Revista Transmutare
ISSN: 2525-6475

https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr

Capacitação docente para produção de videoaulas durante a pandemia de covid-19

Rafael Lima Ribeiro
projetosdorafael@gmail.com
http://orcid.org/0000-0001-8144-3513
UniFOA, Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

Paulo Roberto de Amoretty
pauloamoretty@yahoo.com.br
http://orcid.org/0000-0003-4153-6058
UniFOA, Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

Ronaldo Figueiró
ronaldofigueiro@gmail.com
http://orcid.org/0000-0003-0762-1312
UERJ, Rio de Janeiro, Brasil

RESUMO

A Pandemia da Covid-19, que assolou o mundo em 2020 e 2021, marcou um período de desafios inéditos e de transformações profundas na sociedade. Como consequência, inúmeros avanços tecnológicos foram acelerados e implementados, resultando em alterações nos processos de ensino e aprendizagem que foram mantidos após o término da Pandemia. Entre os avanços mais significativos, ressalta-se a crescente utilização de videoaulas produzidas autonomamente pelos educadores em suas residências. Nesse contexto, a competência dos professores em elaborar conteúdo audiovisual educativo de qualidade, adequadamente ajustado às necessidades discentes, evidenciou-se como crucial. Este estudo teve como objetivo principal investigar a capacidade de professores do ensino superior em dominar o uso de aparelhos celulares para a produção de videoaulas, em especial durante o período de Pandemia. Baseando-se em fundamentos teóricos como a Teoria da Aprendizagem Significativa, a pesquisa utilizou uma metodologia qualitativa e quantitativa com a aplicação de questionários para coletar dados sobre a percepção dos docentes acerca do treinamento recebido. O treinamento abordou etapas de pré-produção, produção e pós-produção de vídeos educacionais, utilizando um aplicativo para edição de vídeos. Os resultados demonstraram que 75% dos participantes sentiram-se mais independentes para a produção de suas próprias videoaulas, após a capacitação. Contudo, também foram registradas dificuldades de alguns participantes em usar Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A pesquisa conclui que, embora haja desafios a serem superados, a capacitação docente no ensino superior, baseada na teoria da aprendizagem significativa, provou ser eficaz para o uso de tecnologias digitais no ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Capacitação de Professores. Audiovisual. Biossegurança

INTRODUÇÃO

No início da Pandemia da Covid-19 (BRASIL, 2021), constatou-se que o Brasil possuía uma grande parcela da população usuária de aparelhos celulares conectados à Internet, consumindo ativamente todo tipo de conteúdo disponível. Em 2019, já havia 148 milhões de brasileiros usuários de telefonia móvel, conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação 2018-2019 (IBGE, 2021). O mesmo estudo aponta que três em cada quatro pessoas no Brasil já usufruíam de acesso à Internet, utilizando-se majoritariamente do aparelho celular para tal fim. Quanto ao crescimento do acesso à Internet, os dados da TIC Domicílios 2019, divulgados pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGIB, 2019), confirmam que 74% dos domicílios brasileiros dispunham de acesso em 2019.

A referida pesquisa também revelou que 99% dos usuários de Internet no Brasil acessavam a rede por meio de smartphones, demonstrando que os dispositivos móveis eram a principal via de acesso à Internet para a maioria dos brasileiros no período. No que concerne ao consumo de conteúdo digital, um estudo da Kantar Ibope Media (2020) mostrou que os brasileiros passavam, em média, 4 horas e 45 minutos por dia navegando na Internet pelo celular. Esse dado evidencia um alto consumo de conteúdo digital no país. A indústria de streaming, incluindo serviços de vídeo como Netflix e Amazon Prime Video e serviços de música como Spotify e Deezer, também vivenciou um crescimento expressivo no Brasil nos últimos anos. O relatório da CONVIVA (2020) aponta que o consumo de streaming no país aumentou 240% em relação a 2019. Essas tendências demonstram a popularidade e a disseminação dos aparelhos celulares no Brasil, além do alto consumo de conteúdo digital em vídeo pela população, no período deste estudo. Tal realidade exerceu impacto em diversos setores da sociedade, incluindo a educação.

Durante o isolamento social de 2020 e 2021, a disponibilidade massiva de tecnologia portátil e o objetivo de mitigar o impacto social causado pela Pandemia (BRASIL, 2021) forçaram a educação, bem como outras atividades que envolvem grupos de pessoas em um espaço comum, a se adaptar rapidamente ao contexto digital. A combinação de fatores, incluindo a crescente demanda por Educação a Distância (EAD) e a necessidade de ensino remoto devido à Pandemia, impôs aos professores dos cursos de graduação presencial não apenas uma necessidade, mas uma exigência de adaptação extraordinária para transpor a vivência em sala de aula para o ambiente digital. A produção de vídeos na Internet tornou-se um instrumento de complexa manipulação para docentes de diversas áreas do conhecimento.

Professores que já dominavam o uso de aparelhos telefônicos celulares portáteis, equipados com câmeras de vídeo digital (JUNIOR; FUCIDJI; GOMES, 2014), obtiveram vantagem ao experienciar resultados independentes. A transição repentina do ensino presencial para o ensino a distância (assíncrono) e remoto (síncrono), impulsionada tanto pela demanda crescente por EAD quanto pela Pandemia da Covid-19, gerou diversos desafios para os docentes dos cursos de graduação (SILVA et al, 2022). Esses obstáculos, no entanto, possibilitaram a

aquisição de novas experiências e métodos de aprendizagem para o uso de ferramentas digitais (MOTA; WATANABE, 2020).

