

TECNOLOGIAS DIGITAIS: AÇÃO COLABORATIVA EM TEMPOS DE PANDEMIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

DIGITAL TECHNOLOGIES: COLLABORATIVE ACTION IN PANDEMIC TIMES IN TEACHER TRAINING

Vinicius Iuri de Menezes⁷¹

Lorinisa Knaak da Costa⁷²

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini⁷³

Resumo

Com a suspensão das aulas presenciais nas escolas devido à pandemia da COVID-19, tornou-se inevitável aos professores a busca por atividades pedagógicas e ferramentas tecnológicas que disponibilizassem aos estudantes as atividades planejadas. Uma pesquisa realizada com 42 professores do Ensino Fundamental, Ciclo I e Ciclo II, foi constatada que 55% dos entrevistados apontaram a necessidade de uma formação em “Plataformas digitais/tecnologias”. Neste contexto, o presente estudo objetivou avaliar o conhecimento do uso das ferramentas digitais por parte dos profissionais da educação, por meio de uma Oficina “Plataformas Interativas para o Ensino Remoto”, ofertada aos professores de uma escola pública do interior do Estado de São Paulo.

Palavras-chave: Tecnologia Digital. Ensino Remoto Emergencial. Formação de Professores.

Abstract

Due to the suspension of classroom classes in schools because of the COVID-19 pandemic, it became inevitable for teachers to search for pedagogical activities and technological tools that would make available the planned activities to students. A survey carried out with 42 elementary school teachers, Cycle I and Cycle II, found that 55% of respondents indicated the need for training in “digital platforms/technologies”. In this context, the present study aimed to assess the knowledge of the use of digital tools by education professionals, through a Workshop “Interactive Platforms for Remote Teaching”, offered to teachers of a public school in the countryside of São Paulo.

Keywords: Digital Technology. Emergency Remote Teaching. Teacher training.

⁷¹ Mestrando em Docência para a Educação Básica pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Bauru); e-mail: vinicius.menezes@unesp.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4313-2076>.

⁷² Mestranda em Docência para a Educação Básica pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Bauru); e-mail: knaak.costa@unesp.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9676-7323>.

⁷³ Professora Doutora dos Programas de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem e Docência para a Educação Básica e diretora da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Bauru); e-mail: vera.capellini@unesp.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9184-8319>.



Introdução

O presente estudo se deu no contexto pandêmico provocado pela COVID-19, no âmbito da formação de professores para aulas mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs).

Uma das formas de prevenção contra a infecção do coronavírus⁷⁴, conforme preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é o distanciamento social e o uso de barreiras de proteção, como máscaras (BELASCO; FONSECA, 2011). Isto levou municípios e Estados de vários países, a tomarem determinadas medidas, dentre as quais no campo da educação, como a suspensão das aulas presenciais. No entanto, os processos de ensino e aprendizagem continuaram de maneira remota, gerando preocupação e necessidade de formação para os professores.

Com o atual cenário pandêmico e tecnológico, as mudanças nos processos educacionais se fizeram urgentes. O ensino mediado pelas plataformas digitais apresentou-se, assim, como uma saída para a mediação das aulas. O que antes era utilizado apenas para consultas esporádicas, passou, então, a ser a principal via de comunicação para realização das aulas imprescindível para o ensino e a aprendizagem, como o acesso à Internet e o uso de aplicativos e plataformas virtuais, acessados por meio de computadores e dispositivos móveis. O ensino remoto emergencial (ERE)⁷⁵ como apresenta Rondini, Pedro e Duarte (2020), evidenciou a necessidade de uma nova organização escolar na finalidade de atender professores e estudantes.

O projeto “Colaboração Universidade – Escola Pública na construção de políticas, práticas e culturas mais inclusivas” (FAPESP, processo 2019/05068-9), é resultante de outro projeto “Avaliação da qualidade da educação ofertada aos alunos público alvo da Educação Especial em escolas públicas” (FAPESP, processo 2015/22397-5) que visa avaliar a qualidade da educação direcionada aos alunos da Educação Especial de uma cidade do interior paulista, concluído em dezembro de 2018. Após a análise dos resultados, verificou-se a necessidade de continuar intervindo no espaço escolar, tendo em vista a promoção de

⁷⁴ O coronavírus foi causador de inúmeros casos graves de pneumonia, por ser altamente contagioso (por meio das secreções respiratórias). Ele foi propagado inicialmente na cidade chinesa de Wuhan.

