Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico

ISSN: 2446-774X

Desafios docentes no contexto da Pandemia de COVID-19: ferramentas e estratégias

Challenges for teaching during the COVID-19 Pandemic: tools and strategies

Victoria Alejandra Salazar Herrera https://orcid.org/0000-0001-8056-8269
Centro Universitário Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU)
E-mail: v.alejandra.salazar.h@gmail.com

Siony da Silva https://orcid.org/0000-0003-4863-0303
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)
E-mail: sionysilva@gmail.com

Carlos Eduardo Rocha dos Santos https://orcid.org/0000-0001-8815-0350
Universidade Anhanguera de São Paulo
E-mail: carlos.e.santos@anhanguera.com

Ligia Petrolini de Oliveira https://orcid.org/0000-0002-7315-3062
Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)
E-mail: ligia.petrolini@gmail.com

Resumo

O presente artigo teve como objetivo identificar as percepções do professor no modelo de ensino não presencial, utilizado durante a pandemia do COVID-19. A pesquisa realizada foi do tipo quali-quantitativa, considerando o levantamento bibliográfico e um questionário on-line, elaborado na plataforma Google Forms. As questões se relacionavam ao perfil e à atuação profissional, com base no cenário acadêmico e no distanciamento social devido à pandemia, com foco nas ferramentas e estratégias utilizadas, bem como nas percepções dos professores. Os resultados mostraram que as ferramentas mais utilizadas foram a webconferência e as videoaulas, e dentre os recursos destacaram-se o Google Meet, o Zoom e as redes sociais. A maioria dos professores recebeu suporte tecnológico ou capacitação da instituição ou de colegas, e utilizou os trabalhos de casa como forma de avaliação da aprendizagem. As principais vantagens atribuídas a este modelo de ensino foram a possibilidade de ficarem mais tempo em família e de não precisarem se deslocar até o local de trabalho. As principais desvantagens apontadas foram a desmotivação dos estudantes, o cansaço dos professores e a sensação de ter a obrigação de responder às dúvidas a qualquer momento. A pesquisa indicou como principais problemas, o desestímulo dos alunos e problemas técnicos ou estruturais. Frente aos avanços tecnológicos, a pandemia acelerou um processo de transformação e adaptação da educação que já se fazia necessário, evidenciando o papel do professor como um facilitador dos processos de ensino e de aprendizagem durante a evolução da tecnologia, e do aluno como um ser autônomo.

Palavras-chave: Ensino pela internet. Recursos. Máquinas e ferramentas.

Abstract

This article is aimed to identify the professor's perceptions in the online teaching model, used during the COVID-19 pandemic. The research carried out was of the quali-quantitative type, considering the bibliographic research and an online questionnaire, prepared on Google Forms platform. The questions were related to the professor's professional profile and performance, based on the academic scenario and on the social distance due to the pandemic, with a focus on the tools and strategies used, and also on their perceptions. The results showed that the most used tools were web conference and video classes, and among the resources stood out Google Meet, Zoom and social networks. Most professors received technological support or training from the institution or from colleagues and used homework as a form of learning evaluation. The main advantages attributed to this teaching model were the possibility of spending more time with the family and not having to commute to the workplace. The main disadvantages pointed out were the students' lack of motivation, professors' tiredness, and the feeling of having to answer questions at any time. The research indicated as the main problem the discouragement of students and technical or structural problems. Faced with technological advances, the pandemic accelerated a process of transformation and adaptation of education that was already necessary, highlighting the role of the teacher as a facilitator of the teaching and learning processes during the evolution of technology, and of the student as an autonomous being.

Keywords: Online teaching. Resources. Machines and tools.

Introdução

Os impactos negativos ocasionados pela pandemia do COVID-19 têm provocado grandes transformações mundiais. Com o avanço do vírus, diversas medidas foram tomadas por autoridades sanitárias para evitar a propagação da doença. Entre elas, encontra-se a prática do isolamento social, medida recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ocasionando o fechamento do comércio, indústria, atividades de lazer, educacionais e outras (MARQUES, 2020).

Considerando a importância do isolamento social, foi publicada em 17 de março de 2020 no Diário Oficial da União a portaria nº 343 que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do COVID-19. A medida era válida por 30 dias ou enquanto durar a situação de pandemia (BRASIL, 2020). Por meio da portaria, o Ministério da Educação e Cultura resolveu:

> Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020, p. 01).

Escolas foram fechadas e esse ambiente de interação social e educacional foi drasticamente modificado, obrigando a migração de professores e alunos para um ensino não presencial, que consiste em:

> Uma adaptação necessária e emergencial na qual os docentes, a partir de espaços aleatórios à sala de aula, estão reorganizando o ensino para manter o ano letivo em andamento. As aulas e atividades, que antes eram realizadas presencialmente, agora são enviadas através de ambientes virtuais e meios digitais (CORRÊA, MORARE, BORGES, 2020, p. 21).

Desta forma, as "[...] metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem" (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020, p. 352), foram

transportados para o ambiente on-line, havendo a necessidade dos professores utilizarem diferentes recursos, tais como Skype, Google Meet, Zoom e plataformas de aprendizagem.

Como consequência, de um momento para o outro, professores e estudantes tiveram que se adequar a uma nova forma de aprender, ensinar, interagir e lidar com os recursos tecnológicos, e isto evidenciou problemas crônicos na educação brasileira, como a desigualdade de acesso a recursos tecnológicos dos estudantes e a falta de capacitação dos profissionais da educação (OLIVEIRA, FREITAS, SOUSA, MENDES, ALMEIDA, DIAS, FERREIRA, FERREIRA, 2020).

Nessa situação, os princípios da educação remota passaram a seguir o modelo da educação presencial, com aulas expositivas sendo gravadas de forma solitária pelos professores, utilizando o smartphone, por exemplo, como "[...] ferramenta para reprodução do modelo tradicional da sala de aula presencial para o virtual", empregando tais recursos sem conhecimento pedagógico ou didático (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 14).

> O ensino sem a aprendizagem vira um processo inócuo, vazio. Por isso, faz-se necessário que as tecnologias sejam inseridas no planejamento pedagógico com um propósito educacional claro e que seja significativo aos sujeitos envolvidos. Não pode ser algo atropelado, feito de forma aligeirada para atender demandas de cumprimento de currículo (GOEDERT; ARNDT, 2020, p. 108).

Embora o ensino remoto praticado na pandemia empregue recursos digitais, isto não o configura como Educação a Distância (EaD). A EaD envolve equipe de profissionais, como professores conteudistas, designers, produtores de mídia e gestores de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), tendo como público-alvo, prioritariamente, estudantes adultos com autonomia, sendo o aluno o centro da aprendizagem. Vale lembrar que a EaD está sendo estudada há vários anos, existindo legislação sobre essa modalidade de ensino, enquanto na educação não presencial, devido o aspecto emergencial, ocorre a transposição da aula presencial para o ensino remoto, sendo o perfil de aluno constituído por jovens, que estão em fase de construção da autonomia (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020).

> O aluno no ensino remoto tem pouca interação com o professor e com os demais colegas. O perfil dos discentes é aquele que está posto diante da pandemia: alunos do ensino básico, universitários, pós-graduandos com pouco acesso à tecnologia. Quanto à formação docente, não há ou quando ocorre é de forma aligeirada (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 23).

