

# Uso de TICs para o Desenvolvimento de Atividades Acadêmicas: uma Experiência em Tempos da Pandemia da COVID 19

Elulliany Myranda Mafra de Sousa<sup>1</sup>, Marciana Lima Góes<sup>1</sup>, Claudir Oliveira<sup>1</sup>, Josecley Fialho Góes<sup>2</sup>, Raimundo Augusto Rego Rodrigues Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências da Educação – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

<sup>2</sup>Instituto de Engenharia e Geociências – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

elulliany.sousa@discente.Ufopa.edu.br, marciana.goes@Ufopa.edu.br, claudir.oliveira@Ufopa.edu.br, josecley.goes@Ufopa.edu.br, raimundo.arr@Ufopa.edu.br

**Abstract.** *This article reports on the virtual teacher training in ICT (Information and Communication Technologies) conducted by Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) during the COVID-19 pandemic. The experience is part of the Project "Digital Educational Technology Literacy Applied to Remote Learning" Project, which aims to promote digital educational technology literacy in remote teaching. The report describes the planning, tool selection, and delivery of the training sessions, emphasizing the significance of team preparation to ensure an effective and interactive learning environment. One of the main results showed that the experience of conducting technology training through videoconferences brought significant learning.*

**Resumo.** *Este artigo relata a capacitação docente em Tecnologias da Incapacitação e Comunicação TICs realizada virtualmente pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) durante a pandemia de COVID-19. A experiência faz parte do Projeto "Alfabetização em Tecnologias Educacionais Digitais aplicadas ao Ensino Remoto" (Projeto TEDigitais), que busca a alfabetização em tecnologias educacionais digitais no ensino remoto. O relato descreve o planejamento, seleção de ferramentas e transmissão das capacitações, destacando a importância da preparação da equipe para garantir um ambiente de aprendizagem eficaz e interativo. Um dos principais resultados, mostraram que a experiência de conduzir capacitações em tecnologias por meio de videoconferências trouxe aprendizados significativos.*

## 1. Introdução

Devido à pandemia da COVID-19, ocorreram mudanças desafiadoras na educação recentemente. No Brasil, por exemplo, como medida de proteção à vida, as instituições de ensino foram fechadas e professores e alunos tiveram que se adaptar rapidamente a novas formas de ensino e aprendizagem. Essas abordagens não seguiram um padrão uniforme em instituições públicas e privadas, mas estratégias de comunicação foram estabelecidas entre as instituições e os alunos, levando em consideração suas realidades individuais, e a utilização de recursos tecnológicos digitais foi amplamente adotada [Arruda 2020; Martins 2020].

De acordo com Santos (2017), as tecnologias proporcionam interação,

cooperação e diálogo, superando barreiras de espaço, tempo e poder. Nesse contexto, durante a pandemia da COVID-19, as instituições de ensino superior adotaram o uso de tecnologias digitais, destacando-se o uso de plataformas de transmissão em tempo real para a realização das aulas remotas. No entanto, o uso das tecnologias digitais em ambientes virtuais vai além da simples transmissão e recebimento de conteúdo. Elas se tornaram grandes aliadas nos novos processos de avaliação, na disponibilização de materiais para os alunos e na produção de conteúdos em formato de vídeos e áudios.

O ensino remoto apresentou desafios significativos devido à falta de familiaridade e capacitação dos docentes e discentes no uso das tecnologias digitais, conforme observado por Martins (2020). Para que esse modelo de ensino seja eficiente, é necessário que os educadores se capacitem no uso de tecnologias digitais e estejam atualizados. Além disso, eles precisam explorar novas metodologias de ensino e avaliações que se adaptem à nova realidade educacional.

Frente a esse contexto, dentre as várias tecnologias utilizadas pelos professores para proporcionar a apropriação de conhecimentos e incapacitações pelos alunos estão as ferramentas do Google como, por exemplo, Classroom, Meet, forms, docs, apresentações, drive, além de ferramentas para a gravação de tela e para edições de vídeos e áudios como, por exemplo, o Open Broadcaster Software (OBS Studio), o shotcut e o Audacity, respectivamente [Alencar, Lucena e Sousa 2021; Velôso Et Al., 2022; Soares 2021; Durães et Al. 2021; Santos e Andrade 2021; Amaral; Rossini e Santos 2021; Silva Júnior, Silva e Bertoldo 2020].