⁷⁵ Ensino remoto emergencial (ERE) é “uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas” (BEHAR, 2020, s.p).

práticas mais inclusivas. Nesta direção, foi ofertada uma Oficina na área de Plataformas Digitais e Tecnologia aos professores de uma escola pública participante do projeto, no interior do Estado de São Paulo.

O presente artigo teve por objetivo destacar problemas reais vivenciados por um grupo de professores frente ao conhecimento tecnológico e mostrar as soluções encontradas, e isto através de uma ação colaborativa proposta na Oficina Plataformas Digitais e Tecnologia.

O uso da tecnologia na prática pedagógica

É evidente a importância das tecnologias no cenário educacional nesse período pandêmico, no qual as aulas e as avaliações da aprendizagem foram mediadas pelas plataformas digitais.

Neste novo contexto, em que as mudanças educacionais continuam manifestando-se sem o necessário aprofundamento das reflexões e apesar da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) preconizar o uso das TDICs, ainda dificuldades são enfrentadas e que essas foram evidenciadas durante o período remoto. O trabalho com os conteúdos de forma intencional nas plataformas digitais apresenta-se como uma estratégia para a escola presencial, visando a aquisição do conhecimento. Silva e Camargo (2015, p. 174) destacam que,

[...] a tecnologia digital aparece como parte essencial da cultura escolar, pois permeia a vida de alunos, professores e pais, que interagem na internet por meio de dispositivos. Esse novo cenário exige da instituição de ensino um posicionamento sobre, pelo menos, duas questões: uma comportamental e outra pedagógica. Do ponto de vista comportamental, trata-se de dispor de abordagens e de entendimento para lidar com as novas gerações, que têm chegado à escola sabendo manipular dispositivos eletrônicos e atuar em ambientes digitais. Do ponto de vista pedagógico, trata-se de dispor de estratégias de aprendizagem que correspondam às condições de produção, acesso e transmissão do conhecimento em nossa época.

Se no momento pré-pandemia isso já estava claro, como expressam Silva e Camargo (2015), no momento atual deparamo-nos com uma necessária mudança na comunidade escolar, pois, ficou evidente a falta de preparação e formação profissional de

professores e gestores quanto ao uso das tecnologias digitais. Concordando com Ostenberg, Carraro e Santos (2020, p. 3), esta falta de formação, “é indicada como um dos gargalos na deficiência educacional brasileira”. Vivemos em um momento em que se exige do profissional da educação habilidades e competências que precisam ser ofertadas na formação inicial. Há ainda, outros fatores que interferem numa educação de qualidade, como a falta de espaço físico adequado, materiais e até os equipamentos específicos.

Kenski (2001, p. 103) afirma que “o papel do professor em todas as épocas é ser o arauto permanente das inovações existentes. Ensinar é fazer conhecido o desconhecido”, exigindo do professor práticas pedagógicas atualizadas e eficientes, que efetivem a aprendizagem. Capellini e Zerbato (2019, p. 23) pontuam que:

A ideia tradicional de que todo conteúdo ensinado e aprendido deve ser registrado de uma única forma, por meio da escrita formal no caderno - o famoso lápis e papel - precisa ser desconstruída e, por outro lado, é necessário mostrar aos profissionais da educação que um desenho, a oralidade, o recorte de uma figura, a interpretação de um assunto ou a escrita no computador, podem e devem ser considerados registros do aprendizado do estudante, sobre o mesmo assunto trabalhado em sala de aula.

As constantes transformações que ocorrem na sociedade em tempos de distanciamento social exigem do professor um conhecimento relacionado às ferramentas e ambientes de aprendizagem. Moran (2007, p. 103) afirma que “as tecnologias nos ajudam a encontrar o que está consolidado e a organizar o que está confuso, caótico, disperso”. No entanto, o desenvolvimento de tais habilidades consiste em um grande desafio para os professores. É desafiador dominar as ferramentas digitais, buscar informação e adequá-las à realidade atual.