A adoção da educação remota precipitada, ocasionada pela pandemia, aflorou alguns problemas entre eles a falta de estrutura tecnológica (*wifi*, equipamentos móveis, computadores) dos alunos; falta de espaço nas residências para que os alunos pudessem realizar as atividades educacionais, pais de alunos que não possuíam educação formal e de meios digitais para ajudar seus filhos nas atividades e dificuldade de comunicação das famílias dos estudantes com os professores (IGLESIAS; PATIÑO; LALUEZA; GUITART, 2020). Considerando este ambiente remoto, as ferramentas tecnológicas empregadas pelo professor, bem como a interação do professor com os estudantes, dos estudantes entre si, e dos estudantes com os recursos tecnológicos empregados pelo professor, podem favorecer o aprendizado.

É frente a este cenário que pretendemos, neste artigo, discutir as técnicas, estratégias, novos conceitos, ferramentas e recursos utilizados por professores do Brasil que responderam ao questionário, para o ensino durante a crise da pandemia do COVID-19. Os objetivos específicos do mesmo são: identificar as ferramentas, os recursos e as

estratégias mais utilizados pelos professores e identificar as percepções do professor no modelo de ensino não presencial.

Metodologia

Nesta seção apresentamos os aspectos metodológicos que permearam nossa pesquisa. A temática selecionada para a realização deste estudo foi a de “Técnicas, estratégias e novos conceitos em movimento para o ensino durante a crise”.

A primeira etapa corresponde ao levantamento bibliográfico em artigos pesquisados na base da Scielo. A partir da definição do lócus da pesquisa, utilizamos os descritores “Ensino Remoto *AND* Pandemia *AND* COVID-19” e obtivemos sete resultados, sendo três artigos, dois relatos de caso, um artigo de revisão e uma carta. Destes, quatro pertencem a área de Ciências e serviços da saúde, uma à área de Educação, um à área de Sociologia e um à área de Enfermagem, todos publicados no ano de 2020. Inicialmente, descartamos os estudos relacionados a área de Enfermagem e da Saúde, tendo restado apenas três artigos.

No segundo momento, foi elaborado um questionário *on-line* que foi respondido por professores. O convite foi enviado para professores de todo o Brasil, das redes estaduais e privadas, que atuam nos diferentes níveis, da Educação Básica ao Ensino Superior, através da rede de contatos dos autores. Na terceira etapa ocorreu a tabulação e análise dos dados coletados.

A pesquisa foi realizada com uma abordagem quali-quantitativa, bibliográfica e exploratória. A pesquisa quali-quantitativa “[...] interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos (semântica)” (KNECHTEL, 2014, p. 106).

Enquadramos nosso estudo como uma pesquisa bibliográfica, uma vez que realizamos um levantamento a partir do registro disponível, de correntes de pesquisas anteriores, em documentos impressos, livros, artigos, dissertações, tese, entre outros. Assim, utilizamos de categorias já trabalhadas por outros pesquisadores (SEVERINO, 2007).

Segundo Gil (2007) trata-se de uma pesquisa exploratória, pois buscamos aproximações e familiarização com o problema, visando levantar informações sobre determinado objeto, delimitando um campo de trabalho (SEVERINO, 2007).

A elaboração desta pesquisa, de cunho qualitativo e quantitativo, envolve as seguintes etapas: A) revisão de literatura e redação do aporte teórico; B) criação, aplicação e análise de um questionário on-line.

Entendemos que o questionário pode ser considerado o coração da pesquisa social porque é a principal técnica de coleta de dados empregada nesse tipo de pesquisa (BERNARD, 2006), configurando-se como um instrumento adequado para obter informações sobre vida pessoal, sentimentos, expectativas ou planos futuros. O questionário aplicado na presente pesquisa é semiestruturado, a adesão foi livre e o convite foi feito por meio das redes sociais dos pesquisadores, tendo como público-alvo professores, tanto da Educação Básica quanto do Ensino Superior, da rede pública e privada do Brasil.

As questões foram elaboradas com base no cenário acadêmico e no distanciamento social devido a pandemia do COVID-19, para o qual utilizamos a plataforma on-line

Google Forms, sendo estruturado em quatro seções. Na primeira seção os convidados tinham acesso ao texto convite, não sendo necessário responder qualquer pergunta, onde foram informados que “o ato de responder o questionário se constitui na declaração de consentimento sobre a publicação dos dados, que serão publicados de forma anônima”.

A segunda seção foi destinada para o levantamento dos dados pessoais dos participantes, tais como nome, endereço de e-mail e gênero. Cumpre ressaltar, que essa seção não era obrigatória, e que foi criada com o intuito de compartilhar posteriormente os resultados das pesquisas com aqueles que tivessem interesse.

Na terceira seção procuramos levantar o perfil profissional do docente e utilizamos, para isso, oito perguntas que versavam sobre: região de atuação no Brasil, nível de escolaridade em que ministra aula, faixa etária e nível de formação, tempo de experiência docente, tipo de instituição que trabalha e número médio de alunos por turma, e sobre uma possível participação em cursos oferecidos na modalidade a distância, seja como professor ou como tutor.

Por fim, na quarta seção, que foi dedicada a atuação profissional do docente, propusemos 21 questões, sendo a última aberta e dedicada ao recebimento de comentários gerais sobre a pesquisa, tais como sugestões, críticas e elogios. Nessa última seção, procuramos investigar sobre as ferramentas e recursos utilizados pelos docentes durante o período de aulas não presenciais, além de questões referentes a concepção dos docentes sobre o uso de tecnologias e impressões gerais sobre a atuação docente e as dificuldades ou vantagens encontradas durante as aulas ministradas nesse período, uma vez que “[...] o indivíduo, ao falar do que sente, comunica-se consigo mesmo através dos outros, compreendendo, por meio desta expressão, aquilo que sente” (REZENDE; COELHO, 2010, p. 62). Cabe ressaltar que a presente publicação não contempla as respostas de todas as perguntas feitas, dado que foram elaboradas buscando-se atingir objetivos diversos.

Com esse questionário procuramos entender o atual momento pelo qual os docentes estão passando ao terem que ministrar suas aulas de forma não presencial e assim “[...] fotografar a realidade vivida” (CARDOSO, 1986, p. 95). Percebemos que o momento propício para escutar os docentes é agora, no tempo da vivência durante a pandemia, pois eles estão querendo falar dessa experiência de terem suas aulas presenciais temporariamente suspensas.

Entendemos que os dados são “[...] nossa própria construção das construções de outras pessoas” (GEERTZ, 1989, p. 7) e que “[...] dados bem coletados devem falar por si mesmos” (CARDOSO, 1986, p. 99).

Os dados foram analisados de forma quantitativa e qualitativa e organizados sob a seguinte perspectiva: Recursos e ferramentas usadas pelos professores na atividade de ensino durante a pandemia e percepção docente sobre a realização de atividades não presenciais com seus alunos durante a pandemia do COVID-19, e são apresentados na seção seguinte.

Resultados

Nesta seção apresentamos os resultados obtidos separados em quatro seções: a primeira apresenta a caracterização da amostra, a segunda descreve os dados sobre atuação profissional dos participantes, isto é, descrição das ferramentas e estratégias

usadas, a terceira seção apresenta as percepções dos professores quanto ao ensino on-line e finalmente a discussão.

Caracterização da amostra

Foi elaborado um questionário no Google Forms com 29 questões de múltipla escolha, sendo que a última questão era aberta, para que pudessem realizar comentários de assuntos que considerassem relevantes para a pesquisa. A pesquisa foi iniciada em 01/09/2020 e finalizada em 20/09/2020. A divulgação do formulário foi feita através das redes sociais dos autores do artigo. Obtivemos 269 formulários respondidos.