Antes da Pandemia, muitos educadores já exploravam o universo digital em suas práticas pedagógicas, incorporando atividades online, recursos de laboratórios de informática, conteúdos audiovisuais e dispositivos móveis como smartphones (RODRIGUES; SANTOS, 2020). Oliveira e Castro (2021) destacam que aqueles já familiarizados com o uso de aparelhos celulares portáteis, dotados de câmeras de vídeo digital, tiveram uma vantagem significativa na adaptação a esse novo cenário. Os educadores que souberam explorar as possibilidades oferecidas pela tecnologia móvel experimentaram resultados independentes e, frequentemente, mais eficazes na promoção do engajamento e na aprendizagem dos alunos (MORAES; MIRANDA, 2020). Ademais, a habilidade em utilizar eficientemente os recursos tecnológicos disponíveis facilitou a criação de conteúdos didáticos mais dinâmicos e interativos (ALMEIDA; LIMA, 2021).

Entretanto, é imprescindível ressaltar a rápida adaptação da maioria dos professores que não dominavam ferramentas digitais para o desenvolvimento de novas competências pedagógicas apropriadas ao ensino remoto. Nesse sentido, o investimento em programas de capacitação e formação continuada para docentes no uso de recursos tecnológicos se tornou crucial (MACHADO et al, 2021) para assegurar a qualidade da educação nesse novo panorama. Implementar estratégias que incentivam essa interação é uma maneira de melhorar a qualidade da educação por meio de ações efetivas, permitindo que os processos de formação e auto formação se integrem naturalmente à prática pedagógica (MACHADO et al, 2021).

Diante dos desafios no período da Pandemia da Covid-19, entendemos que para cada educador do ensino superior que enfrentou dificuldades na gravação de um vídeo de aula, uma turma inteira correu o risco de ter seus estudos prejudicados. Essa responsabilidade representou um obstáculo para as Instituições de Ensino Superior, especialmente diante das restrições sanitárias vigentes em 2020 e 2021. Como poderiam os professores aprender a produzir conteúdo audiovisual complexo, em suas próprias casas e em um curto período de tempo? Perante tais desafios e na busca por garantir a continuidade da educação, mesmo durante o isolamento social resultante de possíveis riscos biológicos, esta pesquisa reconheceu a necessidade de equipar os professores universitários com a habilidade de produzir suas videoaulas em casa.

Conforme Quadros e Montimer (2014) salientam, o papel do professor na criação de um ambiente interativo é crucial. Em tal ambiente, o estudante é incentivado a questionar, compartilhar suas ideias, desenvolver argumentos e expô-los em sala de aula, mesmo que de maneira remota. Por isso, a fim de auxiliar os professores do ensino superior a acompanhar a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), um estudo de dissertação para o mestrado foi iniciado no início de 2020. Este estudo visava identificar as principais necessidades dos professores dos cursos de graduação na produção de vídeos com o conteúdo de seu ensino, utilizando o próprio aparelho celular com câmera digital. A seguir, algumas das etapas de desenvolvimento, aplicação e resultados de um produto de ensino criado para profissionais do ensino superior serão apresentadas.

2. DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO

O objetivo principal desta pesquisa foi potencializar e avaliar a habilidade dos professores universitários na utilização dos aparelhos celulares para a criação e transmissão de conteúdo educacional à distância. Este propósito se revelou especialmente relevante no contexto da Pandemia global, que impôs mudanças substanciais no paradigma do ensino, obrigando a comunidade acadêmica a buscar alternativas viáveis e eficientes para a continuidade da educação. A intenção era, portanto, desenvolver e aplicar uma capacitação específica para a produção de videoaulas, de modo a instrumentalizar os docentes com as competências necessárias para o uso efetivo da tecnologia, permitindo-lhes criar um conteúdo educacional de alta qualidade. Tal capacitação seria avaliada em termos de sua adequação em relação ao tempo de duração, a satisfação dos docentes e a eficácia em proporcionar a eles a autonomia necessária para a produção de suas próprias videoaulas.

Contudo, o que é necessário para que os professores do ensino superior em instituições presenciais produzam videoaulas de qualidade técnica e acadêmica em casa, e que ainda possam captar a atenção dos alunos? Esta foi a questão que guiou esta pesquisa qualitativa e exploratória. Ao confirmar a percepção tácita dos pesquisadores, baseada em dados do IBGE de que o celular é o principal recurso tecnológico da atualidade, gerou-se a expectativa de que grande parte dos passos para a criação de uma videoaula já seria conhecida pelos professores universitários. Dessa forma, o que restaria seria a aplicação de um treinamento para organizar e hierarquizar novos conceitos em relação aos elementos já enraizados na estrutura cognitiva dos docentes.

Esse pressuposto indicou que a teoria de ensino mais adequada para o contexto desta pesquisa seria a da aprendizagem significativa, concebida por David Paul Ausubel (1968). Segundo essa teoria, quando uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura cognitiva do indivíduo, isto é, se conecta com um conhecimento específico já existente, ela é definida como subsunçor (AUSUBEL, 1968). Na interpretação de Marco Antônio Moreira (2011), a aprendizagem significativa ocorre quando o novo conhecimento é associado a uma ou mais informações prévias, os subsunçores, permitindo a compreensão integrada para o estudante, em vez de uma assimilação eventual de conteúdo. E por que essa aprendizagem é significativa? Porque é esse conhecimento específico, existente no repertório mental do professor, que confere sentido a uma nova ciência, seja por mediação ou pela própria inferência de quem aprende.

Para David Ausubel (1968), a aprendizagem significativa ocorre quando uma pessoa atribui significados a um novo conhecimento a partir da interação com suas informações prévias. Para que a aprendizagem seja efetiva, o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo e o aprendiz deve estar predisposto a aprender. Apenas sob essas condições pode ocorrer a aprendizagem significativa - estudar por vontade própria, com um material que possui valor (AUSUBEL, 1968). É importante ressaltar que a aprendizagem significativa não implica necessariamente uma harmonização com o conhecimento formal, mas sim uma integração lógica e coerente com as ideias e conceitos previamente adquiridos pelo estudante (NOVAK; CAÑAS, 2006). Como o professor está

preocupado primariamente com a sua própria maneira de aprender, David Ausubel (1968) destaca a importância crucial do educador no processo de aprendizagem significativa de seus alunos. Este deve identificar e relacionar os subsunçores relevantes na estrutura cognitiva de sua turma, selecionando e organizando a transmissão do conteúdo a ser aprendido, estimulando a motivação, a curiosidade e a participação ativa dos estudantes (MOREIRA, 2011).

