

Desafios do ensino remoto na educação profissional e tecnológica

Challenges of remote education in vocational and technological education

Cláudia Smaniotto Barin¹
Jairo Manzoni Rodrigues²
Adriana Zanki Cordenonsi³
Fernando Menegatti⁴
Tainan Silva Garcia⁵

Resumo

O Covid-19 colocou o setor educacional em uma situação desafiadora, requerendo que as instituições de ensino, professores e estudantes, fizessem uso dos recursos das tecnologias para dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem. Diante de tal fato nos questionamos, quais os principais desafios decorrentes dessa situação emergencial? Nesse sentido, o presente trabalho consiste de um estudo de campo de caráter descritivo, tendo como instrumento de coleta de dados um questionário disponibilizado eletronicamente, que busca compreender quais as maiores dificuldades encontradas por professores da Educação Profissional e Tecnológica ao mediar a aprendizagem durante o distanciamento social. Com base nos dados coletados podemos inferir que os professores estão em sua maioria sentindo-se desafiados, sendo a acessibilidade aos recursos das tecnologias, principalmente por parte dos estudantes, a organização do tempo de trabalho e a adaptação dos recursos educacionais e atividades de estudo as maiores dificuldades encontradas.

Palavras-chaves: Ensino remoto; Pandemia Covid-19; Mediação pedagógica.

Abstract

Covid-19 has placed the educational sector in a challenging situation, requiring educational institutions, teachers and students, to use technology resources to continue the teaching and learning process. Given this fact, we ask ourselves, what are the main challenges arising from this emergency situation? In this sense, the present work consists of a descriptive field study, using an electronically available questionnaire as an instrument for data collection, which seeks to understand the greatest difficulties encountered by teachers of Vocational and Technological Education when mediating learning during social distance. Based on the data collected, we can infer that teachers are mostly feeling challenged, with accessibility to

¹ Doutora em Química pela Universidade de São Paulo (USP). Professora-adjunta do Departamento de Química na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: claudiabarin@nte.ufsm.br.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: jairomanizoni@gmail.com.

³ MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Aperfeiçoamento em Design Educacional pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES). É professora do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). E-mail: adriana.cordenonsi@ifro.edu.br.

⁴ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: menegatti.fernando@gmail.com.

⁵ Especialização em Formação Pedagógica pelo Centro Universitário Filadélfia (UniFil) e em Psicopedagogia Clínica Institucional pela Escola Superior Aberta do Brasil (Esab). Professora na Faculdade Integrada de Santa Maria (FISMA). E-mail: tainan_garcia@hotmail.com.

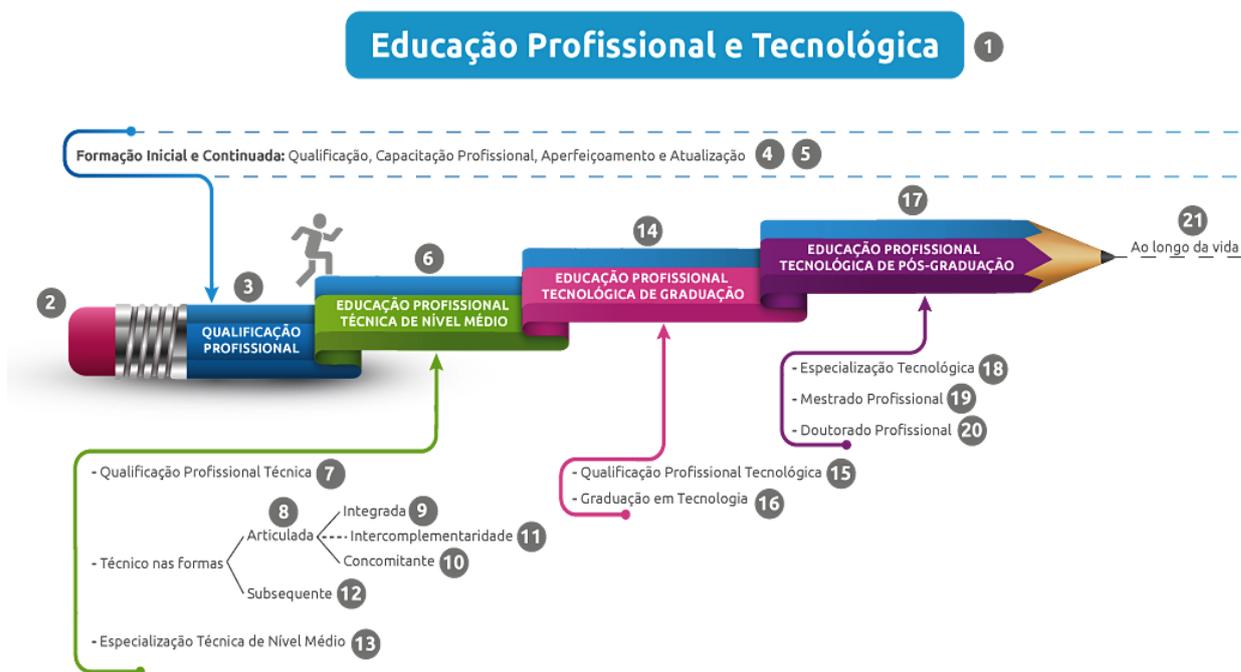
technology resources, mainly by students, the organization of working time and the adaptation of educational resources and study activities to greatest difficulties encountered.

