, E. (2020). Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, 20(26), 1-35. <https://doi.org/10.5216/revufg.v20.63438>.
- Neves, P. C., & Cerdeira, J. P. (2018). Memória Organizacional, Gestão do Conhecimento e Comportamentos de Cidadania Organizacional. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 8(1), 3-19. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2236-417X.2018v8n1.38134>.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (2008). *Gestão do Conhecimento*. Bookman.
- Pradella, M. (2011). *Design de interação: aplicação de interfaces intangíveis e simulações para o aprendizado a distância*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Anhembi Morumbi].
- Ribeiro, G. M. (2013). *Autodeterminação para aprender nas aulas de violão a distância: uma perspectiva contemporânea da motivação*. [Tese doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul].
- Ribeiro, J. S. A. N., Soares, M. A. C., Jurza, P. H., Ziviani, F., & Neves, J. T. R. (2017). Gestão do conhecimento e desempenho organizacional: integração dinâmica entre competências e recursos. *Revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 7(1), 4-17. <https://doi.org/10.21714/2236-417X2017v7n1>.
- Salgado, R. F. (2016). *TICs em sala de aula: mediação para novas práticas de ensino e aprendizagem*. [Dissertação de Mestrado Universidade Católica de Santos]. <https://tede.unisantos.br/handle/tede/3341>.

- Santana, C. L. S. & Borges S. K. M. (2020). Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia covid-19. *Educação*, 10(1), 75–92. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p75-92>.
- Sato, M. A. V. (2015). *Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: explorando as possibilidades pedagógicas da produção de vídeo*. [Dissertação de Mestrado Universidade Estadual Paulista]. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/132904>.
- Schneider, E. M., Tomazini, N. B. C., Tobaldini L., B. G., & Nunes, S. A. (2020). O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC): possibilidades para o ensino (não) presencial durante a pandemia Covid-19. *Revista Científica Educação*, 4(8), 1071-1090. <https://doi.org/10.46616/rce.v4i8.123>
- Seixas, C. A., Mendes, I. A. C., Godoy, S. & Costa, A. L. (2004). Implantation of a Videoconferencing System Applied to Nursing Research and Teaching Environments. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 57(5),620-624. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672004000500022>.
- Silva, E. L., Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. UFSC.
- Silva, J. A. O., Rangel, D. A., & Souza, I. A. (2020). Docência superior e ensino remoto: relatos de experiências numa instituição de ensino superior privada. *Revista Docência Do Ensino Superior*, 10, 1–19. <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.24717>.
- Silveira, I. F. (2021). O papel da aprendizagem ativa no ensino híbrido em um mundo pós-pandemia: Reflexões e Perspectivas. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 2, 1-28. <https://doi.org/10.17143/rbaad.v2iEspecial.557>.
- Silveira, T. R. S. (2020). *Uma avaliação do uso de vídeos digitais no Brasil : efeitos sobre a motivação dos alunos no ensino e aprendizagem*. [Dissertação de Mestrado Universidade Estadual de Campinas]. <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/352491>.
- Silveira, M., Ziviani, F., Ferreira, M., & Paiva, R. (2018). Gestão de processo de compartilhamento do conhecimento tecnológico em uma empresa do setor elétrico (CEMIG). *Informação & Informação*, 23(2), 538-565. <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2018v23n2p538>.
- Souza, V. M. L. (2017). *Os cibervídeos na educação online: uma pesquisa-formação na cibercultura*. [Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro].
- Tan, J., & Wang, X. Enterprise Cluster Knowledge Disseminate in Small-World Network. In: W. Yu, H. He, N. Zhang (Org.), *Advances in Neural Networks* (v.5552, p. 702-708). Springer.
- Vosgerau, D. S. A. R., & Romanowski, J. P. (2014). Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista Diálogo Educ.*, 14(41), 165-189. <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.041.DS08>.
- Young, R. (2020). *Knowledge Management: Tools and Techniques Manual*. Asian Productivity Organization.