A Teoria da Aprendizagem Significativa serviu como um pilar teórico para o desenvolvimento do treinamento oferecido aos professores, proporcionando uma moldura conceitual para o processo de aprendizado desses profissionais ao usarem ferramentas para a criação de videoaulas. Conforme propõe Ausubel (1968), a aprendizagem é considerada significativa quando novas informações se ancoram em conceitos previamente estabelecidos na estrutura cognitiva do aprendiz. Na prática do treinamento, os professores puderam escolher e acessar as sessões de aulas que complementavam os conhecimentos que já possuíam e que eram mais relevantes para a produção autônoma de suas videoaulas. Dessa forma, o processo de aprendizagem foi personalizado e significativo, pois permitiu aos participantes integrar novas informações às suas estruturas cognitivas pré-existentes de maneira não arbitrária e substantiva, um princípio fundamental da teoria de aprendizagem proposta. Portanto, a estratégia didática adotada contribuiu para que os professores construíssem de forma autônoma e significativa seus conhecimentos sobre a produção de videoaulas, potencializando a aplicabilidade efetiva do treinamento.

Junto a essa teoria, foi estabelecido que a produção de videoaulas usando um celular, assim como outros produtos audiovisuais, passa por três etapas principais: Pré-produção; Produção; Pós-produção (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009). No contexto da produção de vídeos educacionais, essas três etapas referem-se aos distintos momentos no processo de criação do material audiovisual. Na etapa de pré-produção, ocorre o planejamento e organização do vídeo, onde se estabelece o tema, roteiro, cenário e outros elementos fundamentais. A etapa de produção compreende a gravação em si, onde o plano é executado. Por fim, a pós-produção envolve a edição do vídeo, onde se ajustam detalhes e se adicionam possíveis efeitos. Na pesquisa conduzida, essas etapas foram de fato seguidas, proporcionando uma estrutura sólida e organizada para a criação dos vídeos educacionais. O seguimento dessas etapas demonstrou ser crucial para a produção de um material de ensino de alta qualidade, visto que permitiu a integração de todos os elementos necessários para a construção de um recurso educacional efetivo, engajador e pedagogicamente sólido.

Nesse contexto, torna-se fundamental fornecer aos professores os conhecimentos e habilidades essenciais para lidar com as etapas e atividades-chave envolvidas na produção de videoaulas. Isso inclui a elaboração de roteiros e planejamento de atividades de ensino, a escolha de cenários, iluminação adequada, gravação de áudio e vídeo por meio de dispositivos móveis, além das etapas de edição na pós-produção do material (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009). Também é crucial enfatizar a necessidade de adaptação às restrições e recursos disponíveis no contexto de cada educador. O treinamento de professores deve, portanto, considerar os diferentes níveis de habilidades técnicas, bem como as restrições de equipamentos e recursos disponíveis (SOUZA, 2015). Por isso, foi

essencial abordar as três etapas fundamentais da produção audiovisual mencionadas acima e oferecer aos educadores os conhecimentos necessários para a adaptação da prática com recursos disponíveis em cada situação específica.

Mas como reunir essas ações para a gravação de aulas, que geralmente foram realizadas nas casas dos professores durante a Pandemia? Como garantir a biossegurança e a qualidade audiovisual? A resposta é proporcionando autonomia técnica. Por isso, após segmentar cada uma das etapas de produção, foram formuladas as fases da pesquisa para que esta autonomia fosse identificada. A primeira parte consistiu em um questionário inicial para verificar as necessidades da amostra. Isso se desdobrou na elaboração de um produto de ensino para capacitação docente, fundamentado na teoria da aprendizagem significativa com foco na autonomia da produção audiovisual para aulas transmitidas pela Internet. Finalmente, a aplicação de um questionário de avaliação seria crucial para analisar a compreensão do conhecimento para a atualização das práticas de ensino remoto e híbrido, além de verificar a relevância do produto de ensino usado no estudo.

Foi decidido utilizar a Escala Likert para registrar as respostas dos questionários da pesquisa. Conforme Malhorta (2001) cita, trata-se de uma escala de medida com cinco tipos de respostas, que podem variar de "discordo totalmente" a "concordo totalmente". Isso permite que os participantes da pesquisa indiquem um grau de concordância a partir de uma série de afirmações relacionadas ao estudo em questão. O principal avanço nesses estudos de mensuração é a sugestão de uma escala unificada, onde, por meio do mesmo instrumento, torna-se possível perceber a intensidade da atitude. Por isso, de acordo com Malhorta (2001), este formato é um dos mais aceitos entre os pesquisadores na área.

O questionário inicial foi um estudo descritivo e exploratório de abordagem qualitativa, aplicado aos docentes de um centro universitário em uma cidade estratégica da região sul do estado do Rio de Janeiro. As perguntas foram direcionadas para avaliar o grau de conhecimento prévio do público-alvo nas etapas da produção de videoaulas. Esta proposta partiu do pressuposto de que os professores do Ensino Superior enfrentam dificuldades ao usar diversos recursos tecnológicos necessários para criar suas próprias aulas com qualidade de som e imagem. Contudo, é importante ressaltar que, durante o período de estudo, os pesquisadores entenderam que o vídeo não se tratava de uma solução educacional em si, mas sim de uma ferramenta. Quantificar a combinação do uso de vídeos com aulas expositivas sempre foi um desafio para o docente. Arroio e Giordan (2006) alertam que o uso do vídeo em aula pode se tornar cansativo e pouco produtivo, na medida em que o professor limita a organização da aula apenas à exposição dos conteúdos audiovisuais.