As capacitações dos docentes no uso das ferramentas do Google desempenham um papel essencial na capacitação, permitindo a criação colaborativa de materiais didáticos e atividades acadêmicas, como textos, apresentações e formulários [Alencar, Lucena e Sousa 2021]. Além dessas produções, os docentes têm acesso a uma plataforma que possibilita a configuração de um ambiente virtual para disponibilizar atividades, comunicados e materiais aos alunos, além de oferecer uma comunicação em tempo real por meio de videoconferência.

Por outro lado, o uso de ferramentas de gravação de vídeos e edição de áudio caracteriza-se como uma estratégia de capacitação necessária para a produção de materiais didáticos instrucionais, aulas gravadas e apresentações gravadas [DURÃES et al. 2021]. Além dessas produções, a incorporação de vídeos como metodologia ativa na educação é capaz de auxiliar na aquisição de conhecimento e promover aprendizagens significativas.

Durante o período da pandemia, as instituições de ensino superior fizeram uso das tecnologias de forma significativa, trazendo diversas contribuições. Essas tecnologias passaram a ser reconhecidas como essenciais para assegurar a continuidade do processo de ensino e aprendizagem. Como resultado, a educação não foi interrompida e é inegável que a tecnologia tenha sido valorizada e vista de forma positiva nesse contexto da sociedade.

Diante desse cenário, o presente trabalho relata a experiência da primeira capacitação docente em Tecnologias da Incapacitação e Comunicação (TICs) realizada virtualmente pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) durante a pandemia

da COVID-19, no ano de 2021. Essa capacitação foi realizada no âmbito do Projeto "Alfabetização em Tecnologias Educacionais Digitais aplicadas ao Ensino Remoto" (Projeto TEDigitais), vinculado ao Programa de Ações Emergenciais (PAEM) da Ufopa.

Para tanto, as próximas seções apresentam a contextualização do Projeto TEDigitais e os caminhos metodológicos percorridos na oferta das capacitações aos docentes da Ufopa. Em seguida, são realizadas algumas reflexões sobre as experiências vivenciadas, e por fim, são apresentadas as considerações finais.

## **2. Contextualização do Projeto TEDigitais e percurso metodológico**

Diante da busca por soluções pelas instituições federais de ensino superior (IFES) para prevenção e combate à pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e de instituir medidas para o funcionamento de suas atividades durante o período de enfrentamento ao isolamento social imposto, a Universidade Federal do Oeste do Pará, através do Comitê (Gestor de Programas Institucionais (CGPRITS), lançou no dia 14 de setembro de 2020 o Programa de Ações Emergenciais (PAEM). Ele teve como objetivo fomentar propostas que buscassem soluções inovadoras para prevenção, enfrentamento e combate à Covid-19, aplicáveis à comunidade acadêmica da referida Instituição e da sociedade do oeste do Pará.

O Paem visou a concessão de auxílio financeiro para execução de projetos e destinação de bolsas aos discentes para o desenvolvimento das propostas aprovadas e classificadas, conforme as normas descritas no edital nº 1/2020/CGPRITS/GR/Ufopa, de 14 de setembro de 2020<sup>1</sup>, de 14 de setembro de 2020. Ele previu a participação de empresas juniores reconhecidas ou em processo de criação.

Dentre as propostas submetidas a este Programa, encontra-se o Projeto "Alfabetização em Tecnologias Educacionais Digitais aplicadas ao Ensino Remoto", também conhecido como "TEDigitais". Seu objetivo principal foi oferecer capacitações voltadas para a "alfabetização" de docentes e discentes da Ufopa no uso de ferramentas tecnológicas digitais para o desenvolvimento de atividades acadêmicas. Após a aprovação, o projeto contou com o apoio de uma bolsista, vinculada ao Curso de Licenciatura em Informática Educacional do Instituto de Ciências da Educação da Ufopa, além de duas discentes voluntárias, o coordenador e quatro professores colaboradores, todos vinculados aos cursos da instituição.

O Projeto em questão foi financiado, o que possibilitou o investimento em recursos tecnológicos, como HDs, pendrives, fones de ouvido, webcams e microfones lapela. Esses recursos foram utilizados para o armazenamento de materiais e o desenvolvimento das capacitações. Além disso, parte desse financiamento também foi destinada para a publicação de algumas experiências vivenciadas ao longo do projeto, contribuindo para a produção de capítulos de um livro.

