

DESAFIO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA NO INTERIOR DO CEARÁ

Rogério José Melo Nascimento ¹
Jeferson Yves Nunes Holanda Alexandre ²
Francisco Helis Alves Bezerra ³
Walysson Gomes Pereira ⁴

RESUMO

Durante o ano de 2020, a civilização foi acometida pela pandemia de COVID-19, alterando as relações pessoais tal como as conhecemos. O uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) foram adotadas abruptamente para minimizar os problemas causados pela enfermidade, a qual demanda a imposição de regras de isolamento social para coibir a propagação do vírus por contágio. Assim sendo, as diferentes instituições sociais e suas expressões culturais foram profundamente afetadas no contexto pandêmico, não sendo diferenciado, mas potencialmente incrementados, os desafios enfrentados na seara educacional protagonizadas pelos ambientes formais de ensino. Com base nessa problemática o presente estudo buscou investigar quais seriam os impactos do ensino remoto sobre as relações escolares e no processo ensino-aprendizagem em contextos de pandemia. Com este objetivo, o trabalho realizou um estudo bibliográfico acerca das tecnologias já empregadas no ensino a distância. Para traçar dados foi feito um estudo de campo com os docentes da Escola de Ensino Infantil e Fundamental Maria Áurea Leal Rodrigues Guerra, na cidade de Jucás, interior do estado do Ceará, que visou compreender como se dava a relação ensino-aprendizagem após a adesão daquela modalidade a partir do ponto de vista dos docentes. Foi constatado que o ensino remoto é designado como desgastante para os professores e sua adaptação é considerada difícil devido à falta de experiência com estas tecnologias, o que denota a necessidade de uma formação continuada. Deste modo, extrema ansiedade é lançada pelos profissionais da educação quanto aos rumos que os processos escolares terão após o evento pandêmico de COVID-19.

Palavras-chaves: Pandemia, educação, TICs, formação docente

INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) são uma excelente ferramenta para o auxílio do professor em sala de aula, proporcionando uma maior interação entre todos os envolvidos no ensino-aprendizagem (pais, núcleo gestor, docentes e estudantes). No entanto, no ano de 2020 a pandemia mundial de COVID-19 forçou o uso destas tecnologias de forma inesperada para todos (IIVARI; SHARMA; VENTÄ-OLKKONEN, 2020).

¹ Graduado do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Ceará - IFCE, rogeriojose099@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Ceará - IFCE, jeferso.yves@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Ceará - IFCE, helisalves16@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Mestre em Química pela Universidade Federal do Ceará, Instituto Federal do Ceará - IFCE walysson.pereira@ifce.edu.br.

Em vista de medidas de segurança pessoal e preservação da saúde coletiva, os estudantes se viram obrigados a adotarem o ensino remoto e os professores, por sua vez, foram forçados a adotarem técnicas de EAD, que obrigam o uso de aparatos tecnológicos. Para isso, ferramentas como o Google sala de aula, Google Meet e aplicativos de mensagens instantâneas passaram a fazer parte da nova realidade da educação, se tornando o novo ambiente escolar.

Embora em 2002 a RESOLUÇÃO CNE/CP nº 1 tenha instituído as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica que preveem no artigo 2º inciso VI que “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” devam ser adotados nos cursos de licenciaturas e de formação de professores de educação básica pelo país (BRASIL, 2002) viu-se uma realidade diferente quando estas estratégias tiveram de ser postas em prática de forma repentina nos contextos de pandemia de COVID-19.

O presente estudo realizou então um levantamento bibliográfico para compreender a importância das tecnologias na educação, juntamente com os prós e contras desta estratégia. Após situar a problemática, um estudo de caso foi realizado. Para tal, professores da Escola de Ensino Infantil e Fundamental Maria Áurea Leal Rodrigues Guerra, da cidade de Jucás no interior do Ceará, foram convidados a responder um questionário sobre as dificuldades, experiências e ganhos das ferramentas adotadas no ensino remoto.

A pesquisa então objetivou discutir como a pandemia impactou o ensino-aprendizagem desta escola pública no interior do Ceará, visando contribuir nas discussões educacionais do país, buscando ainda compreender a realidade e, principalmente, o *status quo* nas relações educacionais em ambientes virtuais de aprendizagem e seu impacto na relação ensino-aprendizagens dos jovens.

REFLEXÃO TEÓRICA: USO DE TICs NO EAD, CENÁRIO E DESAFIOS

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) são debatidas desde momentos pretéritos. No Brasil é previsto o uso destas metodologias desde de 02 de abril de 1997, pela portaria do ministério da educação e cultura (MEC), nº 522, que instituiu o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo) com o intuito de difundir o uso destas tecnologias nas escolas pelo país (MEC/SEED, 2008).

