

**AMBIENTES VIRTUAIS COMO VIA EDUCACIONAL: DESAFIOS DA
DOCÊNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

***VIRTUAL ENVIRONMENTS AS AN EDUCATIONAL ROUTE: CHALLENGES
OF TEACHING IN PANDEMIC TIMES***

***ENTORNOS VIRTUALES COMO UNA RUTA EDUCATIVA: DESAFÍOS DE
LA ENSEÑANZA EN TIEMPOS PANDÉMICOS***

Agda Carolina de Albuquerque Sales
salesagda@gmail.com.br
Graduação em Relações Públicas
Universidade Federal do Amazonas

Arycia Giseli de Melo Sousa
arygiseli@gmail.com
Especialista em Pedagogia Digital
Secretaria Municipal de Educação de Manaus

Carolina Miranda de Oliveira
carolinamiranda@id.uff.br
Mestre em educação
Universidad de Cádiz

RESUMO

Em uma Sociedade em Rede, onde cada vez mais as relações se estabelecem mediante ambientes virtuais, a utilização destes meios para construção do conhecimento se tornou essencial. Entretanto, em meio a uma pandemia, a prática docente imergiu no ambiente virtual como a principal via de ensino. Os objetivos dessa pesquisa foram analisar o uso das plataformas digitais pelos profissionais de educação em Manaus (em diferentes modelos de ensino público

e privado); identificar as mudanças na docência em ambiente virtual; e verificar o envolvimento das instituições na capacitação e suporte aos docentes frente ao cenário pandêmico. A pesquisa teve como instrumentos utilizados a observação dirigida e o questionário. Os resultados evidenciam a necessidade de maior apoio e capacitação no ensino remoto atual.

Palavras-chave: Ambientes virtuais. Prática docente. Educação remota. Pandemia.

ABSTRACT

In a Network Society (CASTELLS, 1999), where relationships are increasingly established through virtual environments, the use of these means to build knowledge has become essential. However, in the midst of a pandemic, teaching practice immersed itself in the virtual environment as the main teaching route. The goals of this research were to analyze the use of digital platforms by education professionals in Manaus, Amazonas-Brazil, with the purpose of identify changes in teaching in a virtual environment, and verify the involvement of institutions in training and supporting teachers in the face of the pandemic scenario. The research used as instruments used the directed observation and the questionnaire. The results show the need for greater support and training in current remote education.

Keywords: Virtual environments. Teaching practice. Remote education. Pandemic.

RESUMEN

En una Sociedad Red, donde cada vez más se establecen relaciones a través de entornos virtuales, el uso de estos medios para construir conocimiento se ha vuelto imprescindible. Sin embargo, en plena pandemia, la práctica docente se ha visto inmersa en el entorno virtual como principal forma de enseñanza. Los objetivos de esta investigación fueron analizar el uso de plataformas digitales por profesionales de la educación en Manaus (en diferentes modelos de educación pública y privada); identificar cambios en la enseñanza en un entorno virtual; y verificar el involucramiento de las instituciones en la formación y apoyo a los docentes ante el escenario de la pandemia. La investigación tuvo como instrumentos utilizados la observación dirigida y el cuestionario. Los resultados muestran la necesidad de un mayor apoyo y formación en la enseñanza a distancia actual.

Palabras clave: Entornos virtuales. Prática docente. Educação a distancia. Pandemia.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea potencializa cada vez mais os meios de interações virtuais onde não existam barreiras para que ideias, emoções e mensagens sejam manifestadas e passadas adiante em uma comunicação multilateral.

As interações em rede propiciadas pelo advento da Internet modificam as estruturas da sociedade em diversos aspectos como a economia, a cultura, a arte e a política, ultrapassando barreiras geográficas e influenciando tudo e a todos (SANTAELLA, 2013). A sociedade está em um processo contínuo de transformação e todos os fenômenos ocorridos contribuem para essas mudanças, como é o caso da tecnologia e a popularização da internet no mundo.

Os ambientes virtuais são considerados um sistema, bem como instrumento de interação mediadora, onde se reúnem diversas mídias e que, por tal característica, constrói sua relevância no surgimento de novas relações entre os indivíduos que por ela interagem, possibilitando o uso das mídias digitais nela existentes como meios de propagação de conteúdo, exposição de ideias e expressão pessoal e pública, transformando o usuário em um produtor, propagador, consumidor e disseminador de ideias e conteúdo no ambiente virtual (TERRA, 2011).

Nos diversos nichos de interatividade online, a aplicabilidade de ações educacionais voltadas ao ambiente virtual e a utilização de suas plataformas e mídias digitais têm se intensificado nas últimas décadas. Nesta perspectiva, as ferramentas digitais cada vez mais tornam-se parte dos artigos de trabalho em

contexto educacional, com um leque de possibilidades e oportunidades de aplicabilidade a metodologias inovadoras para a garantia da aprendizagem.