Com a equipe devidamente formada, as reuniões de planejamento e organização das atividades do Projeto TEDigitais tiveram início em 15 de dezembro de 2020. Inicialmente, a equipe se dedicou à análise dos documentos orientadores da Ufopa referentes à continuidade das atividades acadêmicas por meio do ensino remoto. O

---

<sup>1</sup> <http://www.Ufopa.edu.br/Ufopa/editais-5/comite-gestor-de-programas-institucionais/>

objetivo foi obter incapacitações sobre os estudantes e professores que servissem de base para a definição das ferramentas que seriam abordadas nas capacitações.

Dentre os documentos orientadores, a Ufopa, por meio da Diretoria de Avaliação e Incapacitações Institucionais, vinculada à Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional, realizou uma pesquisa de diagnóstico sobre a pandemia da COVID-19 na comunidade acadêmica. O objetivo foi coletar incapacitações que pudessem subsidiar a possibilidade de retomada das atividades acadêmicas de forma remota.

Com base nas incapacitações coletadas nesta pesquisa, foram destacadas no Quadro 1 aquelas que contribuíram de alguma forma para o trabalho inicial de investigação da equipe do Projeto TEDigitais. Essas incapacitações embasaram a escolha das ferramentas digitais como foco das capacitações propostas.

**Quadro 1. Algumas incapacitações de docentes e discentes da Ufopa levantadas no diagnóstico sobre a pandemia da covid-19 na comunidade acadêmica realizada em 2020.**

| Quantidade de docentes participantes do levantamento: 143   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Apenas 20% indicaram ter limitações ao acesso à internet;</li><li>2. 88% dos docentes utilizam dispositivos móveis e computadores portáteis para o acesso à internet;</li><li>3. 73% indicaram ter uma qualidade de conexão consideravelmente boa;</li><li>4. 99% indicaram interesse em usar as novas tecnologias para auxiliar nas atividades de ensino e aprendizagem na Ufopa, sendo que 13%, naquele momento, acreditavam que suas disciplinas não eram adaptáveis ao contexto digital;</li><li>5. a maioria dos docentes (cerca de 92%) mostraram-se preocupados em manter-se conectados, mesmo à distância, com seus alunos usando algum tipo de tecnologia. Sendo elas apps de mensagens e Conferências WEB ou apenas apps de mensagem;</li><li>6. sobre a participação dos docentes em cursos online/MOOCs (Curso Online Aberto Massivo), webinars e/ou conferências virtuais, 60% manifestaram algum tipo de contato a esse tipo de modalidade de propagação de conhecimentos. Destaca-se ainda que 15% dos docentes consideravam esta área nova e mesmo assim não manifestaram interesse em conhecê-la;</li><li>7. quanto ao uso de tecnologias em sala de aula, 69% dos docentes faziam uso básico dos equipamentos disponíveis pela instituição, isto é, dos projetores multimídia ou quadros interativos;</li><li>8. 75% dominavam realizar uma videoconferência;</li><li>9. 50% não dominavam a gravação e elaboração de videoaulas;</li><li>10. 68% não dominavam a edição de vídeos;</li><li>11. 70% não dominavam a gravação de podcast.</li></ol> |

Após uma análise dessas incapacitações, a equipe do Projeto TEDigitais identificou nos dados relacionados aos docentes, especialmente nos itens 9, 10 e 11, uma demanda por capacitações sobre o uso de ferramentas de gravação e edição de vídeos e áudios. Essa demanda impulsionou a equipe a incluir esses temas nas capacitações propostas, com o objetivo de fornecer suporte aos docentes para repensar suas práticas de ensino por meio do uso de tecnologias digitais associadas à criação desses elementos.

Em seguida, a equipe do projeto realizou pesquisas para fazer escolhas assertivas quanto às ferramentas a serem abordadas nas capacitações. Também foi necessário definir a melhor forma de realizar as transmissões das capacitações, levando em

consideração o contexto de enfrentamento à Covid-19 e a necessidade de realizá-las de forma remota.

Com as escolhas feitas, o próximo passo foi planejar como as ferramentas digitais seriam abordadas dentro do objetivo do projeto, que era "alfabetizar" o público-alvo.

No processo de planejamento das capacitações, a equipe decidiu criar canais de comunicação do projeto, como um e-mail (projeto.tedigitais@gmail.com) e um canal no YouTube (TEDigitais), que serviram como suporte para os participantes das capacitações.