Uma das vantagens do uso das TICs no ensino é a expansão da informação em tempo real, com auxílio da internet, o que permite criar uma rede de colaboração que transcende os muros da escola, articulando diálogos com outros espaços da sociedade (ALMEIDA, 2002).

No entanto, para o que uso das TICs seja possível é necessária a consideração de alguns fatores, entres estes, reporta Castells (1999), o domínio do professor em relação a essas ferramentas. Assim sendo, segundo Morin (2000), o docente tem de conhecer a realidade dos jovens, compreender a linguagem dos estudantes e assim construir um debate mais eficiente que reflita a realidade do aluno.

Em tempos de pandemia estas tecnologias são apropriadas em outro formato de ensino, o Ensino a distância (EAD), que se configura como uma modalidade em que não se tem espaços físicos como a escola. Em EAD o estudante estuda em casa e tem um controle maior sobre seu tempo (HACK, 2011).

Contudo, essa apropriação abrupta das TICs no dia-a-dia escolar apresenta grandes desafios, entre estes o aparato tecnológico necessário que tanto o aluno como o professor são obrigados a possuir, e que segundo Pereira (2011), configura-se uma desvantagem que as novas tecnologias apresentam em um país onde as desigualdades predominam.

Para Souza e Ramalho (2012), não só os docentes e alunos sofrem com o EAD emergencial, mas todo o núcleo pedagógico e a instituição em si, pois esta mudança irá obrigar a todos a terem uma nova organização de trabalho, produção e assimilação do conteúdo antes executado de maneira presencial na escola.

METODOLOGIA

Para Minayo (2000), pesquisa é um caminho elaborado para a resolução de um questionamento contemporâneo, por meio da qual se há debates e discussões até a construção de um raciocínio científico. Gil (2007, p.17) indica que para a construção de um trabalho deste cunho a pesquisa deverá passar por “(...) um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados”.

Por outro lado, Minayo (2008) indica que pesquisas qualitativas se configuram como estudos sociais, pois tratam de sujeitos, e a compreensão destes é complexa, requerendo uma leitura profunda de teorias acerca da temática, necessitando de técnicas de coletas de dados e processos de contextualização dos resultados.

Nesta perspectiva o presente trabalho é referido como um estudo de caso que, para Gil (2007, p.54), “Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico”.

Os sujeitos em destaque são os docentes da Escola de Ensino Infantil e Fundamental Maria Áurea Leal Rodrigues Guerra, localizada na cidade de Jucás, inserida na região centro-sul do estado do Ceará. Os docentes da referida escola foram questionados sobre suas dificuldades e vivências durante a pandemia global de Covid-19, a qual mudou a dinâmica das instituições formais de ensino em todo mundo.

Inicialmente foi necessário realizar um estudo documental que, segundo Pádua (2003), é uma técnica de investigação e coleta de informações, embasada em teóricos e estudiosos da área. A amostragem foi feita conforme Gil (2008) denominada por “amostra por acessibilidade”.

A coleta dessa informações foi feita por meio de um questionário que, conforme Gil (1999, p.128), é definido como uma “[...] técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas e etc.”

Ao final, todos os dados foram tratados em gráficos e tabelas, e foi realizado uma análise de conteúdo que, para Minayo (2001, p. 74), é “[...] compreendida muito mais como um conjunto de técnicas”, estas usadas para buscar sentido no material obtido, averiguando se irá contribuir na resolução da problemática.

Questionário

Perfil docente

Qual sua área de concentração docente:

- Ciências exatas e da natureza
- Ciências humanas
- Linguagens e códigos

Aspectos sobre o ensino remoto

1. A quanto tempo você atua na área docente?
 - menos de cinco anos
 - mais de cinco anos
 - mais de dez anos
2. Você fez durante a sua graduação alguma disciplina sobre o uso de tecnologias no ensino?
 - sim



Qual? _____

não

3. Antes da pandemia você já havia usado alguma tecnologia ou plataforma de ensino como (Google sala de aula, Google Meet, etc.)?

sim

Qual? _____

não

4. Quais as plataformas de ensino adotadas pela escola:

-
5. Seu primeiro contato com a plataforma adotada de ensino foi durante a pandemia?