No estudo, foram incluídos os docentes contratados de um mesmo centro universitário, que aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e estavam em conformidade com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 43677220.6.0000.5237 e o Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nº 4.705.226. Também foram considerados aqueles que responderam à pesquisa inicial (JUNIOR; FUCIDJI; GOMES, 2014). Não participaram do grupo de estudo profissionais do ensino de outros centros universitários ou que

não estavam exercendo a docência no Ensino Superior, no período da pesquisa. Intitulado "PROFESSORES e VIDEOAULAS: Uma pesquisa objetiva", o questionário inicial, respondido por 97 professores que lecionam em cursos nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde, Exatas, Engenharias e Humanas, deixou claro desde o início que se tratava de uma pesquisa rápida. Ainda assim, as respostas serviriam como base para uma capacitação online sobre como preparar videoaulas de maneira autônoma. Os professores estavam livres para não responder caso não tivessem interesse.

A seguir, segue a transcrição do Questionário 1 – Inicial:

> QUESTIONÁRIO 1 - INICIAL
>
> PROFESSORES e VIDEOAULAS Uma pesquisa objetiva
>
> Olá, professor(a) do (nome da Instituição de Ensino)! Convido você a responder essa RÁPIDA PESQUISA, que será a base para uma CAPACITAÇÃO ONLINE sobre como preparar videoaulas com um toque profissional. Sua participação é fundamental para este estudo, mas sinta-se livre caso não tenha interesse.
>
> Nome do(a) professor(a):
>
> Número de matrícula:
>
> TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO https://www.capacitadocente.com.br/blank
>
> CAAE: 43677220.6.0000.5237
>
> NÚMERO DO PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP: 4.705.226
>
> Li e concordo em participar da pesquisa. Requer resposta. (Sim/ Não)
>
> Eu conheço quais são as etapas necessárias para produzir minhas próprias videoaulas com facilidade. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)
>
> Uma capacitação para produção de videoaulas precisa ser rápida e objetiva, porque disponho de pouco tempo livre para me dedicar. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)
>
> Não gosto de preparar aulas em vídeo sozinho. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)
>
> O isolamento social, por conta da Pandemia da Covid-19 em 2020, me levou a aprender como usar recursos tecnológicos que desconhecia. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)
>
> Tenho interesse em realizar todas capacitações promovidas pela Instituição de Ensino Superior em que leciono. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)
>
> Tenho interesse em aprender como usar recursos tecnológicos que auxiliem a melhorar a qualidade das minhas aulas e aumentar o interesse dos alunos

pelo conteúdo que leciono. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Nas aulas, gosto de aplicar jogos e atividades lúdicas que ajudem meus alunos a aprenderem com mais facilidade o conteúdo que leciono. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Eu prefiro ministrar aulas presenciais do que aulas pela internet. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Pela necessidade imposta pelo isolamento social em 2020 e 2021, por conta da Covid-19, aprendi mais sobre recursos tecnológicos para dar aulas pela internet. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Após o retorno das aulas presenciais, vou continuar usando os recursos tecnológicos de informação e comunicação para atividades em classe. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Em geral, as capacitações docentes que participo são mais teóricas e menos práticas. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Em uma capacitação para a produção de videoaulas, tenho interesse em conhecer sobre: (Roteiro / Sonorização / Iluminação / Enquadramento / Gravação / Locução / Postura / Interpretação / Edição / Publicação de vídeo na internet).

Em relação aos riscos apresentados no estudo, foi comunicado ao docente que ele precisaria, antes da aplicação do produto proposto, responder o quanto conhecia dos princípios básicos para a transmissão ou gravação de uma videoaula. Registrar na pesquisa o desconhecimento do uso de TICs poderia gerar desconforto ou constrangimento para o professor, bem como a não observância dos critérios de segurança dados pelo fabricante também seria um risco para a segurança. Para minimizar tais preocupações, foi assegurado ao participante que a desistência da capacitação e a retirada do seu consentimento poderiam ocorrer a qualquer momento, sem ônus. É importante ressaltar que foi previsto no conteúdo da capacitação uma lição específica com mensagens de advertência para a utilização dos recursos eletrônicos durante a preparação, gravação e edição de vídeos.

Ao questionar se o professor conhecia as etapas necessárias para produzir suas próprias videoaulas com facilidade, e somando as respostas daqueles que concordaram totalmente e parcialmente, verificou-se que 74,2% afirmaram que já conheciam o necessário para produzir aulas em vídeo. Isso contrastou com 5,2% dos que responderam que não sabiam como produzir videoaulas. Esse resultado apontou a presença de subsunçores para o uso da tecnologia de celulares com câmera, como previsto. No entanto, a afirmação "Não gosto de preparar aulas em vídeo sozinho" contradisse a afirmação anterior.

Os pesquisadores partiram do pressuposto de que um dos possíveis impedimentos à participação em uma capacitação seria a percepção de que os treinamentos para professores, na maioria das vezes, não eram ágeis ou objetivos

- o que foi confirmado integralmente por 54% e parcialmente por 35% dos entrevistados. Em uma pergunta de múltipla escolha sobre o que seria interessante aprender em uma possível capacitação para melhor uso dos recursos tecnológicos na gravação de vídeos usando o celular, dos 97 pesquisados, 84 demonstraram preferência por aprender sobre edição, 60 por roteiro, 58 por gravação e 58 se interessaram por publicação dos vídeos. Esses dados da amostra foram essenciais para a formulação de um treinamento com ênfase nas preferências de aprendizagem dos professores do ensino superior presencial.

Com base nos resultados mencionados, o desenho instrucional de uma capacitação docente, de acordo com os princípios da aprendizagem significativa, aplicado durante o período da Pandemia da Covid-19, deveria abordar o aumento da qualidade das videoaulas a partir dos recursos domiciliares disponíveis para a produção audiovisual. Assim, foi criado um site acessível tanto para computadores quanto para dispositivos móveis, oferecendo acesso gratuito e irrestrito ao conteúdo em uma página eletrônica registrada sob o domínio "Capacita Docente" <www.capacitadocente.com.br>. O site abriga o treinamento intitulado "Produza videoaulas com seu celular", que consiste em vinte e três videoaulas.