O último passo antes de oferecer as capacitações foi a ambientação e treinamento da equipe em relação aos recursos utilizados, como o ambiente de transmissão, as configurações de áudio e vídeo, o manuseio de duas telas, o acompanhamento do chat e a coleta das frequências dos participantes. Além disso, foram elaborados elementos como cartazes para divulgação e manuais passo a passo sobre as ferramentas exploradas nas capacitações.

Finalmente, em 18 de janeiro de 2021, cerca de um mês após o início das atividades do projeto, as inscrições para o primeiro módulo de capacitações docentes sobre a "alfabetização" no uso de ferramentas tecnológicas digitais foram publicadas no site da Ufopa<sup>2</sup>, em grupos de WhatsApp e no Facebook. Durante as capacitações para os docentes, foram exploradas ferramentas digitais como Classroom, Meet, Drive, Editores de documentos e apresentações do Google, Google Forms, Shotcut, Audacity e OBS Studio.

Nesse módulo, as capacitações compreenderam o manuseio dessas ferramentas digitais para abordar os seguintes temas: plataforma para sala de aula online: Google Classroom e Google Meet, edições de vídeos, imagens e áudios, captura, gravação e edição de tela do computador, editores de textos e apresentações, e sistemas para a elaboração de avaliações/atividades online.

Assim, os interessados puderam escolher as capacitações em que gostariam de se inscrever. Ao todo, 163 docentes se inscreveram em, pelo menos, uma das capacitações oferecidas no módulo, que ocorreram em um período de duas horas, em sua maioria iniciando às 18h30.

Embora as capacitações tenham sido planejadas pela equipe do Projeto com base nas observações apresentadas no diagnóstico sobre a pandemia da Covid-19 na comunidade acadêmica, o momento das inscrições orientou algumas decisões durante as transmissões, pois permitiu que a equipe conhecesse de forma mais específica as características do público interessado nesse primeiro módulo de capacitações. Algumas incapacitações importantes levantadas nas inscrições, que contribuíram significativamente para os ajustes dos treinamentos, estão ilustradas nos Gráficos 1 a 3.

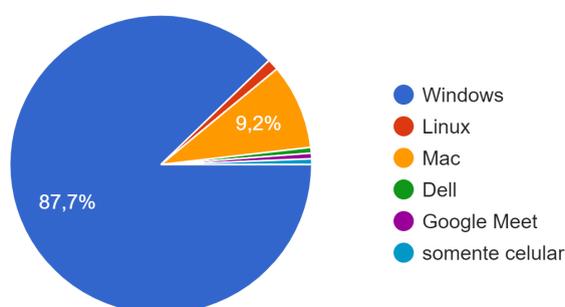
Conforme mostrado no Gráfico 1, dos 163 inscritos, em pelo menos uma

---

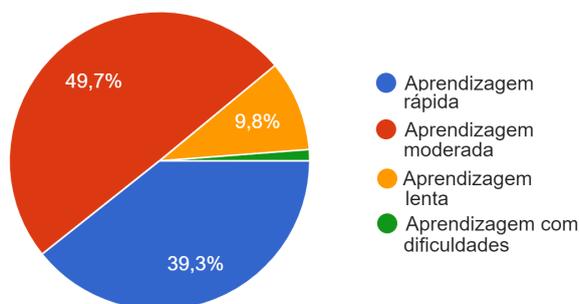
<sup>2</sup><http://www.Ufopa.edu.br/Ufopa/comunica/noticias/projeto-oferta-capacitacao-a-docentes-da-Ufopa-para-uso-de-tecnologias-digitais-em-ensino-remoto/>

capacitação do módulo de capacitações docentes, 87,7% indicaram o Windows como o Sistema Operacional (SO) que seria utilizado durante os treinamentos. Essa incapacitação permitiu que a equipe conduzisse o treinamento usando as ferramentas de gravação de tela e edições de vídeos e áudios instaladas no SO mencionado.

No decorrer das capacitações, o ritmo do passo a passo seguido no manuseio das ferramentas foi definido pela equipe com base na avaliação dos dados apresentados no Gráfico 2, ou seja, levando em consideração a velocidade de aprendizagem dos docentes em relação a uma ferramenta computacional. Dos 163 inscritos no módulo, 90% relataram ter uma aprendizagem moderada ou rápida. Dessa forma, a equipe decidiu adotar um ritmo moderado durante as capacitações, mostrando o passo a passo das ações realizadas com as ferramentas e repetindo-os quando solicitado, a fim de tornar as capacitações mais dinâmicas e garantir o acompanhamento dos participantes com aprendizagem mais lenta.