sim

não

6. Você teve dificuldade de adaptação nessa nova forma de ensino?

sim

não

7. Você considera-se adaptado com essa nova forma de ensino?

sim

não

8. Como você avalia a aprendizagem dos estudantes no ensino remoto em relação ao ensino presencial?

dificultou o ensino-aprendizagem dos estudantes

continuou da mesma forma o ensino-aprendizagem dos estudantes

melhorou ensino-aprendizagem dos estudantes

9. Com base na sua área de atuação docente (ciências exatas, naturais ou de linguagens) relate sua experiência nessa forma de ensino:

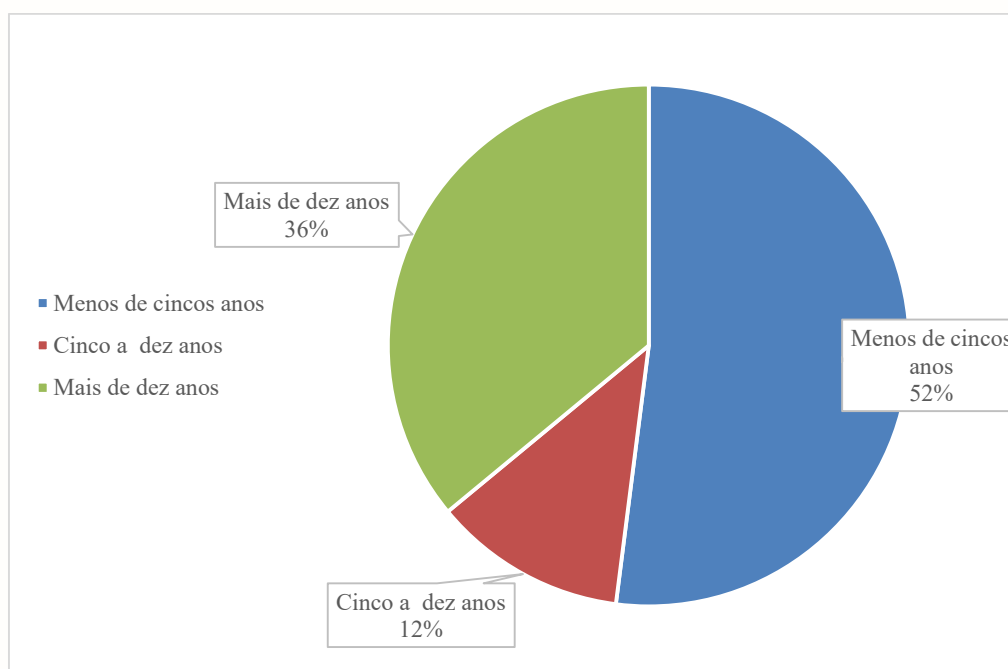
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscou-se primeiramente identificar a área de formação inicial dos professores que responderam ao questionário. Assim, 40% dos professores disseram ter formação na área de

ciências exatas e da natureza, mesmo percentual de docentes formados nas áreas que abrangem as linguagens e seus códigos. Por fim, outros 20% são formados em áreas relacionadas as ciências humanas. Esta distribuição percentual é condizente com a realidade educacional brasileira, onde as ciências exatas e linguagens e seus códigos ocupam maior carga horária da componente curricular dos estudantes.

A partir da pergunta seguinte o questionário é empregado no sentido de indagar os docentes sobre a sua formação inicial e o conhecimento obtido com as TICs a partir daquela, como um mecanismo para compreender a relação dos docentes com as ferramentas tecnológicas. Desta forma, a primeira indagação buscou mapear o tempo de atuação desses docentes. Observa-se na figura 1 que 52% dos profissionais tem menos de cinco anos de atuação como professor, enquanto que 36% atuam na área docente por mais de dez anos. Ainda, 12% ministram aulas por um período intermediário entre cinco a dez anos.

Figura 1 - A quanto tempo você atua na área docente?



Fonte: O autor.