Descrevemos a seguir as características do público-alvo deste estudo que, como observado pelos dados, tem características heterogêneas em todos os aspectos observados, entre eles: faixa etária, experiência docente, formação, tipo de instituição de ensino, etapa de atuação e tamanho das turmas de alunos.

Do total dos professores que participaram da pesquisa, 61,2% são mulheres, 38,1% homens e 0,7% não informaram o gênero. A maioria, 79,6% é da região Sudeste, seguido de 16% da região Nordeste, e os demais das regiões Sul, Norte e Centro Oeste. Desses, 43,5% atuam na Educação Superior, 49,1% no Ensino Fundamental, 19,3% no Ensino Médio e os demais se dividem entre Educação Infantil e Ensino Técnico. Cumpre ressaltar que o somatório ultrapassa 100%, uma vez que os docentes atuando em mais de um nível de ensino, poderiam selecionar mais de uma opção.

A faixa etária maioritária dos professores foi de 41 a 50 anos (36,1%) seguida de 31 a 40 anos (29,7%) e de 51 a 60 anos (20,8%). Com relação ao nível de formação, a maioria dos professores possuía especialização completa (30,1%) e mestrado completo (17,4%), seguidos de superior completo (11,9%) e doutorado completo (11,5%). A maior parte dos docentes tem experiência de docência variando entre 11 a 20 anos de atuação (43,2%), sendo a instituição particular o local onde a maioria (52%) dos professores trabalha. O número médio de alunos por turma que os professores atendem foi de 21 a 30 alunos (30,9%) seguido de 27,1% ministrando aulas para turmas com mais de 40 alunos e 26,4% com turmas de 31 a 40 alunos.

Em relação à facilidade de uso de tecnologias decorrente da participação de cursos na modalidade EaD, dos participantes, apenas um professor (0,4%) não tinha participado de nenhum curso de EaD, nem como aluno, nem como docente ou tutor e 29,7% participaram de algum curso de EaD apenas como aluno. Com relação ao uso da tecnologia, 48,3% dos professores afirmaram que já possuíam facilidade para interagir com as tecnologias.

Ferramentas e estratégias usadas pelos professores

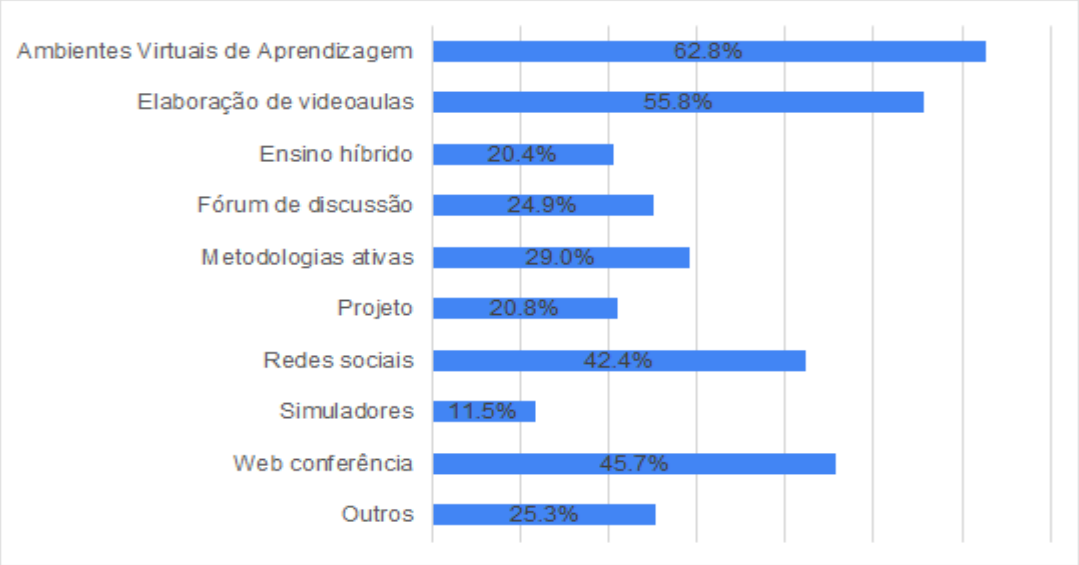
A mudança de ensino presencial para o ensino on-line ou remoto tem criado algumas divergências sobre o conceito de EaD, chegando em alguns casos a usar o termo EaD para se referir ao ensino on-line, no entanto, observamos que entre os professores 86,2% afirmam que a modalidade on-line não pode ser caracterizada como EaD, restando 8,9% de professores que não sabem responder e 4,9% que consideram ambos como sinônimos.

Quanto às ferramentas usadas para ministrar as aulas durante a pandemia, é importante ter em mente que cada instituição adotou diferentes estratégias. Enquanto algumas delas

deixaram a decisão para os professores escolherem as ferramentas a serem utilizadas, outras impuseram o uso tanto ferramentas como de horários predeterminados.

Na Figura 1, é possível observar todas as ferramentas e estratégias usadas pelos professores, ressaltando que foi permitido que cada professor escolhesse como alternativa o uso de mais de uma ferramenta. A pesquisa mostrou que a maioria (62,8%) precisou utilizar algum ambiente virtual de aprendizagem e que as ferramentas mais usadas foram a elaboração de videoaulas (55,8%), uso de webconferências (45,7%) e uso das redes sociais (42,5%).

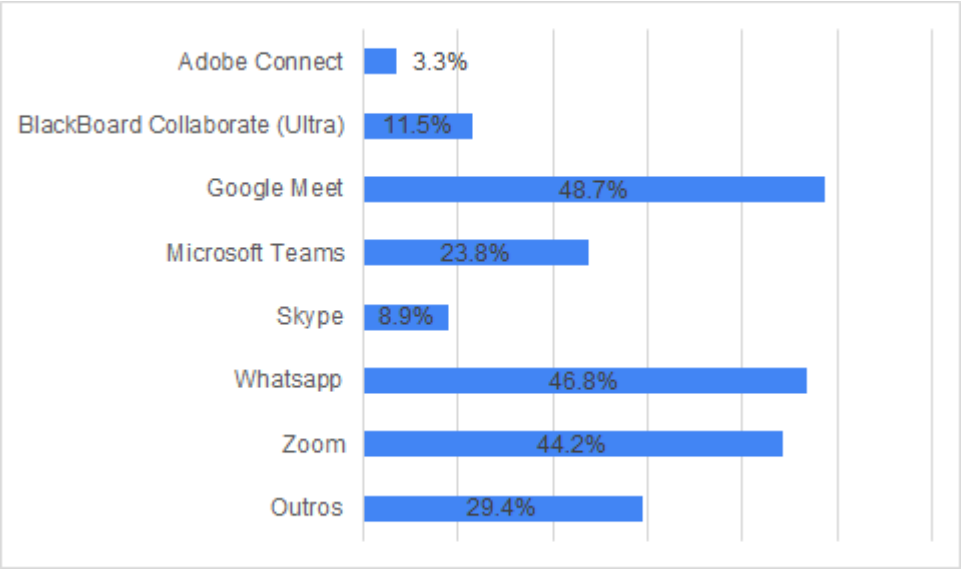
Figura 1 - Respostas à questão: Quais as estratégias, ferramentas ou recursos você utilizou para ministrar suas aulas neste período de pandemia?



Fonte: Elaborado pelos autores.