Ao iniciar o ano de 2020, entretanto, as transformações do ensino presencial no Brasil e no mundo deram um salto imposto pelas circunstâncias. Uma vez que a contaminação do Covid-19 fora elevada à condição de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), esse cenário trouxe um desafio, e uma corrida, para adaptação do ensino remoto em todas as escolas do Brasil, e assim, ambientes virtualizados como plataformas educacionais e Sites de Redes Sociais¹ - SRS (RECUERO, 2009), que antes estavam em um processo gradual de inserção no ambiente educacional, passaram a ser protagonistas da maioria das instituições de ensino do país.

A pesquisa que apresentamos nesse artigo foi delineada a partir da determinação do governo quanto a implementação do ensino remoto em todo o estado do Amazonas – Brasil e a partir de um estudo realizado no país em 2019, divulgado recentemente pela TIC EDUCAÇÃO², onde constatou-se que 14% das escolas públicas urbanas e 64% das particulares urbanas tinham a presença de plataformas digitais ou ambiente de aprendizagem à distância, mostrando um aumento relacionado ao ano anterior (2018). Dessa forma, surgiram alguns questionamentos: Quais mudanças ocorreram no uso das plataformas digitais por parte dos docentes? As instituições de ensino capacitaram e deram o devido suporte frente ao novo cenário? Como os profissionais de educação se adaptaram a imersão efetiva da prática docente nos ambientes virtuais?

¹ Nos Sites de Redes Sociais, conceito desenvolvido por Recuero (2009), sendo sua inspiração as comunidades virtuais de Levy (1999), o interagente agrega redes sociais digitais a criação de uma persona e identidade virtual que o caracterize e o represente na comunicação mediada por computador. A exemplo, temos o Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, em especial com a atualização de stories para contatos, entre outros".

² Pesquisa disponível no site da instituição: <https://cetic.br/pt>

Por meio dessa pesquisa busca-se colaborar com as discussões sobre o ingresso do meio acadêmico, até então presencial, no ambiente virtual, no uso de suas plataformas digitais, sites de redes sociais e mídias digitais, cuja dinâmica já nos é apresentada por meio dos conceitos de Cibercultura, que “representa a cultura contemporânea sendo consequência direta da evolução da cultura técnica moderna” (LEMOS & CUNHA, 2003, p.1), refletindo tais influências no trabalho do profissional de educação no período pandêmico, somando a reflexões futuras nos estudos pós pandemia Covid-19.

Propõem-se a soma de perspectivas sobre as práticas em sala de aula neste panorama de mídias, tecnologia e educação, além de fomentar as avaliações de eventuais perdas e ganhos educacionais voltadas para o desenvolvimento das plataformas digitais no que tange à nova realidade das escolas brasileiras.

Sociedade em Rede e os ambientes virtuais integrados à educação remota

O ponto de partida ergue-se na breve apresentação de conceitos sobre a Sociedade em Rede (CASTELLS, 1999), a Cibercultura (LEVY, 1999) e ambiente virtual (TERRA, 2011), para contextualização quanto aos ambientes digitais e os desafios que se aplicam a presença, atuação e demandas do ensino remoto na atualidade. Tal conteúdo viabiliza a reflexão quanto a interação dos alunos, professores e da gestão pedagógica no período proposto ao estudo, especialmente pela migração em maior escala para ambientes online na rotina escolar a partir do primeiro semestre de 2020.

Ao mencionar ambiente virtual é necessário salientar que as tecnologias e a comunicação estão lado a lado em uma constante evolução que tem acarretado o desenvolvimento de uma nova fase nas interações humanas em

sociedade, apresentada na obra de CASTELLS (1999) como a Sociedade em Rede.

Hoje, mesmo que fisicamente separados, acontecimentos semelhantes podem ser observados em diferentes partes do mundo e, sobretudo, em simultâneo (SILVA, 2017). Com a sociedade em rede, Castells apresenta uma nova era da Informação, de maneira geral, em que a base de todas as relações se estabelece através da informação e da sua capacidade de processamento e de geração de conhecimentos.

O novo sistema de comunicação transforma radicalmente o espaço e o tempo, as dimensões fundamentais da vida humana. Localidades ficam despojadas de seu sentido cultural, histórico e geográfico e reintegram-se em redes funcionais ou em colagens de imagens, ocasionando um espaço de fluxos que substitui o espaço de lugares. O tempo é apagado no novo sistema de comunicação já que passado, presente e futuro podem ser programados para interagir entre si na mesma mensagem. (CASTELLS, 2005, p. 462)

Essa nova dinâmica, na qual a sociedade torna-se uma instituição não somente física, mas virtualizada, também é abordada na obra de Lévy (1999), através do conceito de Ciberespaço, um lugar existente através das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em que não é mais necessária à presença física do homem para constituir interações interpessoais, dando oportunidade a criação de incontáveis dinâmicas sociais, entre estas, o compartilhamento de conhecimento informal ou o ensino de educação formal dos sistemas educacionais vigentes.

