

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

ROSELI MARIA FORATTO

**A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO TECNOLÓGICO DE
PROFESSORES E ALUNOS EM TEMPOS DE PANDEMIA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA
2020

ROSELI MARIA FORATTO



A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO TECNOLÓGICO DE PROFESSORES E ALUNOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Polo UAB do Município de Barueri, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Orientadora: Prof. Me. Rodrigo Ruschel Nunes

MEDIANEIRA

2020



TERMO DE APROVAÇÃO

A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO TECNOLÓGICO DE PROFESSORES E ALUNOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Por

Roseli Maria Foratto

Esta monografia foi apresentada às 15h do dia 12 de setembro de 2020 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Polo de Barueri, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho a importância do letramento tecnológico de professores e alunos em tempos de pandemia.

Prof.^o Me. Rodrigo Ruschel Nunes
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof Dr. Jaime da Costa Cedran
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Ma. Jennifer Caroline de Sousa
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico ao meu amado marido Adan,
meu companheiro em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais e irmãos pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

Ao meu marido, Adan, por toda paciência, companheirismo e compreensão.

A meu orientador professor Me. Rodrigo Ruschel Nunes. pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância, em especial a Jennifer Caroline de Sousa que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino”. (LEONARDO DA VINCI)

RESUMO

FORATTO, Roseli Maria. A importância do letramento tecnológico de professores e alunos em tempos de pandemia. 2020. 34f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

O ano de 2020 ficou marcado por uma nova realidade instaurada repentinamente devido a ocorrência da pandemia de SARS-CoV-2. Em 11 de março de 2020 foi declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) estado de pandemia, gerando conseqüentemente uma série de acontecimentos a nível mundial como forma de prevenir e conter o avanço do contágio do vírus e conseqüentemente evitando uma sobrecarga nos sistemas de saúde e que se demonstrou se espalhar rapidamente. O presente trabalho discute a relevância do letramento tecnológico para a educação no momento vivido diante do contexto pandêmico, instaurado de maneira que permitiu pouco preparo por parte de professores e alunos, encontrando neste momento uma trajetória do aprendizado repleta de desafios que permeiam o não letramento tecnológico por parte tanto dos imigrantes quanto dos nativos digitais.

Palavras-chave: Letramento tecnológico. SARS-CoV-2. TICs. Covid-19.

ABSTRACT

FORATTO, Roseli Maria. The importance of technological literacy of teachers and students in times of pandemic. 2020. 34f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

The year 2020 was marked by a new reality that was suddenly introduced due to the occurrence of the SARS-CoV-2 pandemic. On March 11, 2020, the World Health Organization (WHO) was declared a pandemic state, consequently generating a series of events worldwide as a way to prevent and contain the spread of the virus and consequently avoiding an overload on health systems and it has been shown to spread quickly. The present work discusses the relevance of technological literacy for education at the moment lived in the face of the pandemic context, established in a way that allowed little preparation by teachers and students, finding at this moment a learning trajectory full of challenges that permeate technological non-literacy by both immigrants and digital natives.

Keywords: Technological literacy. SARS-CoV-2. TICs. Covid-19.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Resposta dos professores sobre a sua facilidade de aprendizado e domínio do uso de tecnologias..... | 20 |
| Figura 2. Dificuldade apresentada pelos alunos do ponto de vista do professor..... | 22 |
| Figura 3. Quantidade de trabalho que os professores sentem que passaram a ter com as aulas remotas. | 24 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 11 |
| 2. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA | 13 |
| 2.1. Aspectos Tecnológicos e educacionais..... | 14 |
| 2.2. Letramento tecnológico..... | 16 |
| 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 17 |
| 3.1. Tipo de pesquisa | 17 |
| 3.2. População e amostra | 18 |
| 3.3. Instrumentos de coleta de dados | 18 |
| 3.4. Análises dos dados..... | 18 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 19 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 27 |
| REFERÊNCIAS..... | 29 |
| FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. Pesquisa: Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica. Informe n. 1, São Paulo, 2020. | 30 |
| APÊNDICE(S)..... | 32 |

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2020 o mundo todo foi atingido por um desastre sem precedentes, a pandemia causada por um vírus chamado de SARS-CoV-2 ou novo coronavírus responsável pela COVID-19 (Ministério da saúde, 2020). Os coronavírus são vírus que em geral afetam diferentes espécies animais, como mamíferos e aves (Belasco e Fonseca, 2020; Lana et al. 2020) causando infecções respiratórias que podem apresentar grande variação do espectro clínico, variando de infecções assintomáticas a graves (Ministério da saúde, 2020).

Atualmente são conhecidas seis espécies de coronavírus causadoras de doenças em humanos, algumas dessas são responsáveis por causar gripes comuns, entretanto, duas espécies causam síndrome respiratória aguda grave com altas taxas de mortalidade (SARS-CoV e MERS-CoV) (Belasco e Fonseca, 2020).

Embora todas as informações que existem sejam muito recentes havendo a necessidade de mais estudos para melhor compreensão sobre as formas de transmissão (Aquino *et al.* 2020), sabemos que as secreções respiratórias representam uma importante forma de transmissão da SARS-CoV-2 (Belasco e Fonseca, 2020), portanto, a gotículas de saliva e de secreção nasal que são expelidas durante a respiração e as conversas são potencialmente grandes transmissoras da doença. Outro importante fator sobre a transmissão da SARS-CoV-2 é o alto tempo de incubação apresentado pela doença (Aquino *et al.* 2020), ou seja, em média levam de 5 a 6 dias para que uma pessoa apresente sintomas, porém esse tempo pode variar de 0 a 24 dias de maneira assintomática, ainda existindo pessoas com quadro pré-sintomáticas ou que desenvolvem apenas sintomas leves mas que são capazes de transmitir o vírus (Aquino *et al.* 2020). Assim, o pouco conhecimento sobre as formas de transmissão, o papel dos indivíduos assintomáticos na disseminação vírus juntamente com a inexistência de vacinas e tratamentos terapêuticos específicos têm levantado difíceis debates entre pesquisadores, gestores de saúde e governantes sobre as melhores formas de se minimizar o impacto nos sistemas de saúde com a finalidade de propiciar o tratamento mais adequado possível aos acometidos e evitar as mortes (Aquino *et al.* 2020).