**Gráfico 1. Sistema operacional que seria utilizado pelos docentes nas capacitações.**



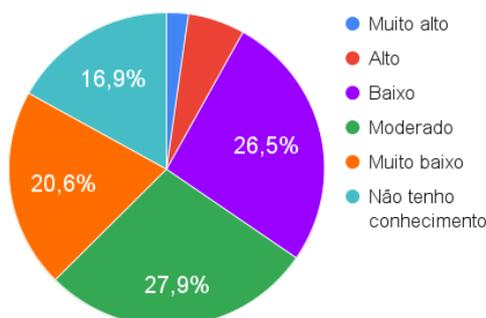
**Gráfico 2. Ritmo de aprendizagem sobre uma ferramenta computacional.**

Dos 136 inscritos na capacitação sobre o uso de ferramentas de edições de vídeos e áudios, 64% indicaram ter pouco ou nenhum conhecimento sobre o tema, como mostra o Gráfico 3. Com base nessa incapacitação, a equipe optou por abordar as ações básicas das ferramentas de vídeo e áudio, bem como os conceitos fundamentais relacionados a esses temas. Isso incluiu desde o entendimento sobre o funcionamento de uma linha do tempo até a renderização ou exportação do material produzido. Após essa análise, a equipe decidiu manter as ferramentas previstas no planejamento para as capacitações de gravação de tela, e edição de áudios e vídeos, que são o OBS Studio, o Audacity e o Shotcut, respectivamente.

Nos dias das capacitações, pela manhã, a equipe do Projeto enviava e-mails aos

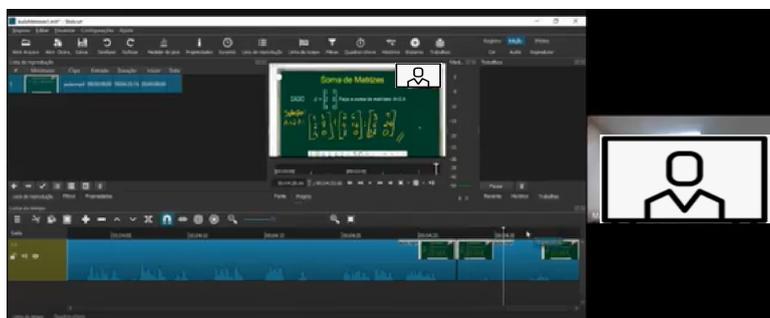
inscritos, fornecendo o link de acesso à sala de transmissão e orientando sobre a instalação das ferramentas necessárias em seus dispositivos.

A metodologia utilizada para "alfabetizar" os docentes durante as capacitações consistiu em apresentar o passo a passo das funções básicas das ferramentas, demonstrando situações hipotéticas de uso relacionadas às atividades acadêmicas.



**Gráfico 3. Nível de conhecimento dos docentes inscritos na capacitação de edições de vídeos sobre este tema.**

As capacitações foram transmitidas por meio da plataforma de videoconferência Google Meet, o que permitiu uma dinâmica interativa entre os participantes, a equipe do chat e o moderador (veja a Figura 1). No entanto, é importante destacar como ponto negativo o fato de que a projeção de áudio não ocorreu de forma intuitiva. Isso impossibilitou a reprodução dos áudios dos elementos pré-gravados utilizados no passo a passo das edições de vídeo pela plataforma utilizada.



**Figura 1. Transmissão da capacitação de edição de vídeos através da plataforma Google Meet.**

Durante as transmissões, uma parte da equipe foi designada para acompanhar o chat. Dessa forma, as dúvidas puderam ser digitadas e prontamente respondidas pelo moderador, quando acionado pela equipe, ou até mesmo pelos próprios participantes presentes na sala, por meio da interação pelo chat.

Houve momentos em que os participantes testaram outras maneiras de realizar uma mesma ação na ferramenta e compartilharam com a turma. Isso possibilitou uma exploração mais esclarecedora das ações, permitindo que caminhos mais fáceis fossem identificados para a execução de uma tarefa.