Existem diversas ferramentas para realizar webconferências, sendo algumas com finalidades educacionais, outras com finalidades corporativas e outras com finalidades de comunicação pessoal. Na Figura 2 apresentam-se as ferramentas mais usadas pelos professores para as webconferências. Verificamos que a ferramenta mais usada para o ensino foi o Google Meet (48,7%), seguido pelo WhatsApp (46,8%) e pelo Zoom (44,2%). Observa-se que, apesar de não ter finalidades educativas, a rede social WhatsApp ficou entre as mais usadas nesta pandemia.

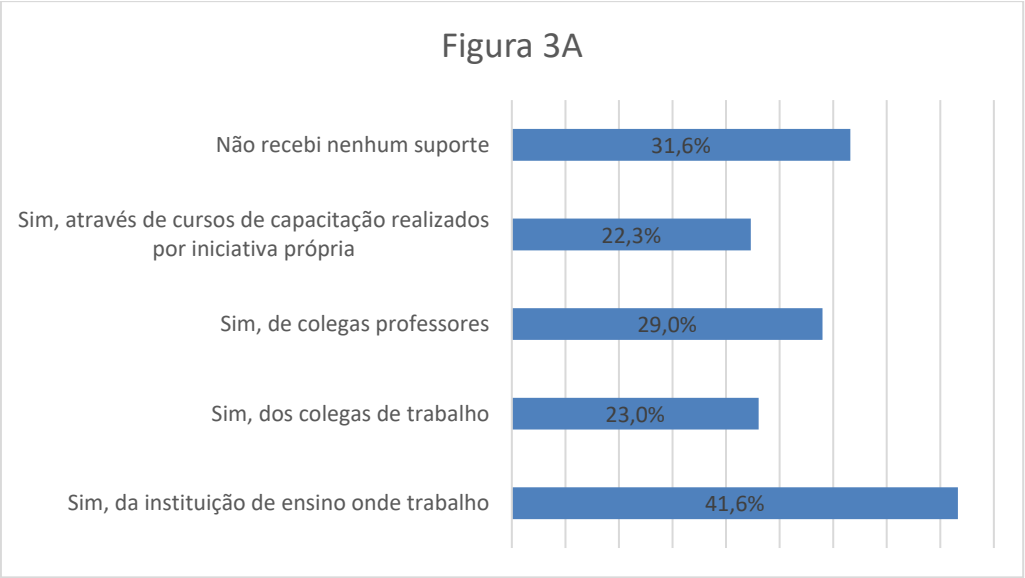
Figura 2 - Respostas à questão: Qual software você utilizou para ministrar as suas aulas neste período de pandemia?

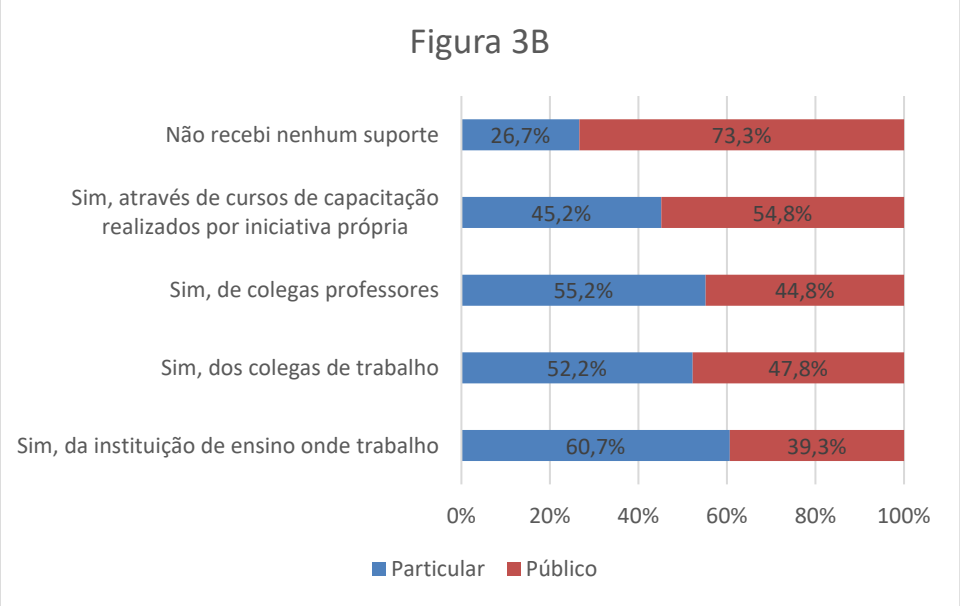


Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre as diferentes estratégias adotadas por cada instituição, ressalta-se também a capacitação por ela fornecida para o uso adequado das ferramentas tecnológicas. Nesse sentido, a Figura 3A apresenta as respostas dos professores sobre o suporte ou capacitação recebidos pelas suas instituições e pelos colegas professores. Os resultados mostram que 41,6% dos professores receberam capacitação vinda da instituição e 52% indicam ter recebido suporte de colegas de trabalho ou de outros colegas professores. Ressaltamos que neste item era permitida e escolha de mais de uma opção. A Figura 3B, apresenta os mesmos dados apresentados na Figura 3A, porém separando a informação de acordo com a instituição de atuação do professor, isto é, se pública ou privada. Dentre os professores que não receberam nenhum suporte oriundo do local de trabalho, 73,3% trabalham em instituição pública contra 26,7% dos que trabalham em instituição privada. Dentre os que receberam suporte tecnológico ou capacitação advindo da instituição de trabalho, 60,7% dos professores trabalham em instituição privada e 39,3% trabalham em instituição pública. Em relação ao suporte entre colegas de trabalho, entre colegas professores ou à capacitação por iniciativa própria, os resultados se mostraram similares entre professores que atuam em instituições públicas e os que atuam em instituições privadas. Cabe ressaltar que alguns professores atuam em mais de uma instituição, podendo ser pública e/ou privada.

Figura 3 - Respostas à questão: Você recebeu algum suporte tecnológico ou capacitação para atuar em aula não presencial?



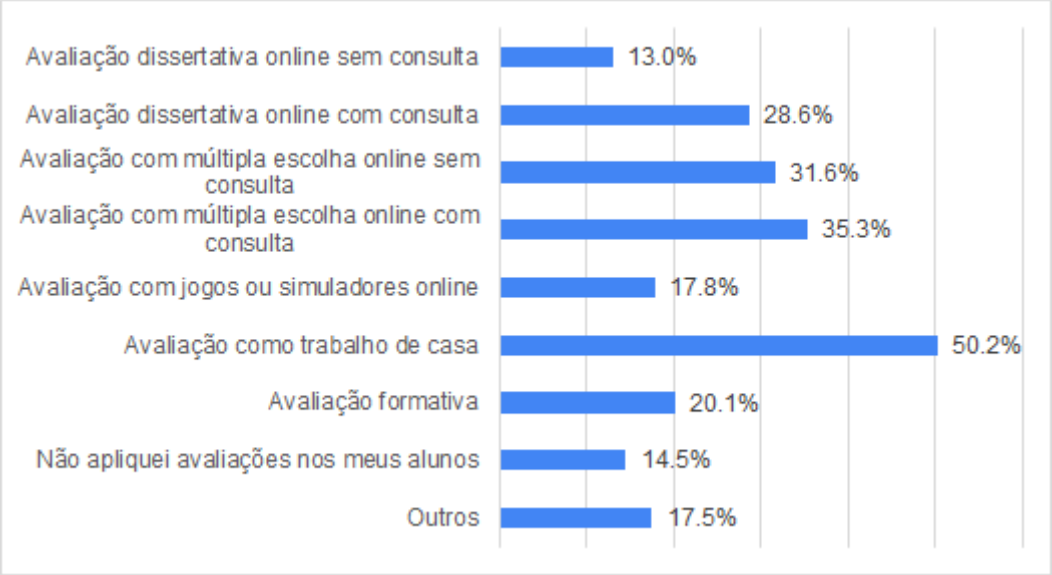


Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto ao processo de avaliação, inerente aos processos de ensino e de aprendizagem, 65,4% dos professores consideram que os alunos aprendem do mesmo jeito do que no ensino presencial, entretanto, em contrapartida, 63,6% dos professores afirmam não estar avaliando seus alunos adequadamente. O que foi observado com um consenso é que 91,8% dos professores precisaram adaptar a sua forma ou maneira de avaliação (dados não mostrados em figuras).