As estatísticas presentes no site oficial do governo (<https://covid.saude.gov.br/>) apontam que a SARS-CoV-2 apresenta letalidade em

3,6% dos infectados (Ministério da saúde, 2020), entretanto, possui alta transmissibilidade, gerando em números absolutos, mais mortes do que as epidemias geradas pelos SARS-CoV e MERS-CoV (Aquino *et al.* 2020).

Dessa maneira, com a finalidade de reduzir a propagação do vírus e conseqüentemente o alastramento da doença diversos países criaram medidas para minimizar a transmissão do vírus reduzindo conseqüentemente crescimento da pandemia (Aquino *et al.* 2020). Entre essas medidas estão orientações sobre a higienização das mãos com água e sabão ou álcool em gel 70%, etiqueta respiratória, uso de máscara faciais de proteção e o distanciamento social, adotando o fechamento de escolas e universidades, proibição de aglomerações e conscientização da população sobre a importância de permanecer em casa (Aquino *et al.* 2020).

Em 11 de março de 2020, ao ser declarado estado de pandemia um processo gradativo de mudanças de hábitos e suspensão das atividades não essenciais se deu refletindo em toda a sociedade, processos educativos e instituições de ensino. Tal situação colocou instituições, professores e alunos diante de uma nova realidade em que as aulas deixaram de ser realizadas da maneira presencial e se tornaram virtuais, na modalidade de ensino a distância, para assim evitar a anulação do ano letivo e a evasão escolar. Com a suspensão das aulas presenciais, logo a modalidade EaD foi considerada e implantada com a finalidade de seguir com o ano letivo, para isso, professores e alunos precisaram se adequar as tecnologias necessárias a execução de tais aulas, essas tecnologias são conhecidas como TIC (tecnologias da informação e da comunicação). Além da necessidade em lidar com o terror causado pela pandemia também é necessário enfrentar desafios no processo de aprendizagem a distância utilizando as TIC, como a desigualdade digital já que o Brasil possui 20 milhões de domicílios sem acesso à rede de internet. As discrepâncias existentes no acesso e domínio das TIC tornam o desenvolvimento de atividades virtuais uma tarefa difícil em especial se esses alunos pertencem a uma situação de vulnerabilidade econômica e racial (dos Reis, 2020).

A realidade de um mundo intensamente tecnológico, em que a tecnologia se transforma rapidamente, há também um intenso fluxo de informação com as mais diversas origens e finalidades, verdadeiras ou falsas que circula pela rede mundial de computadores, neste contexto as formas de se buscar as informações especialmente as científicas são alteradas assim como a também se altera as

formas de construção do conhecimento científico (Silva, 2018). As TICs podem auxiliar a construção do pensamento científico, em especial se forem utilizados mecanismos de interatividade já presentes no cotidiano, entretanto, tal construção não deve ser entendida como o simples agrupamento de conhecimento mas sim com a compreensão da relação existente entre teorias, dados e paradigmas (Silva, 2018; *apud* Kuhn, 2006). Buzato (2006a) afirma que o letramento são práticas relacionadas a identidades de grupos sociais, comportamento e comunicação, sendo um considerada uma pessoa letrada aquela que fala, lê e escreve dentro de um determinado contexto social e histórico, neste mesmo sentido, podemos compreender segundo sua concepção que o letramento digital ou tecnológico consiste na ideia de possuir pleno domínio de determinado recurso tecnológico.

Desta maneira surge o questionamento, o letramento tecnológico atende a todos, alunos e escolas? Como hipótese tem-se que o letramento tecnológico não atende a todos. Os alunos atuais embora pertençam ao período tecnológico desde o seu nascimento, sendo nativos da tecnologia, necessitam de letramento para o desenvolvimento das atividades escolares, assim como professores também o necessitam.

As dificuldades apresentadas por professores e alunos em lidar com a tecnologia foram expostas pelo contexto da pandemia evidenciam a necessidade de se compreender quais são as dificuldades encontradas pelos professores nesse momento e quais foram as dificuldades identificadas por eles em seus respectivos alunos.

2. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

O processo de aprendizagem é ativo e construído a partir das vivências sociais de cada ser, dessa maneira, a tecnologia influencia diretamente nas relações sociais e pode ser um importante recurso na construção do conhecimento científico e desenvolvimento de novas habilidades (Silva, 2018).

Para a construção do conhecimento é necessário que haja um processo efetivo de comunicação, ou seja, é preciso que os integrantes da comunicação no processo de ensino-aprendizagem sejam participantes ativos, para que sejam desenvolvidas habilidades cognitivas e de pensamento autônomo (Silva *et al.*, 2016).

O processo educacional observado do aspecto da comunicação humana vai além do uso de equipamentos necessitando que exista troca por meio de diálogo para a comunicação seja significativa (Kenski, 2008).

O acesso à internet tem crescido nas últimas décadas e se tornado um recurso fundamental (Senne, 2019). Permitindo a ascensão de recursos relacionados a tecnologias de informação e comunicação (TICs), que representam ferramentas significativas no modelo de vida atual pertencendo frequentemente a discussões que permeiam o termo “habilidades do século XXI” cuja fala remete ao modelo de sociedade e ao fluxo intenso de conhecimento e informação (Demo, 2008), entretanto, sabemos que tal tendência ocorre de maneira desigual na sociedade brasileira e de diversos outros países (Senne, 2019).

A interatividade existente graças ao processo de desenvolvimento tecnológico tem grande relevância no processo educativo atual (Silva *et al.* 2016), sendo esse um caminho que se acredita que permanecerá sendo utilizado de maneira crescente no ambiente educacional (Silva 2018). Os instrumentos tecnológicos não são garantia de que o processo de aprendizagem apresentará maior qualidade, mas ao se articular a inclusão digital de alunos e professores esses passarão a ser responsáveis pelo seu próprio processo de aprendizagem e democratização do domínio tecnológico (Elia, 2008)

2.1. Aspectos Tecnológicos e educacionais

Existem diversos recursos virtuais disponíveis na rede mundial de computadores, como o Moodle, Google Classroom, podcasts, blogs, essas ferramentas tendem a favorecer a aprendizagem horizontal, permitindo que o aluno aprenda de maneira ativa (Silva, 2018). Recursos como estes são utilizados massivamente nas aulas remotas, estreitando a relação entre as ideias acadêmicas com a construção do conhecimento pelo aluno.

