

O uso das TDICs pelos docentes de escolas públicas do ensino básico da cidade de Itapororoca-PB durante a pandemia de COVID-19

Willian Silva de Brito¹

Departamento de Ciências Exatas - Centro de Ciências Aplicadas e Educação

Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Rio Tinto, PB– Brasil

`willian.silva@dcx.ufpb.br`

¹ Trabalho de conclusão de curso, sob orientação da professora Flávia Veloso Costa Souza submetido ao Curso de Licenciatura em Ciência da Computação do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAEE) da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de LICENCIADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Resumo. *O período das aulas remotas em decorrência da suspensão das aulas presenciais por conta do COVID-19 trouxe inúmeras dificuldades para todos, inclusive para a educação. Este trabalho teve o objetivo de identificar dificuldades que os docentes enfrentaram na cidade de Itapororoca-PB durante o período de aulas remotas em suas práticas pedagógicas. A metodologia usada para coleta dos dados foi através de um questionário “online” onde os professores de duas escolas públicas da cidade participaram da pesquisa. Os resultados apontam para as dificuldades relacionadas ao uso das tecnologias, adaptação das estratégias pedagógicas buscando atender as necessidades dos alunos e falta de ambiente e recursos adequados para planejamento e ministração das aulas remotas.*

Abstract². *The period of the remote classes as a result of the suspension of the in-person classes due to COVID-19 brought countless difficulties for everyone, including education. The objective of this study was to identify the difficulties that teachers faced in the city of Itapororoca-PB during the period of remote classes in their pedagogical practices. The methodology used for data collection was through an "online" questionnaire where teachers from two public schools in the city participated in the research. The results point to the difficulties related to the use of technologies, adaptation of pedagogical strategies to meet the students' needs and lack of an adequate environment and resources for planning and administering the remote classes.*

1. Introdução

O final do ano de 2019 foi marcado pelo surgimento do coronavírus, nomeado SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus), causador da (COVID-19). Foi detectado primeiramente na China nos meses de dezembro de 2019 e janeiro de 2020. Não demorou para que a OMS (Organização Mundial da Saúde) declarasse o que era considerado um surto e no mês de março de 2020 foi declarada a pandemia mundial.

Com adoção de medidas sanitárias visando a não propagação do vírus, o distanciamento social afetou diretamente várias áreas da sociedade como a economia e a educação. No meio educacional foi adotado um formato remoto de ensino, o qual de acordo com Hodges (2020) difere da modalidade de Educação a Distância (EAD), pois a EAD conta com recursos e uma equipe multiprofissional preparada para ofertar os conteúdos e atividades pedagógicas, por diferentes mídias em plataformas “online”.

Os docentes no ensino remoto sentiram a necessidade de rever seus métodos pedagógicos e se reinventar para atender essa nova realidade atípica, o uso das TDICs

² Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

(Tecnologia Digital de Informação e Comunicação) foi indispensável para o contexto remoto.

Entretanto, muitas dificuldades em relação ao uso das TDICs, que já faziam parte do cotidiano escolar dos professores, e já estavam presentes na atividade docente, tais quais, falta de formação para uso das tecnologias nas atividades pedagógicas como uso de “software” educativo e kits de Robóticas adequadamente, foram fatores complicadores para o exercício da atividade docente. De uma forma geral, os desafios relacionados ao uso das tecnologias, os cuidados com a própria saúde, somado ao isolamento social resultaram em sobrecarga e frustração dos educadores (MELO et al., 2020; SILVA et al., 2020).