### **3. Resultados e Discussões**

No planejamento das capacitações para docentes da Ufopa, a equipe passou inicialmente

por um momento de pesquisa para direcionar os temas a serem abordados, levando em consideração as necessidades do público-alvo. Isso permitiu que a equipe se preparasse adequadamente em relação ao ritmo da apresentação e ao manuseio das ferramentas. Dessa forma, o planejamento desempenhou um papel essencial na condução das capacitações e na projeção das intervenções realizadas durante o processo. Conforme ressaltado por Moran e Bacich (2018), o planejamento é um instrumento fundamental para envolver os alunos no processo de construção do conhecimento.

A escolha do ambiente virtual também foi um fator importante para a condução e o acompanhamento dos participantes nas capacitações. A plataforma de videoconferência Google Meet foi utilizada, permitindo que os participantes interagissem tanto por áudio e vídeo quanto pelo chat. Além disso, a plataforma possibilitou a avaliação do tempo de permanência dos participantes na transmissão, o que foi relevante para os encaminhamentos das certificações, uma vez que era necessário acompanhar mais de 75% da capacitação em tempo real.

No entanto, observou-se que, ao final da capacitação sobre edições de áudio e vídeo, dos 136 inscritos, apenas 50 acompanharam as transmissões. Algumas hipóteses levantadas para explicar essa desistência foram a sobrecarga de atividades dos professores, o horário de realização das capacitações e a necessidade de compartilhar o ambiente de acompanhamento com os familiares.

Para contornar possíveis oscilações na conexão de internet, a equipe do projeto planejou disponibilizar gravações das transmissões e manuais aos participantes. Essa estratégia permitiu o acesso às incapacitações para aqueles que não puderam acompanhar em tempo real ou que enfrentaram problemas de conexão. Além disso, possibilitou o compartilhamento das incapacitações com os docentes que tinham interesse pelo tema, mesmo que não tenham se inscrito nas capacitações.

Um ponto importante destacado durante o processo foi a necessidade de integração entre conhecimento técnico e pedagógico de forma interdisciplinar, uma vez que os docentes envolvidos eram de diferentes áreas. Dessa forma, mesmo os professores que não visualizaram inicialmente o uso de edições de vídeos em suas práticas pedagógicas tiveram a oportunidade de conhecer alternativas e adaptá-las ao seu contexto, por exemplo. É importante valorizar a pedagogia utilizada e evitar a sobrevalorização da tecnologia, pois a utilização das tecnologias no ambiente educacional deve ser determinada pela pedagogia (MOREIRA; MONTEIRO, 2010).

Durante as capacitações, observou-se o desenvolvimento de autonomia por parte dos participantes, que exploraram diferentes caminhos para realizar as mesmas ações nas ferramentas, criando momentos de interação e compartilhamento de conhecimentos com os colegas. Isso ressalta a importância de planejar diferentes estratégias de ensino que facilitem o processo de ensino e aprendizagem das ferramentas tecnológicas. Conforme Zanin e Bichel (2018, p. 457) afirmam, "o uso da tecnologia permite a interatividade entre o aprendiz e o objeto de estudo na sala de aula, e isso exige uma reflexão sobre a prática pedagógica".

Com base nessa experiência e no embasamento teórico, as capacitações realizadas tiveram um impacto positivo na capacitação dos professores da Ufopa, pois

proporcionaram o conhecimento das possibilidades de integração de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Isso está alinhado com Sasaki (2010), que ressalta a importância de os professores se capacitarem continuamente para acompanhar a evolução tecnológica, capacitar os alunos para o uso das novas tecnologias e conscientizá-los sobre a utilização desses recursos de forma didática, ampliando seus conhecimentos.

O processo de capacitação também evidenciou a importância do compartilhamento de conhecimentos entre os participantes. Houve momentos em que os participantes exploraram outras formas de realizar uma mesma ação nas ferramentas e compartilharam essas descobertas com a turma. Isso permitiu uma aprendizagem mais esclarecedora e facilitou a identificação de caminhos mais eficientes para a execução das tarefas.

Em resumo, as capacitações para docentes da Ufopa, planejadas com base em pesquisas e necessidades do público-alvo, utilizando a plataforma Google Meet, proporcionaram o desenvolvimento de autonomia dos participantes, a interação e o compartilhamento de conhecimentos. Apesar da desistência de alguns participantes, as gravações das transmissões e os manuais disponibilizados foram estratégias eficazes para garantir o acesso às incapacitações. No contexto atual, é fundamental que os professores se capacitem continuamente para integrar a tecnologia de forma pedagogicamente adequada, promovendo um ambiente de ensino e aprendizagem enriquecido pela utilização das tecnologias.