A familiaridade com os recursos tecnológicos varia muito e pode ser determinada pela geração a qual a pessoa pertence. E realidade das aulas remotas evidenciou alguns problemas existentes. Ler, escrever e realizar operações básicas tornaram-se conhecimentos secundários na aprendizagem, atualmente é fácil

encontrar uma criança que possui um computador em casa ou celular e aprende a manipulá-lo antes mesmo de aprender a escrever ou ler (Demo, 2008), tais crianças são “nativas” e os demais que nasceram em momentos que antecedem a tais tecnologias são chamados de “imigrantes” (Demo, 2008; Prensky, 2001; 2006), se tornando de certa maneira alfabetizada pelo interesse cotidiano nos aparelhos. O fato dos jovens em idade escolar pertencerem a geração que nasceu em um momento em que a tecnologia já estava presente no cotidiano, há imensas dificuldades por parte dos alunos, além das dificuldades que os professores habitualmente já a possuem em utilizar os recursos tecnológicos há o despreparo da própria escola para com tal realidade (Demo, 2008). Como afirma Silva (2018, p.84), há o aprender a utilizar tecnologias e há o aprendizado utilizando tecnologias. Viver no ambiente tecnológico como o cotidiano atual não faz necessariamente com que as pessoas se tornem mais hábeis ou melhor encaixadas ao modelo neoliberal de produtividade (Demo, 2008).

Apesar de ser possível afirmar que a sociedade brasileira vive num contexto de relação estreita com a tecnologia é importante salientar que há uma enorme marginalização digital vivida por parte significativa da população, situação que podemos expressar com o termo “digital divide” (Demo, 2007), ou seja, a sociedade brasileira possui cidadãos pertencentes as mais diversas classes econômicas e mesmo os pobres são considerados inclusos na sociedade tecnológica, porém tal inclusão ocorre apenas de maneira marginal mesmo que dentro do sistema (Demo, 2007), agravando dessa maneira a já difícil relação das TICs com o sistema educacional. Seguindo essa lógica, alunos cujas famílias possuem níveis mais altos de escolarização e potencial econômico possuem acesso pleno aos recursos tecnológicos garantindo a possibilidade da continuidade dos estudos, enquanto alunos pertencentes a famílias que possuem menor grau de escolaridade e condições socioeconômicas menos favorecidas possuem limitações estruturais ou mesmo individuais ao acesso ao ensino remoto, impactando neste último caso de maneira negativa nos estudos durante (curto prazo) e posterior (médio prazo) a pandemia de COVID-19 (Senhora, 2020)

Corrêa (2015) relata a falha capacitação dos professores para a utilização de tecnologias digitais no contexto escolar o que é urgente e necessário, porém, tal avanço só ocorrerá no momento em que houver transformação tamanha que permita

compreender os recursos digitais como importantes ferramentas. Entretanto, diante do contexto de pandemia e suspensão repentina das aulas presenciais não houve a possibilidade de tal preparo, exigindo dos docentes autonomia completa para a partir de então ministrar virtualmente as aulas. Reafirmando o contexto de que enquanto sociedade, embora vivamos constantemente na presença das TICs, nossa relação é completamente passiva, em que somos mais conduzidas pelas tecnologias do que as conduzimos de maneira ativa (Demo, 2008).

A escola é a instituição responsável pelo processo de ensino-aprendizagem (Albino e Sousa, 2016), ao se instituir a pandemia e com isso a suspensão das aulas presenciais o ensino sofreu repentina e drásticas mudanças exigindo imediata adaptação professores, alunos e suas famílias. Tal circunstância, cobrou dos alunos autonomia, e com a imensa redução da interação entre os sujeitos provocada pelas aulas virtuais, frequentemente foi observada nos estudantes desmotivação pelos estudos (dos Reis 2020), ao aliarmos tal desestímulo as dificuldades no uso dos recursos tecnológicos temos um imenso problema de aprendizagem gerado pelo contexto da pandemia, expondo o avanço na marginalização digital que expõe tragédia da segregação do aspecto social e da possibilidade do uso de recursos tecnológicos e da pobreza política gerada pela defasagem no aprendizado (Demo, 2007)

2.2. Letramento tecnológico

O contato de um aluno com os recursos tecnológicos no processo de aprendizagem costuma se iniciar com a realização de trabalhos por meio do ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), fóruns de discussão, e-mails, blogs e sites de pesquisa (Freitas, 2020), tais atividades, para sua produção correta e com qualidade necessita de letramento tecnológico.

O conceito de letramento tecnológico é vasto e abrangente, tornando a tarefa de conceituá-lo bastante desafiadora. É importante esclarecer que a alfabetização difere do letramento. Para Buzato (2006a), a alfabetização é o processo em que se aprendizagem de símbolos, códigos, regras e técnicas que estão relacionadas a escrita, porém, tal aprendizagem não confere a garantia de uso efetivo das regras, códigos e técnicas. A alfabetização representa dessa maneira a inserção de

conhecimentos essenciais o início da familiarização com tais recursos. Seguindo o mesmo raciocínio se dá o conceito de letramento por Buzato (2006b):

Letramentos digitais (LDs) são conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente.

Portanto, ao trazermos a definição de letramento para o contexto digital, como na produção de atividades escolares que necessitam do uso de computadores e internet, podem ser considerar esse, como novos letramentos tecnológicos (Buzato, 2006a). A distinção entre alfabetização e letramento é fundamental pois não é possível considerar analfabeta uma pessoa alfabetizada da maneira escrita tradicional, já que, para se aprender a usar os recursos tecnológicos o conhecimento da escrita tradicional é essencial (Buzato, 2006a). Dessa maneira, o letramento traz a perspectiva de agrupar diferentes habilidades e formas de comunicação por diferentes meios tecnológicos (Buzato, 2006a).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo é destinado a esclarecer como, com quem, onde, de que forma foi realizada a pesquisa. É de suma importância detalhar os procedimentos, as técnicas e os instrumentos que foram utilizados na pesquisa, com base na literatura pertinente.