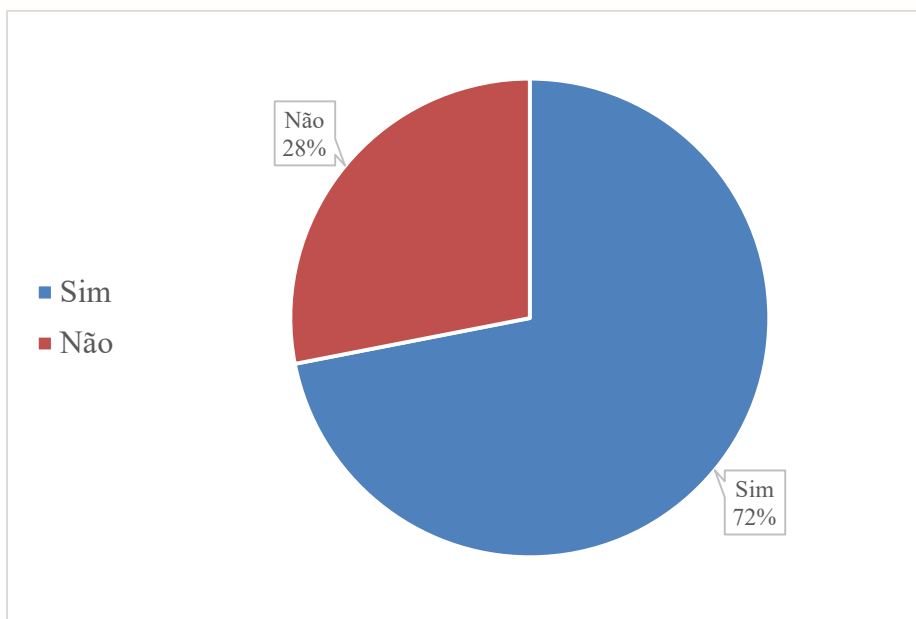
Pode-se observar que há uma grande quantidade de docentes com menos de cinco anos de atuação. Este fato, provavelmente, é justificado pela cidade de Jucás estar situada em um polo de instituições de ensino superior onde o número de cursos de licenciatura tem crescido recentemente, de modo que os recém-licenciados tem suprido a demanda por professores na escola sob análise.

A segunda pergunta buscou saber se os docentes, durante o período de graduação, tiveram acesso a alguma disciplina voltada para o uso de tecnologias no ensino. É possível observar que 72% dos professores, fizeram disciplinas voltadas ao uso de tecnologias no ensino enquanto apenas 28% indicam que não viram nada relacionado as TICs em sua formação inicial.

As respostas vão de encontro ao questionamento anterior, de maneira que se nota uma relação direta com o período de atuação e a época em que foi realizada a formação desse profissional. Assim, os 28% que não tiveram acesso a disciplinas relacionadas com tecnologias no ensino são em maioria professores que atuam há mais de dez anos, uma vez a uma década atrás o acesso as tecnologias tanto em universidades como em escolas de educação básica não era tão recorrente, ainda mais se considerando o interior do estado do Ceará. Pode-se ainda sugerir que os cursos de formação inicial têm nos últimos anos inserido em suas componentes curriculares disciplinas voltadas ao uso de TICs, de modo que os recém-formados são mais capacitados a explorar esses ambientes de trabalho. Mercado (2002), afirma que:

As tentativas para incluir o estudo das novas tecnologias nos currículos dos cursos de formação de professores esbarram nas dificuldades com o investimento exigido para a aquisição de equipamentos, e na falta de professores capazes de superar preconceitos e práticas que rejeitam a tecnologia mantendo uma formação em que predomina a reprodução de modelos substituíveis por outros adequados a problemática educacional (MERCADO, 2002,p. 15-16).

Figura 2 - Você fez durante a sua graduação alguma disciplina sobre o uso de tecnologias?

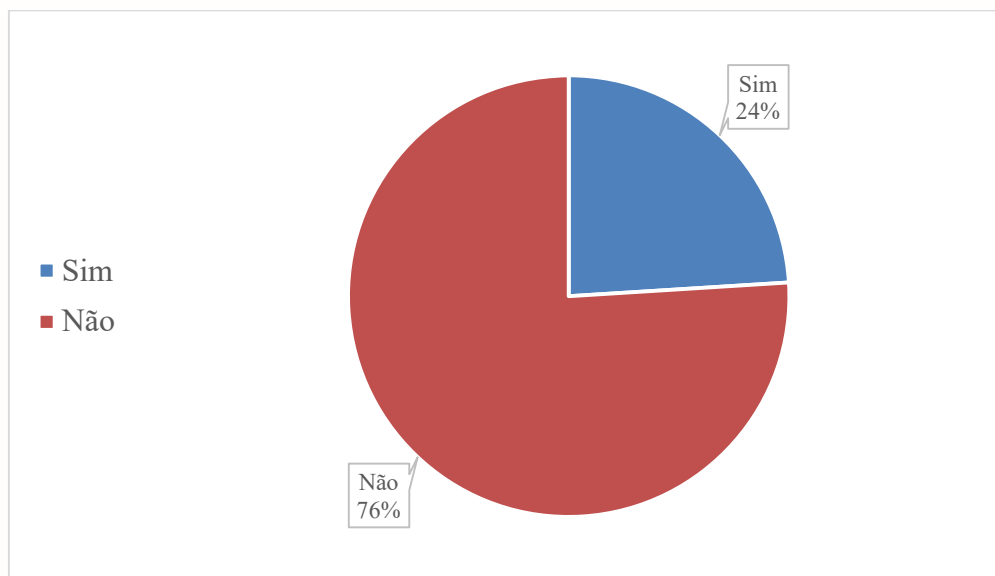


Fonte: O autor.