O ambiente virtual propicia a interconexão das redes de dispositivos digitais interligados no planeta, incluindo seus documentos, programas e dados, diminuindo distâncias, não se limitando à infraestrutura material da comunicação digital, mas amplificando-a em um universo que congrega a sociedade, a tecnologia, a economia, a educação, a cultura, entre outros setores do convívio já habitual do espaço off-line.

Sendo assim, a Sociedade em Rede (CASTELLS, 1999) e o Ciberespaço (LÉVY, 1999) propiciaram a superação de barreiras físicas através de uma revolução sem precedentes, bem como a sociedade no espaço off-line e não encontra empecilhos para a inserção de temáticas de discussão, apoio ou confronto sobre determinados acontecimentos ou assuntos que estejam sendo abordados em dado local no mundo, especialmente por possuir uma característica globalizada, desaparecendo com as fronteiras geográficas e ditando o constante avanço das tecnologias de comunicação e informação, tornando tudo mais próximo e instantâneo (CASTELLS, 2003).

Estar conectado, ter uma identidade no mundo virtual, seja através de e-mail ou perfis em redes sociais digitais, é fazer uma imersão em um ambiente de trocas instantâneas de informações, sem hora programada de acesso, funcionando 24 horas por dia. Essa vivência híbrida pode ocasionar certa confusão no posicionamento do que é real e virtual neste contexto de construção de uma sociedade em rede. Lévy esclarece:

Existe uma tendência em conceber o que é virtual como tudo aquilo que é irreal, falso, ilusório e imaginário. Esse ponto de vista corresponde ao senso comum e tende a ser aceitação mais utilizada no cotidiano. (...) o virtual é aquilo que existe potência e não em ato; existe sem estar presente. Assim, o fato de existir sem estar presente, ou seja, sem ser tangível, frequentemente é associado ao que não existe, o que resulta em uma dissociação corriqueira entre ambos os mundos (LÉVY, 2003, p. 158).

Tal avaliação vem como reflexão sobre o cotidiano educacional no ambiente virtual para além da réplica do ensino off-line para o ensino online. Há infinitas oportunidades geradas pela integração da educação na vivência digital e analógica, ademais o cenário atual obriga esta inserção e potencializa seu desenvolvimento para gerações futuras de professores, coordenadores e alunos de diversos eixos educacionais.

As novas tecnologias criam uma ponte entre a fonte e o usuário, subvertendo a ordem tradicional da comunicação, permitindo que qualquer indivíduo seja produtor de informação e formador de opinião,

sem intermediários, por meio de um suporte que é, em tese, democrático (TERRA, 2011, p.126).

A sociedade contemporânea busca meios de interação em que não existam barreiras para que ideias, emoções e mensagens sejam expressas e passadas adiante como meio de continuidade em uma comunicação multilateral, a depender do intuito da elaboração dos mesmos (RECUERO, 2009). Essa busca por novos meios de comunicação digital, em especial, propicia o crescimento de novas didáticas e novas experiências educacionais, tanto para os professores como para seus discentes.

Ambientes virtuais no contexto educacional

Com o advento das novas tecnologias, a sociedade mudou sua forma de interagir, processar e obter resultados; com os novos aparatos tecnológicos surgiu, então, a necessidade de desenvolvimento de habilidades com estes novos instrumentos. Tais habilidades foram acrescentadas em “itens curriculares necessários dos novos profissionais” em diversos segmentos e, ainda, houve a criação de novas profissões a partir dessa nova conjuntura.

Apesar do maior enfoque que as mídias digitais na educação têm recebido nos últimos meses, essa não é uma discussão recente. Diversos autores da área de educação (Eduardo Chaves, Marília Nunes, Ademilde Sartori, Maria Salete Prado etc.), sociologia (Manuel Castells) e comunicação (Pierry Levy, Carolina Terra, André Lemos) já abordaram o tema e dedicam a vida acadêmica à realização de pesquisas sobre os benefícios das mídias digitais e as novas tecnologias no convívio social, cultural e educacional vigente. De modo geral, as pesquisas e estudos teóricos validam a necessidade de o ambiente educacional estar, também, inserido em dinâmicas virtuais, hoje mais do que nunca.