3.1. Tipo de pesquisa

Para a realização do trabalho foi realizada uma pesquisa descritiva (Gil, 2008 p.123), pois se aplica ao intuito de descrever da perspectiva da defasagem no letramento tecnológico de alunos e professores evidenciada pelas aulas remotas impostas pela pandemia gerada pelo SARS-CoV-2 no ano de 2020, utilizando um questionário fechado (Severino, 2007 p. 125), com algumas opções de respostas abertas.

3.2. População e amostra

A população amostrada no presente trabalho é composta por 27 professores de ensino infantil, fundamental I e II e, médio de escolas públicas e privadas que lecionaram aulas de maneira remota durante a pandemia de 2020 ocasionada pelo SARS-CoV-2.

3.3. Instrumentos de coleta de dados

A presente pesquisa possui carácter descritivo e para a coleta dos dados foi aplicado um questionário virtual (APÊNDICE A), composto por 13 questões objetivas e 5 questões discursivas, totalizando 18 perguntas. Para a coleta dos dados foi utilizado o recurso digital google forms, a partir do qual foi gerado um link de acesso que por sua vez foi enviado aos entrevistados. O formulário foi respondido de maneira espontânea pelo grupo de entrevistados que é constituído de professores que lecionaram remotamente durante a pandemia, sendo assim obrigados a utilizar rotineiramente TICs. Os professores entrevistados possuem idade que varia entre 26 e 60 anos, com experiência docente variando entre 1 ano e meio e 23 anos, lecionando em escolas públicas e particulares do estado de São Paulo, com carga de trabalho de até 40 aulas semanais.

3.4. Análises dos dados

A análise dos resultados obtidos foi feita de maneira qualitativa por meio da codificação das respostas fornecidas no questionário semi-estruturado, tabulação dos dados e utilização de médias simples, valores mínimos e máximos e percentuais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

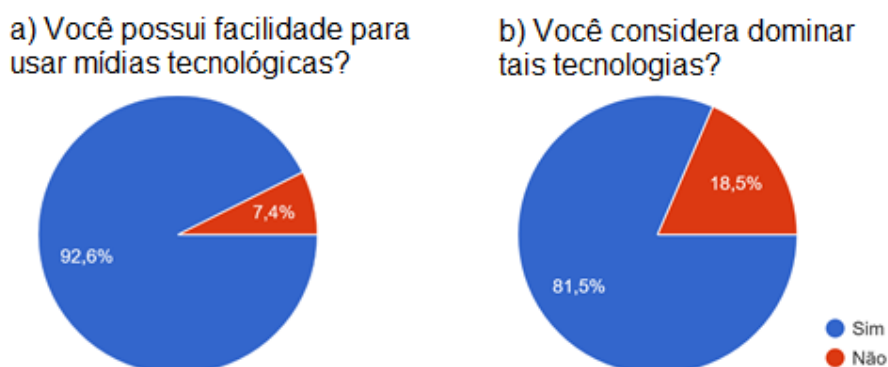
Perfil dos docentes

Os docentes que contribuíram com a pesquisa apresentam perfil que podemos considerar heterogêneo, totalizando 27 entrevistados, com média de idade de 36,6 anos, sendo a idade máxima de 60 e a mínima de 26 anos, atuando desde o ensino infantil ao médio, com evidente predominância de atuação no ensino fundamental 2, somando 15 professores e ensino médio com 16 professores. Apenas 8 professores alegaram trabalhar no ensino infantil e fundamental 1. O tempo médio de experiência docência foi de 9,4 anos, com tempo mínimo de 1 e máximo de 23 anos. Com relação a carga de aulas semanais, 40,7% alegaram possuir de 31 a 40 aulas semanais, e 25% alegaram possuir de 21 a 30 aulas semanais, lecionando predominantemente (66,7%) em apenas uma escola, possuindo as mais diversas formações, mas com maior concentração nas áreas de ciências biológicas e pedagogia.

Análises dos resultados

Grande parte dos entrevistados (92,6%) pelo questionário alegaram possuir facilidade ao lidar com as mídias tecnológicas, entretanto, ao serem questionados sobre o domínio de tais recursos esse número se reduziu para 81,5% (Figura 1), com relação ao grau de facilidade em aprender a manusear tais tecnologias 48,1% teve pouca dificuldade e 29,5% alega que o processo de aprendizagem foi tranquilo e sem grandes dificuldades.

Figura 1 - Resposta dos professores sobre a sua facilidade de aprendizado e domínio do uso de tecnologias.



Fonte: elaborado pela autora (2020)

O uso de TICs no ambiente escolar cresceu com o passar dos anos e com o avanço da tecnologia, mas a partir da instauração da quarentena seu uso se tornou imprescindível para a continuidade do processo educacional, assim como a relação que professores e alunos detêm com a tecnologia se tornou vital para que esse processo pudesse ter continuidade. O grupo de professores entrevistados foi bastante heterogêneo, alguns nativos outros tiveram que se familiarizar com tais recursos posteriormente, e mesmo diante de tal diversidade encontramos que grande parte deles declara possuir facilidade e domínio em utilizar as mídias tecnológicas. O que podemos considerar como um fator decisivo para a continuidade das aulas de maneira remota.

Com relação aos recursos tecnológicos usados, foram citados vários. Dentre eles os aplicativos utilizados para a transmissão das aulas virtuais como o Zoom, Microsoft Teams e diversos recursos relacionados ao próprio Google foram os usados. Entretanto também houve aqueles que declararam utilizar uma vasta quantidade de recursos como as respostas transcritas abaixo:

“Chemsketch, molview, teams, google, e-mails, forms, word, excell, power point, skype, loom, editor de vídeo, youtube, sway e padlet”.

“Google classroom, jambord, meet, google formulário, plataformas gamificadas, jovens notáveis, google doc, chat, etc.”