Todas as videoaulas foram planejadas, gravadas e editadas utilizando as mesmas técnicas demonstradas no treinamento proposto, usando um celular com câmera e conectado à Internet. As lições foram divididas da seguinte forma: 1 videoaula para abertura, 9 para pré-produção, 7 para produção e 6 para pós-produção. A duração média das videoaulas é de 3 minutos e quarenta e sete segundos, sendo o vídeo mais longo com 4 minutos e 26 segundos e o mais curto com duração de 43 segundos. Isso se deve ao fato de que vídeos de dez minutos ou mais podem não ser bem recebidos pelos espectadores em treinamentos (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009). E além das videoaulas disponíveis no site Capacita Docente, também foi disponibilizada uma apostila eletrônica de 29 páginas, que serve indiretamente como um segundo produto de apoio ao ensino docente. Este documento contém a transcrição das videoaulas e informações complementares ao conteúdo programático, utilizando imagens licenciadas para uso e ilustrações originais feitas pelos pesquisadores.

O primeiro vídeo disponibilizado no site traz uma mensagem de boas-vindas e descreve o conteúdo geral da capacitação. Na abertura do treinamento, é realizada uma exposição breve do conteúdo programático e a apresentação das etapas para a criação de vídeos para aulas no Ensino Superior. As principais orientações para o uso seguro do aparelho celular são transmitidas logo no início, seguidas pelo início da fase de pré-produção, onde são explicadas as configurações necessárias para a gravação de vídeos com a máxima qualidade em um aparelho celular. Em sequência, são abordados os temas de tripés e suportes de câmera, planos, ângulos e movimentos de câmera, cenário, captação de som, iluminação e roteiro: o plano para a execução de uma videoaula de excelência. Para a fase de produção, são dadas instruções para que os professores possam aperfeiçoar sua imagem diante da câmera, como o olhar direcionado para a lente, impostação da voz, técnicas de postura e gesticulação. A utilização de materiais visuais é recomendada para ilustrar momentos do vídeo e compor o cenário conforme o tema da aula. Técnicas que auxiliam na memorização do roteiro e na expressão facial e corporal também contribuem para um material mais atrativo.

Na última fase, denominada pós-produção, é demonstrado como um fundamento inspirado em técnicas de fotografia e cinema é aplicado na edição de vídeo. O aplicativo de edição de vídeos Adobe Premiere Rush é introduzido, com suas principais funcionalidades disponíveis gratuitamente: corte, inserção e transição de imagens. A escolha de trilha sonora e a renderização das imagens antecedem a lição que demonstra como publicar as videoaulas no YouTube, nos modos público, privado e não listado. O resultado final da edição de vídeo é apresentado, finalizando o treinamento. Vale ressaltar que, além da apostila, o contato de um dos pesquisadores foi disponibilizado para aqueles que desejassem enviar dúvidas durante a participação nas lições.

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa são de vital importância, pois evidenciam a percepção e necessidades dos professores do ensino superior no que tange ao uso de novas tecnologias e à produção de videoaulas. Tais achados revelam não apenas um crescente interesse dos docentes em integrar recursos tecnológicos ao ensino, mas também a urgência de os capacitar de maneira eficiente, levando em consideração suas limitações de tempo e a diversidade de suas competências técnicas prévias. Ademais, os resultados trazem à tona a resiliência e adaptação desses profissionais diante do cenário de isolamento social ocasionado pela Pandemia da Covid-19 (BRASIL, 2021), evidenciando a necessidade de aprimoramento na utilização de ferramentas digitais no ensino. Portanto, os resultados obtidos nesta pesquisa têm o potencial de contribuir para o planejamento e implementação de estratégias de capacitação de professores mais alinhadas às realidades desses profissionais, potencializando, assim, a qualidade do ensino superior no contexto atual e futuro.

A seguir, segue a transcrição do Questionário 2 – Avaliação:

> QUESTIONÁRIO 2 - AVALIAÇÃO
>
> Pesquisa - CAPACITAÇÃO DOCENTE: PRODUZA VIDEOAULAS COM SEU CELULAR
>
> Você, que leciona no (nome da Instituição de Ensino) e participou de capacitação docente específica na produção de videoaulas, por favor, responda a esta avaliação do treinamento. Sinta-se livre para não participar, mas saiba que sua opinião é muito importante para nosso aperfeiçoamento.
>
> Nome do(a) professor(a):
>
> Número de matrícula:
>
> TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
> https://www.capacitadocente.com.br/blank
>
> CAAE: 43677220.6.0000.5237
>
> NÚMERO DO PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP: 4.705.226
>
> CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO
>
> Li e concordo em participar da pesquisa. (Sim/Não)

Eu participei da Capacitação Docente Online para a Produção de Videoaulas, em 2021. (Sim/Não)

Como você classifica o conteúdo da capacitação que você participou sobre produção de videoaulas? (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Como você classifica o pesquisador (nome) apresentando o vídeo de capacitação? (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Eu quero fazer mais capacitações online como essa, porque tive mais facilidade em organizar meu tempo. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Esta capacitação docente equilibrou a teoria e a prática, mesmo sendo online. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

A sala de aula invertida é um bom exemplo de ensino híbrido. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

O tempo de duração da capacitação foi suficiente. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

O conteúdo disponível na capacitação é fácil de entender e pude rever a informação no vídeo quantas vezes achei necessário. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Pude utilizar recursos disponíveis em minha casa que melhoraram a qualidade dos meus vídeos. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Entendi como o uso do roteiro pode me orientar durante a gravação das videoaulas. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Farei aulas pela internet usando as orientações recebidas nessa capacitação online. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Uma capacitação para produção de videoaulas poderia ser presencial. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Após essa capacitação, percebo que estou mais independente para produzir minhas próprias videoaulas. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Conhecia boa parte dos assuntos que foram tratados na capacitação, mas só faltava organizar as informações para aperfeiçoar minhas aulas. (Concordo totalmente / Concordo parcialmente / Não concordo nem discordo / Discordo parcialmente / Discordo totalmente)

Deixe seu comentário pessoal sobre esta capacitação online.