As instituições e profissionais de ensino, então, se veem em um quadro de adequação, no qual têm se inserido de forma gradual. As novas exigências

demandam uma nova configuração de didática e dinâmica escolar, além de uma nova perspectiva na formação inicial e continuada de docentes. Veen e Vrakking (2009, p. 11) afirmam que a geração atual “nasceu com o mouse nas mãos”. Muito além de gostar de televisão, a geração atual possui facilidade e fascínio pelas novas tecnologias, já associada como algo divertido e que incrementa a realidade em atos simples como brincar, assistir ou compartilhar momentos e ideias com amigos e familiares.

Entre tantas ferramentas das novas tecnologias disponíveis para a nova forma de conceber o ato de ensinar, as plataformas digitais e os sites de redes sociais mostram-se valiosos. O uso da internet como forma de se comunicar tem sido o lema dessa nova geração, dessa forma, tornar a escola significativa nesse novo contexto demanda uma nova postura, pois as mídias digitais que são utilizadas pelos estudantes em seu cotidiano necessitam de um direcionamento educacional. Como apresentado:

O avanço tecnológico se colocou presente em todos os setores da vida social, e na educação não poderia ser diferente, pois o impacto desse avanço se efetiva como processo social atingindo todas as instituições, invadindo a vida do homem no interior de sua casa, na rua onde mora, nas salas de aulas com os alunos, etc. Desta forma, os aparelhos tecnológicos dirigem suas atividades e condicionam seu pensar, seu agir, seu sentir, seu raciocínio e sua relação com as pessoas. (DORIGONI & SILVA, 2012, p. 3).

Nesse sentido, o professor mostra-se como elemento fundamental no processo de inserção de ferramentas do ambiente virtual na sala de aula, mediando o conhecimento e oportunizando aos discentes um ensino voltado para o cumprimento do desafio da escola neste século: o efetivo exercício da liberdade intelectual e política (LIBÂNEO, 1998).

Ensino remoto e as plataformas digitais como centro da dinâmica escolar

Conforme nos aponta Moran (2010), a tecnologia está cada vez mais alcançando a todos, de modo que nem uma das profissões mais antigas do

mundo, como a do professor, ficou de fora desta revolução. Mas a pandemia impôs essa adequação tecnológica às instituições de ensino de uma forma extremamente acelerada. Não obstante, apesar das adequações físicas terem uma velocidade em se efetivar, as pedagógicas demandam maior tempo para se consolidarem na prática educativa. Conforme Moran (2007, p. 90):

O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar o processo.

O ensino remoto, então, salienta uma atuação docente concentrada em aspectos tecnológicos e, dentre as diversas ferramentas disponíveis na aplicação do ensino remoto, destaca-se as plataformas digitais. Elas possuem diversas possibilidades para o desenvolvimento da aprendizagem e mostram-se uma opção interessante no ensino remoto pela sua capacidade de armazenamento, organização de atividades, conteúdos, informações gerais da instituição e interação. Contudo, é importante destacar que tais plataformas não excluem a sala de aula física, principalmente no que tange ao público infantil, que tanto se vale pelas experiências concretas. Conforme assinala Chaves (1999, p. 31):

É compreensível diante do impacto que essas novas tecnologias têm exercido sobre nossas vidas, que pensemos quase que exclusivamente nelas quando falamos em “tecnologia da educação”. No entanto, não podemos nos esquecer de que a educação continua a ser feita predominantemente pela fala e pela escrita (especialmente, neste caso, pelo texto impresso), e que a fala, a

escrita e o texto impresso são e vão sempre continuar a ser tecnologias fundamentais para a educação (tanto em suas modalidades presenciais como nas remotas).

Apesar de estudos realizados até 2019 destacarem uma baixa adesão dessas plataformas nas escolas - públicas e privadas -, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira - CIEB, divulgou em abril de 2020 uma pesquisa³ que constatou que a plataforma digital é a principal ferramenta para a aprendizagem remota utilizada nos estados brasileiros, seguida de vídeo-aulas e compartilhamento de materiais digitais (que, muitas vezes, podem ser utilizados concomitantemente à plataforma).

Tal estudo denota um crescimento da plataforma digital no ambiente escolar. Compreende-se que as ferramentas utilizadas no ensino remoto possuem limitações, todavia a nova realidade fez com que as instituições escolares buscassem o desempenho máximo dessa tecnologia para a educação. Por consequência, o domínio da plataforma digital se torna uma configuração necessária para um bom desempenho do ensino remoto.

Embora o ensino remoto tenha alguns aspectos intuitivos é inegável a necessidade de dominá-lo para que o uso seja aproveitado ao máximo. E esse domínio vem a partir do conhecimento que o professor obtém ou obteve ao longo de sua formação (inicial ou continuada). Para Demo (2007, p. 11) “investir na qualidade da aprendizagem do aluno é, acima de tudo, investir na qualidade docente”, ou seja, a partir do momento em que se investe no profissional da educação que atua diretamente com a mídia digital, consequentemente a resposta discente será mais qualitativa.