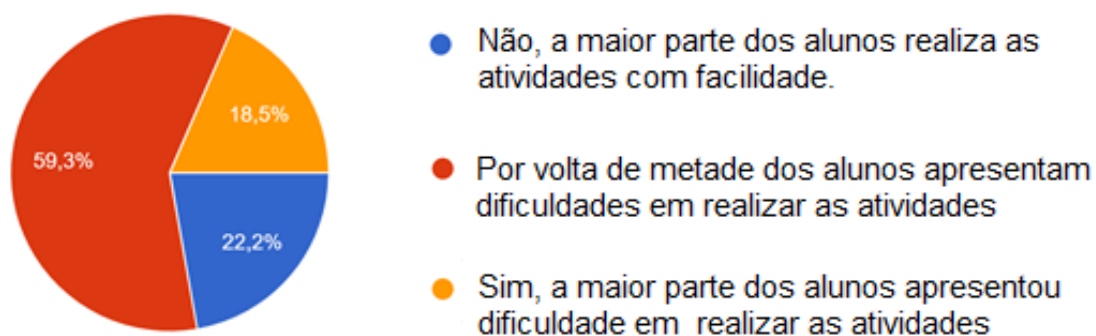
“Diversos. Para ministrar aulas: zoom e teams, youtube, além da plataforma da escola para disponibilizar conteúdo. Durante as aulas: inkscape, word, youtube, busca do google, etc.”

Os recursos utilizados por alguns professores chegam a ser bastante numerosos, deixando a percepção de que em muitas situações para se alcançar o objetivo de construir uma boa aula e alcançar dessa maneira os alunos é necessário fazer uso de diversos recursos tecnológicos, em 85,5% das respostas os professores afirmam dominar tais tecnologias.

Ao serem questionados se foram treinados para o uso dos recursos tecnológicos necessários para o desenvolvimento das aulas EAD, 74,1% não receberam treinamento adequado. Com relação aos alunos, foi questionado o grau de facilidade ou dificuldade ao uso das tecnologias necessárias para realizar as atividades durante as aulas remotas (Figura 2), 59,3% afirmam que por volta de metade dos alunos apresentaram dificuldade em realizar as atividades, 18,5% apontaram que a maior parte dos alunos apresentou dificuldade e 22,2% apresentou facilidade em realizar as atividades. Grande parte dos professores não receberam treinamento adequado para manusear as TICs necessárias as aulas virtuais, sendo conseqüentemente obrigados a aprender autonomamente a utilizar os recursos, as dificuldades obtidas nesse processo somadas as dificuldades observadas pelos professores fizeram com que a qualidade das aulas fosse reduzida, dado que também foi constatado pela Fundação Carlos Chagas (2020). Quando perguntados sobre a dificuldade em aprender a lidar com as tecnologias 66,6% apresentaram pouco ou bastante dificuldade. Isso demonstra a existência de uma somatória de problemas que nos dão indícios da crise educacional agravada pelo contexto pandêmico.

Figura 2 - Dificuldade apresentada pelos alunos do ponto de vista do professor.

Seus alunos apresentam dificuldades com relação tecnologia, em realizar as atividades propostas por você durante as aulas remotas?



Fonte: elaborado pela autora (2020)

Embora os alunos da atualidade sejam chamados nativos digitais é evidente que há uma grande diferença entre as atividades relacionadas a tecnologia que os jovens utilizam rotineiramente e os recursos que são utilizados com a finalidade didática, já que a quantidade de alunos segundo os professores apresentam dificuldades ao utilizar os recursos tecnológicos propostos. Podemos compreender tal fenômeno com a partir da ótica do letramento tecnológico, pois não basta possuir o recurso tecnológico, é necessário saber utilizá-lo de maneira plena, de maneira que os resultados obtidos a partir de seu uso sejam minimamente satisfatórios do ponto de vista da habilidade em manusear os recursos digitais.

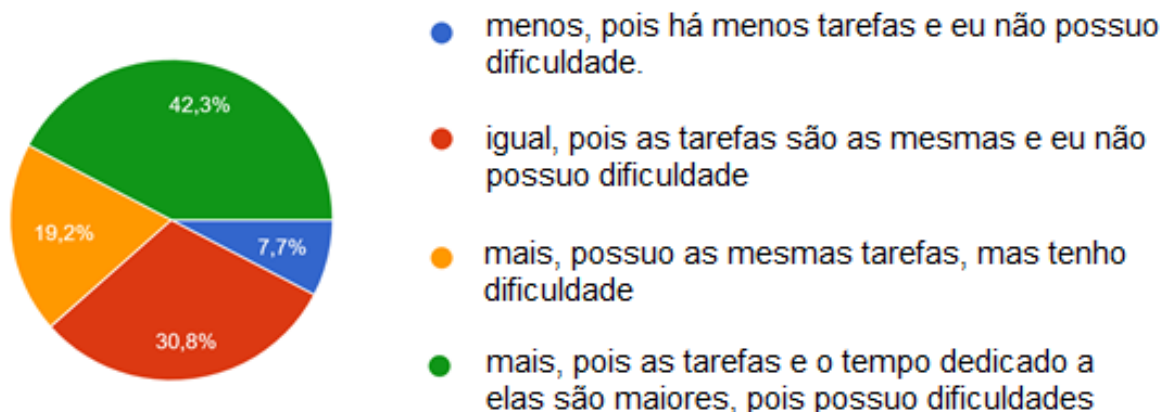
Quando questionados sobre como foi aprender a utilizá-los, apenas 18,5% responderam ter bastante dificuldade, as demais respostas foram no sentido de não terem sofrido dificuldades em aprendê-las ou mesmo já sabiam utilizá-los. No momento em que possuir e saber fazer uso pleno das TICs se torna algo essencial para o processo educacional, tais dificuldades podem ser interpretadas como limitadores, sejam elas apresentadas por professores, alunos ou ambos. Ao analisarmos que mais da metade dos professores apontam que seus alunos apresentam dificuldades em realizar as atividades por conta da dificuldade no uso das tecnologias, podemos compreender que tais alunos são sim alfabetizados tecnologicamente, são capazes de executar diversas atividades, especialmente as