Na figura 3 é ilustrado o percentual de respostas dos docentes após a indagação se antes do atual contexto de pandemia estes já haviam tido contato com as tecnologias de ensino. Pode-se perceber que cerca de 76% dos participantes não haviam tido contato até então.

Estes resultados conflitam com os dados expostos na figura 2, onde 72% dos participantes haviam afirmado que tiveram contato com disciplina voltadas ao uso de tecnologias o ensino. Este fato pode indicar que, em sua formação inicial, os docentes tenham tido contato unicamente teórico com as TICs, inexistindo o treinamento prático para aquisição de competências e habilidades do seu uso. Adicionalmente, os resultados obtidos expõem a presença de um déficit na formação continuada de professores, uma vez que falta incentivo e apoio para a qualificação desses profissionais (GATTI, 2010). Para Imberón (2010) a formação continuada prepara o professor para os constantes processos de mudança que há na sociedade. A pandemia modificou complementarmente a estrutura escolar de modo que há a necessidade de se repensar as metodologias aplicadas em sala de aula (IMBERÓN, 2010).

Figura 3 - Antes da pandemia você já havia usado alguma tecnologia ou plataforma?



Fonte: O autor.

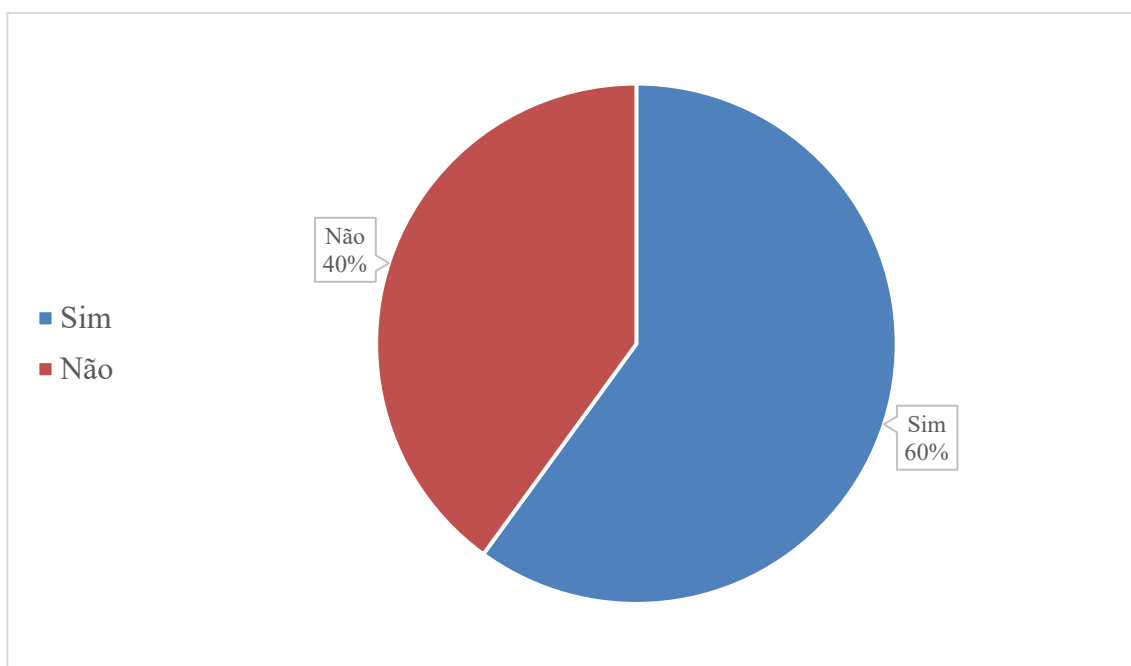
A fim de conhecer as plataformas utilizadas pelos professores para ministras as aulas remotas em tempos de pandemia, os docentes foram questionados em que plataformas de ensino são adotadas por eles. Os participantes responderam que usam, no geral, as plataformas

do Google Meet, Google Classroom e YouTube, visto que através do *smartphone* os estudantes podem ter acesso a essas plataformas. Além disso, o WhatsApp é corriqueiramente empregado na comunicação entre a escola e a família dos discentes, além de ser utilizada a devolutiva das resoluções de questões através das fotografias para correção.