Com a autorização da direção acadêmica da Instituição de Ensino Superior vinculada a esta pesquisa e o apoio de seu respectivo setor pedagógico, a capacitação, disponível em um site específico, foi oferecida aos professores de 27/08 a 30/09/2021. Durante esse período, dezesseis professores participaram do treinamento, que era aberto e não obrigatório, realizando desde o cadastro no site até o acesso ao conteúdo e resposta da segunda pesquisa para aferição do processo. Foi registrado que todos os participantes da pesquisa leram e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, registraram suas matrículas como funcionários ativos do mesmo Centro Universitário e afirmaram que participaram da capacitação docente. Entre os participantes, 31,6% utilizaram o celular para participar do treinamento, em contraste com os 68,4% que preferiram o uso do computador desktop para aprender sobre videoaulas para o ensino com o uso do celular.

Ao analisar os dados extraídos do site Capacita Docente, de acordo com a frequência semanal de acesso, identificou-se uma preferência mais elevada de acesso às terças e quintas-feiras (27,6% e 24,1%), bem como às segundas-feiras e aos sábados (17,2% e 13,8%). Um fator que se destacou na análise dos resultados da aplicação do produto de ensino é uma das principais características da aprendizagem significativa: a liberdade de aprender o que se deseja, de buscar o conhecimento que complemente os demais presentes na estrutura cognitiva do indivíduo, formando um conceito estruturado e reconhecido como útil pelo aprendiz. Os professores tiveram total liberdade no uso do site, com vídeos divididos de acordo com cada uma das principais áreas da produção audiovisual. Afinal, o objetivo geral proposto pela pesquisa apresentada neste artigo, desde a sua concepção, foi proporcionar a autonomia docente no Ensino Superior ao redefinir as características das aulas presenciais para a produção planejada e independente de videoaulas. A partir do questionário de análise com as cinco opções de resposta em escala Likert, 75% dos participantes classificaram o conteúdo como excelente e 25% como Muito Bom.

Diante da necessidade de formar professores que dominem o uso dos aparelhos celulares para atender à demanda de transmissão de conteúdo educacional à distância, principalmente durante a Pandemia, 69% concordaram totalmente que uma capacitação para a produção de vídeos poderia ser presencial. É possível que esse resultado indique uma resistência ao aprendizado autônomo do uso da tecnologia ou simplesmente que os professores de uma Instituição que atua no campo do ensino presencial realmente prefiram ensinar e aprender do mesmo modo. A formação de docentes para o uso das tecnologias digitais na educação é um desafio, pois envolve não apenas o domínio das ferramentas tecnológicas, mas também a habilidade de as integrar ao processo de ensino-aprendizagem (PRENSKY, 2001). Segundo a literatura, a resistência ao uso de tecnologias digitais em sala de aula pode estar relacionada a fatores como falta de habilidades técnicas, falta de confiança no potencial das tecnologias e receios quanto à substituição do professor pela tecnologia (KENSKI, 2003).

É importante considerar as motivações e necessidades dos docentes ao planejar programas de capacitação que visem aprimorar suas habilidades no uso de tecnologias digitais. Antes da Pandemia, por exemplo, acreditava-se que a abordagem presencial poderia proporcionar um ambiente de aprendizagem

colaborativa, no qual os alunos podem compartilhar experiências e trocar ideias, incentivando a construção de uma comunidade de prática (LAVE; WENGER, 1991). Contudo, o isolamento social imposto pela Covid-19 (BRASIL, 2021) impulsionou o aprendizado da produção audiovisual, até então vista com certas reservas, mas que se mostrou uma das soluções mais viáveis para a continuidade da vida acadêmica.

Uma das características que se revelou viável na capacitação, de acordo com as percepções obtidas na pesquisa inicial aplicada, foi que 80% dos entrevistados consideraram totalmente suficiente o tempo de duração da capacitação docente, enquanto 20% a consideraram parcialmente suficiente. Isso confirma que essa necessidade foi satisfatoriamente atendida. Ademais, 62% dos professores relataram que já conheciam boa parte das etapas de pré-produção, produção e pós-produção abordadas no treinamento, faltando apenas organizar as informações. Esse resultado ilustra, de forma prática, como a Teoria da Aprendizagem Significativa se mostrou adequada para treinar um grupo de profissionais cujo conhecimento é o principal instrumento de trabalho. É possível notar que a autonomia foi alcançada conforme o resultado, que indicou que 75% dos participantes se sentiram mais independentes para a produção das próprias videoaulas após participarem da capacitação profissional.

Entre os dezesseis participantes, alguns deixaram comentários espontâneos no formulário da segunda pesquisa, fornecendo dados valiosos para o registro das lições aprendidas no processo e que contribuíram para a conclusão deste estudo. A seguir, apresentamos os comentários e as considerações dos pesquisadores, preservando o total anonimato dos participantes.

> Muito boa a proposta, pois nós professores temos que nos preparar para o ensino não só na sala de aula, mas à distância e híbrido. Os tempos pedem.
>
> Adorei. Achei os vídeos excelentes e o fato de serem vídeos curtinhos foi diferencial.
>
> Achei a capacitação muito relevante. A qualidade do material utilizado, assim como o formato proposto são excelentes.
>
> Achei o material apresentado muito bom. Muito bem elaborado. Outras capacitações poderiam ter o mesmo formato. Apenas sugiro pelo menos um encontro online, na abertura do curso depois os alunos seguem independentes. O professor se comunica muito bem
>
> Aula simples, de explicação excelente e formadora de âncora para docentes com pouca ou nenhuma experiência em como produzir vídeo aula. Muito bom!!
>
> Achei a capacitação fantástica. Pena que foi pouca duração. Poderia expandir a edição, bem como fornecer um editor alternativo pois o Adobe Premire Rush, eu não consegui baixar.