Keywords: Remote teaching; Pandemic Covid-19; Pedagogical mediation.

1. Introdução

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC) conceitua a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) como uma modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) com a finalidade de preparar para o exercício de profissões, de forma que o cidadão possa se inserir no mundo do trabalho e na vida em sociedade. A EPT oferece cursos de formação inicial e continuada (FIC), cursos técnicos (nível médio) e cursos de tecnologia (nível superior), além dos mestrados e doutorados profissionais, como pode ser observado na Figura 1:

Figura 1 – Abrangência da EPT



Fonte: captura de tela em Portal Mec EPT⁶

O ensino técnico é ofertado tanto em instituições públicas como privadas, das quais destaca-se o Sistema S (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, entre outros) que se

⁶ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept>>. Acesso em: 12 de dez. 2020.

diferencia por ter sido criado por meio de lei, mas ser gerido pela iniciativa privada, e a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A Rede Federal de EPT é integrada pelos Institutos Federais - IF, Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET, Escolas técnicas vinculadas a Universidades Federais - ET/UF, bem como pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR e pelo Colégio Pedro II (DALLABONA; FARINIUK, 2016).

A Educação Profissional Técnica, por sua própria natureza, prevê nos seus currículos vários componentes curriculares de caráter prático, visto que visa a formação profissional. A resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. O Artigo 6º fala sobre os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, entre eles estão:

(...) III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

(...) VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

(...) VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas (BRASIL, 2012)

Já no seu Artigo 13 a mesma resolução fala que a estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, orientada pela concepção de eixo tecnológico, implica considerar a matriz tecnológica, contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos cursos (BRASIL, 2012) E no artigo 14 diz que os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes os instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho. (BRASIL, 2012).

Com base nas características descritas sobre essa modalidade de ensino, tanto no que se refere às dimensões dos eixos tecnológicos como a necessidade do componente experimental, presente na grande maioria dos cursos, como tem sido para os professores promoverem a mediação pedagógica durante a pandemia do

COVID-19? Como adaptar esses componentes em meio a necessidade de distanciamento social e adesão ao modelo remoto de ensino?

2. O surgimento do Covid-19 no Brasil e no mundo

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, foi detectado em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan, na China. O vírus rapidamente se disseminou e, em 30 de janeiro, a OMS declarou a epidemia uma emergência internacional (PHEIC). Ao final do mês de janeiro, diversos países já haviam confirmado importações de caso, incluindo Estados Unidos, Canadá e Austrália, sendo que no Brasil, no início de fevereiro, havia 9 casos em investigação, mas sem registros de casos confirmados.

A pandemia da COVID-19, tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século. O insuficiente conhecimento científico, sua alta velocidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis, geram incertezas sobre quais seriam as melhores estratégias a serem utilizadas para o enfrentamento da epidemia. No Brasil, os desafios são ainda maiores, pois pouco se sabe sobre as características de transmissão da COVID-19 num contexto de grande desigualdade social, com populações vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso sistemático à água e em situação de aglomeração (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Estamos vivenciando uma crise social e econômica e ainda em caráter de saúde física e mental das populações, em especial as encontradas em estado de vulnerabilidade. Com o distanciamento das pessoas, salienta-se a necessidade de promover, informar e sensibilizar a população para a realização da prática de comportamento seguro para si e aos seus. Entretanto, é importante ressaltar que o distanciamento social trouxe resultados negativos ao que tange a saúde mental. Considerando que boa parte da população não estava adaptada em permanecer em suas residências grande parte do dia, saindo deste local seguro somente para atividades essenciais (BROOKS et al., 2020).