Além dessas dificuldades, os docentes tiveram uma mudança em suas vidas em relação ao ambiente de trabalho, visto que suas casas, antes lugar de privacidade e descanso, agora seriam também um local de trabalho adaptado dado que muitos não tinham um espaço para as práticas profissionais em casa. Surgiram problemas relacionados a quão preparados estavam esses docentes para usar as TDICs, se a infraestrutura em suas casas era suficiente para essa categoria de ensino e quais estratégias pedagógicas adotar para amenizar os impactos da pandemia na educação.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é identificar dificuldades dos professores e as práticas pedagógicas utilizadas pelos mesmos durante o ensino remoto na cidade de Itapororoca - PB. Para isso, serão identificadas as tecnologias utilizadas e observados o uso das TDICs durante a pandemia.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta a Fundamentação Teórica, a seção 3 aborda a Metodologia, a seção 4 apresenta os Resultados e a análise dos dados obtidos, por fim as considerações finais e sugestão de pesquisas futuras.

2. Fundamentação teórica

Antes mesmo da pandemia já haviam problemas, como destaca SILVA (2021): barreiras extrínsecas ou de segunda ordem como crenças e atitudes docentes frente ao uso tecnológico, tais como: quais ferramenta e dispositivos tecnológicos e suas aplicações nos métodos de ensino tradicional, seleção de conteúdos adequados para uso das

TDICs, procedimentos de avaliação, etc. já faziam parte das dificuldades dos professores nas salas de aula, o que se agravou com o período remoto.

Então a inserção das TDICs no período remoto teve grandes impactos nos docentes, de acordo com Kappes (2021): “a jornada de trabalho extensa junto com a inserção de novas ferramentas tecnológicas acarreta problemas como o cansaço, estresse e ansiedade nos docentes.” Ainda segundo MONTEIRO (2020,p.4):

“Os primeiros estudos nesta direção, procurando entender as consequências do cenário pandêmico, apontam especialmente para um sofrimento psíquico. Sentimento de medo e insegurança quanto à garantia do emprego e estabilidade financeira, exaustão em razão dos esforços para manter o trabalho bem como o desafio do uso das novas tecnologias, esgotamento, ansiedade, estresse, sensação de tristeza e depressão”

Sufrimento esses que com a má estrutura das escolas e um não conhecimento das TDICs agravam a problemática dos docentes.

RECIFE (2015) afirma que:

“A garantia da disponibilidade de infraestrutura adequada, a organização da dinâmica escolar, as condições para a realização do planejamento didático e para a formação continuada no uso das tecnologias na educação são questões que precisam ser refletidas, discutidas e planejadas nas unidades educacionais”

Dando ênfase que a maioria das dificuldades dos professores são fruto de uma ausência de uma formação continuada voltada para uso de ferramentas tecnológicas e boas estruturas nas escolas.

Para Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997):“ essa adaptação compreende cinco etapas: exposição, adoção, adaptação, apropriação e inovação.” Mas, devido à suspensão das aulas, o ensino passou a ser ofertado remotamente e os professores não tiveram o tempo necessário para completar todo o processo de adaptação no uso das TDICs. Também para BRAGA e THADEI (2018,p 6–7): (...) a incorporação das TDIC nas instituições escolares ainda é um entrave nacional; problemas de infraestrutura e de formação docente deficitária são variáveis importantes que interferem diretamente em uma utilização crítica, intencional e produtiva das tecnologias.

Estratégias Usadas Pelos Docentes

Novas estratégias foram necessárias para vencer as dificuldades enfrentadas pelos docentes em que o ensino remoto envolve diversas vertentes, como o suporte “online” para os alunos nas atividades assíncronas, atividades síncronas e atividades híbridas (BASILAIA; KVAVADZE, 2020). Estas são as estratégias mais utilizadas pelos docentes. Porém, Nakashima (2020) observa que:

“Métodos de intencionalidade pedagógica para o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem durante a pandemia. Um primeiro método é de extrema importância envolve a sensibilização e acolhimento do aluno. Isso aproxima a relação aluno-professor. Outra consideração importante é planejar-se conforme a tecnologia emergente, atualizando-se e utilizando a criatividade para implementação de novas formas de aprendizagem ativa.”