³ Pesquisa disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/04/CIEB-Planejamento-Secretarias-de-Educac%C3%A3o-para-Ensino-Remoto-030420.pdf>

Além da formação, o ensino remoto requer acesso à internet e um aparelho eletrônico compatível. O planejamento também se torna essencial, pois quando as escolas estão em calendário regular, a junção do remoto e presencial, potencializa a aprendizagem dos alunos. Porém, a preparação a partir da perspectiva de isolamento social torna o planejamento das aulas ainda mais desafiador, visto que a ausência da sala de aula física pode afetar o desempenho escolar, tanto por conta da quebra de rotina do “acompanhamento aluno e professor”, como a relação já construída durante todo o período escolar anterior em aulas presenciais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa abrangeu a abordagem qualitativa (com alguns dados de aspecto quantitativo), ao conceber-se que tal abordagem parte do pressuposto de que há um interesse maior na compreensão e interpretação dos fenômenos humanos e sociais para a produção de conhecimento científico (TOZONI-REIS, 2009). O estudo de campo foi o caminho metodológico utilizado, desenvolvido através de dois instrumentos de coletas de dados: observação dirigida e questionário, além do levantamento bibliográfico a fim de fornecer subsídios para que os objetivos propostos fossem alcançados (FAZENDA, 2008).

Foram observadas de modo dirigido as dinâmicas da sala de aula em plataforma digital e/ou outras mídias digitais de seis professores (no período de março⁴, abril e maio de 2020) de três instituições de ensino: *Beta*, *Alfa* e *Ômega*⁵ (duas instituições de Ensino Básico e uma de curso livre); e aplicado o questionário de pesquisa em trinta docentes (incluídos os seis professores observados). O questionário permitia a inserção de comentários para oportunizar

⁴ Período que coincide com o início do distanciamento social determinado pelo governo do Estado do Amazonas no que tange às instituições de ensino.

⁵ Os nomes das instituições de ensino são fictícios para preservar suas identidades.

aos sujeitos da pesquisa a realização de observações que achassem relevantes para as justificativas de suas respostas.

Os passos desenvolvidos ao longo da pesquisa foram: levantamento bibliográfico; observação dirigida em duas salas virtuais de cada instituição (totalizando seis salas/sujeitos envolvidos nessa etapa) para identificar as mudanças na interação do professor com as plataformas digitais; aplicação do questionário com dez docentes de cada instituição (totalizando trinta sujeitos envolvidos) para verificar o envolvimento das instituições analisadas na capacitação e suporte aos docentes frente ao cenário pandêmico e para fornecer mais elementos de identificação das mudanças de interação nas plataformas digitais.

É importante destacar a especificidade deste estudo de campo, dado o contexto de isolamento social. A observação dirigida foi através da realidade da sala de aula não presencial, ou seja, a própria plataforma digital foi o campo da pesquisa, o que conseqüentemente acarretou na diminuição dos dados coletados através deste instrumento, visto que a estrutura utilizada para esta coleta se deu de modo diferente de um estudo de campo convencional em sala de aula. O tempo disponível para a coleta também foi afetado devido a esse contexto e, dessa forma, a amostragem de questionário tornou-se maior que o tempo direcionado para as observações dirigidas.

As questões éticas da pesquisa também foram consideradas. No próprio Google Forms foi inserido o Termo Livre e Esclarecido com os detalhes da pesquisa assim como indicada a possibilidade de cancelamento de participação a qualquer momento que os sujeitos desejassem. Não se trabalhou com informações pessoais dos docentes ou discentes das salas de aulas observadas. As salas de aulas observadas não forneciam os dados dos estudantes que ali participavam, garantindo a preservação destes. As orientações seguiram as normas da Ética de Pesquisa em Educação e não se coletou nomes ou

quaisquer informações pessoais dos envolvidos, a fim de preservar suas identidades.

Apesar da natureza da pesquisa e do processo de observação dirigida não habitual na área de educação a que se recorreu, o tratamento das informações alcançou os objetivos propostos. Nesse estudo, focou-se na identificação das mudanças na interação do professor com as plataformas digitais, bem como na verificação do envolvimento de cada instituição participante na capacitação e suporte aos docentes frente ao cenário pandêmico; para uma ampla análise do uso das plataformas digitais pelos profissionais de educação em Manaus via questionário e observações dirigidas ocorridas ao longo de todo o processo científico.