Na Figura 4 estão apresentadas as estratégias ou recursos utilizados pelo público-alvo da pesquisa para avaliar os alunos. Observamos que a maioria dos professores adotou avaliações de trabalhos em casa (50,2%), seguidas de provas on-line com questões de múltipla escolha com consulta (35,3%) e sem consulta (31,6%).

Figura 4 - Respostas à questão: Quais estratégias ou recursos você utilizou para avaliar os seus alunos no período de pandemia (de acordo com os seus objetivos de avaliação)?



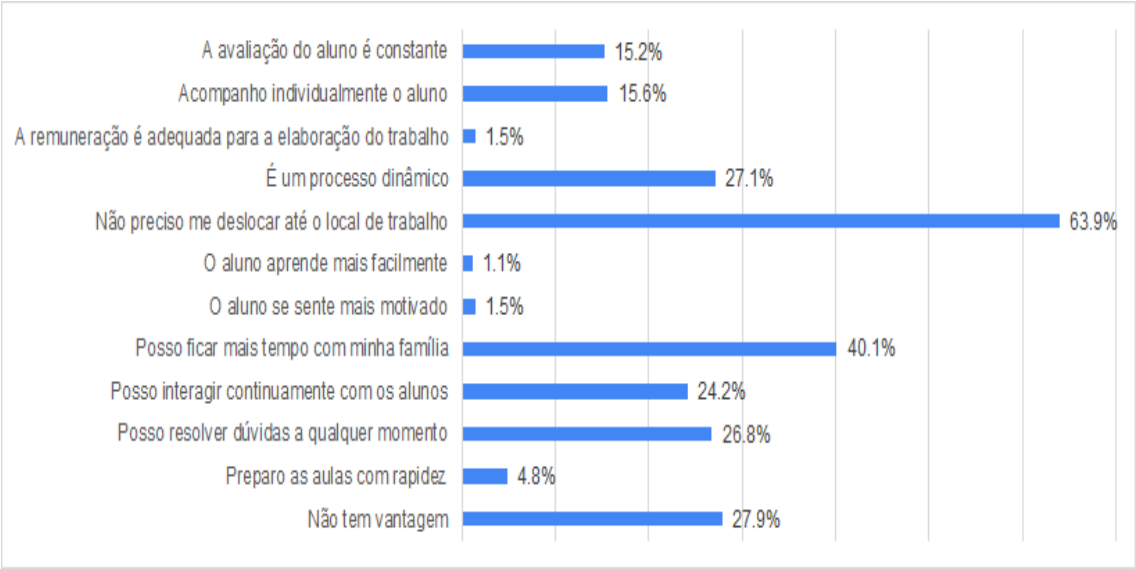
Fonte: Elaborado pelos autores.

Percepções dos professores quanto ao ensino on-line

Quanto à mudança na rotina de trabalho dos docentes, 61,7% afirmam que não se sentiam capacitados para a mudança, tendo a percepção de que a quantidade de trabalho aumentou (afirmado por 85,1% dos docentes) e qualificando a sua própria atuação profissional como boa (50,2%), regular (27,9%) e muito boa (18,6%) (dados não mostrados em figuras).

Como toda situação, os professores elencaram as vantagens e desvantagens da modalidade de ensino on-line. Foi considerada como a maior vantagem o fato de não precisarem se deslocar até o local de trabalho (63,9%), seguido da possibilidade de passar mais tempo com a família (40,1%). Dentre os professores, 27,9% deles afirmaram que não existe vantagem em ser um professor não presencial (Figura 5).

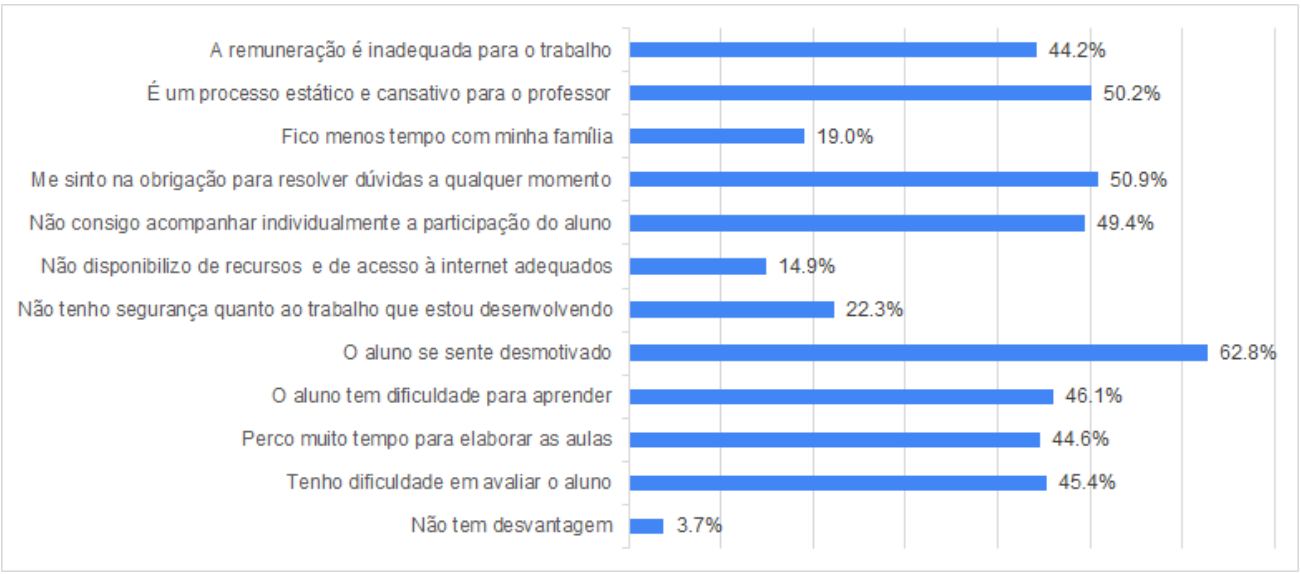
Figura 5 - Respostas à questão: Assinale a(s) vantagem(s) em ser professor não presencial:



Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre as principais desvantagens destacamos a desmotivação do aluno (62,8%), seguindo da sensação de obrigação para responderem as dúvidas dos alunos a todo momento (50,9%) e o fato de ser um processo estático e cansativo para o professor (50,2%). Apenas 3,7% dos professores afirmaram que não existe desvantagem em ser um professor não presencial (Figura 6).

Figura 6 - Respostas à questão: Assinale a(s) desvantagens em ser professor não presencial:



Fonte: Elaborado pelos autores.