O arcabouço tecnológico e os recursos digitais que surgiram em meados dos anos 1990 no campo educacional são cada vez mais necessários para ultrapassar as metodologias de ensino tradicionais, pautadas, unicamente, em estratégias focadas na transmissão do conhecimento. O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), criado pelo Ministério da Educação em 1997, promoveu o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. Desde 12 de dezembro de 2007, o Decreto nº 6.300, reestruturou seus objetivos e passou a promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação

básica⁷⁶. Como podemos acompanhar, foram mais de 20 anos de ações voltadas para o uso das tecnologias nas escolas. Contudo, no momento da pandemia identificamos, por meio das narrativas dos professores das redes de educação básica, que uma grande fragilidade ainda era nítida, quanto a formação docente. Tivemos muitos avanços em *hardware* e *software* conforme escreve Melo (2015), mas infelizmente as estratégias de ensino pouco se transformaram devido à falta de investimento na formação inicial e continuada dos professores. Mas, a partir de 2020, devido à pandemia, tornou-se inevitável a busca por recursos pedagógicos e ferramentas que pudessem mediar o desenvolvimento das atividades educacionais de forma não presencial.

Já antes da situação da pandemia do Sars-COV 2, pesquisas apontavam a falta de domínio do uso das tecnologias por parte dos profissionais da educação. Moran (2007, p. 12) afirma que “[...] se ensinar dependesse só de tecnologias, já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo”. De acordo com o autor, o professor procura identificar a ferramenta mais adequada para trabalhar os conteúdos a serem desenvolvidos no processo de ensino e aprendizagem, a partir de seus objetivos, mediante o ensino intencional e planejado.

As tecnologias contribuem “para comunicar, acessar, disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (MORAN, 2019, p.75). O maior desafio está em usá-las como parte de uma prática pedagógica que coloque a inteligência dos estudantes em interação: “o que realmente importa em uma revolução tecnológica não é a tecnologia em si, mas o que fazemos com ela e como ela pode melhorar as nossas vidas” (GABRIEL, 2013, p. 3).

As TDICs são uma realidade e precisam ser inseridas dentro do contexto escolar. Dessa forma, é imprescindível pensar em formação a fim de inseri-las no ensino e aprendizagem ou, noutras palavras, para que os professores se apropriem e utilizem as ferramentas digitais de forma criativa e participativa em suas práticas pedagógicas. Isso deve considerar três questões essenciais, a saber: “o acesso ao equipamento (suporte), conexão com internet de qualidade (meio) e formação dos professores (mediadores)” (BRAGA; VÓVIO, 2015, p. 61).

⁷⁶ Disponível em <http://www.fnde.gov.br/programas/proinfo>. Consulta em 14/10/2021.

Metodologia

Para avaliar o conhecimento e o domínio das tecnologias por parte dos profissionais da educação da rede, e orientá-los inicialmente, foi realizada uma pesquisa com 42 professores em uma escola pública do interior do estado de São Paulo, atendida pelo projeto “Colaboração Universidade – Escola Pública na construção de políticas, práticas e culturas mais inclusivas” (FAPESP, processo 2019/05068-9), na qual era preciso citar os cursos de formação que eles gostariam de se apropriar, por meio da plataforma *Google Forms*.

De acordo com os dados coletados entre os professores, constatou-se que 55% queriam a formação para uso das Plataformas digitais/tecnologias; 19% para Gravação de vídeo; 6% para Educação pós-pandemia; 4% Não sabiam; para o trabalho com a 2ª Educação Especial; 2% para o Ensino de Matemática; 2% para oferecer Jogos; 2% para aprender sobre Planilha eletrônica; 2% para o trabalho com a Pedagogia Histórico Crítica; 2% para o Ensino de Geografia; e 4% não especificaram.

Com base nos dados apresentados, a falta de preparo com o uso da tecnologia ficou evidente. Foi elaborada uma Oficina na área de Plataformas Digitais e Tecnologia: *Kahoot*, *Google Forms*, *Padlet*, *Anchor - Podcast*, *PowToon*, *Word Wall* e *Quizizz*, plataformas que possibilitam a produção de conteúdos, e ao utilizá-las o aluno deixa de ser um simples consumidor, ele também cria conteúdos. Além disso, todas as ferramentas mencionadas tem possibilidade de utilização gratuitamente.