Cruz et al. (2020) aponta ainda que a situação de confinamento diante das medidas adotadas registra ainda exaustão, redução da empatia, ansiedade, irritabilidade, insônia e decaimento de funções cognitivas e do desempenho. O autor

aponta ainda que o processo de adaptação diante do novo normal ainda vem trazendo diferentes resultados por todo o mundo, sendo que em alguns espaços, o trabalho *home office*, trouxe resultados muito positivos, mas em outros ambientes, não houve a mesma resposta. Nesse sentido, os ambientes do mundo do trabalho precisaram se adaptar, assim como o ambiente educacional, migrando de um ambiente totalmente presencial para um espaço de forte abrangência tecnológica e remoto. Trazendo assim, como qualquer mudança, o ônus e o bônus a partir das novas adaptações que precisaram ser feitas.

3. Impactos do Covid-19 no mundo do trabalho e no ambiente educacional

Os impactos da crise da Covid-19 na economia nacional em 2020 vêm se somar a um quadro socioeconômico que já se encontrava em degradação (MATTEI; HEINEN, 2020). Outros setores tradicionalmente organizados em razão de atividades coletivas, como é o caso da educação e da cultura, também foram bastante afetados. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), milhões de estudantes estão sem aulas por causa do fechamento total ou parcial de escolas e universidades em mais de 150 países. No Brasil, por determinação do Ministério da Educação (MEC), as aulas presenciais estão suspensas por tempo indeterminado em todo o território nacional (BRASIL, 2020a).

As instituições de ensino estão autorizadas a realizar “atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais” (BRASIL, 2020, sp.), também vulgarmente denominadas de ensino remoto. O ensino remoto emergencial, caracteriza-se pela mudança temporária do tradicional ensino presencial, o qual, não se define pela usabilidade total do Ensino a Distância (EaD).

Gusso et al. (2020) afirmam que, no momento em que vivemos, o ensino remoto não busca descaracterizar o ensino tradicional, mas sim, atender da melhor forma possível os aspectos curriculares do ensino, mesmo que de forma remota. Por outro lado, como afirmam Appenzeller et al. (2020), o ensino remoto, requereu dos docentes a necessidade de fazer uso dos recursos das tecnologias para mediação pedagógica. Dentre os desafios destacados pelos autores acerca do ensino remoto, estão, o preparo dos docentes às novas tecnologias e também o acesso equânime,

de todos os discentes, frente ao ambiente tecnológico e os conteúdos abordados remotamente.

Assim, a cultura digital, que está plenamente inserida em nossa sociedade, ganha ainda mais força neste período pandêmico, e que aos poucos têm moldado a forma de como as pessoas se relacionam, se comunicam e aprendem. As portarias nº 544, de 16 de junho de 2020 e nº 376, de 3 de abril de 2020 do Ministério da educação dispõem sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19 na educação superior e na educação profissional, respectivamente, em nível nacional (BRASIL, 2020b, p.1). Por consequência, há de se notar também a necessidade de adaptação da educação para com este mundo tecnológico, e a necessidade de mediação online por meio dos recursos das tecnologias da informação e comunicação, as TIC.

Nessa perspectiva, o grande desafio é exatamente a mediação pedagógica apoiada no uso dessas tecnologias. No ensino mediado por tecnologias, o professor assume o papel de facilitador da aprendizagem, transpondo saberes e escolhendo as melhores ferramentas das tecnologias, conforme seus objetivos educacionais. (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013; BELLONI, 2018).

Assim, nesse ambiente tecnológico, e inerente ao momento de isolamento social por conta da pandemia de Covid-19, é de fato imprescindível que os professores possuam o domínio dos recursos das TIC. Nesse sentido, para que haja a mediação pedagógica, há de se contar com a interação entre os sujeitos, e destes com os próprios recursos proporcionados pelas TIC, além da interação entre o sujeito e o meio em que ele está inserido (MASETTO, 2003).

