

## PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: COMO SE PORTARAM FRENTE AO CENÁRIO SÓCIO EDUCACIONAL PANDÊMICO?

Denise Corrêa da Luz. Universidade Estadual de Maringá.  
Isabela Aparecida de Castro. Universidade Estadual de Maringá.  
Fernando Lazaretti Onorato Silva. Universidade Estadual de Maringá.  
Vânia de Fátima Matias de Souza. Universidade Estadual de Maringá.  
Amauri Aparecido Bássoli de Oliveira. Universidade Estadual de Maringá.

### Resumo

Com a pandemia da COVID-19, entre os anos de 2020 e 2021, houve um processo de ressignificação na forma de atuar dos professores. Na Educação Física Escolar, não foi diferente, havendo uma mudança considerável devido a sua característica de vivências e experiências práticas, exigindo dos professores um atuar que promovesse uma aprendizagem significativa nesse processo. A presente pesquisa teve como objetivo apresentar os desafios no processo de ensino e aprendizagem impostos a disciplina de Educação Física, no período das aulas remotas. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com caráter exploratório e abordagem qualitativa. Utilizou-se um questionário semiestruturado com 20 (vinte) questões, organizadas e aplicadas por meio da plataforma *Google Forms*. A amostra foi composta por 20 (vinte) professores de Educação Física da Rede Municipal de Educação de Curitiba que esteve trabalhando remotamente, durante a pandemia, em turmas do Ensino Fundamental ciclo 1. Os resultados indicam que os desafios se concentraram na falta de oferta pela mantenedora por formação continuada para utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Os professores procuraram pela autoformação, através de leitura, pesquisa e acesso à vídeos explicativos (80%) ou diálogo com os pares (70%) para assim, amenizar as fragilidades no processo de ensino e aprendizagem. Eles destacaram que uso das TICs os aproximaram do contexto dos estudantes no sentido de estarem cada vez mais conectados, e o uso aprendizagens lúdicas que promovem o aprendizado significativo para os estudantes. Por fim a investigação aponta que o processo de formação dos docentes deve ser constante/permanente para ampliação do conhecimento em sua prática e atuação profissional.

**Palavras-Chave:** Educação Física Escolar, Ensino Remoto, Ações Docente, COVID-19

### Introdução

Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) confirmou o estado de pandemia mundial recomendando medidas para frear a disseminação do vírus, acarretando em ações preventivas como: o distanciamento social,

encerramento de atividades recreativas e de lazer, circulação de pessoas em locais públicos, confinamento domiciliar, entre outros. Assim como nas outras áreas, as restrições atingiram, a área educacional, resultando nas instituições escolares tendo que se adaptar ao novo modelo de ensino. Nesse contexto, as aulas presenciais foram suspensas em todo território nacional, com objetivo de atender as medidas restritivas de combate a pandemia da COVID-19<sup>1</sup>.

Essas adaptações no sistema educacional impactaram diretamente nos métodos de ensino dos professores, na rotina dos estudantes e de seus familiares. Os responsáveis pela administração e gerenciamento das escolas tiveram que elaborar novos modelos de ensino: o ensino híbrido e o ensino remoto. Nos modelos de ensino propostos a utilização de aparelhos tecnológicos para o processo de ensino e aprendizagem tornaram-se indispensáveis.

As equipes gestoras de instituições educativas em todo Brasil tiveram que se reunir, para discutir e definir como seria o novo modelo de ensino. Foi necessário repensar as estratégias pedagógicas para que materiais didáticos, conteúdos educativos, chegassem até os estudantes de uma forma efetiva, e que o objetivo dos conteúdos fosse apreendido pelos estudantes. Deste novo contexto de ensino, emergem possibilidades e desafios que são enfrentados pelos professores, não sendo diferente na Rede Municipal de Ensino de Curitiba (RME), que é o objeto de análise deste estudo, que rapidamente tiveram que repensar suas estratégias de ações pedagógicas. Os professores de Curitiba, e aqui faremos destaques aos profissionais de Educação Física, precisaram readaptar as aulas para atender às necessidades dos estudantes durante este período de pandemia, já que a característica principal das aulas dessa disciplina evidencia-se como essencialmente prática.