Para os alunos que não dispõem de nenhum tipo de acesso as plataformas de ensino, é disponibilizado pela escola materiais impressos com conteúdo e atividades para serem estudados, resolvidos e devolvidos ao professor responsável.

A seguir, os professores foram indagados se foi durante a pandemia por COVID-19 que os docentes tiveram o primeiro contato com a atual plataforma de ensino. Em suma, cerca de 60% dos participantes afirmaram que sim, conforme está indicado na figura 4. Esse resultado enfatiza a necessidade da capacitação desses profissionais, de modo que, como foi citado, o professor tem a constante necessidade de manter-se atualizado (GATTI;2010; IMBERÓN, 2010).

Figura 4 - Seu primeiro contato com a plataforma adotada de ensino foi durante a pandemia?

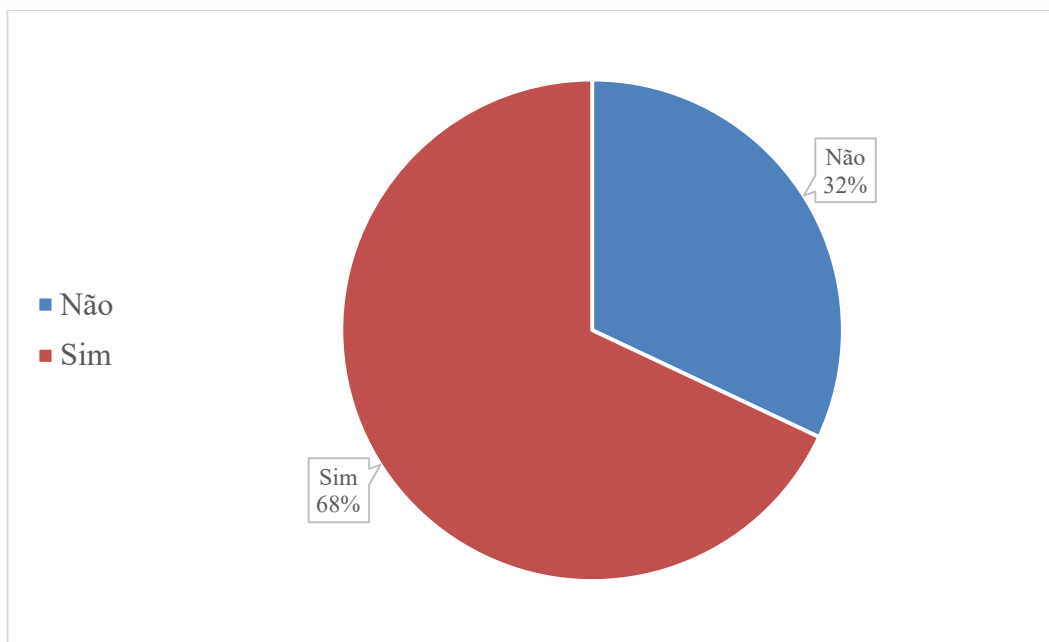


Fonte: O autor.

A seguir se indagou aos participantes se eles tiveram alguma dificuldade em se adaptar à nova forma de ensino. Conforme ilustrado na figura 5, cerca de 68% dos participantes

responderam que sim, expondo que esses profissionais sentem dificuldades em trabalhar no atual modelo de ensino remoto.

Figura 5 - Você teve dificuldade de adaptação nessa nova forma de ensino?



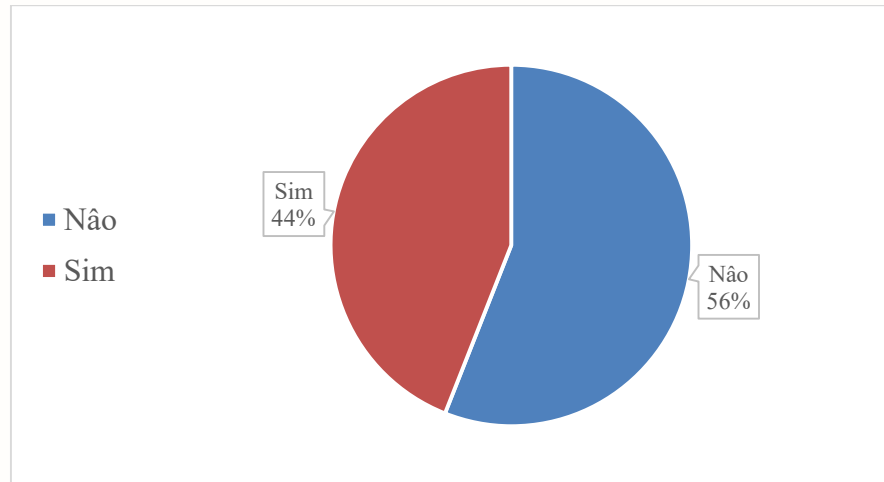
Fonte: O autor.