Quadro 1 - Organização e Desenvolvimento da oficina

Nome da Oficina	Plataformas Interativas para o Ensino Remoto
Participantes	42 professores
Carga Horária	06 horas
Número de Encontros	3
C.H. de cada encontro	02 horas
Objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentar ferramentas digitais para criação de conteúdo no Ensino Remoto Emergencial. 2. Introduzir a criação de conteúdo. 3. Compartilhar conteúdo.
Recursos utilizados	Computador e/ou dispositivo móvel com internet, Ferramentas digitais de criação de conteúdo e <i>Google Meet</i> .

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Para viabilizar a realização da oficina “Plataformas Interativas para o Ensino Remoto”, mantendo o distanciamento social, escolheu-se o *Google Meet*, como ferramenta, para a realização dos encontros síncronos.

No cronograma de formação, estavam estipulados três encontros de duas horas cada, mas em virtude da dificuldade encontrada em acessar as plataformas mencionadas, pela maioria dos professores, ficou evidente que mais reuniões seriam necessárias. O primeiro encontro trouxe uma introdução acerca da importância da tecnologia e da sua utilização, aliada às práticas educacionais. Em seguida, foram apresentadas as plataformas a serem trabalhadas na formação e os estudos ficaram centrados no *Google Forms* e no *Kahoot*, que como relata Cassettari (2015, p. 63) “é uma plataforma de *quiz games web*, onde é possível cadastrar grupos de perguntas e respostas, lançar sessões de jogos para os jogadores e convidar outros para as sessões; o jogador poderá responder às perguntas do *quiz game*”.

Os formadores, autores da pesquisa, apresentaram um modelo de *quiz*, pré-estabelecido, com dados históricos da escola, para ser jogado pelos professores participantes da oficina. De acordo com Serra e Bianco (2019, p. 39), “[...] apenas saber não garante competência. Para fazer acontecer, há de se ter um repertório de habilidades e

atitudes que, necessariamente, devem ser desenvolvidas durante a formação”. Com a oficina realizada, vê-se a necessidade de situações problemáticas que simulem a realidade.

A construção do *quiz* individual proporcionado na ocasião da formação, remeteu aos professores a oportunidade que precisavam para a operacionalização e, também, execução na plataforma *Kahoot*. O *quiz* foi criado no formato passo a passo, sanando as dúvidas na hora da criação e respondendo os questionamentos acerca da eficácia do mesmo. **No compartilhamento, todos aprendem com todos** (grifo nosso), afinal, a formação não estava focada, unicamente, no indivíduo, mas no trabalho de forma colaborativa e investigativa, favorecendo o sentido de transformar as práticas, as discussões, a troca de ideias e as possíveis soluções de problemas e, assim, auxiliar os estudantes a estabelecerem as devidas relações significativas com o saber e tornando-os agentes da aprendizagem criativa compartilhada (CRISTÓVÃO; CASTRO, 2013; CAPELLINI; ZERBATO, 2019).

Com a finalização do primeiro encontro, os formadores realizaram uma avaliação com as seguintes questões: 1. Dê uma nota para o seu aproveitamento nesta oficina; 2. Os conhecimentos adquiridos durante a Oficina são viáveis para utilizar em sua prática pedagógica?; 3. Qual ponto você acredita que necessite de melhoria para uma próxima oficina?; 4. Dê sua nota para a oficina; 5. Deixe sugestões de temas/assuntos para novas oficinas e formações. Os assuntos envolveram as estratégias e os conteúdos utilizados, como, também, o aproveitamento e o envolvimento dos professores diante das plataformas explicitadas por meio do *Google Forms*.

Resultados e discussão

A formação para a aprendizagem e a construção de habilidades para o uso das tecnologias passou a ser emergencial. Por isso, foi realizada a oficina “Plataformas Interativas para o Ensino Remoto”, que contou com a contextualização da importância do uso da tecnologia na prática pedagógica e a necessidade do professor realizar treinamentos e formação continuada, elaborar seu planejamento, assimilando as TDICs.