Durante os anos de 2020 e 2021 os professores de educação física tiveram que repensar as metodologias de ensino e aprendizagem. O ensino remoto proposto para o momento de pandemia exigiu o uso de tecnologias da informação. Foram utilizadas ferramentas (aplicativos) como: *Google Meet*, *Zoom*, *Teams*, *Canva* para construção de trabalhos e atividades. As transmissões de videoaulas, em canais abertos de televisão foram disponibilizadas para aqueles estudantes que não tinham acesso à internet e computadores. Em Curitiba-PR, as videoaulas eram transmitidas

---

<sup>1</sup> Medida Provisória n.º 934. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em: 02 de maio de 2022.

pelo canal da TV Paraná 9.2, bem como disponibilizadas no canal do Youtube da Secretaria Municipal da Educação.

Desta forma, as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), que têm como objetivo o tratamento de informações, processos de transmissão e de comunicação, como também o acesso e a gestão de informação de caráter acadêmico, passaram a integrar de forma significativa o contexto escolar. Em estudo recente de Tahara e Darido (2016) os autores destacam a crescente discussão do uso de TIC no âmbito educacional, como recurso pedagógico, que auxilia no processo de ensino e aprendizagem, ainda que apresente dificuldades e obstáculos que impedem plena inserção no contexto educacional.

As TICs exercessem um papel significativo na forma de comunicação, porém, sabemos que existem muitos desafios para que o processo de ensino e aprendizagem avancem com os uso dessas tecnologias, pois às questões estão ligadas a organização escolar, a infraestrutura, as condições dos equipamentos, além do conhecimento docente acerca do uso (TAHARA e DARIDO, 2016).

Almeida e Valente (2011, p. 93) afirmam que é necessário o professor ter uma orientação adequada para assumir o uso das TICs, pois, ao dominar essa tecnologia o professor:

[...] se reconhece como protagonista de sua prática e usa as TIC de modo crítico e criativo, voltando-se para a aprendizagem significativa do aluno, coloca-se em sintonia com as linguagens e símbolos que fazem parte do mundo do aluno, respeita seu processo de aprendizagem e procura compreender seu universo de conhecimentos por meio das representações que os alunos fazem em um suporte tecnológico.

Com a adoção do método de ensino remoto houve uma reorganização didático-pedagógica e operacional, em Curitiba na tentativa de amenizar os desafios deste processo, além da utilização de ferramentas tecnológicas, periodicamente também eram fornecidos kits pedagógicos (material físico) para os estudantes nas unidades escolares. Esses kits eram compostos por Atividades Complementares (AC) impressas e entregues aos familiares. Após respondidas pelos estudantes em suas casas, precisam ser devolvidas na escola em datas específicas, para permitir o acompanhamento da aprendizagem.

A partir da apresentação do tema, essa pesquisa tem como objetivo analisar como ocorreram as ações pedagógicas realizadas por professores de Educação Física, na RME de Curitiba-PR, em tempos de pandemia. Para tanto,

apresenta como foco a busca pela compreensão acerca das estratégias utilizadas pelos professores de educação física durante o período pandêmico mediados pelo cenário socio educacional.

Para isso buscou-se responder as questões centrais: Quais foram os métodos utilizados pelos professores, no processo de ensino virtual? Como foi realizado o planejamento de ensino para os estudantes através da utilização de recursos tecnológicos?

Assim a proposta é apresentar os desafios no processo de ensino e aprendizagem impostos a disciplina de Educação Física, no período das aulas remotas.

## **Aspectos metodológicos**

### *Estratégia de pesquisa.*

Caracterizada como uma pesquisa de caráter exploratório, com abordagem ampliada, de caráter qualitativo. Segundo Gil (2017), a pesquisa exploratória tem como objetivo legitimar instrumentos para o campo de estudos onde irá ser apurado as hipóteses do estudo, e com esse tipo de estudo podemos ter uma visão ampla sobre alguns definidos acontecimentos. A pesquisa também tem um caráter quantitativo, pois, o trabalho nos apresenta informações sobre uma certa quantidade/grandezas de resultados obtidos.

A amostra do estudo é composta por professores de Educação Física que atuaram no ensino remoto (em suas casas) no momento do distanciamento social imposto pela pandemia. A escolha dos sujeitos se deu de maneira intencional, seguindo os critérios de inclusão: 1) ser professor de Educação Física na Rede Municipal de Curitiba-PR; e, 2) ter trabalhado na área durante a pandemia COVID-19, nos anos 2020 e 2021, em turmas do Ensino Fundamental ciclo 1.