que estão relacionadas ao universo jovem, entretanto, o letramento tecnológico não existe para esse grupo, já que para ser considerado letrado, segundo o conceito de Buzato (2006a) é necessário que o aluno saiba utilizar de maneira plena tais recursos, possibilitando assim a comunicação, o que segundo os professores não ocorre, já que tantos alunos apresentam dificuldades em executar atividades utilizando as TICs. Como afirma Buzato (2006a), um aluno de ensino médio possui enorme facilidade em transitar entre as diferentes formas de mídias digitais, facilidade muito maior do que a apresentada pela maioria dos professores, reafirmando a perspectiva de que o aprendizado não ocorre apenas do professor detentor do conhecimento para o aluno, mas sim que é possível ao professor transitar pelas TICs a partir do conhecimento possuído pelo aluno. Essa é uma ideia que deve ser fortemente desconstruída, pois embora o professor seja capacitado para lecionar possuindo assim o conhecimento necessário para ensinar aos alunos, ele também pode aprender com seus alunos, a linguagem e o fundamento de mídias que frequentemente interessam os jovens. Esse é um ponto significativo e que pode contribuir também para a melhoria na qualidade das aulas e na relação entre alunos e professores, especialmente no contexto das aulas remotas, em que o distanciamento desta relação se intensificou segundo relatos dos professores que apontam uma baixa participação aliada a desmotivação dos alunos durante as aulas virtuais como um grave problema que prejudica a qualidade e o desenvolvimento das aulas e, traz aos professores o desafio de tornar as aulas mais interessantes e atrativas aos estudantes, o que por sua vez, pode ser causa do aumento na carga de trabalho apontada pelos professores, já que a constante necessidade de atividades diversificadas amplia o tempo dedicado a preparação de aulas.

Também foi questionado aos professores sobre a rotina domiciliar, 40,7% aponta que a rotina de trabalho domiciliar está muito complicada e que as aulas remotas utilizando as TICs fizeram 42,3% dos professores trabalharem mais devido ao tempo dedicado as atividades e as dificuldades em utilizar os recursos tecnológicos (Figura 3).

Figura 3 - Quantidade de trabalho que os professores sentem que passaram a ter com as aulas remotas.

O uso de TICs nas aulas remotas fizeram com que você trabasse:



Fonte: elaborado pela autora (2020)

Mais de 50% dos professores alegam que durante as aulas remotas trabalham mais. O período de quarentena para muitos tem significado além das questões pertinentes ao âmbito particular, ampliação do trabalho, do tempo dedicado ao desenvolvimento das atividades, podendo tornar massacrante, uma rotina de trabalho domiciliar, gerando estresse, desgaste e perda na qualidade das aulas. Os dados também mostram que uma parcela significativa de docentes tem trabalhado mais em função de possuir dificuldades com as TICs. A associação dos fatores mencionados acima, excesso de trabalho em função da dificuldade aliada ao estresse poderão ser problemas responsáveis por um sério dano no processo de aprendizagem durante as aulas remotas. A Fundação Carlos Chagas (2020), em estudo recente também aponta a ampliação da carga de trabalho dos docentes, elencando como principais responsáveis as diversas formas de atendimento aos alunos e o tempo dedicado a preparação das aulas e atividades.

As questões abertas permitiram obter outras informações sobre a situação vivida por professores e alunos nas aulas remotas durante o período de pandemia, como a dificuldade no acesso as tecnologias, haja visto que muitos alunos não possuem os recursos tecnológicos necessários para assistirem as aulas, tornando dessa maneira o método excludente para tal grupo, intensificando as discrepâncias

educacionais vividas no Brasil, que nada possuem de positivas já que a população economicamente desfavorecida não apenas permanece marginalizada da perspectiva educacional e tecnológica, como vê sua condição intensificada pelo panorama vivido a nível nacional.

Ao serem questionados se foi difícil se adequar as aulas remotas, os docentes apontaram que foi bastante difícil e entre os principais pontos levantados, estão a conciliação com as atividades domésticas e cuidados com a família e com a ausência de recursos tecnológicos adequados para o desenvolvimento pleno das aulas virtuais, como podemos observar nos seguintes relatos:

“Um pouco, mais por conta da falta de acesso e de recursos dos alunos. Fica complicado atingir todo mundo.”

Acredito que a maior dificuldade tenha sido adequar o horário de trabalho as atividades diárias devido a sobrecarga de trabalho, passamos muito mais tempo elaborando uma boa aula para que ela se torne atrativa visualmente, uma vez que a gente tem concorrência muito grande, de jogos, de vídeos, que prendem bastante atenção, e isso custa um desgaste de tempo. Além de elaborar e gravar algumas aulas, também precisa editar, então acaba sendo bastante desgastante.

Segundo relatos obtidos nas respostas do questionário o problema da redução na qualidade das aulas pode ser ocasionado pela falta de estímulo dos alunos, como é possível constatar no relato abaixo:

“Sim – os alunos não estão estimulados. Isso também ocorre na aula presencial, mas, neste caso, eu converso em particular e normalmente a situação se altera.”

É muito comum existirem conflitos entre alunos e professores no âmbito escolar, sendo essas situações reflexos de situações cotidianas vividas em ambientes externos a escola, entretanto, o distanciamento que muitas vezes já era realidade, na relação professor-aluno se agravou com o estabelecimento das aulas virtuais, dificultando o acesso do professor ao aluno refletindo diretamente no interesse dos alunos pelas aulas e conseqüentemente pelo aprendizado. Para o professor a rotina de aulas virtuais com câmeras desligadas e ausência de participação dos alunos torna clara a dificuldade que há em se alcançar o aluno, em

conquistas seu interesse no contexto pandêmico, disputando a atenção dos estudantes com filmes, séries, jogos virtuais, colocando em questão o problema gerado negligência dos alunos com os estudos e os reflexos causados que serão vistos futuramente.