Atrelado às desvantagens, os professores também foram questionados para escolher qual a maior dificuldade na sua atuação não presencial, dados que são apresentados em detalhe na Figura 7. A maioria dos docentes (32%) indicaram como o maior problema o desestímulo dos estudantes, seguido de problemas técnicos ou estruturais (29%). Apesar das dificuldades, 39,4% dos docentes qualificam o modelo não presencial como

regular, 35,7% indicam que é um modelo bom, e 11,2% o avaliam como muito bom (dados não mostrados em figuras).

Figura 7 - Respostas à questão: Qual o maior problema que você encontrou como professor não presencial?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Discussão

O objetivo do presente estudo foi o de contribuir para desvendar os desafios e avanços educacionais durante a pandemia do COVID-19. Para isso, foram levantadas quais as ferramentas e estratégias educacionais foram mais utilizadas pelos professores na tentativa de diminuir o impacto da educação e continuar com os processos de ensino e aprendizagem dos alunos.

A pandemia provocou verdadeiras mudanças em várias áreas da sociedade, em especial na área educacional que não envolve apenas professores e estudantes, mas também, a família destes dois atores do processo educativo. Dessa forma alunos e professores tiveram que modificar suas rotinas transformando as suas residências em locais de estudo e de atividades profissionais.

Nessa etapa da pandemia, em que os professores precisaram realizar as suas atividades educativas a distância, consideramos como competência necessária a facilidade de uso de tecnologias sendo desejável que o professor tenha tido algum contato com ferramentas ou materiais educativos e até cursos oferecidos a distância, o que não foi apresentado como regra por todos os professores que responderam à pesquisa.

Embora algumas instituições de ensino tenham dado suporte tecnológico para a elaboração da educação remota para os professores, a pesquisa mostrou que a interação entre colegas e professores teve grande importância para os profissionais de educação, assim como cursos de capacitação, evidenciando a necessidade da formação continuada dos professores e da interação entre os profissionais, demonstrando a

importância da comunicação e do compartilhamento de informações e de conhecimento entre os profissionais da educação. Vale ressaltar que algumas instituições educacionais não disponibilizaram nenhum suporte tecnológico ou capacitação. Nesse sentido, a adequada qualificação auxiliaria a evitar os problemas técnicos e estruturais apontados pelos professores como o segundo maior problema enfrentado durante o ensino remoto.

Frente a este cenário, é necessário que os profissionais da educação adquiram competências para que possam utilizar recursos tecnológicos de forma a estimular um aprendizado significativo, e que contemple os diversos estilos de aprendizagem. Para isso, é possível trabalhar com metodologias ativas e competências digitais. Tais recursos dinamizam os processos, atraem o interesse dos alunos, mobiliza a escola (MORAN, 2016).

Para minimizar a distância sentida entre alunos e professores diversas estratégias foram empregadas, entre elas a elaboração de videoaulas, o uso de webconferência, as redes sociais, as metodologias ativas de aprendizagem e os fóruns de discussão, o que demonstra a preocupação do professor em manter a comunicação e o contato com os alunos, além de estimular a interação entre os próprios alunos ao propor e realizar as atividades pedagógicas.

O processo de aprendizagem remoto pode tomar como base a teoria sócio interacionista de Vygotsky. Para Vygotsky (1991), existem dois níveis de desenvolvimento: o nível real e o nível de desenvolvimento potencial. O nível real é a capacidade das pessoas solucionarem problemas sozinhas, uma vez que, define as funções que já amadureceram. Muitos problemas que as pessoas não conseguem solucionar sozinhas, com orientação de colegas e professores, passam a ser solucionados. Isto é indicativo do seu nível de desenvolvimento potencial. Para Vygotsky (1991), existe a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) no processo de desenvolvimento e aprendizagem.

> A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário... O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (VYGOTSKY, 1991, p. 58).

Vale lembrar que a ZDP é dinâmica, ocorrendo em um meio social com a mediação de símbolos, sendo possível que a mesma pessoa possa ter várias ZDPs e vários níveis de ZDP.

Constatamos que esta abordagem socio interacionista de Vygotsky (1991), foi amplamente observada na atuação dos professores durante a pandemia, pois entre as ferramentas mais utilizadas, destacamos o uso das redes sociais dos professores para interagirem e compartilharem informações pedagógicas com os alunos, constituindo esta forma de comunicação em uma alternativa de consequências em ambos extremos na escala de aceitação. Se por um lado o uso das redes sociais pôde ser explorado como ferramenta pedagógica, principalmente na promoção do processo educativo, ampliando o acesso de muitos alunos que não dispunham de computadores ou tablets de acesso ilimitado à internet, o mesmo uso provocou nos professores um sentimento de obrigação de estarem presentes ininterruptamente, pois a qualquer momento o professor poderia ser solicitado pelos alunos por meio das suas redes sociais, ponto que foi apontado pela maioria dos professores como uma desvantagem do ensino não presencial.

Diante das questões surgidas no contexto da pandemia e da necessidade de ofertar um ensino remoto emergencial através de diferentes suportes comunicacionais, a

onipresença das redes digitais e a possibilidade de “estar sempre on-line” colaborou para o aumento no uso delas como ferramenta educacional e como forma de comunicação. Um estudo que avaliou a frequência no uso das redes sociais durante a pandemia mostrou que 71,3% das pessoas afirmaram ter aumentado o seu uso e 73,6% afirmaram se sentir melhor a partir das interações on-line (PRIMO, 2020). Além disso, a pesquisa TIC Educação, elaborada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, com dados de 2019, mostrou que 56% dos estudantes de escolas públicas utilizavam já o celular para a realização de atividades escolares (CGI, 2020).

É preciso considerar a frustração que o professor sofre, por não ter conhecimento pleno do uso do recurso tecnológico para aplicar adequadamente neste momento, ampliando a “[...] carga horária de trabalho em busca de competência” (BARBOSA, VIEGAS, BATISTA, 2020, p. 277).

O professor continuou tendo grande função nesse processo, pois “[...] quanto mais tecnologias, maior a importância de profissionais competentes, confiáveis, humanos e criativos” (MORAN, 2013, p. 35).

Apesar das dificuldades encontradas, a maioria dos professores avaliou a sua atuação profissional como boa, embora o trabalho tenha aumentado e tenham se sentido mais cansados do que quando ministravam aulas presencialmente (dados não mostrados em figuras).

Quando foram perguntados se a modalidade de ensino remoto era considerada uma modalidade de EaD, quase a totalidade dos professores responderam que não, ainda que vários recursos tecnológicos utilizados na EaD tenham sido utilizados pelos professores durante a pandemia.

Segundo Silveira, Bertolini, Parreira, Cunha, Bigolin (2020, p. 38) o ensino remoto

> [...] está sendo aplicado como forma emergencial, para dar conta de uma situação até então inesperada, ou seja, os Projetos Pedagógicos das Instituições de Ensino e de seus respectivos cursos não foram construídos para dar conta da modalidade de EaD, a fim de estruturar o currículo e os processos de ensino e de aprendizagem nesta modalidade diferenciada.

Em contrapartida, a EaD pressupõe um planejamento de todas as etapas do curso, envolvendo *design* educacional, conteudistas, pedagogos e tutores, que trabalham em equipe, o que não foi executado para a grande maioria das iniciativas educacionais durante a pandemia, haja visto que todos foram surpreendidos e não tiveram tempo de remodelar seus cursos para a modalidade EaD.