Na pesquisa realizada com 42 professores do Ensino Fundamental, Ciclo I e Ciclo II, foi confirmado que 55% queriam uma formação em “Plataformas digitais/tecnologias”. Esta angústia foi salientada pela falta de conhecimento e domínio das TDICs.

A realização da oficina ocorreu *on-line* e, durante a formação, dois professores avisaram que não tinham computadores, mas somente dispositivos móveis, e mais da metade dos professores participantes tinham pouco conhecimento das tecnologias digitais como ferramentas para a prática pedagógica.

Salienta-se que a BNCC (2018) demanda que as TDICs sejam incorporadas na prática docente como uma estratégia na implementação e utilização das metodologias ativas durante as práticas pedagógicas, alinhando, assim, o processo de ensino à atual realidade do estudante, construindo estratégias para diminuir barreiras de aprendizagem, melhorando a qualidade e favorecendo o ensino para todos.

O planejamento da oficina foi baseado na importância do uso da tecnologia na prática pedagógica. Documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) já recomendavam o uso de recursos tecnológicos, como instrumentos de aprendizagem escolar. No desenvolver da oficina, alguns professores não conseguiram acompanhar as etapas, alguns tiveram dificuldade para acessar o *site* e outros não tinham computadores, somente o dispositivo móvel. Nota-se que 2 professores não conseguiram responder a pesquisa, totalizando, então, 40 respostas dentre os 42 participantes.

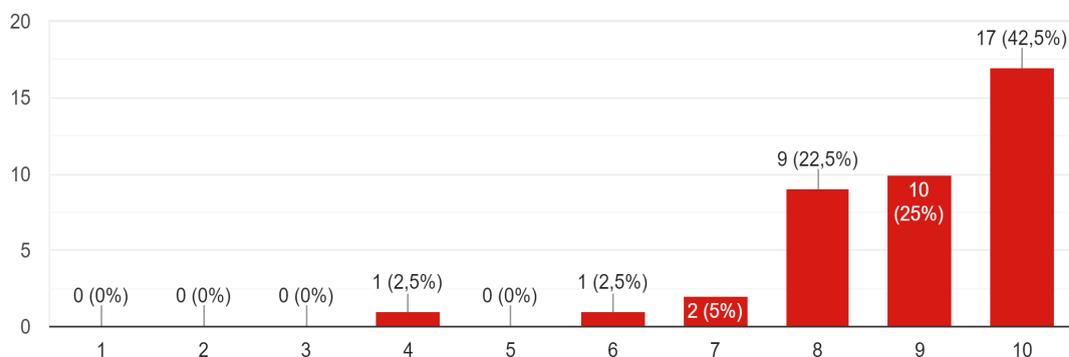
Para analisar os resultados obtidos no primeiro encontro da formação, com o mesmo grupo de professores participantes, foi realizada a pesquisa avaliativa acerca do que foi trabalhado e do conhecimento adquirido até o presente momento. Dentre todos os participantes da oficina, 40 responderam a cinco questões, sendo três fechadas e duas abertas.

A Figura 1 apresenta o aproveitamento da oficina, segundo a avaliação dos próprios participantes.

Figura 1 – Aproveitamento da oficina

Dê uma nota para o seu aproveitamento nessa oficina.

40 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Na elaboração da oficina, que teve como objetivo avaliar o conhecimento e o domínio das tecnologias por parte dos profissionais da educação, e orientá-los, buscou-se promover a aprendizagem, incentivando a participação e a discussão entre todos. De acordo com Marques e Nunes (2011), a partir da avaliação o aprendiz consegue refletir sobre o que aprendeu ou deixou de aprender, bem como perceber no que precisa melhorar. Com base na Figura 1, os participantes atribuíram uma nota para o aproveitamento dos conteúdos desenvolvidos. Verificou-se, por meio das notas, que a maioria dos professores estava preocupada realmente em aprender. Os formadores puderam avaliar se os conteúdos ofertados no primeiro encontro estavam de acordo com as necessidades e as dificuldades.