A última pergunta do formulário foi aberta e questiona se foi difícil se adequar a rotina das aulas remotas e por que? Em grande parte das respostas foi perceptível que conciliar a rotina doméstica as das aulas remotas tem sido algo bastante desgastante para os professores (as), como podemos ver no relato abaixo:

Foi complicado, pois não possuímos todo o material necessário em domicílio para realizar as gravações, então foi necessário adaptar um “estúdio” improvisado para conseguir gravar as aulas com os materiais disponíveis (improvisar iluminação com abajur, utilizar a câmera do notebook para gravar, etc). fora isso é necessário reestruturar e organizar a rotina de modo a estabelecer um horário de trabalho e um horário para ministrar as aulas, mas nem sempre é possível separar os ambientes (trabalho e casa), o que atrapalha e dificulta o processo.

Os resultados do questionário mostram que as dificuldades no uso das TICs atingiu de maneira mais evidente professores com uma carga de aula alta entre 31 e 40 aulas semanais e idade entre 33 e 42 anos, grupo que apresentar uma intensa carga horária de trabalho semanal e que diferentemente dos alunos, nativos digitais, nasceram em um momento anterior ao amplo acesso aos recursos tecnológicos, o que pode explicar o distanciamento e a dificuldade em se apropriar dos conceitos necessários ao uso pleno das TICs. O último questionamento do formulário aborda a qualidade das aulas e a correlaciona com a habilidade em utilizar as TICs apresentada por professores e alunos, e foi obtido que 44,4% dos entrevistados apontam que a qualidade do ensino caiu, pois tanto professores quanto alunos possuem dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos. Esse resultado nos mostra que o cenário pós-pandemia deve ser encarado com cautela, pois antes de se buscar recuperar o cronograma de atividades, será essencial analisar as defasagens advindas do período pandêmico. Sem esse olhar cuidadoso, condenaremos os alunos a permanecerem com suas falhas de aprendizagem que poderão se acumular ao longo dos anos. O retorno necessitará de cautela e olhar atento sobre os alunos e suas dificuldades.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 evidenciou a assimetria educacional e intensificou as desigualdades socioeconômicas e educacionais em função do isolamento tecnológico e de comunicação que não são acessíveis a todos os estudantes e professores (Senhoras, 2020). Dentre todas as novas situações geradas pela pandemia, temos a imposição a professores e alunos a utilização de diversos recursos tecnológicos com a finalidade pedagógica, que para muitos consistia em algo completamente novo e desconhecido, não se demonstrou um grande problema aprender a manipular tais recursos, entretanto, as limitações de professores e alunos podem ser vistas como fatores importantes na redução da qualidade das aulas virtuais.

Os alunos ao apresentarem dificuldade em utilizar as TICs, sustenta a perspectiva de que há necessidade de também se ensinar a professores e alunos a utilizarem as tecnologias de maneira adequada, para que possam fazer uso dos recursos tecnológicos de maneira plena, favorecendo o aprendizado e a construção do conhecimento pelo aluno. A situação pandêmica exigiu repentinamente a inserção do uso de tais métodos em escolas públicas e privadas, porém o suporte oferecido aos docentes sobre como utilizar tais recursos foi mínimo, seria ideal que tal preparo fosse oferecido amplamente à professores e alunos, independente do contexto de urgência imposto pelas aulas remotas. Sendo assim, é essencial que se dê maior valor ao letramento tecnológico, pois se tornou nítido que atualmente há a alfabetização de professores e alunos, o que produz o mínimo de resultados e conseqüentemente sem grande qualidade na atividade produzida, no entanto, para haver qualidade nas propostas realizadas a partir das TICs, é essencial que se professores e alunos tenham maior domínio dos recursos.

Se o uso das TICs em sala de aula fosse valorizado, incentivado e o suporte necessário para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao seu uso como algo cotidiano recebido, certamente os prejuízos educacionais advindos da quarentena seriam menores. A presente análise é um alerta de que a escola assim como a sociedade devem se modernizar, avançar, introduzir as TICs como prática de ensino cotidiana que visa enriquecer e favorecer o desenvolvimento plenos dos

alunos. Entretanto, ainda é necessário compreender como tais dificuldades impactarão no aprendizado dos estudantes e se os ganhos obtidos por professores e alunos no aprendizado de novas TICs serão incorporadas nas práticas rotineiras após o retorno das aulas presenciais.

REFERÊNCIAS

ALBINO, R.; SOUZA, C. A. Avaliação do nível de uso das TICs em escolas brasileiras: uma exploração dos dados da pesquisa “TIC Educação”. *Revista Economia & Gestão*, v. 16, n. 43, p. 101-125, 2016.

AQUINO, Estela M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 25, suppl 1 [Acessado 27 Julho 2020] , pp. 2423-2446. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). *Boletim Epidemiológico Especial 7: doença pelo coronavírus 2019* Brasília: MS; 2020. Disponível em <<https://covid.saude.gov.br/>> acesso em 27 jun.2020

BELASCO, Angélica Gonçalves Silva; FONSECA, Cassiane Dezoti da. Coronavírus 2020. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília , v. 73, n. 2, e2020n2, 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000200100&lng=en&nrm=iso>. access on 27 July 2020. Epub Mar 27, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020730201>.

BUZATO, M. E. K. Letramentos digitais e formação de professores. São Paulo: Portal Educarede. 2006a. Disponível em: <http://www.educarede.org.br/educa/img_conteu-do/marcelobuzato.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2020.

_____ (2006b) Letramento e Inclusão na Era da Linguagem Digital. IEL/UNICAMP, Março de 2006. Mimeo.

CORRÊA, A. L. O ensino de ciências e as tecnologias digitais: competências para a mediação pedagógica. 2015. 175 f. Tese (doutorado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2015.

DEMO, P. (2007). Marginalização digital: digital divide. *Boletim Técnico do Senac: A Revista da Educação Profissional*, 33(2), 05-19.

DEMO, P. Habilidades do século XXI. *Boletim Técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 4-15, 2008.

DOS SANTOS REIS D. CORONAVÍRUS E DESIGUALDADES EDUCACIONAIS: REPOSICIONANDO O DEBATE. *Olhar de Professor*, v. 23, p. 1-5, 25 jul. 2020.