ANÁLISE DO USO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS PELOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO EM MANAUS

Iniciou-se a análise dos dados coletados com a apreciação e entendimento sobre as informações coletadas no questionário encaminhado aos professores das já citadas três instituições de ensino de Manaus: *Beta, Alfa e Ômega*. As perguntas estiveram voltadas para perspectiva do professor, a experiência prévia ou a ausência dela no ensino à distância e remoto, sua percepção quanto a aprendizagem dos alunos em um ambiente virtual, além do apoio recebido para atuação à docência por suas respectivas instituições de ensino. A observação dirigida considerou o questionário para complementar as respostas obtidas e/ou confrontar os dados coletados.

Os sujeitos da pesquisa atuam no Ensino Fundamental I (instituição privada e pública) e curso livre (na presente pesquisa, coletado junto a uma instituição de ensino de idiomas). Em porcentagens elencadas junto ao Google Forms, tivemos uma amostra de retorno de 33,3% dos profissionais de cada um destes três setores de ensino.

Em sua maioria, um total de 43,3% dos profissionais, possuía de seis ou mais anos de experiência em docência, seguindo com 33,3% de professores com menos de dois anos de atuação e finalizando com 23,3% com três a seis anos. Tal dado, considerando que 56,6% dos docentes tinham menos de seis anos de docência, já poderia indicar certa familiaridade no trato das redes sociais e tecnologias da informação aplicadas ao trabalho em sala de aula. Isto se mostrou verídico, uma vez que ao questionar-se sobre a utilização destas mídias no dia a dia profissional, 80% dos entrevistados afirmaram que utilizavam às vezes as mídias digitais no trabalho, com 10% afirmando uso contínuo e outros 10% a utilização inexistente destas ferramentas digitais.

Nas salas (plataformas digitais) observadas, notou-se que os professores com mais anos ou o mínimo de experiência na área apresentavam menor domínio da ferramenta no que se refere as suas possibilidades. Os professores que demonstraram maior domínio da mesma foram os que apresentavam entre três e seis anos de atuação.

Em virtude das medidas de cuidado sanitário contra a Covid-19, iniciadas em março de 2020 na cidade de Manaus, originou-se também uma maior demanda quanto ao trabalho na educação remota nas escolas locais. Em uma primeira análise houve uma percepção cautelosa quanto a interação professor-aluno durante o distanciamento social, somando 60% de respostas avaliando esta dinâmica como razoavelmente satisfatória, seguindo de uma perspectiva mais positiva com 23,3% avaliando a interação como muito satisfatória e 16,7% em um cenário mais desestimulador classificando as interações online como pouco satisfatórias.

Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta e os recursos de multimídia estão presentes e

disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados e participantes deste mundo globalizado (KALINKE, 1999, p.15).

Com o público discente inteiramente imerso nas novas tecnologias, a interação professor-aluno no ensino remoto pode ser considerada promissora, uma vez que os alunos possuem familiaridade com as ferramentas digitais. Evidente que tais ferramentas podem não ter sido conhecidas pelas crianças a partir de um direcionamento educacional, porém considera-se positiva a relação dos mesmos com ambientes virtuais em outras visões diferentes daquela que é voltada para a educação.

Nas salas observadas, nas aulas gravadas e materiais postados na plataforma, apenas uma turma apresentou uma interação de 80% dos alunos, em que todos comentavam, compartilhavam e tiravam dúvidas sobre. Nas demais salas o envolvimento na plataforma não foi tão expressivo, girando em torno de 35,5% a 47% dos alunos. As aulas desenvolvidas em tempo real, com alunos e docente interagindo ao vivo, apresentaram uma interação maior. Tais aulas eram realizadas com direcionamentos a partir da plataforma digital.

Questionados sobre a capacitação da instituição no período analisado, os docentes sinalizaram formações, sendo 43,3% com treinamento ao vivo, e 20% com capacitação por meio de manuais e guias. Ainda assim viu-se 36,7% dos professores em situação de nenhuma preparação sequer, apenas a solicitação de atuação em ambiente online.

As observações realizadas nas plataformas guiadas por docentes que receberam o preparo da instituição, indicaram uma maior organização do ambiente e resposta positiva dos alunos no que diz respeito às atividades e compartilhamento de dúvidas e exercícios. Partindo para uma apreciação técnica das plataformas e ferramentas disponibilizadas para ensino remoto,

destaca-se o uso das Plataformas Google⁶, o aplicativo de comunicação digital WhatsApp⁷ e as Plataformas Institucionais próprias⁸ das organizações de ensino em que se buscou os docentes aqui entrevistados.

“É relativo, porém o acompanhamento online foi muito importante para manter a rotina de estudos dos alunos, entretanto a capacidade de cognição deles era bem menor do que nas aulas ao vivo, mas usando uma abordagem adequada consegui contornar esse problema com a maior parte dos alunos”. (sujeito da pesquisa 1; relato na íntegra).