As notas informadas no aproveitamento foram em virtude da aprendizagem dos professores para eventual utilização das plataformas em suas práticas pedagógicas. As menções atribuídas em números inferiores, devem estar relacionadas aos professores que, além de apresentar as dificuldades mencionadas. Moran (2007, p. 127) aponta que “dominamos as tecnologias quando nem as percebemos, quando as utilizamos de forma quase automática, sem pensar. A etapa entre o acesso e a familiarização demora vários anos”.

No decorrer das atividades, na orientação passo a passo, os professores disseram que na escola existia um grupo de seis docentes que auxiliavam os que não tinham conhecimento acerca das TDICs, transformando as atividades planejadas por todo o grupo,

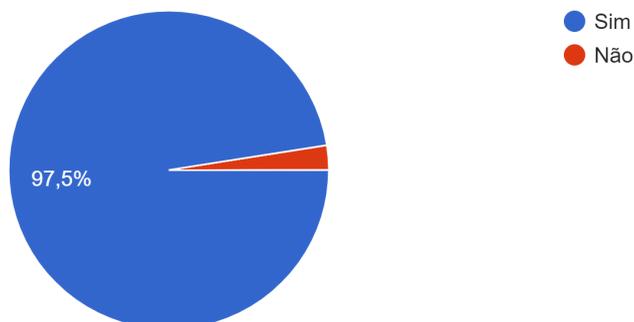
no *Google Forms*. Atividades essas que eram analisadas didaticamente para que migrassem para o digital.

Os desafios que a escola e os professores enfrentaram perante a construção do processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia e distanciamento social, revelam a importância de estudo e formação sobre inovação pedagógica acerca das tecnologias educacionais que, segundo Dominick et. al. (2020) “é aquela que desloca o professor dentro do centro condutor de todo o processo, rompendo com o papel de transmissor de conteúdos, como se concebia nos velhos esquemas das escolas modernas” (p. 1631).

A Figura 2 apresenta os conhecimentos adquiridos durante a oficina pelos professores participantes.

Figura 2 – Conhecimento adquirido e prática pedagógica

Os conhecimentos adquiridos durante a Oficina, são viáveis para utilizar em sua prática pedagógica?
40 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A figura acima evidencia que 97,5% dos respondentes apontam que é possível a utilização das plataformas digitais como recurso para mediar as práticas pedagógicas, enquanto 2,5% indicam a falta de habilidade e de conhecimentos relacionados ao uso da tecnologia e sua aplicabilidade como ferramenta educacional.

A terceira questão, “Qual ponto você acredita que necessite de melhoria para uma próxima oficina?”, foi direcionada aos aprendizes de forma aberta e por ela foi possível manifestar a relevância, ou não, do aprendizado básico acerca da utilização das TDICs.

Diante das respostas analisadas, verificou-se a necessidade de oferecer noções básicas do uso da tecnologia, com a oportunidade de aprofundar o conhecimento. Conforme cita o participante P1: *“Eu preciso desta oficina continuada para uma melhor sistematização. Esta necessidade não está nos formadores, mas sim, em mim. Os formadores foram maravilhosos atacando a minha necessidade, a minha curiosidade e a minha vontade em estar um pouquinho conectada com essas ferramentas, essas novidades”*.⁷⁷

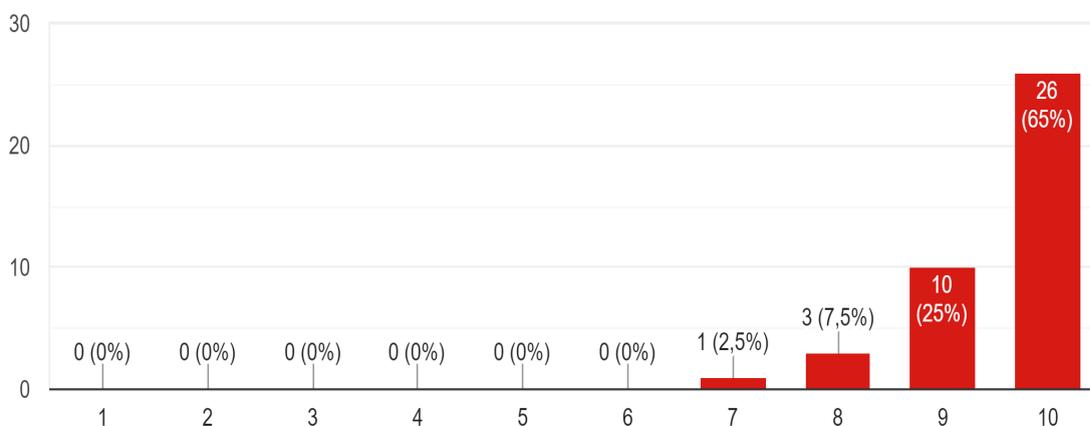
Para Moran (2019), a tecnologia tem a responsabilidade não apenas de procurar, mas, também, de despertar o interesse do pensar, do construir, do envolver-se, do refletir, da interação entre os pares, ou seja, de explorar atitudes e valores pessoais, na escola ou na sociedade.