Como instrumento para coleta de dados foi aplicado um questionário, composto por 20 (vinte) perguntas, tendo questões abertas e fechadas, articuladas ao tema, organizadas e aplicadas por meio da plataforma *Google Forms*. Nele são relatadas ações pedagógicas utilizadas na realidade escolar, as dificuldades encontradas dos profissionais de Educação Física no ensino remoto, e a utilização das TICs no ensino remoto durante a pandemia. Entendem-se que ao pesquisar, a

percepção dos docentes, os achados podem contribuir para a compreensão dos processos de produção e constituição da Educação Física Escolar no processo de adaptação dos docentes da área.

A pesquisa foi divulgada nas redes sociais dos pesquisadores, e-mails direcionados as escolas da rede pública, grupos de *WhatsApp*; destacando os critérios dos sujeitos que poderiam participar, acompanhados de termo de adesão e aspectos éticos. O questionário foi enviado aos participantes e divulgado nas redes sociais em 1º de junho de 2022 e as respostas foram recebidas até dia 08 de junho de 2022. Os dados foram analisados a partir de uma estatística descritiva simples, com os resultados apresentados em forma de tabelas e figuras.

## Resultados

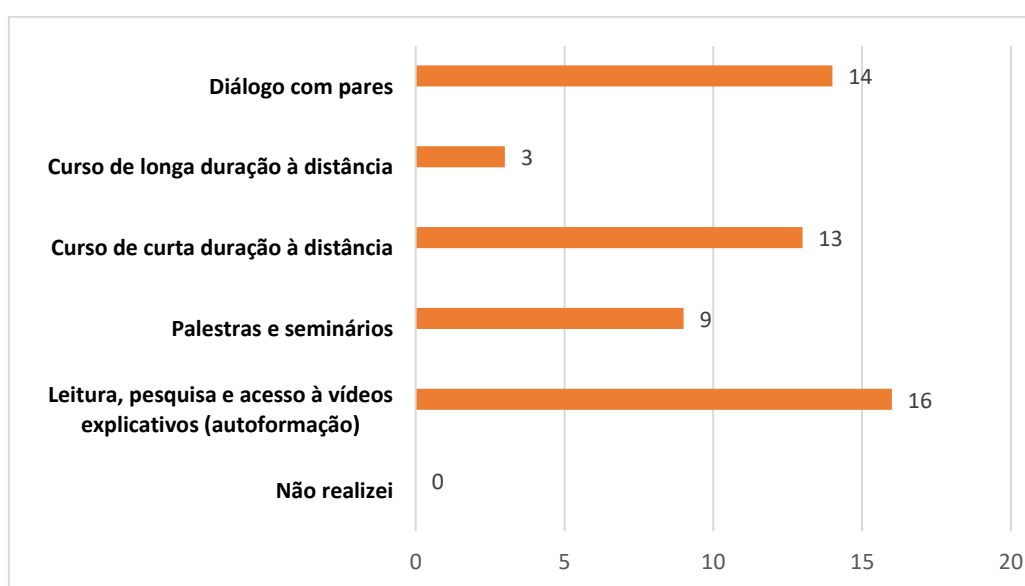
Após a aplicação dos questionários, houve um total de 20 devolutivas de resultados possibilitando que fosse possível compreender as experiências vivenciadas pelos professores nesse período pandêmico, entre outros aspectos, como a utilização de TICs nesse processo. Permitindo que pudéssemos compreender a complexidade existente nos detalhes dos resultados.

Os resultados apresentados de forma quantitativa, apenas, apresentam a porcentagem das respostas, não sendo significativos para extrapolação à população.

A primeira parte do questionário apresenta a identificação dos participantes tendo como descrição o sexo e a idade dos professores, de forma que a população amostral é composta majoritariamente por mulheres (85%), e em menor parte por homens (15%), tendo uma variabilidade nas idades de 31 a 57 anos. Quanto ao ano de conclusão da formação em Educação Física, os resultados apontam para uma variação entre os anos de 1988 e 2007. Sobre o tempo de atuação como professores da RME de Curitiba: 65% lecionam a mais de 15 anos; 25% entre 11 e 15 anos; e, uma porcentagem menor que atua na área entre 5 e 10 anos. Em relação a maior titulação acadêmica dos professores: 65% da amostra possuem especialização; 25% mestrado; e, 10% doutorado. Relativamente as turmas que os professores mais lecionaram em 2021, 55% eram turmas de séries iniciais Ensino Fundamental (ciclo 1 – 1<sup>os</sup>, 2<sup>os</sup> e 3<sup>os</sup> anos) e 45% turmas séries iniciais Ensino Fundamental (ciclo 2 – 4<sup>os</sup> e 5<sup>os</sup> anos).