Os elogios e as confirmações de utilidade reforçam a adequação do conteúdo programático à divisão proposta para a pesquisa. Entretanto, as críticas permitem aprimorar o processo para futuras expansões. É interessante notar, por exemplo, que alguns participantes ressaltaram que a duração breve dos vídeos foi mais adequada - o que corrobora os resultados apresentados e a necessidade

docente para a produção audiovisual autônoma. A sugestão de realizar encontros ao vivo com os professores deve ser considerada em possíveis expansões ou reaplicações deste produto em oportunidades futuras.

Quanto ao aplicativo Adobe Premiere Rush, selecionado devido à sua interface simplificada e recursos básicos gratuitos, um usuário relatou dificuldades para baixá-lo. Entretanto, o princípio para a edição de vídeos é semelhante em todos os programas desta área, e o entendimento das lições permitirá um aprendizado facilitado para qualquer outro recurso similar.

CONCLUSÃO

As possibilidades no uso de vídeos educacionais são inúmeras, conforme apontam Arroio e Giordan (2006), ao mencionarem como esses recursos permitem explorar desde universos intergalácticos até realidades microscópicas. Uma capacitação clara, direta e objetiva, disponibilizada de modo que o usuário possa adquirir somente a informação necessária para o uso de novas tecnologias no ensino, constitui um modelo de atualização profissional docente adequado e com adesão comprovada. Este modelo pode ser útil não apenas durante o período de isolamento social, mas também após o retorno das aulas presenciais. É importante ressaltar que, durante o treinamento, não houve relatos de acidentes ou incidentes relacionados ao uso das tecnologias mencionadas. No entanto, o desconforto ou constrangimento de alguns participantes quanto ao uso de TICs, como evidenciado pelo relato de insatisfação de um participante que não conseguiu baixar o aplicativo, apesar da opção de desistência oferecida aos participantes da pesquisa, indica que ainda há desafios a serem superados no processo de capacitação docente para a produção de videoaulas.

Primeiramente, observou-se que a capacitação docente, quando clara e objetiva, favoreceu a integração das novas informações (uso de tecnologias e produção de videoaulas) à estrutura cognitiva preexistente dos professores, um dos pilares do conceito de aprendizagem significativa. Além disso, o relato de alguns participantes sobre o desconforto ou constrangimento ao usar Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) aponta para a necessidade de uma maior consideração dos conhecimentos prévios e experiências individuais, também defendidos por Ausubel (1968). Por fim, a preferência dos docentes por capacitações práticas que possam ser aplicadas diretamente em seu cotidiano evidencia a relevância do aspecto pragmático da aprendizagem significativa, que destaca a importância de a nova informação ser útil e aplicável na prática para promover um aprendizado mais profundo e duradouro. Assim, os resultados obtidos evidenciam a aplicação da teoria da aprendizagem significativa no contexto de capacitação docente para o uso de tecnologias e produção de videoaulas.

O papel do professor envolve coletar informações em diferentes meios de armazenamento e, devido ao acúmulo de funções que vão além do preparo e realização das aulas, muitos docentes preferem capacitações práticas que possam ser aplicadas diretamente em seu cotidiano, promovendo assim sua autonomia profissional (MORAN, 2000). Esta autonomia é uma habilidade que os educadores

devem transmitir e estimular nos cursos que orientam e promovem a disseminação do conhecimento (FREIRE, 1996). Por outro lado, é válido considerar que a incorporação de tecnologias educacionais pode gerar resistências e desafios, especialmente para aqueles professores que não estão familiarizados com o uso de TICs (KENSKI, 2003). Nesse sentido, é fundamental oferecer um suporte adequado e personalizado durante o processo de capacitação, além de incentivar a troca de experiências e a construção de uma comunidade de prática (LAVE; WENGER, 1991).

Em síntese, a utilização de vídeos educacionais e de novas tecnologias no ensino apresenta inúmeras possibilidades e benefícios, mas também enfrenta desafios e resistências. Contudo, durante o período de aplicação da presente pesquisa, em meio às adversidades causadas pela impossibilidade de realizar aulas presenciais durante a Pandemia mencionada, o método de treinamento de professores universitários baseado na teoria da aprendizagem significativa mostrou-se eficaz. A capacitação docente é fundamental para garantir a integração efetiva das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, e deve considerar as necessidades dos educadores, promovendo o desenvolvimento de sua autonomia profissional e fornecendo o suporte adequado.

Teacher training for the production of video classes during the Covid-19 Pandemic

ABSTRACT

The Covid-19 Pandemic, which devastated the world in 2020 and 2021, marked a period of unprecedented challenges and profound transformations in society. As a consequence, numerous technological advances were accelerated and implemented, resulting in changes in the teaching and learning processes that were maintained after the end of the Pandemic. Among the most significant advances, the increasing use of video classes produced autonomously by educators in their homes stands out. In this context, the competence of teachers to create quality educational audiovisual content, adequately adjusted to the students' needs, proved to be crucial. The main objective of this study was to investigate the ability of higher education teachers to master the use of cell phones for the production of video lessons, especially during the Pandemic period. Based on theoretical foundations such as the Theory of Meaningful Learning, the research used a qualitative and quantitative methodology with the application of questionnaires to collect data on the perception of teachers about the training received. The training addressed pre-production, production and post-production stages of educational videos, using a video editing application. The results showed that 75% of the participants felt more independent to produce their own video classes after the training. However, difficulties of some participants in using Information and Communication Technologies (ICTs) were also recorded. The research concludes that, although there are challenges to be overcome, teacher training in higher education, based on the theory of meaningful learning, has proven to be effective for the use of digital technologies in teaching.

KEYWORDS: Teacher Training. Audio-visual. Biosafety.