Assim, para SCALABRIN (2020, p. 15), os docentes utilizaram meios tecnológicos que facilitaram a sua comunicação com os alunos, como exemplos temos o Google Classroom para criação de salas de aulas virtuais, envio e entrega de avaliações e disponibilização de materiais; e grupos de WhatsApp para uma comunicação mais rápida em questões de dúvidas dos alunos. Onde também foi notado pela pesquisa do Instituto Península (2020) revelou que entre os professores de escolas municipais brasileiras, o principal contato com os alunos durante o ensino remoto é feito através do WhatsApp, em seguida através de ligações de telefone, grupos de sala de aula, redes sociais, Ambientes Virtuais de Aprendizagem e e-mail. Uma das estratégias usadas pelos professores através dessas ferramentas é a de passar o conteúdo por vídeo/áudio e aguardar o recebimento das atividades que eram enviadas em fotos e áudios, no qual as correções eram feitas da mesma maneira de envio dessas atividades.

4. Metodologia

Este trabalho apresenta um delineamento exploratório na realização da pesquisa e uma abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em duas escolas, sendo elas uma de ensino fundamental e uma de ensino médio integral na cidade de Itapororoca-PB, ambas localizadas na zona urbana do município.

4.1. Público alvo e LOCAL DA COLETA DE DADOS

Esta pesquisa teve como público-alvo os docentes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Félix de Brit, e da Escola Municipal de Ensino Fundamental Henrique de Almeida. A Escola E.E.F. M. Severino Félix possui 12 professores e a Escola Municipal E. F. Henrique de Almeida conta com 28 professores no seu corpo docente.

4.2. Coleta de dados

Os dados foram coletados via formulário “online” conforme apresentado no Link³ do rodapé. O formulário foi adaptado para esta pesquisa e disponibilizado para os professores no dia 7 de abril de 2022 e esteve disponível para receber respostas até o dia 7 de maio de 2022.

O formulário foi dividido em 6 seções. A primeira seção teve a finalidade de traçar o perfil pessoal de cada professor como tempo de experiência, disciplinas por ele lecionadas, e nível de formação; a segunda seção coletou dados sobre o perfil tecnológico de cada docente, questionando como ele fazia o uso de TDICs e quais ferramentas mais usadas; a terceira seção visou coletar dados de como era o uso das tecnologias antes da pandemia do (Covid-19) nas aulas, observando quais ferramentas os professores usavam e com qual frequência era este uso; a quarta coletou os dados de como é feito o uso dos laboratórios de informática nas escolas e estado estrutural; a quinta e penúltima seção fez o questionamento de quais estratégias e métodos foram utilizados pelos docentes para o período das aulas remotas e quais foram as ferramentas por eles utilizadas neste período; a sexta seção possuía questões abertas onde foi coletado as opiniões e relatos dos professores sobre o uso das ferramentas tecnológicas e como eles enxergam pontos positivos e negativos sobre o uso das TDICs na pandemia.

4.3. Análise dos dados

A análise dos dados foi quantitativa. Foi gerado duas planilhas com dados separados por escola para facilitar a análise das informações dadas por cada professor.

³ Link do Formulário: <https://forms.gle/9ji65DK3osfTTLfA7>

5. Resultados

Participaram da pesquisa 9 professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Félix de Brito e 9 professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Henrique de Almeida.

Após coleta dos dados via questionário do Google Forms, o banco de dados foi tratado através de gráficos apresentados no Link do rodapé⁴. A Tabela 1 apresenta os dados dos professores respondentes que atuam em todos os anos do ensino Fundamental na escola Henrique de Almeida e nos três anos do ensino Médio na escola Severino Félix. A partir dos dados observou-se que os docentes trabalham com diversos componentes curriculares, com predominância para matemática 6 (33,3%), linguagens 4 (22,3%), ciências da natureza 5 (27,8), ciências humanas e sociais 5 (27,8%) e ensino religioso 1 (5,6%).