Além de comprovar estas diferenças entre o ensino remoto e a EaD, a pesquisa demonstrou que a grande vantagem do ensino remoto, que está sendo verificada durante esta pandemia, se relaciona com o tempo que o professor economiza sem ter que fazer o seu deslocamento até a instituição de ensino, o que é condizente, principalmente, com a realidade dos docentes que residem em grandes cidades, que demandam muito tempo de deslocamento até seus locais de trabalho. O segundo fator escolhido pelos professores como vantagem é o de poder interagir mais tempo com sua família. Considerando o elemento educacional, a pesquisa demonstrou que os profissionais consideram o ensino remoto como um processo dinâmico. Por este mesmo motivo, os professores se sentem na obrigação de responder as questões dos alunos independentemente dos horários predeterminados para as aulas propriamente ditas, o que fora considerado como a principal desvantagem do modelo atual de ensino, como já discutido anteriormente.

Embora professores e alunos tenham realizado esforços para que o aprendizado ocorresse, para Sampaio (2020), a transposição das práticas pedagógicas das aulas tradicionais presenciais para o ambiente de curso não presencial durante a quarentena não é garantia de que o processo de ensino-aprendizagem ocorra.

É preciso avaliar o ensino remoto, considerando o planejamento pedagógico no uso das tecnologias e avaliar se os alunos têm acesso a esses recursos. As tecnologias devem ser incorporadas nos processos de ensino aprendizagem com o propósito de se tornarem "[...] recursos didáticos promotores de aprendizagens" (GOEDERT; ARNDT, 2020, p. 117).

> O que deve ser visto é a concepção educacional que sustenta essas práticas e a necessidade de garantir a apropriação crítica das tecnologias pelo professor, fatores essenciais para analisar o potencial pedagógico das tecnologias digitais e como a sua inserção no processo educativo tem contribuído para gerar processos de inclusão e mediação (GOEDERT; ARNDT, 2020, p. 117).

A avaliação desempenha papel de suma importância como instrumento sistemático de correção de falhas e promoções de acertos. Entendemos que a avaliação da aprendizagem seja um processo social e formativo, orientado para os objetivos pedagógicos e competências a serem atingidos pelos alunos, que para ser bem sucedida, deve ser flexível e diversificada para atender às necessidades e características dos estudantes de acordo com o ambiente em que o processo de ensino-aprendizagem ocorra (BALULA, 2013).

Com a crescente utilização da internet e das tecnologias de informação no contexto educativo, o que foi ressaltado durante a pandemia, evidenciamos a necessidade de repensar a função da avaliação nos processos de ensino e de aprendizagem, para que caminhem ao encontro das necessidades de uma sociedade gerada e alimentada pela comunicação com o outro, de forma que cada um contribui para o desenvolvimento do conhecimento. Isto leva a processos de ensino e de aprendizagem que se concretizam em rede e, portanto, apontam para novas perspectivas de avaliação do aluno (JUNQUEIRA, 2012).

Dentre os instrumentos mais comumente utilizados para avaliação do ensino on-line, estão: os testes (com questões de resposta fechada e/ou aberta), os trabalhos escritos (individuais ou em grupo), a participação on-line (quantitativa e/ou qualitativa) e a auto avaliação (quantitativa ou qualitativa) (BALULA; MOREIRA, 2010).

Os testes são instrumentos de avaliação individual que podem incluir questões de resposta fechada permitindo uma correção automática, que de forma geral são objetivos. Existe, ainda, a possibilidade das questões de resposta aberta, as quais podem implicar mais do que a definição de conceitos, como também no domínio das competências.

O trabalho escrito, regra geral, é feito em contexto fora de aula, recorrendo a diversas fontes de informação, tendo como objetivo a sistematização e/ou discussão de informação, e podendo refletir (ou não) a aplicação prática de conceitos teóricos.

A avaliação da participação on-line consiste na avaliação da contribuição do aluno para a construção do conhecimento, o que depende das plataformas utilizadas e de extenso trabalho do professor, cuja maior crítica se refere à subjetividade deste tipo de avaliação. Entretanto, quando bem planejada, a avaliação da participação on-line não só reflete o processo de aprendizagem, como também permite individualizar o desempenho do aluno em relação à sua própria construção do conhecimento (BALULA, 2013).

A auto avaliação convida o aluno para uma auto reflexão, e permite que aluno pense sobre a sua maneira de aprender, bem como pensar e resolver determinada situação, elencando quais as etapas e estratégias que utilizou para a resolução do caso. A auto avaliação favorece a responsabilização do aluno sobre a sua própria aprendizagem, fazendo com que tenham uma participação ativa no processo.

Independentemente da forma de avaliação, acredita-se que o equilíbrio entre todas as possibilidades e a diversidade delas seja o ideal, e que sejam aplicados em mais de um momento, para retirar delas o que de melhor oferecem e tornar eficaz a avaliação da aprendizagem. Essa abordagem valoriza a avaliação em rede, tendo como base a interação baseada nas tecnologias de informação.

Considerações Finais

Frente aos avanços tecnológicos, a pandemia acelerou um processo de transformação da educação que já se fazia necessário há algum tempo, tanto em relação aos professores quanto em relação aos alunos, evidenciando o papel do professor como um facilitador dos processos de ensino e de aprendizagem durante a evolução da tecnologia, e do aluno como um ser autônomo.

É importante relatar que este trabalho, como todo estudo empírico, apresenta limitações e seus resultados não podem ser generalizados para todos, mas fornece dados importantes para a evolução da educação frente ao momento histórico e único que estamos vivendo. Ainda que o convite tenha sido enviado para professores de todas as regiões brasileiras, a maioria dos participantes se concentraram nas regiões Sudeste e Nordeste, o que pode evidenciar de maneira mais íntima a realidade vivida nessas regiões, além de possivelmente ter relação com a proporção de professores que utilizaram o ensino remoto durante a pandemia, independentemente dos motivos para a não utilização.

Após o levantamento dos dados fornecidos pelos educadores quanto à própria experiência no ensino remoto durante a pandemia, estes foram analisados evidenciando a adoção de diversas ferramentas digitais, salientando a aplicação de webconferência e elaboração de videoaulas dentre ferramentas educacionais, e um grande uso de redes sociais como ferramenta pedagógica, principalmente na promoção da colaboração no processo educativo, bem como para a interação com os estudantes, permitindo a construção crítica e reflexiva de informação e conhecimento, bem como minimizando algumas dificuldades sentidas nesse período.

A percepção dos professores quanto ao modelo de ensino não presencial apresenta uma clareza quanto à diferença entre este tipo de ensino e a EaD. As respostas dos professores evidenciaram uma sensação de acréscimo da carga laboral e de obrigação para respostas imediatas aos questionamentos dos estudantes. Contudo, a principal vantagem deste modelo é a falta da necessidade de se deslocar até o local de trabalho, economizando assim, tempo, dinheiro e energia. Vale ressaltar novamente, que essa vantagem apontada pode ser reflexo da região de atuação dos professores que responderam à pesquisa.

Em relação ao principal problema na implementação do ensino on-line, os docentes apontaram os problemas técnicos e a desmotivação dos estudantes como principal desvantagem. Diante dessas afirmações é possível sugerir que houve uma adaptação

do docente a esta nova forma de trabalho, pois os maiores problemas apontados pelos professores não foram relacionados à falta de conhecimento ou à dificuldade na sua própria atuação. Cabe também salientar, que existem diferenças importantes na infraestrutura das instituições de ensino, de acordo com a sua localização geográfica, com o seu tipo de administração (pública ou privada), e de acordo com a etapa de ensino (fundamental, médio, técnico ou superior).