Bacich, Tanzi-Neto e Trevisani (2015) alerta que muitas vezes os professores se sentem despreparados para lidar com a mediação apoiada em tecnologias, pois não possuem familiaridade e a fluência necessária para utilizá-las de forma alinhada às necessidades de aprendizado dos alunos. Por outro lado, não há como não vislumbrar o potencial que as TIC oferecem se tratando de oportunidades, cada vez mais evidentes, na área do ensino.

Segundo Imbernón (2010, p.36), os professores necessitam redesenhar seu papel e sua responsabilidade no âmbito da escola atual. Nesse momento pandêmico surge a possibilidade de ensinarem e aprenderem de modo diferente: vídeos, jogos,

plataformas virtuais mais acessíveis e intuitivas, grupos de WhatsApp com troca de informação e conhecimento interativo e sem restrição de horário.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo verificar quais os principais desafios os professores da Educação Profissional e Tecnológica têm vislumbrado durante esse momento pandêmico.

4. Metodologia

O presente trabalho consiste de um estudo de campo de caráter exploratório, pois visa aprofundar o conhecimento sobre o assunto (MARCONI; LAKATOS, 1996).

O público-alvo consistiu de 51 professores atuantes da Educação Profissional e Tecnológica. A coleta de dados se deu por meio de um questionário eletrônico, semi-estruturado, criado no Google Forms, encaminhado eletronicamente⁷. O questionário foi enviado a professores de diferentes estados, sendo que os respondentes pertenciam aos estados de Rondônia, Santa Catarina, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Os dados numéricos resultantes da coleta foram quantizados e são descritos a seguir, enquanto que os dados qualitativos foram categorizados, de forma a evidenciar os principais desafios encontrados.

5. Resultados e discussão

No intuito de caracterizar o público-alvo, o primeiro questionamento realizado foi acerca da idade dos respondentes, visto que, o uso das tecnologias pode ter interferência desse componente, pois como descreve Prensky (2001), os nativos digitais possuem, comumente, maior fluência no uso dos recursos das tecnologias, por terem contato com a mesma desde pequenos. Os dados retornantes podem ser observados na Figura 2.

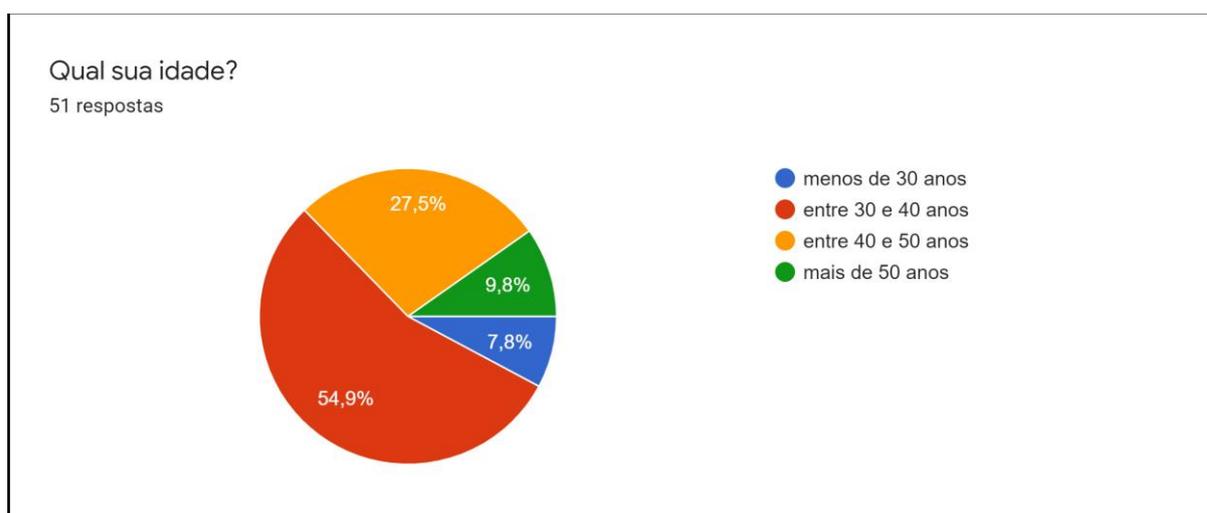
Como pode-se observar a maioria dos professores possui idade superior a 30 anos, sendo, segundo Presky (2001) considerados imigrantes digitais, ou seja, não nasceram em um universo digital e precisaram ir se adaptando ao longo de sua vida

⁷ Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGvI60KttKDriAm_oJEV3Gt_2oaWLdsRQB8APh3N9_X-dz8w/viewform>.

com as tecnologias. Esse aspecto pode estar imbricado com outras respostas que apontaremos mais adiante.