Os professores atribuíram nota ao primeiro encontro, como retratado na Figura 3.

Figura 3 – Nota do primeiro encontro.

Dê um modo Geral. Dê sua nota para a Oficina.

40 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Mediante as notas atribuídas consonantes com a porcentagem, compreende-se que, a oficina poderá seguir conforme a nova programação de suas etapas e conteúdos predeterminados.

⁷⁷ Informação fornecida pelo participante P1 entrevistado via Google Meet.

Para a última questão, foi criado o Quadro 2, que apresenta os assuntos futuros de interesse mútuo dos aprendizes participantes da oficina.

Quadro 2 – Temas/Assuntos formações futuras

Jogos Interativos	Aprendizagem colaborativa	Ferramentas Google	Formulários online e planilhas
Armazenar arquivos na nuvem	Montar atividades para envio pelo WhatsApp	Aulas de Informática	Tempo para aprender
Gravação e edição de Vídeo	TDIC para alunos com deficiência	Prática docente e os recursos da TDIC	Apresentação de PowerPoint

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Conforme o quadro acima, verifica-se que a maioria dos professores gostaria de dar continuidade às formações com temas específicos, relacionados ao uso das TDICs.

Ao analisar a categorização do Quadro 2, os tópicos **Aulas de Informática** e **Tempo para aprender** (grifo nosso) evidenciaram as necessidades básicas de alguns professores frente ao uso das ferramentas que o computador disponibiliza, não apenas para o preparo de aulas e o envio das atividades para estudantes, mas para aprender a utilizar como uma estratégia na finalidade de dinamizar e diversificar a sua prática profissional, complementando o conhecimento e a construção da aprendizagem no novo normal instituído pela sociedade. “Tempo para aprender” não se classifica como tema para uma eventual oficina a ser idealizada, mas confirma a importância do ensino das Tecnologias para os profissionais da educação em um formato diferenciado. Assim, eles adquirem o conhecimento e, na prática de sua utilização, também estratégias de aplicação e execução, tendo em vista o ensino intencional.

Planejar o uso das TDICs de forma isolada não é suficiente como prática pedagógica; para que seja significativo os estudantes precisam ser incentivados a desenvolver a pesquisa e a aprender de forma colaborativa, dentro ou fora do espaço escolar.

Considerações finais

Durante a formação, observou-se a falta de conhecimento e domínio do uso das tecnologias por parte dos profissionais da educação. Os professores, para ensinar os conteúdos desenvolvidos em sala de aula, precisaram adaptá-los para o ensino remoto, identificando a tecnologia adequada para trabalhar, de acordo com os objetivos propostos, cumprindo seu papel, de desenvolver o ensino intencional e planejado.

A oferta de formação inicial e continuada aos professores para que se apropriem do conhecimento das TDICs é conveniente desde a graduação, através de disciplinas relacionadas à tecnologia e à formação continuada.

Mesmo diante das dificuldades apresentadas, os professores foram dedicados e comprometidos com a aprendizagem e a utilização das plataformas digitais para a prática pedagógica.

A tecnologia é uma ferramenta muito importante no processo de ensino e aprendizagem, mas serão os professores e os estudantes que determinarão seu sucesso. O emprego da plataforma permitirá o desenvolvimento da atividade colaborativa entre os pares, permitindo o auxílio mútuo de banco de ideias para formalização de atividades participativas.