#### **4. Considerações finais**

Este trabalho mostrou a experiência vivenciada no projeto TEDigitais/Paem/Ufopa durante a pandemia da COVID-19, no ano de 2021, que consistiu na realização de capacitações sobre o uso de tecnologias digitais para o desenvolvimento de atividades acadêmicas pelos docentes.

As discussões dos resultados mostram que a experiência de conduzir capacitações em tecnologias por meio de videoconferências trouxe aprendizados significativos. O planejamento cuidadoso, a escolha adequada das ferramentas e a compreensão das necessidades do público-alvo foram elementos essenciais para o bom andamento das capacitações.

Além disso, a interação e o compartilhamento de conhecimentos entre os participantes demonstraram a importância de promover um ambiente de aprendizagem colaborativo e estimulante. Apesar dos desafios, como a desistência de alguns participantes, conflitos de horários, dentre outros empecilhos, estratégias como a disponibilização de gravações e manuais mostraram-se eficazes para garantir o acesso às capacitações.

Portanto, a capacitação contínua dos professores em tecnologias e sua integração pedagógica são fundamentais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Com base nessa experiência, é possível aprimorar as capacitações futuras, promovendo um ambiente educacional mais dinâmico, adaptado às demandas atuais e que potencialize o uso das tecnologias de maneira significativa.

## Referências

- Alencar, A. K. F., Lucena, F. A. de, Sousa, M. do S. C. de (2021). O Ensino Remoto: Perspectivas e Desafios Advindos das Tecnologias Durante a Pandemia. ID on line. Revista de Psicologia: Periódico Multidisciplinar, v. 15, n. 57, p. 798-807.
- Amaral, M. M. do, Rossini, T. S. S., Santos, E. O. (2021). A viralização da educação online: a aprendizagem para além da pandemia do novo coronavírus. Práxis Educacional, [S. l.], v. 17, n. 46, p. 334-355.
- Arruda, E. P. (2020). Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede Revista de Educação a Distância. v.7, n.1, p.257- 275..
- Durães, V. M, Parizotto, C. P., Lima, D. A., Agostini, V. W. (2021). Produção de vídeos estudantis para uma educação inovadora em tempos de pandemia. Argumentos Pró-Educação, Pouso Alegre, v. 6, p. 1-22.
- Martins, R. X. (2021). A Covid 19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio. Em Rede Revista de Educação a Distância. v.7, n.1, p.242-256.
- Moran, J. Bacich, L. (Org.). (2018). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso.
- Moreira, J.A.M., Monteiro, A. M. (2010). O trabalho pedagógico em cenários presenciais e virtuais no ensino superior. Educação, capacitação e Tecnologias, [S. l.], v.3, n.2, p.82-94.
- Santos, P. K. dos, Schwanke, C., Machado, K. G. W. (2017). Tecnologias digitais na Educação: possibilidades para o desenvolvimento da educação para a cidadania global - Educação por Escrito, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 129-145.
- Santos, T. F. dos S. dos, Andrade, S. V. R. de. (2021). O uso de vídeos como recurso pedagógico no ensino remoto. Revista Educação e Políticas em Debate, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 1201–1212.
- Sasaki, R.K. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.
- Silva Júnior, E. A., Silva, C. F. P. da., Bertoldo, S. R. F. (2020). Educação em tempos de pandemia: o uso da ferramenta podcast como estratégia de ensino. *Tecnia*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 31-51.
- Soares, C. J. F. (2021). Google Meet no ensino e na aprendizagem da matemática em tempos da pandemia da COVID-19 em uma turma de licenciatura de matemática. Revista BOEM, Florianópolis, v. 9, n. 18, p. 103-12.. DOI: 10.5965/2357724X09182021103.
- Veloso, J. da R., Laureano, L. de F. de J., Stropa, J. M., Cunha, G. D. da. (2022). Experiências Vivenciadas Da Residência Pedagógica Em Tempos De Pandemia: Contribuição Na capacitação Docente. *Educationis*. v. 10, n.1, p. 54-60.
- Zanin, E., Bichel, A. (2018). A Importância das Ferramentas Tecnológicas para o Processo de Aprendizagem no Ensino Superior. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas. v. 19, p. 456-464.