Para melhor compreender o público-alvo, questionamos em qual esfera educacional os mesmos atuam, sendo que 92,2% dos respondentes afirma atuar na esfera federal, enquanto que os demais estão equanimemente distribuídos nas esferas estadual (3,90%) e particular (3,90%).

Figura 2 - Gráfico do mapeamento dos respondentes quanto à idade.



Fonte: desenvolvido pelos autores

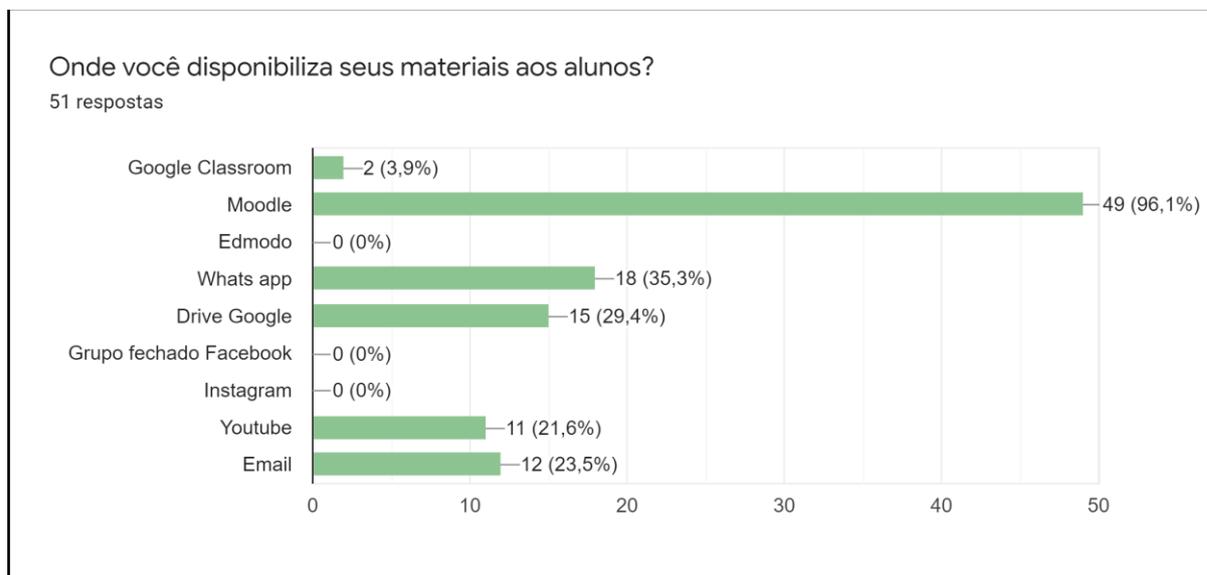
Dos 51 respondentes, em virtude da imposição decorrente da pandemia Covid-19, todos aderiram ao sistema emergencial remoto, sendo que destes apenas um (2%) aderiu parcialmente. Nesse sentido, os mesmos foram arguidos em relação a disponibilização dos materiais para os alunos, sendo os dados retornantes apresentados na Figura 3.

Como pode-se observar na Figura 3, a maioria dos professores (96,1%) utiliza o ambiente virtual Moodle como espaço para compartilhamento dos materiais enquanto que 3,9% utilizam o Google Classroom. Os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEA) tem como diferencial propiciar aos professores a criação e gerenciamento de cursos ou disciplinas, bem como permitem o acompanhamento dos estudantes no decorrer do processo.

Um ambiente virtual de aprendizagem é, segundo Valentini e Soares (2010), um espaço de interação cognitivo-social que se dá em torno de um objeto de conhecimento, ou seja, onde a interação ocorre por meio de um espaço digital propiciado por uma interface gráfica.

Nesse sentido, pode-se inferir que os professores fazem uso de ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, proporcionando espaços de interações cognitivas, embora nesse momento pandêmico os mesmos utilizem também outros espaços de compartilhamento de informações como o Whatsapp (35,5%), o correio eletrônico (e-mail) (23,5%) ou ainda o Google Drive (29,4%) e o Youtube (21,6%).