Essa dificuldade estão atreladas a fatores metodológicos, avaliativos e de conteúdos, de maneira que a relação professora aluno é de suma importância para o desenvolvimento do estudante. Para Oliveira e Souza (2020):

“Destaca-se que essa relação professor-estudante é essencial, inclusive, para sanar muitos dos problemas de aprendizagem dos estudantes que podem em alguns casos estar atrelados à metodologia utilizada pelo professor, que geralmente é presença marcante no processo de avaliação definido por este. (OLIVEIRA; SOUZA, p.21,2020)”

Com meses de isolamento social e, conseqüentemente, de ensino remoto, buscou-se saber sobre a adaptação dos docentes após esse período. As respostas referentes a esse questionamento são ilustradas na figura 6 e revelam que mesmo com o ano letivo já próximo ao fim, cerca de 56% dos professores ainda não se consideram adaptados a nova forma de ensino.

Figura 6 - Você considera-se adaptado com essa nova forma de ensino?



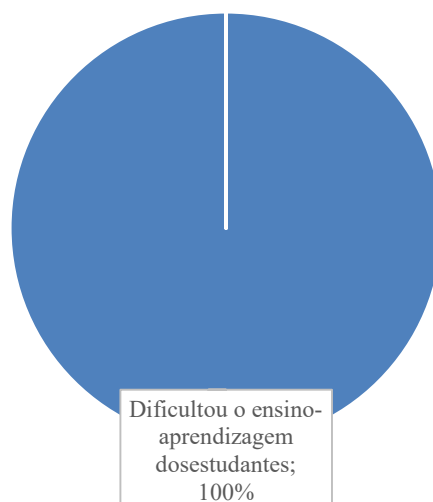
Fonte: O autor.

Essa constatação sugere a preferência desses profissionais pelo ensino presencial. Compreende-se o atual contexto e a necessidade de dar continuidade aos processos educativos, entretanto, autores como Filho e colaboradores (2020) mostram-se preocupados com o prejuízo que esses estudantes terão, dado que nem todas têm acesso as ferramentas tecnológicas, embora haja um acompanhamento por parte da escola.

Afim de denotar a percepção dos docentes em relação ao processo de ensino e aprendizagem, questionou-se sobre sua avaliação da mesma tomando como referência o ensino remoto. Todos os professores revelaram que o ensino remoto dificultou o ensino aprendizagem dos estudantes.

Figura 7 - Como você avalia a aprendizagem dos estudantes no ensino remoto em relação ao ensino presencial?

- Dificultou o ensino-aprendizagem dos estudantes
- Continuou da mesma forma o ensino-aprendizagem dos estudantes
- Melhorou ensino-aprendizagem dos estudantes



Fonte: O autor.

Os achados vão de acordo com o pensamento de Freire, 1996 que afirma a necessidade do contato entre o docente e discente para a construção do saber. Através desse contato ocorre a construção de conhecimento no embate entre as diferentes experiências, conhecimentos, e perspectivas de mundo aliada a reflexão crítica dos fenômenos (FREIRE, 1996).

Por fim, no último questionamento, pediu-se que os docentes relatassem suas experiências com a forma de ensino adotada nesse período de pandemia. No geral os participantes afirmaram não ter sido uma experiência positiva, deste modo por aproximação destaca-se a fala dos “PROFESSOR D”, que engloba as respostas dos demais:

A experiência tem sido complicada devido ao grande volume de trabalho e burocracias, procedimentos documentais e de controle, que são características dessa modalidade de ensino. A carga de trabalho aumentou devido às gravações das aulas, bem como acompanhamento diminuído do aprendizado dos alunos. Pessoalmente, a experiência do ensino remoto me causou aumento da ansiedade, sendo necessário a procura de atendimento psicológico e psiquiátrico (PROFESSOR D).

A fala do PROFESSOR D revela um dado preocupante acerca do contexto da pandemia. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que o coronavírus está afetando a saúde mental das pessoas, de maneira que há um aumento nos casos de ansiedade e depressão (UNITED NATIONS, 2020). Outra síndrome que pode surgir devido à exaustão desses profissionais é a síndrome de Burnout, uma vez que, conforme afirma o professor D, há um aumento na carga de trabalho desses profissionais (CARLOTO, et. al, 2006).