TABELA 1 — Dados Gerais dos Professores (n = 18)

VARIÁVEIS	f	%
SEXO		
Masculino	10	55,6
Feminino	8	44,4
ESCOLA ONDE TRABALHA		
Severino Felix	9	50
Henrique de Almeida	9	50

⁴Link dos Gráficos:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1f6F58shBywI27aiYEZd2Cv-fRkFRLH2M65brj6zibRU/edit?usp=sharing>

GRAU DE FORMAÇÃO		
Superior Incompleto	1	5,6
Superior Completo	8	44,4
Especialização	8	44,4
Mestrado	1	5,6
FAIXA ETÁRIA		
De 20 a 25	1	5,6
De 25 a 30	4	22,2
De 30 a 35	4	22,2
De 35 a 40	5	27,8
De 40 a 45	3	16,7
De 45 a 50	0	0
Mais de 50 anos	1	5,6
TEMPO DE EXPERIÊNCIA		
Menos de 2 anos	2	11,1
De 2 a 5 anos	3	16,7
De 5 a 10 anos	4	22,2
De 10 a 15 anos	4	22,2
De 15 a 20 anos	2	11,1
Mais de 20 anos	3	16,7

Fonte: Autoria Própria.

Entre os professores respondentes, 83,3% tiveram treinamento para o uso das TDICs, sendo 4 (22,2%) cursando disciplinas de informática já na graduação. Já outros 4 (22,2%) tiveram treinamento em escolas em que trabalharam anteriormente, outros 6 (33,3%) na atual escola e 1 (5,6%) fez cursos por conta própria, enquanto 3 (16,7%) não tiveram treinamento. A Tabela 2 destaca quais foram os treinamentos que cada grupo realizou.

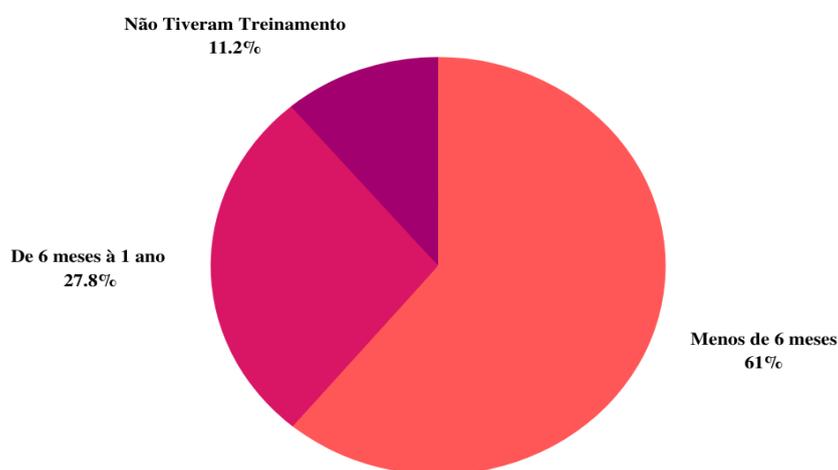
TABELA 2 — Dados dos treinamentos dos professores

QUANTIDADE DE PROFESSORES	TIPO DE TREINAMENTO
6 (33,3%)	Softwares educacionais.
5 (27,8%)	Capacitação de uso geral.
5 (27,8%)	Informática básica.
3 (16,7%)	Não fez nenhum curso ou treinamento.

Fonte: Autoria Própria.

O gráfico 1 mostra a duração desses treinamentos, nos quais se percebeu que foram de no máximo 1 ano. Os resultados mostram que 11 (61,1%) dos docentes teve treinamento de até 6 meses, em um grupo um menor 5 (27,8%), os professores tiveram um tempo de 6 meses há 1 ano de treinamento e outros 2 (11,2%) não tiveram treinamento ou oficinas para fazer o uso de TDICs.