Referências

BEHAR, P. A. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em 24 out. 2021.

BELASCO, A. G. S.; FONSECA, C. D. Coronavírus 2020. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, v. 73, n. 2, p. 1-2, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000200100&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 mar. 2021.

BRAGA, D. B.; VÓVIO. C. L. Uso de tecnologia e participação em letramento digitais em contextos de desigualdade. *In*: BRAGA, D. B. (Org.). **Tecnologias digitais da informação e comunicação e participação social: possibilidades e contradições**. São Paulo: Cortez, 2015. p. 33-67.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.



BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília, 2018.

BRITO, G. da S.; PURIFICAÇÃO, I. da. **Educação e novas tecnologias: um (re)pensar**. 2. ed. Curitiba: Editora InterSaberes, 2015.

CAPELLINI, V. L. M. F.; ZERBATO, A. P. **O que é Ensino Colaborativo?** 1ª Ed. São Paulo: Edicon, 2019.

CASSETTARI, F. T. **Estudo de caso: uso de um quiz game para revisão de conhecimentos em gerenciamento de projetos**. 2015. 110 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Departamento de Informática e Estatística, Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: http://www.gqs.ufsc.br/files/2020/02/Projetos_II_Fernando_Taranto_Cassettari_final.pdf. Acesso em: 24 out. 2021.

CRISTÓVÃO, E. M.; CASTRO, J. F. Possibilidades e limites da postura colaborativa e investigativa do professor como tática de enfrentamento da complexidade da docência. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 20, n. 1, p. 158-174, jan./jun, 2013. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/3513/2298>. Acesso em: 30 mar. 2021.

DOMINICK, R. dos S.; ALVES, W. B.; SILVA, M. M. e. Desafios na formação de professores em um mundo conectado: representações, práticas e linguagens inovadoras. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. esp2, p. 1629–1651, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15iesp2.13836. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13836>. Acesso em: 24 out. 2021.

GABRIEL, M. **Educar: a revolução digital na educação**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

KENSKI, V. M. O papel do professor na sociedade digital. In: CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. P. (orgs.) **Ensinar a ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. p. 93-106.

MARQUES, A. S.; NUNES, L. C. Possibilidades da participação na avaliação da aprendizagem online no ensino superior. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 72, p. 599-622, jul./set. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v19n72/a08v19n72.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

MELO, F. S. **O Uso das Tecnologias Digitais na Prática Pedagógica: Inovando Pedagogicamente na Sala de Aula**. 2015. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/22533/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20FAB%C3%8DOLA%20MELO.%20Final2017.pdf>. Acesso em 14 out. 2021.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 13. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2007.



MORAN, J. M. **Metodologias ativas de bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda**. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

OSTEMBERG, E.; CARRARO, M. R. S.; SANTOS, P. K. As tecnologias digitais na educação e nos processos educativos durante a pandemia do COVID-19: relatos de professores. **Educação por Escrito**, v. 11, n. 2, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/38859>. Acesso em: 14 Abr. 2021.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. Pandemia do COVID-19 e o Ensino Remoto Emergencial: mudanças na práxis docente. **Educação**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 41–57, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 24 out. 2021.

SANTOS-GUERRA, M. A. Adiantar-se ao futuro: agrupamentos de alunos. In: JARAUTA, B.; IMBERNÓN, F. (Org.). **Pensando no futuro da educação: uma nova escola para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 85-101.

SERRA, D.; BIANCO, P. H. **Mediação escolar: conhecimentos, habilidades e atitudes**. Rio de Janeiro: Editora Kirios, 2019.

SCHUCK, R. J.; CAZAROTTO, R. T.; SANTANA, E. L. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental. **Ensino Em Re-Vista**, v.27, n.3, p. 1131-1154, 2020. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/54601/28905>. Acesso em: 22 ago. 2021.

SILVA, R. A.; CAMARGO, A. L. A cultura escolar na era digital. O impacto da aceleração tecnológica na relação professor-aluno, no currículo e na organização escolar. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 135-185.

Data do envio: 19/06/2021
Data do aceite: 20/10/2021.