Acerca das ações durante a pandemia, 70% dos professores responderam que não receberam formação continuada ofertada pela Secretaria Municipal da Educação e 25% que receberam formação continuada e uma porcentagem pequena relatou que não precisou de formação, pois, dominava o uso das tecnologias. Os professores ao se prepararem para o desafio do ensino remoto buscaram por ações formativas para realizarem durante o período do ensino remoto e híbrido, nos anos de 2020 e 2021, e pudemos observar:

**Figura 1.** Frequência relativa de respostas da questão 6: Quais das ações formativas você realizou durante o ensino remoto e híbrido nos anos de 2020 e 2021?



Fonte: os autores.

A busca por leitura, pesquisa e acesso à vídeos explicativos (autoformação) foi a resposta mais encontrada, sendo afirmativa por 80% da amostra, seguidas de diálogo com pares 70% (14(20)), curso de curta duração à distância 65% (13(20)), palestras e seminários 45% (9(20)) e curso de longa duração à distância 15% (3(20)).

Referente a sétima pergunta, que objetivou captar se a experiência do uso das TICs durante as aulas de EF no ensino remoto, poderiam auxiliar no desenvolvimento das aulas, todos os professores responderam positivamente.

Dentre as respostas encontramos justificativas que se aproximam, como: as TICs serem ferramentas de acesso ao conhecimento e conteúdos significativos (professores 1-5), as TICs se conectarem com aprendizagem lúdica (professores 6-

9, 11 e 12) e fácil aproximação com o contexto atual para atingir o estudantes (professores 10, 14-20). Entre as respostas destacamos:

“as TICs agregam muitos conteúdos de fácil acesso, trazendo vivências muito válida para as aulas” (professor 4).

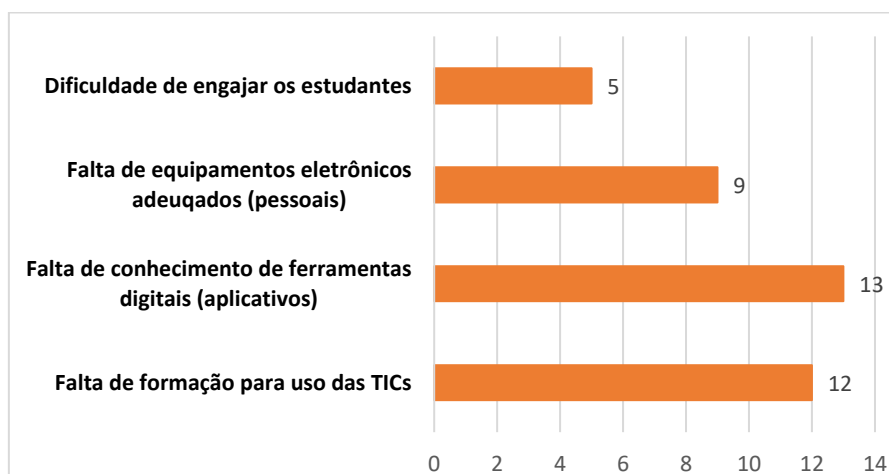
“podemos relatar que nos dias de hoje o ser humano é híbrido e a tecnologia de certo modo tornou-se a extensão de si” (professor 2).

“a tecnologia pode compreender um conjunto de ferramentas que pode facilitar o acesso de conhecimento para então alcançar os estudantes em sua totalidade” (professor 14).

“despertar interesses nos estudantes pois as aulas são mais atrativas e lúdicas, trazendo benefícios educacionais para os estudantes, tendo em vista que grande parte da população tem acesso” (professor 17).

Sobre o questionário, quanto a utilização das TICs como recursos didático-pedagógicos, a percepção dos professores é apresentada na figura 2.

**Figura 2.** Frequência relativa de respostas da questão 8: Ao utilizar as TICs como recursos didático-pedagógicos, na sua percepção qual a maior dificuldade encontrada?



Fonte: os autores.

A falta de conhecimento de ferramentas digitais (65%, 13 (20) e falta de formação para o uso (60%, 12 (20) são as principais dificuldade apontadas pelos professores para utilização das TICs.

Quanto a elaboração de aulas e organização dos conteúdos por meio das TICs, no período da pandemia, os professores apontaram que maiores dificuldades se deram quanto a propor atividade que os estudantes se movimentassem (65%); avaliar os estudantes (55%), transmitir o conteúdo para todos os estudantes (35%), criatividade nas propostas e resumir os conteúdos em uma ou duas laudas (AC) (10%).