Formación docente para la producción de videoclases durante la Pandemia del Covid-19

RESUMEN

La Pandemia del Covid-19, que asoló el mundo en 2020 y 2021, marcó un período de desafíos sin precedentes y profundas transformaciones en la sociedad. Como consecuencia, se aceleraron e implementaron numerosos avances tecnológicos, traduciéndose en cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se mantuvieron tras el fin de la Pandemia. Entre los avances más significativos destaca el creciente uso de las videoclases producidas de forma autónoma por los educadores en sus hogares. En este contexto, la competencia de los docentes para crear contenidos audiovisuales educativos de calidad, ajustados adecuadamente a las necesidades de los estudiantes, resultó crucial. El objetivo principal de este estudio fue investigar la capacidad de los profesores de educación superior para dominar el uso de teléfonos celulares para la producción de lecciones en video, especialmente durante el período de Pandemia. Basada en fundamentos teóricos como la Teoría del Aprendizaje Significativo, la investigación utilizó una metodología cualitativa y cuantitativa con la aplicación de cuestionarios para recolectar datos sobre la percepción de los docentes sobre la formación recibida. La capacitación abordó las etapas de preproducción, producción y postproducción de videos educativos, utilizando una aplicación de edición de videos. Los resultados mostraron que el 75% de los participantes se sintieron más independientes para producir sus propias videoclases después de la capacitación. Sin embargo, también se registraron dificultades de algunos participantes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La investigación concluye que, si bien existen desafíos por superar, la formación docente en la educación superior, basada en la teoría del aprendizaje significativo, ha demostrado ser efectiva para el uso de las tecnologías digitales en la docencia.

PALABRAS CLAVE: Formación de Profesores. Audiovisual. Bioseguridad.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J.; LIMA, R. S. O papel do professor na era digital: novas competências e habilidades para o ensino remoto. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**, 2021.

ARROIO, A; GIORDAN, M. O Vídeo Educativo: aspectos da organização do ensino. São Paulo: **Química Nova na Escola**, 2006. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/ online/qnesc24/eqm1.pdf>. Acesso em: 12 abril 2023.

AUSUBEL, D.P. **CHillal psychology: a cognitive view**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é Covid-19?** Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid> Acesso em: 15 novembro 2021.

CGIB, Comitê Gestor da Internet no Brasil. **TIC Domicílios - 2019:** Tabelas de proporções, totais e margens de erro amostral. Disponível em: <https://cetic.br/pesquisa/domicilios/
indicadores/> Acesso em 10 de abril de 2023.

CONVIVA. **Novos dados da Conviva mostram plataformas de streaming mantendo os ganhos da Pandemia de 2020**. Disponível em: <https://www.conviva.com/newsroom/new-conviva-data-shows-streaming-platforms-holding-onto-2020-pandemic-gains-international-markets-surging/> Acesso em 11 de abril de 2023.

FLEMING, S. E.; REYNOLDS, J.; WALLACE, B. Lights...camera...action! A guide for creating a DVD/Video. Philadelphia: **Nurse Educator**, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à pratica educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílios Contínua** - Tecnologia da Informação e Comunicação (PNAD Contínua TIC) 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/17270-nadcontinua.html?=&t=downloads>. Acesso em: 15 novembro 2021.

JUNIOR, C. N.; FUCIDJI, J. R.; GOMES, R. Trajetórias tecnológicas da indústria de telefonia móvel: um exame prospectivo de tecnologias emergentes. Campinas: **Economia e Sociedade**, 2014.

KANTAR, Ibope Media. **Inside Video: a (re)descoberta**. Disponível em: <ttps://www.kantaribopemedia.com/wp-

content/uploads/2021/03/Inside-Video_A-Redescoberta.pdf> Acesso em 10 de abril de 2023.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LAVE, J.; WENGER, E. **Aprendizagem Situada: Participação Periférica Legítima**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

MACHADO, G. B.; MACHADO, J. A.; WIVES, L. K.; SILVA, G. F. O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**, 2021.

MALHORTA, N. K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MORAES, J. M.; MIRANDA, L. C. A integração da tecnologia móvel no ensino superior: um estudo de caso no contexto da Pandemia da Covid-19. Curitiba: **Revista de Tecnologia e Sociedade,** 2020.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 13º edição. Campinas: Papirus Editora, 2000.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem Significativa: um conceito subjacente. Canoas: **Aprendizagem Significativa em Revista**, 2011. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/asr/?
go=artigos&idEdi-cao=3>. Acesso em: 15 novembro 2021.

MOTA, M. K. M.; WATANABE, E. A. T. Ensino remoto emergencial e os desafios para docência. Volta Redonda: **Revista Valore**, 2020.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como construí-los e usá-los. Pensacola: **Relatório técnico IHMC CmapTools**, 2006.

OLIVEIRA, R. M.; CASTRO, A. L. O uso de dispositivos móveis na prática docente durante a Pandemia da Covid-19. São Paulo: **Ensino e Tecnologia**, 2021.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. Chhatarpur: **MCB University Press**, 2001.

QUADROS, A. L.; MORTIMER, E. F. Fatores que tornam o professor de ensino superior bem-sucedido: analisando um caso. Bauru: **Ciência e Educação**, 2014.

RODRIGUES, J. M. C.; SANTOS, P. M. G. (ORG.). **Reflexões e desafios das novas práticas docentes em tempos de Pandemia**. João Pessoa: Editora do CCTA, 2020.

SILVA, D. S. M.; et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de Pandemia. Brasília: **Revista Brasileira de Educação Médica**, 2022.

SOUZA, C. A. Formação docente para o uso das tecnologias digitais na educação: Desafios e perspectivas. São Cristóvão: **Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade** – UFS, 2015.

Recebido: 18 abr. 2023
Aprovado: 07 jul. 2023
DOI: 10.3895/rtr.v8n0.16941
Como Citar: RIBEIRO, R. L.; AMORETTY, P. R.; FIGUERÓ, R. Capacitação docente para produção de videoaulas durante a Pandemia de Covid-19. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 8, e16697, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr>. Acesso em: XXX.

Correspondência:
Rafael Lima Ribeiro
projetosdorafael@gmail.com

Direito Autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.