Este depoimento se une ao montante de respostas cuja maior característica foi a oposição ou restrição ao que foi dito na oração anterior, dado a constância de falas que iniciavam com uma observação positiva da interação online aluno-professor; seguidas de críticas às falhas na conexão de internet; alinhamento das expectativas de responsáveis que acompanhavam as aulas com maior frequência junto aos alunos, em especial os mais novos; além de problemas externos, como falhas na gestão pedagógica e; por fim, o fato de alguns alunos não possuírem aparelhos adequados em casa nem conexão de internet para acompanhar o ensino remoto e a distância.

No relato acima, nota-se um comparativo de desenvolvimento cognitivo do corpo discente – presencial versus remoto – onde o sujeito da pesquisa indica uma baixa na capacidade cognitiva em relação ao ensino remoto. Porém, estudos recentes comprovam que os estudantes podem aprender em salas de aulas virtuais como aprendem em salas de aulas físicas. Como afirma Chaves (1999, p. 36):

[...] O ensino é uma atividade triádica que envolve três componentes: aquele que ensina (o ensinante), aquele a quem ensina (o aprendente), e aquilo que

⁶ 70% das respostas

⁷ 63,3%% das respostas

⁸ 40% das respostas

o primeiro ensina ao segundo (digamos, um conteúdo qualquer). Para que o ensinante ensine o conteúdo ao aprendente não é hoje necessário que estejam em proximidade espaço-temporal, ou seja, que estejam no mesmo espaço e no mesmo tempo.

Outro ponto interessante a se discutir relacionado à aprendizagem é o planejamento do ensino remoto, que muitas vezes está relacionado a materiais digitais extras que o próprio docente busca para complementar suas aulas e torná-las mais acessíveis ou instigantes. Esses mesmos materiais são acessíveis para qualquer público que tenha acesso à internet e utilize os mecanismos de pesquisa disponíveis em rede.

Não resta dúvida de que por trás da tecnologia há outros indivíduos, que preparam materiais e os tornaram disponíveis na rede. Mas quando alguém usa os recursos hoje disponíveis na internet para aprender de forma explorativa, automotivada, ele usa materiais de natureza a mais diversa, preparados e disponibilizados em momentos e contextos os mais variados, não raro sem nenhuma intenção didática [...] trata-se, a meu ver, de aprendizagem mediada pela tecnologia. (CHAVES,1999, p. 36)

Todavia, é delicado dizer que a disponibilidade de recursos tecnológicos por parte dos alunos, bem como o contato com materiais extras enviados por seus professores ou sugeridos pelos mesmos não será garantia de acesso ou estudo aprofundado por parte dos alunos. Há de se ter engajamento e autodisciplina destes discentes.

Importante salientar que a estrutura adequada também se revelou precária para os professores. Ao questionar-se sobre os itens disponibilizados pelas escolas, apenas os livros didáticos foram citados com maior frequência, 56,7%. Em seguida com apenas 33,3% havia os computadores e laptops, somando-se a itens mais específicos com 3,3% cada de resposta, como celular corporativo, internet; e respostas abertas contendo sinalização de que não houve qualquer material disposto a prática docente da pandemia.

Nas observações que se seguiram no presente estudo notamos que os ambientes virtuais que apresentavam atividades mais atrativas para os discentes e que utilizavam diferentes itens nas suas aulas estavam ligados aos docentes que receberam o suporte de computadores e laptops (33,3%). Chama a atenção o pequeno número de profissionais que receberam a internet disponibilizada pela escola, visto que esse item é o essencial para que o ensino remoto possa acontecer.

O panorama aqui apresentado se refletiu na última pergunta pertinente ao apoio institucional recebido durante o afastamento causado pela pandemia, uma vez que, somando os indicadores ruim, péssimo e razoável, a porcentagem de percepção negativa esteve em 60%. Contando com apenas 36,7% classificando o apoio como sendo bom e 3,3% em um quadro excelente.

Considerando que os itens disponibilizados obtiveram uma variável entre as instituições de ensino estudadas, nota-se que o último questionamento destaca a expectativa dos professores frente ao novo quadro (ensino remoto), que exigia inclusive suportes especializados e formações continuadas ainda não presentes nas rotinas das escolas avaliadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado trouxe a evidência do aumento da influência tecnológica nas escolas no contexto de pandemia. Por meio dos dados apreciados através da pesquisa e observação dirigida houve a necessidade de questionamentos quanto a formação acadêmica necessária neste novo estilo de vida, extremamente conectado e ligado por meio de conexões virtuais em constante atualização. Apesar do esforço empregado pelos professores de ensino particular, público e curso livre, seria também necessário um embasamento legal para suporte do acompanhamento professor-aluno.