O recurso tecnológico (aplicativo) mais utilizados para manter “contato” com os estudantes foi o *Whatsapp* (65%) e o menos utilizado o *Kahoot* (5%) possivelmente corroborando as respostas da questão o a falta de conhecimento na utilização dos ferramentais digitais parece ser uma grande dificuldade para os professores. A falta de equipamentos tecnológicos também foi um grande problema, pois, a demanda de preparar atividades, elaborar aulas, entre outros, necessitava de aparelhos de alta potência, ou seja, aparelhos atualizados e novos.

Referente ao retorno presencial das aulas, os professores relatam que o principal recurso que pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem é a utilização de vídeos de plataformas (65%). Porém utilização de TICs para as ações pedagógicas, segundo alguns professores, seriam apenas para: criação de vídeos (15%), utilização de questionários online (10%) e criação de jogos online (5%).

Sobre os conteúdos presentes nas videoaulas, que os professores destacaram, serem de possíveis de utilização ou reprodução presencialmente, são: jogos e brincadeiras (85%), ginástica (75%), danças (65%), esportes (55%), lutas (55%) e as menos possíveis foram as práticas corporais de aventura (50%). Por fim os resultados apontaram que os professores perceberam que o conteúdo que mais precisará ser retomado no retorno das aulas presenciais são as lutas (90%).

## Discussão

Diante dos resultados obtidos do presente estudo, os professores de educação física se portaram com disposição ao enfrentamento do cenário pandêmico na educação, considerando que as dificuldades e evidências encontradas durante esse período, foram também um aprendizado.

No questionário aplicado para análise, foi possível coletar dados os quais previamente estávamos interessados e instigados a pesquisar, como: grau de formação dos professores atuantes, como se deram a organização das aulas durante esse período, questões relacionadas a utilização de recursos pedagógicos, a elaboração dos conteúdos, as plataformas digitais mais utilizadas, entre outras informações que destacamos relevantes para essa pesquisa.

Os resultados encontrados nesta pesquisa corroboram com pesquisas realizadas nos últimos 2 anos (BAIROS et al, 2020; GODOI, KAWASHIMA e GOMES, 2021; MACEDO e NEVES, 2021; ROSSONI, 2021; SOUZA, 2022), que



apontam a importância do entendimento e investigação de como ocorreu o processo da educação durante o período pandêmico que modificou a rotina educacional dos estudantes, familiares e docentes.

Com base nas respostas tivemos um número alto de professores que leciona na Educação Física a mais de 15 anos, a maior porcentagem de participantes é do sexo feminino e suas idades variaram entre 31 e 57 anos de idade.

Dentre esses profissionais destaca-se como maior titulação acadêmica declarada por eles a especialização, no qual podemos relatar que durante a pandemia a maioria dos professores estavam no processo de se especializar. Raiol (2020) diz que os professores são pressionados a cumprirem novas exigências pedagógicas e administrativas, mas falta-lhes estrutura adequada no qual condiz com o tempo de experiência e aprendizado também, e isso acaba implicando nos processos de insegurança do trabalho docente.

Sobre a formação continuada dos professores os resultados do estudo apontam que uma grande porcentagem de professores não recebeu formação continuada da secretaria de educação. Corroborando com isto, a pesquisa realizada por Godoi, Kawashima e Gomes (2020), revelou que escolas do Mato Grosso ofereceram treinamento para os professores durante o ensino remoto, mas eles questionam essa formação ser suficiente ou não para a aprendizagem dos estudantes, e também para ter uma preparação mais segura dos docentes durante a atuação ministrando as aulas. Ainda Raiol (2020) pondera que pela falta de formação continuada para os docentes surge o desconhecimento e a falta de acesso das tecnologias de aprendizagem e também a valorização de saberes em detrimento com de outros e a falta de interação.

Compreende-se que a formação dos docentes é caracterizada como sendo um processo constante/permanente, por isso a importância de os professores estarem em processo auto formativo, sobre o contato e manuseio das tecnologias, o que ajudará em sua prática e atuação profissional. Com a pandemia houve uma busca excepcional pelas TICs, e durante esse processo algumas barreiras foram expostas, destacando então a falta de formação para o uso das TICs. Segundo Arruda (2020, p. 268) é necessário “garantir equidade nas políticas de substituição da educação presencial pela educação mediada por tecnologias digitais”. Essa discussão sobre a falta de conhecimento para o uso de ferramentas digitais (aplicativos), pode ser

considerada uma dificuldade de aplicação no desenvolvimento de propostas pedagógicas.