GRÁFICO 1 — Duração dos treinamentos dos docentes



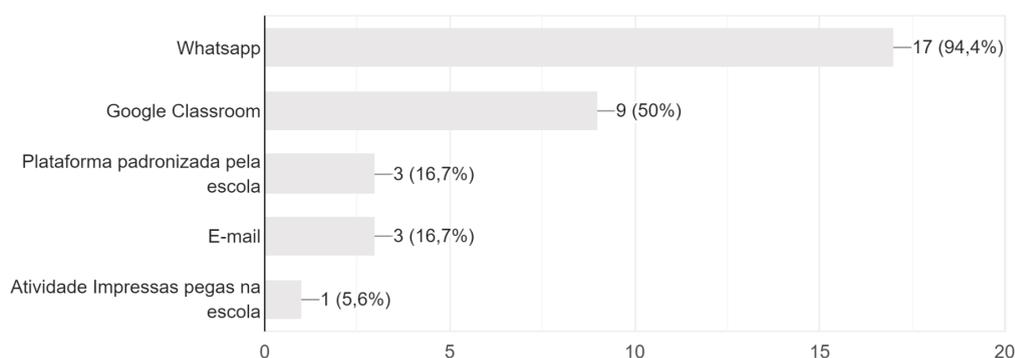
FONTE — Autoria Própria

Os docentes mostraram um certo conhecimento sobre uso das tecnologias, mas com níveis de conhecimento divergentes, formando três grupos de resultados. Os docentes responderam que conseguem desenvolver atividades usando as TDICs, porém com as seguintes percepções: 11 (61,1%) sentem-se preparados, mas falaram que precisam se aprimorar; 4 (22,2%) responderam que estão preparados com conhecimento que podem ser compartilhado com seus colegas e 3 (16,7%) docentes falaram não se sentir preparado para o uso das tecnologias, mas tem interesse nelas.

Percebeu-se que os docentes se adaptaram ao contexto remoto, buscando estratégias para superar as dificuldades que enfrentavam. É importante realizar pesquisas futuras para identificar o impacto dos treinamentos que antecederam a pandemia no desempenho das atividades docentes durante o período remoto. Outro fator que merece pesquisas futuras é o impacto do tempo de duração dos treinamentos.

Em relação às ferramentas usadas pelos professores foi bastante parecida com as da pesquisa de SCALABRIN e também do Instituto Península, tal qual as principais ferramentas usadas pelos professores respondentes podem ser vistas no Gráfico 2. Importante ressaltar que cada professor fez uso de mais de uma das ferramentas.

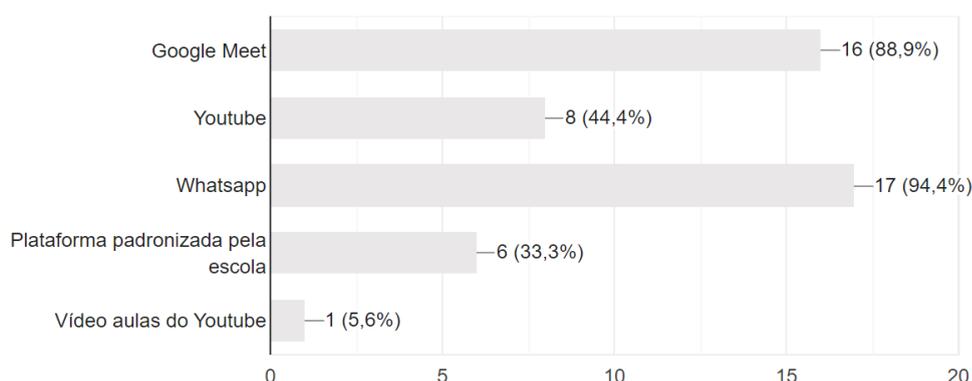
GRÁFICO 2 — Ferramentas usadas para envio e entrega de atividades



FONTE — Aatoria Própria

Quando questionados sobre quais ferramentas tinham sido mais utilizadas durante a realização das aulas remotas surgiram as respostas, conforme Gráfico 3.