Figura 3 - Gráfico sobre como os materiais eram distribuídos aos alunos



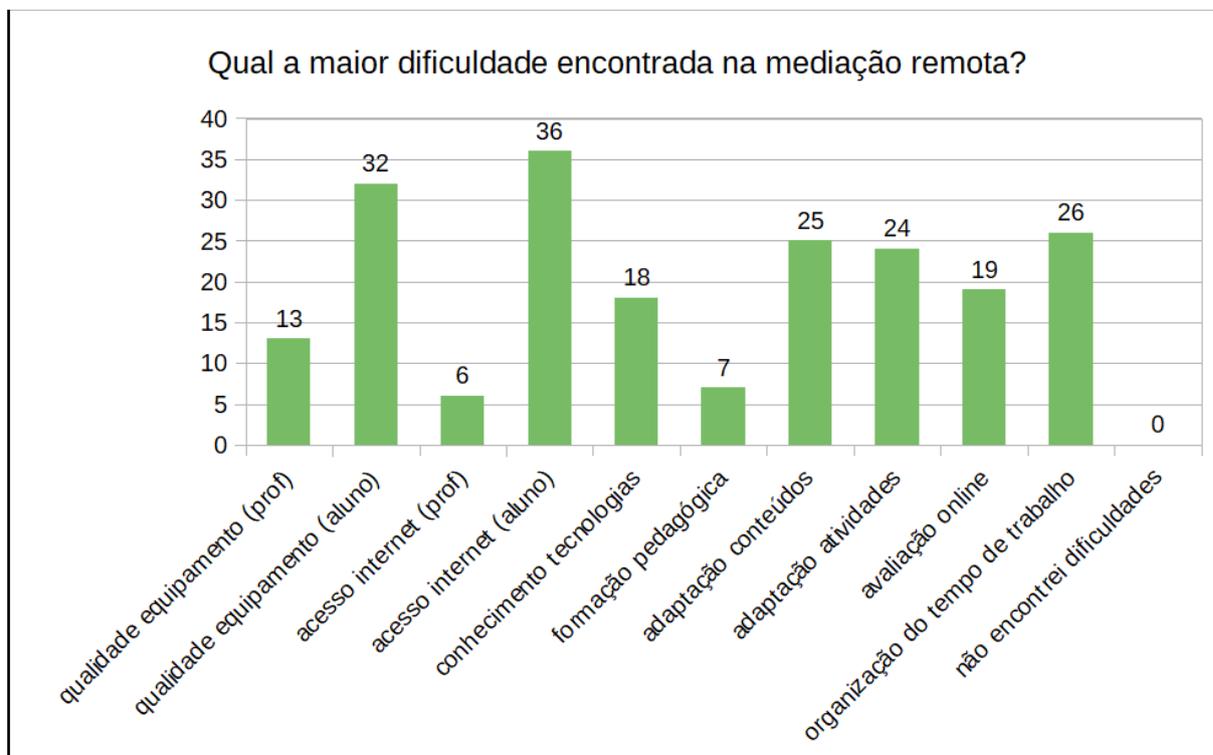
Fonte: desenvolvido pelos autores

A Figura 4 apresenta os dados acerca das dificuldades encontradas pelos professores no processo de mediação remota da aprendizagem. Observa-se no gráfico que nenhum professor escolheu a opção “não encontrei dificuldades”. Esse dado é um indicativo de que todos os professores sentiram-se desafiados. Mesmo àqueles professores com experiência no uso de recursos das tecnologias, sentiram alguma dificuldade, quer seja ela de ordem técnica, pedagógica ou ainda de infraestrutura.

Com base nos dados retornantes, pode-se afirmar que as maiores dificuldades estão relacionadas a questões técnicas, como o acesso à internet para os alunos (36 respondentes) e de equipamentos de qualidade (32 respondentes), que lhes permitam mediar e acompanhar o processo de ensino e aprendizagem de forma adequada. Esse ponto é corroborado por Appenzeller et al. (2020) que aponta a desigualdade de acesso dos alunos frente ao ambiente tecnológico, como um dos principais desafios no ensino remoto. Como era de se esperar o acesso à internet e a equipamentos não foi tão expressiva em relação aos professores.

A gestão do tempo foi a terceira das opções, tendo sido apontada por 26 professores, o que é compreensível, visto que a grande maioria dos professores não estava habituada a planejar suas aulas nessa nova modalidade. Assim, os professores requerem de um maior tempo para a produção de conteúdo, além de terem de conciliar as demais atividades do *home office*.