ELIA, M. F. O papel do professor diante das Inovações Tecnológicas. XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. 2008.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, Dec. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017&lng=en&nrm=iso>. access on 30 Aug. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000300017>.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Pesquisa: Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica**. Informe n. 1, São Paulo, 2020.

KENSKI, V. M. Educação e Comunicação: Interconexões e convergências. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 104, p. 647-665, out. 2008. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 02 ago. de 2020.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LANA, Raquel Martins et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 36, n. 3 [Acessado 27 Julho 2020], e00019620. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>.

MARASCA, Aline Riboli et al. Avaliação psicológica online: considerações a partir da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) para a prática e o ensino no contexto a distância. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 37, e200085, 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100509&lng=en&nrm=iso>. access on 30 July 2020. Epub June 05, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200085>.

MARQUES, Ronualdo. A RESSIGNIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DE PANDEMIA DA COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa vista, v. 3, n. 7, p. 31-46, june 2020. ISSN 2675-1488. Disponível em: <<http://revista.ufrr.br/boca/article/view/Marques/3000>>. Acesso em: 30 July 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3895107>.

PRENSKY, M. Digital game-based learning. McGraw Hill, New York, 2001; Id. Don't bother me mom: I'm learning!. Minnesota: Paragon House, 2006.

SANTANA, Sérgio Rodrigues de et al. Os desafios dos serviços psicológicos mediados pelas TIC no contexto da Pandemia do Coronavírus 2019-2020. Folha de Rostov: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Juazeiro do Norte, CE, v. 6, n. 1, p. 59-71, jan./abr., 2020. Disponível em: repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/987. Acesso em: 30 July 2020

SENNE, F. J. N. DE. Mapping the origin of digital inequalities: an empirical study about the city of São Paulo. **Law, State and Telecommunications Review**, v. 11, n. 1, p. 303-330, 20 May 2019.

SENHORAS, Eloi Martins. CORONAVÍRUS E EDUCAÇÃO: ANÁLISE DOS IMPACTOS ASSIMÉTRICOS. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa vista, v. 2, n. 5, p. 128-136, may 2020. ISSN 2675-1488. Disponível em: <http://resvista.ufrn.br/boca/article/view/Covid-19Educacao/2945>>. Acesso em: 30 July 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3828085>.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, R. B. da. et al. Educação, Linguagem e novas tecnologias da comunicação: por uma aprendizagem significativa. In: ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE, 13.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA ON LINE, 10., 2016. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2016. Disponível em: <http://evidosol.textolivre.org/>>

SILVA, Wender Antônio da; KALHIL, Josefina Barrera. Tecnologias digitais no ensino de ciências: reflexões e possibilidades na construção do conhecimento científico. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel, v. 2, n. 1, p. 77-91, maio 2018. ISSN 2594-9179. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/19155>>. Acesso em: 21 jun. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.33238/ReBECem.2018.v.2.n.1.19155>.

APÊNDICE(S)

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos docentes que lecionaram durante a pandemia de 2020.

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Educação: Ensino de Ciências – EaD UTFPR, por meio de um questionário, objetivando compreender quais são as dificuldades encontradas pelos professores nesse momento e quais foram as dificuldades identificadas por eles em seus respectivos alunos.

A entrevista foi realizada virtualmente no período entre a segunda quinzena de junho e a primeira quinzena de agosto de 2020

Parte 1: Perfil do Entrevistado

1. Qual é a sua idade?

2. Qual é a sua formação?

3. Tempo de docência:

4. Você atua em qual etapa da Educação Básica?
 - a) Educação infantil
 - b) Ensino fundamental I
 - c) Ensino fundamental II
 - d) Ensino médio

5. Quantas aulas semanais você ministra?
 - a) Até 10 aulas/semanais
 - b) De 11 a 20 aulas/semanais
 - c) De 21 a 30 aulas/semanais
 - d) De 31 a 40 aulas/semanais

6. Em quantas escolas você leciona?

- a) Uma escola
- b) Duas escolas
- c) Três ou mais

Parte 2: Questões

7. Você possui facilidade para usar mídias tecnológicas?

- a) sim
- b) não

8. Quantos recursos tecnológicos você utilizou durante a quarentena para lecionar? Quais?

9. Você considera dominar tais tecnologias?

- a) sim
- b) não

10. Você recebeu treinamento adequado para utilizar os recursos tecnológicos necessários as aulas nesse momento?

- a) sim
- b) não

11. Como foi aprender a utilizá-los?

- a) Tranquilo, eu aprendi rápido e não tive dificuldade
- b) Tive pouca dificuldade
- c) Tive bastante dificuldade
- d) Eu já sabia utilizá-los

12. Seus alunos apresentaram dificuldades com relação a tecnologia em realizar as atividades propostas por vocês durante as aulas remotas?

- a) Não, a maior parte dos alunos realizar as atividades com facilidade.
- b) Por volta de metade dos alunos apresentaram dificuldade em realizar as atividades.
- c) Sim, a maior parte dos alunos apresentou dificuldade em realizar as atividades.

13. Como está sendo a rotina de trabalho domiciliar?

- a) Tranquila, sem grandes dificuldades
- b) Normal, é como sair para dar aula presencial
- c) um pouco complicada, a rotina doméstica pouco influencia
- d) Muito complicada, pois a rotina doméstica interfere muito

14. Foi difícil se adequar a rotina de aulas remotas? Por quê?

15. O uso das TICs nas aulas remotas fizeram com que você trabalhasse:

- a) menos, pois há menos tarefas e eu não possuo dificuldade
- b) igual, pois as tarefas são as mesmas e eu não possuo dificuldade
- c) mais, possuo as mesmas tarefas, mas tenho dificuldade
- d) mais, pois as tarefas e o tempo dedicado a elas são maiores, pois possuo dificuldades.

16. Em relação a qualidade das aulas:

- a) caíram, pois apenas os alunos possuem dificuldades em utilizar os recursos tecnológicos.
- b) caíram, pois tanto professores quanto alunos possuem dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos.
- c) Continuam com a mesma qualidade de sempre, pois não há dificuldades por parte de professores e nem de alunos em utilizar os recursos tecnológicos.
- d) aumentaram, pois utilizo recursos digitais que antes não utilizava.