Outra fala que engloba os anseios dos participantes é a fala do PROFESSOR H, que afirma que:

Os desafios no ensino remoto são muitos, desde a dificuldade de acesso às tecnologias de ensino que boa parte dos alunos têm, a falta de apoio de alguns pais (em muitos casos por não terem o conhecimento necessário), até mesmo a busca pela participação dos alunos nas aulas remotas. Aprendi muito neste período de aulas remotas sobre métodos de ensino e, também, sobre a estrutura familiar de cada aluno. Sempre busquei gravar vídeos e/ou fazer aulas online para que a perda de aprendizagem fosse mínima, mas apenas uma pequena parcela dos alunos aproveitavam os momentos (PROFESSOR H).

A resposta do PROFESSOR H vai de encontro a Filho e colaboradores 2020, que expõem as problemáticas relativa à falta de acesso de alguns estudantes, além do mais expõe a problemática relativa à assimilação dos conteúdos por parte dos discentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 mostrou como uma mudança repentina pode acarretar problemas na educação, tanto para os estudantes que acabam por ter um ensino debilitado, como também para o docente, que teve que se reinventar, visto que a adaptação ao ensino remoto não foi e nem está sendo fácil, conforme os dados do estudo.

Entre os principais problemas apresentados, a ansiedade e distúrbios similares foram os que mais causaram preocupações, as obrigações antes delimitadas por horário de trabalho passaram a conflitar com o tempo particular de cada um. As cobranças por sua vez, maiores do que as normais, tornaram-se uma bomba relógio para o bem estar dos profissionais.

Conforme todos os dados, ficam questionamentos: Como ficará a educação destes jovens após o ensino remoto? como o déficit de aprendizagem irá prejudicar essa geração de estudantes que naturalmente encontra-se em um cenário precário, cheios de desmontes e retrocessos?

É evidente que a sociedade e suas instituições sociais bem como as expressões culturais dessas instituições não serão mais as mesmas após esse momento de pandemia. Contudo a reestruturação da educação e dos ambientes escolares se faz necessário e obrigatoriamente perpassa por dar condições mínimas do ponto de vista físico, instrucional e psicológico para que os docentes possam atuar com eficácia nesse novo contexto.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos aos professores Escola de Ensino Infantil e Fundamental Maria Áurea Leal Rodrigues Guerra, pela participação da pesquisa.



REFERENCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Gestão de tecnologia na escola. Série “Tecnologia e Educação: Novos tempos, outros rumos” - Programa Salto para o Futuro. Setembro, 2002.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares 10205 nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 18 fev. 2002.

CARLOTTO, Mary Sandra; PALAZZO, Lílian dos Santos. Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 1017-1026, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DE FRANÇA FILHO, Astrogildo Luiz; DA FRANÇA ANTUNES, Charles; COUTO, Marcos Antonio Campos. ALGUNS APONTAMENTOS PARA UMA CRÍTICA DA EaD NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Revista Tamoios**, v. 16, n. 1, 2020.

DE OLIVEIRA, Hudson do Vale; DE SOUZA, Francimeire Sales. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 15-24, 2020.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, Bernardete A. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de pesquisa**, n. 119, p. 191-204, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

HACK, Josias Ricardo. Introdução à educação à distância. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.

IIVARI, N.; SHARMA, S.; VENTÄ-OLKKONEN, L. Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? **International Journal of Information**

Management, n. June, p. 102183, 2020.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Artmed Editora, 2010.

MEC / SEED – Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional PROINFO INTEGRADO. Introdução á Educação Digital: caderno de estudo e prática – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância; 2008. 268p.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. Formação docente e novas tecnologias. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL**, p. 11-28, 2002.

MINAYO, M. C. S. (Org.). (2001). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: Vozes.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 16ª edição. Petrópolis: RJ. Vozes, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília, Distrito Federal: UNESCO, 2000.

Pádua EMM. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 9ª edição. Campinas: Papirus; 2003.

PEREIRA, Rita de Cassia de Senna Perreira. **Tecnologias Assistivas e Deficiência: algumas considerações**. Revista Educação, Tempo, Digitalização.v.13, n.1, p.119-133, jul/dez .2011

SOUSA, A. da S. Q.; RAMALHO, B.L. Políticas de Formação de Professores no Brasil e a modalidade a distância: pontos para reflexão, IN Revista Exitus UFOPA Belém, PA: Editora: Destaque-se- ano 2, 2012.

UNITED NATIONS. Policy brief: COVID-19 and the need for action on mental health. 2020.