Figura 4 - Gráfico sobre as principais dificuldades encontradas



Fonte: desenvolvido pelos autores

Por outro lado, algumas questões pedagógicas são também citadas, como por exemplo a adaptação de conteúdos (25 respondentes) e atividades de ensino (24 respondentes) dentro do contexto da mediação online. Esse processo pode estar associado ao fato dos professores não estarem habituados a transposição de saberes para a nova realidade virtual. Assim, os mesmos sentem-se desafiados, algumas vezes desencorajados e, até mesmo, cansados, visto que a preparação de conteúdos requer uma certa fluência tecnológica, o que também é citado por Appenzeller et al. (2020), que aponta como desafio o despreparo dos docentes para mediar a aprendizagem por meio das novas tecnologias.

No entanto, como aponta Imbernón (2010), cabe ao professor facilitar o processo de ensino aprendizagem do aluno. Para isso ele precisa desenvolver as

competências para não apenas utilizar os recursos das tecnologias, mas proporcionar aos estudantes oportunidade de aprendizado. Dentre essas competências destaca-se a produção de conteúdos digitais atraentes, o uso das TIC numa perspectiva de metodologia ativa, num processo centrado no aluno e não apenas no conteúdo.

Por outro lado, causa um certo estranhamento que poucos professores apontaram a opção avaliação online como dificuldade encontrada no ensino remoto. Essa resposta contradiz inclusive o fato dos mesmos terem dificuldades em adaptar as atividades de estudo. Nesse sentido, algumas dúvidas ficaram sem resposta: Estes professores estão fazendo avaliações nesse período? Como tem sido estas avaliações? Quais estratégias avaliativas têm sido exploradas e quais as ferramentas das tecnologias eles mais utilizam para isso?

Outro dado interessante, refere-se a fato de apenas 7 respondentes apontarem a formação pedagógica como desafio, o que demonstra que, de alguma forma os mesmos sentem-se seguros em relação à sua práxis. No entanto, 18 professores sentem-se desafiados por não possuir conhecimento sobre as ferramentas das tecnologias.

Visando compreender como as instituições de ensino estavam buscando minimizar os problemas decorrentes da falta de fluência tecnológica dos professores, os mesmos foram questionados quando a oferta de cursos de formação ou capacitação, sendo os dados retornantes apresentados na Figura 5.

Figura 5 - Gráfico sobre as respostas dos professores acerca da oferta de capacitação para o uso das tecnologias.



Fonte: desenvolvido pelos autores

Como pode ser observado na Figura 5 a maioria das instituições (92,2%) ofertou cursos de formação não obrigatórios, para propiciar aos professores o desenvolvimento das competências digitais, quer seja em nível de letramento digital, compartilhamento de informações, produção de conteúdo ou ainda segurança de rede. Segundo 3 respondentes (5,9%), a instituição não apenas proveu a oferta, como exigiu a participação dos docentes e apenas 1 dos 51 respondentes (2,0%) afirma não ter sido ofertada nenhuma forma de capacitação ou formação pedagógica para o uso das TDIC no contexto educacional.

Ao questionarmos os professores quanto a contribuição dessa formação proporcionada pelas instituições de ensino, observamos que os mesmos não são unânimes em relação as capacitações propostas. Isso já era de se esperar, pois o nível de fluência dos professores para o uso das TIC não é homogêneo. Destacamos a seguir algumas das opiniões.

Sim, participei das formações. Foram muito importantes para adquirir novos conhecimentos para melhor atuar nas aulas remotas, principalmente em relação às novas tecnologias e metodologias ativas. (Professor A).

A formação foi muito válida, ensinou o uso de diferentes plataformas de aprendizagem, entretanto não consegui de medicar da forma como gostaria, no final a exaustão já estava grande, pois ocorreu concomitante às ofertas de aulas não presenciais, período de intensificação de trabalho para ajustar a disciplina para não presencial, planejar a disciplina, pensar avaliação, acolher os estudantes e ainda se dedicar ao curso com qualidade. fora isso num espaço familiar tendo que conciliar os estudos, aulas, planejamento com filhos pequenos. (Professor B).

Foram formações muito produtivas e práticas do uso de ferramentas que ajudaram muito no desenvolvimento do semestre letivo. (Professor C).