GRÁFICO 3— Ferramentas usadas para realização das aulas remotas síncronas



FONTE — Autoria Própria

O que mostra que os professores diversificaram o uso das ferramentas segundo as necessidades. Dessa maneira, um mesmo docente fazia o uso de diferentes TDICs, deixando como por exemplo, ferramentas de envio e recebimento de atividades como Google Classroom e WhatsApp, já para realização das aulas ferramentas de “streaming” de vídeo como Google Meet e YouTube.

Em relação às ferramentas adotadas pelas escolas no período remoto identificou-se que os docentes ficaram livres para selecionar o recurso que melhor lhe atendesse. As escolas disponibilizaram AVAs mas poucos professores fizeram o uso porque não conheciam as plataformas. Uma dificuldade encontrada foi o fato de grande parte dos docentes nunca terem feito o uso de TDICs (antes da pandemia) ou raramente já terem usado alguma tecnologia em suas práticas docentes. Assim, treinamentos que possibilitasse aos docentes aplicarem o recurso em sala de aula iriam apoiar a inserção das TDICs em suas práticas pedagógicas.

Muitos docentes também destacaram a falta de espaço adequado para realização das aulas em suas casas. Os docentes relataram seus medos durante o período remoto nos quais se destacaram a falta de material tecnológico, o planejado não poder ser executado por problemas de rede, não conseguir passar o conteúdo de forma satisfatória, falta de interesse e desestímulo dos estudantes e não dominar os recursos tecnológicos. Os professores também destacaram a importância de um profissional na área de TI nas escolas, pois auxiliaria muito durante o uso de recursos tecnológicos e daria um apoio para os professores se sentirem à vontade para fazer o uso das TDICs, tirando suas dúvidas e fazendo orientações adequadas.

6. Análise e Sugestões de Pesquisas Futuras

Apesar dos resultados apresentarem dados positivos na pesquisa realizada, vale a pena algumas reflexões, como por exemplo, os docentes que responderam ter tido uma boa adaptação no uso das TDICs qual foi o tipo de uso e funcionalidades que eles exploraram das ferramentas por eles usadas? Sobre os docentes que raramente faziam uso de ferramentas tecnológicas, qual impacto a pandemia gerou em sua experiência com a necessidade de uso das TDICs diariamente? Mostra-se importante investigar os professores que não tiveram nenhum treinamento, buscando compreender como foi essa adaptação e a escolha das TDICs usadas? também vale destacar sobre como foi a mudança dos que não tinham espaço adequado em suas casas.

Pesquisas seguintes devem ser feitas utilizando instrumentos de coleta de dados qualitativa, como entrevistas com os professores para compreender as respostas das perguntas anteriores com mais clareza. Notou-se também no período pré-pandemia uma fraca estrutura tecnológica nas escolas participantes da pesquisa e abre caminho também para pesquisas atuais de como estão essas estruturas e se os professores atualmente estão fazendo uso de ferramentas tecnológicas com mais frequência.

7. Conclusão

A pandemia afetou o meio educacional brasileiro, e foi perceptível a falta de estrutura tecnológica adequada e políticas de adesão de TDICs nas escolas. Antes mesmo da pandemia, as escolas públicas não tinham estrutura adequada para uso das TDCIs, o que se reforçou ainda mais com as aulas remotas.

Não diferindo, em Itapororoca(PB) os docentes das duas escolas públicas participantes tiveram que se adaptar rápido à nova realidade de ensino, e mesmo com os dados dessa pesquisa apontando para a adaptação dos mesmos, fatores como: a ausência de uma estrutura tecnológica adequada nas escolas; a falta de incentivo para o uso das TDICs no ambiente de sala de aula; e, a falta de treinamentos que englobem a prática de sala de aula; foram fatores que aumentaram as dificuldades dos professores durante o período remoto. A pouca utilização de ferramentas tecnológicas e o pouco contato com elas deixaram os docentes com receio de usá-las fazendo com que durante a realização das aulas remotas surgissem dificuldades.

É importante que as escolas aumentem os investimentos em TDICs, buscando disponibilizar melhores estruturas de laboratórios de informática, softwares educacionais, treinamentos contínuos para seus docentes, melhores conexões de internet em toda a escola e também uma política de incentivo para o uso das ferramentas tecnológicas por seus professores.