É visto em Decreto nº 9.057, de maio de 2017, o acolhimento de diretrizes para a adequação das instituições no ensino a distância, infelizmente tal decreto não contempla o ensino remoto que ainda é precário de normativas; e com tal cenário visto no ano de 2020, é necessária a revisão para ajuste de lei nos pontos que tangem aos equipamentos básico para inserção do docente na prática de ensino on-line/remoto. Considera-se a normatização do ensino remoto em momentos específicos (pandêmico) um ponto central de discussão, para que assim as instituições de ensino tenham o direcionamento adequado, levando em consideração que uma pandemia, apesar de ser algo atípico, é um evento possível em um intervalo impreciso de tempo.

Outra reflexão pertinente, tendo em vista o feedback expressivo dos professores sobre o desempenho dos alunos em aulas online, é inevitável a necessidade de uma abordagem educacional diferenciada quando se discute sobre a Escola e a Internet. Em um vídeo publicado em 2015⁹, Castells discorre sobre a dicotomia encontrada entre o ensino regular e o conhecimento adquirido pelos jovens ao acessar a internet. É possível encontrar escolas com ambientes extremamente interativos e híbridos na utilização dos ambientes virtuais e tecnologias digitais e o ensino off-line, mas a extensa parte de instituições de ensino, principalmente escolas públicas, cujos moldes ainda remontam a uma didática de ensino defasada, ainda não está integrada ao mundo digital, intrínseco a sociedade atual. Muitos estudantes de escolas públicas no Brasil, durante a pandemia, não possuíam suportes tecnológicos e muito menos internet em casa para acompanharem o ensino remoto e o Estado nada fez para sanar essa brecha digital.

Em síntese, considera-se que esta pesquisa não se esgota nas análises apresentadas e, sim, que meramente principiou um aspecto da pesquisa escolar

⁹ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=J4UUM2E_yFo

acerca do estabelecimento de ensino remoto na cidade de Manaus, Brasil, no período pandêmico; e que futuramente poderá ser aprofundada, abarcando outros tópicos de debate como: ambiente do aluno, percepção de outros protagonistas da escola (comunidade e família), bem como a percepção de gestão e nível social de público das instituições.

Referências

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel & CARDOSO, Gustavo. **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Acção Política**. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: Reflexões sobre a internet, os negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CHAVES, Eduardo. **Tecnologia na educação, ensino a distância, e aprendizagem mediada pela tecnologia: conceituação básica**. Revista de Educação – PUC CAMPINAS. Vol 3., n.7, p. 29-43, novembro de 2019. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/421> Acesso em: 15 de abril de 2020.

DEMO, Pedro. É preciso estudar. In: A. M. de Britto. **Memórias de formação: registros e percursos em diferentes contextos**. Campo Grande: Ed. da UFMS, 2007.

DORIGONI, Gilza Maria Leite & SILVA, João Carlos da. **Mídia e Educação: o uso das novas tecnologias no espaço escolar.** Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_gilza_maria_leite_dorigoni.pdf. Acesso em março de 2020.

FAZENDA, Ivani. **Metodologia da pesquisa educacional.** São Paulo, Cortez, 2008.

KALINKE, Marco Aurelio. **Para não ser um professor do século passado.** Curitiba: Gráfica Expoente, 1999.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologias e vida social na cultura contemporânea.** 4 ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LEMOS, André & CUNHA, Paulo (ORGS). **Olhares sobre a Cibercultura.** Sulina, Porto Alegre, 2003, p. 11-23.

LEMOS, André. **Cultura da mobilidade.** Revista Famecos, v. 16, n. 40, p. 28-35, 2009.

LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

LEVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2003.

LIBÂNIO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** São Paulo: Cortez, 1998

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas, SP: Papirus, 2007

MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos Tarciso, BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** 17^a. Ed. São Paulo: Editora Papirus, 2010

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet.** Porto Alegre: Sulina, 2009.

TERRA, Carolina Frazon. **Mídias sociais... e agora?.** Difusão Editora, 2011.

SANTAELLA, Lucia. **Intersubjetividade nas redes digitais: repercussões na educação.** Interações em rede. Porto Alegre: Sulina, p. 33-47, 2013.

SILVA, Izamir. **Socialização Negra no Youtube: Um Estudo de Caso do Canal BuzzFeed.** Manaus: UFAM, 2017.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da Pesquisa.** Curitiba, PR: IESDE, 2009.

VEEN, Wim & VRAKKING, Ben. **Homo zappiens: educando na era digital.** (Tradução Vinícius Figueira). Porto Alegre: Artmed, 2009.