Muito superficial, pois a discussão do curso era para novatos em tecnologia educacional. (Professor D).

Alguma coisa, alguns cursos eram bem básicos sobre uso de algumas ferramentas. (Professor E).

Pra mim foram pouco proveitosas porque preciso de algo prático que encontro em tutoriais pela web. mas acredito que poderia ter sido realizada uma compilação e apresentação de todos os apps possíveis. (Professor F).

Com base nas respostas acima podemos inferir que a demanda por formação continuada nesse momento de pandemia é crescente, mas que as instituições devem repensar algumas propostas de forma a atender a um público variado, com diferentes níveis de fluência tecnológica. Outrossim, estes cursos demandam dos professores tempo, o que nesse momento pandêmico não tem sido muito comum, em virtude do aumento da demanda de trabalho.

6. Considerações finais

A pandemia do COVID-19 afetou não apenas os setores da economia e saúde, mas teve reflexos marcantes no campo educacional. Visando a manutenção do isolamento social como medida de contenção da contaminação, deparamo-nos com a necessidade de mediar os processos de ensino e aprendizagem por meio dos recursos das tecnologias.

Dentre os principais desafios apontados pelos professores, decorrentes da mediação online, a acessibilidade é um dos aspectos mais citado. Esse fato pode comprometer o acompanhamento dos estudantes, que nem sempre possuem um equipamento que lhes permita assistir as aulas e realizar as atividades propostas. Esse aspecto pode ainda contribuir para o acirramento das desigualdades sociais.

A questão de infraestrutura apontada pelos professores, quanto a qualidade dos equipamentos, pode inviabilizar atividades como processamento de imagem em cursos que fazem uso desse recurso, acessibilidade à softwares específicos e comumente pagos ou que dependem de uma configuração mínima do equipamento, ou até mesmo a falta de webcam, microfone, ou mesmo recursos de áudio.

Por fim, destacamos o desafio da transposição de saberes. Esse desafio tornou-se mais evidente pela falta de fluência tecnológico-pedagógica, de modo a propiciar aos professores saber criar a conteúdos digitais de forma diferenciada promovendo o engajamento dos estudantes.

Assim, podemos apontar que a pandemia do COVID-19 nos trouxe a necessidade de aquisição das competências digitais para promover uma educação de qualidade e alinhada às necessidades dos estudantes, e uma necessidade de políticas públicas para promover não apenas o desenvolvimento das competências

digitais de professores e alunos, mas também para diminuir as desigualdades de acesso à informação.

Referências

APPENZELLER, S. et al. Novos Tempos, Novos Desafios: Estratégias para Equidade de Acesso ao Ensino Remoto Emergencial. **Rev. Bras. Educ. Med.**, Brasília, v.44, n.1, e155, 2020.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F.M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BELLONI, M. L. Mídia-educação. *In*: MILL, D. (Org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Profissional e Tecnológica**: Saiba o que é a EPT e conheça os principais atores que operam na normatização e na oferta desta modalidade educacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/educacao-profissional-e-tecnologica>

ept#:~:text=A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20profissional%20e%20tecnol%C3%B3gica,e%20na%20vida%20em%20sociedade>. Acesso em: 22 de nov. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Portaria n. 544 de 16 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. 2020a. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV)**. Boletim Epidemiológico 2020; (02). Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/07/BE-COE-Coronavirus-n020702.pdf>>. Acesso em: 20 de nov. 2020.

BROOKS, Samantha K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext)>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CRUZ, R. et al. Covid-19: emergência e impactos na saúde e no trabalho. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Brasília, v.20, n.2, p.1-3, jun., 2020.

DALLABONA, C.A.; FARINIUK, T.M.D. **EPT no Brasil: histórico, panorama e perspectivas**. Poiésis, v.10, n. especial, p.46-65, 2016.

GUSSO, H. et al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educ. Soc.** Campinas, v.41, e238957, 2020.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MATTEI, L.; HEINEN, V. L. Impactos da Crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. **Revista de Economia Política**, v.40, n.4, p.647-668, 2020.

MORAN, J.M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2013.

PRENSKY, M. Nativos digitais, imigrantes digitais. **No horizonte**, v.9, n.5, 2001.

VALENTINI, C.; SOARES, E. (Eds.) **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.

WERNECK, G; CARVALHO, M. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.36, n.5, e00068820, 2020.