Quanto ao processo de avaliação, parte importante do ensino, verificamos que a metade dos respondentes ao questionário indicou ter aplicado avaliações como trabalho de casa. Esta estratégia pode ter sido adotada devido à falta de ferramentas e/ou conhecimento que possibilitassem uma avaliação de acordo com a estrutura tradicional de prova (que é definida muitas vezes como obrigatória pela unidade de ensino). Vale destacar que, devido a emergência em continuar as atividades escolares em ambientes remotos, os professores não tiveram tempo de elaborar propostas educacionais que contemplasse avaliações diferenciadas. Em algumas situações foram aplicadas provas de múltipla escolha com ou sem consulta, empregando ferramentas remotas que facilitam este tipo de avaliação, apesar de não ser possível verificar se o aluno estava cumprindo as regras definidas para responder as questões, como a ausência de consultas, por exemplo. Sabemos que as avaliações têm particularidades diferentes no ensino presencial e na EaD, de forma que nessa mudança de ensino presencial para ensino remoto foi necessário elaborar objetivos e estratégias avaliativas bem definidas e que fossem do conhecimento do estudante.

É preciso que os desafios enfrentados durante essa pandemia se transformem em avanços educacionais. A pesquisa evidenciou a necessidade de investimentos em capacitação e formação continuada dos professores em relação às tecnologias, para que eles possam desenvolver habilidades e enfrentar novos desafios que certamente virão, independentemente da modalidade de ensino e/ou aprendizagem. Ressaltamos a importância do apoio entre docentes na ausência da capacitação ou como complemento à mesma. É preciso investir em literacia digital, para que as pessoas possam participar da sociedade do conhecimento com autonomia e reflexão, e isto envolve não só os profissionais de educação, mas a população como um todo.

Além disso, a partir de agora o planejamento pedagógico do professor não poderá mais ser o mesmo. As ferramentas tecnológicas utilizadas durante este período e as metodologias ativas de aprendizagem serão fundamentais daqui em diante na ampliação das possibilidades da sala de aula, pois a partir delas é possível tornar os alunos protagonistas de seu aprendizado, colaborar para a autonomia com os estudos, facilitar o trabalho colaborativo, e estimular o raciocínio lógico e a capacidade crítica, elementos essenciais para a construção do conhecimento.

Referências

BALULA, A. **Avaliação como aprendizagem em ambiente on-line.** Linhas Críticas. 2013; 19 (40): 505-522. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1935/193529988002. Acesso em: 27 ago 2020.

BALULA, A; MOREIRA, A. **Hows and Whys in Online Assessment.** International Journal of Information and Operations Management Education, 3(4), pp. 382-391. Inderscience Publishers. 2010. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/240968619_Hows_and_whys_in_online_assessment. Acesso em: 27 ago 2020.

BARBOSA, A. M.; VIEGAS, M. A. S.; BATISTA. R. L. N. F. F**. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas**. In: Rev. Augustus, v. 25, n. 51, 2020. Disponível em: https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/565/302. Acesso em: 14 ago. 2020.

BERNARD, H. R. **Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches.** Altamira Press, 2006.

BRASIL. Portaria Nº 343, de 17 de março 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF 18 mar. 2020. Edição: 53, Seção: 1, Página: 39. Acesso em: 15 Ago. 2020

CARDOSO, R. (org.). **A Aventura Antropológica**: Teoria e Pesquisa. São Paulo, Editora Paz e Terra, 1986.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2019**. São Paulo, 2020. Disponível em: https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/indicadores. Acesso em: 14 nov. 2020.

CORRÊA, D. M.; MORARE, D. C.; BORGES J. R. Do presencial ao não presencial. CASTRO, L. P. S. de. (org) **Cartilha do docente para atividades pedagógicas não presenciais.** Disponível em: https://sead.paginas.ufsc.br/files/2020/04/Cartilha-do-Docente-APNP-UFSC.pdf. Acesso em: 14 ago. 2020.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1989.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GOEDERT, L.; ARNDT, K. B. F. **Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia**. In: Criar Educação, Criciúma, v. 9, nº2, Edição Especial 2020, PPGE, UNESC. Disponível em: http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/viewFile/6051/5402. Acesso em: 15 ago. 2020.

IGLESIAS, E.; PATIÑO, J. G.; LALUEZA, J. L.; GUITART, M. E. **Manifiesto en Tiempos de Pandemia: Por una Educación Crítica, Intergeneracional, Sostenible y Comunitaria,** 2020. Disponível em: https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_010/1247>. Acesso em: 02 out. 2020

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S.S.D. **Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19.** In: Research, Society and Development, 9(7), 2-20. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299. Acesso em: 13 ago, 2020.

JUNQUEIRA, E. **Novas perspectivas de avaliação do aluno de EaD no paradigma da cibercultura e a web 2.0.** Linhas Críticas. Brasília, DF, n.36, p.417-431, maio/ago. 2012. Disponível em: https://

https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3955. Acesso em: 27 ago 2020.

KNECHTEL, M. do R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MARQUES, R. **Responsabilidade social: senso crítico versus covid-19**. In: Revista Boca Boletim de Conjuntura, v. 2, n.4, 2020. Disponível em: https://revista.ufrr.br/boca/article/view/6570/3023. Acesso em: 14 ago. 2020.

MORAN, J. M. **Por onde começar a transformar nossas escolas?** In: A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Cap. 6. 6ª Reimpressão. Campinas: Papirus, 2016. Páginas 145-165. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/04/come%C3%A7ar.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

MORAN, J.M. **Desafios que as tecnologias digitais nos trazem**. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica, Papirus, 21ª ed, 2013, p. 30-35. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/desaf_int.pdf. Acesso em: 17 jun, 2020.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. In: Dialogia, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/9756/1/2020_Transitando%20de%20um%20ensino%20remoto%20emergencial%20para%20uma%20educa%C3%A7%C3%A3o%20digital%20em%20rede%2C%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf.> Acesso em: 15 ago. 2020.

OLIVEIRA, E. S.; FREITAS, T. C.; SOUSA, M. R. de; MENDES, N. C. S. G. M.; ALMEIDA, T. R. dos; DIAS, L. C. FERREIRA, A. L. M.; FERREIRA, A. P. M. **A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19.** In: Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 7, p. 52860-52867, jul. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/14095>. Acesso em: 14 ago. 2020.

PRIMO, A. **Afetividade e relacionamentos em tempos de isolamento social: intensificação do uso de mídias sociais para interação durante a pandemia de COVID-19.** Revista Comunicação & Inovação, v. 21, n. 47, p. 176-198, 2020. Disponível em: < https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/7283/3187>. Acesso em: 14 nov. 2020.

REZENDE, C. B.; COELHO, M. C. **Antropologia das Emoções**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas. Série Sociedade e Cultura, 2010.

SAMPAIO, R. M. **Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19.** In: Research, Society and Development, v. 9, n. 7, e519974430, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4430. Acesso em: 15 ago. 2020.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVEIRA, S. R.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; CUNHA, G. B. da; BIGOLIN, N. M. **O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19**, cap 4. In: Série Educar Prática

Docente. Editora Poisson (organizadora), volume 40. Disponível em: https://www.poisson.com.br/livros/serie_educar/volume40/. Acesso em: 14 ago. 2020.

VYGOTSKY. L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1991. 4. Edição, Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.

Recebido: 15/11/2020
Aprovado: 07/12/2020
Como citar: HERRERA, V. A. S. et al. Desafios docentes no contexto da Pandemia de COVID-19: ferramentas e estratégias. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 6, Ed. Esp. Desafios e avanços educacionais em tempos da COVID-19, e156420, 2020.
Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.