Referências

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. Boletim de Conjuntura, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/boca/article/view/AvelinoMendes/2892>. Acesso em: 03 Mar. 2022

BASILAI, G.; KVAVADZE, D. Transition to Online Education in Schools during a SARSCoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, [s. l.], v. 5, n. 4, 2020. DOI <https://doi.org/10.29333/pr/7937>. Disponível em: <https://www.pedagogicalresearch.com/article/transition-to-online-education-in-schools-during-a-sars-cov-2-coronavirus-covid-19-pandemic-in-7937>. <https://doi.org/10.29333/pr/7937> Acesso em: 25 Fev 2022.

BRAGA, R. Apresentação. In: FAUSTO, C.; DAROS, T. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 6-7.

GROSSI, M. G. R. Usar tecnologias digitais nas aulas remotas durante a pandemia da COVID-19? Sim, mas quais e como usar?. **Olhar de Professor**, v. 24, p. 1-12, 12 Mar. 2022.

INSTITUTO PENÍNSULA. Relatório de pesquisa: sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do coronavírus no Brasil. Estágio controlado – agosto de 2020. São Paulo: Instituto Península, 2020. Disponível em: https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/08/Sentimentos_-fase-3.pdf; Acesso em: 01 de Abril. de 2022

KAPPES, Solange et al. Saúde mental de docentes no cenário da pandemia da Covid-19. In: Congresso Internacional em Saúde. 2021. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/download/19081/17814> . Acesso em: 04 Mar 2022

MELO, M. T. de; DIAS, S. R.; VOLPATO, A. N. Impacto dos fatores relacionados a pandemia de Covid 19 na qualidade de vida dos professores atuantes em SC. Contexto Digital. Florianópolis: SINPROESC, 2020. p. 1-47

MONTEIRO, B. M. M. SOUZA, J. C. Saúde mental e condições de trabalho docente universitário na pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*. v. 9, n.9,p. 1-16, 2020.

NAKASHIMA, R. H. R. PROPOSTA DE ENSINO REMOTO INTENCIONAL: ALGUNS PASSOS PARA UM RECOMEÇO. OSF Preprints - Ciência aberta em Revista, [s. l.], n. 2, 2020. DOI <https://doi.org/10.31219/osf.io/neztk>. Disponível em: <https://osf.io/neztk>. Acesso em: 20 Mar 2022

RECIFE. Secretaria de Educação. Política de ensino: Tecnologias na Educação / organização: Jacira Maria L'Amour Barreto de Barros, Élia de Fátima Lopes Maçaira, Katia Marcelina de Souza. – Recife: Secretaria de Educação, 2015. 84 p.: il. (Política de Ensino da Rede Municipal do Recife, v. 5). 2015

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. PANDEMIA DO COVID-19 E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: MUDANÇAS NA PRÁXIS DOCENTE. *EDUCAÇÃO*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 41–57, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SANDHOLTZ, J.H.; RINGSTAFF, C.; DWYER, D.C. Ensinando com tecnologia: criando salas centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SANTANA, C. L. S. e; BORGES SALES, K. M. AULA EM CASA: EDUCAÇÃO, TECNOLOGIAS DIGITAIS E PANDEMIA COVID-19. *EDUCAÇÃO*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 75–92, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p75-92. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9181>. Acesso em: 04 abr. 2022.

SILVA, Antonio Jansen Fernandes da et al. Desafios da educação física escolar em tempos de pandemia: notas sobre estratégias e dilemas de professores (as) no combate à C.ovid-19 (Sars-Cov-2), 2021.

SCALABRIN, Ana Maria Mota Oliveira; MUSSATO, Solange. Estratégias e desafios da atuação docente no contexto da pandemia da Covid-19 por meio da vivência de uma professora de matemática. *Revista de Educação Matemática*, v. 17, p. e020051-e020051, 2020.