A falta de equipamentos eletrônicos adequados também foi um grande fator de dificuldade enfrentadas pelos professores, pois as aulas remotas exigiram aparelhos com melhor tecnologia, tanto para assistir formações, criar conteúdos educativos, acessar aplicativos, ferramentas de trabalho entre outros.

Quanto os recursos pedagógicos, foi preciso adotar práticas inovadoras como uso de ferramentas tecnológicas. O quadro, livros, apostilas, recursos que antes ficavam disponíveis para os professores, durante a pandemia foram substituídos pelos aparelhos eletrônicos e plataformas de estudo. Os resultados apontam que muitos professores utilizaram o *whatsapp* como uma via mais acessível e rápida para contato com seus estudantes, outras plataformas como: Google Forms, Canva, Youtube, Padlet, Kahoot, tiveram uma porcentagem menor de utilização mostrada pelos professores do estudo realizado.

## Conclusão

Compreende-se que a pesquisa apresentou resultados positivos, porém é necessária a realização de outras investigações acerca da temática, que possam colaborar para uma compreensão mais acurada acerca dos impactos que a pandemia exerceu no processo de ensino e aprendizagem da educação física.

Mesmo com as dificuldades e desafios encontrados, a educação resiste e se adequa as novas matrizes do mundo capitalista em que vivemos, para atender as demandas do mercado. Resiste pois, observamos um número significativo nos resultados da pesquisa de professores e professoras, que mesmo não estando preparados para o novo contexto educacional, se renderam ao desafio de uma nova prática pedagógica, pensando em estratégias para as aulas e para os estudantes que não tiveram acesso as tecnologias; se adequa quando pensam em orientações de documentos oficiais que apresentem novas possibilidades de ensino e aprendizagem; não obstante, os agentes, pensam e enfrentam o momento, pelo objetivo maior que foi combater o vírus, preservar a vida e oferecer um ensino remoto de qualidade para os estudantes.

Percebemos na pesquisa o quanto temos a aprender diante do assunto, neste curto período de tempo a construção do processo ensino e aprendizagem não

se trata apenas de professores e estudantes em um contexto pandêmico, mas sim, de uma ampla visão política, econômica e social de cada indivíduo. Admitimos com seriedade o quão foi enriquecedor o conhecimento obtido e adquirido através deste trabalho realizado, e como é importante saber os impactos que tivemos nesses dois últimos anos e os processos de uma nova estrutura que foram constituídos para se habituar a nova realidade que tivemos nos anos de 2020 e 2021.

Portanto, este trabalho pretendeu mostrar relativamente quais foram as ações pedagógicas realizadas pelos docentes da Educação Física na RME de Curitiba e como o ensino se deu através de recursos tecnológicos. Concluimos então que com os resultados e discussões da pesquisa, pode apresentar o cenário da rede, apontado respostas opcionais e individuais, que trazem representações que foi possível descrever a estrutura de diferentes realidades vividas pelos docentes durante o ensino remoto da COVID-19. Verificamos fragilidade e desafios, tanto estruturais quando ao uso de ferramentas didático-pedagógicas, a restrição a autonomia do professor, mas também a disposição, tentativa e adequação para execução do planejamento.

Ressaltamos que a pesquisa foi realizada de forma intencional, assim, apresenta limitações referentes ao quantitativo de sujeitos que retornaram o preenchimento do questionário, e o fato de estar restrita a uma análise da realidade do momento, e a atuação educacional no contexto público do ensino.

Para estudos futuros sugerimos a ampliação da amostra, e possível inclusão de outros contextos educacionais, para assim trazer maior fidelidade ao cenário educacional do período.

## Referências

BRASIL, 2018. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>.

ALMEIDA, M. E.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paullus, 2011.

ARRUDA, E. Pa. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede-Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

BAIROS, A. L. S.; et al. O diagnóstico das aulas de educação física durante a pandemia. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 12, n. 2, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GODOI, M.; KAWASHIMA, B. L.; GOMES A. L. Temos que nos reinventar: os professores e o ensino da educação física durante a pandemia de COVID-19 **Dialogia**, n. 36, p. 86-101, 2020.

MACEDO, L. M. M.; NEVES, L. E. O. Práticas de Educação Física na pandemia por Covid-19. **Ensino em perspectivas**, v. 2, n. 3, p. 1-5, 2021.

RAIOL, Rodolfo A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 2804-2813, 2020.

TAHARA, Alexander Klein; DARIDO, Suraya Cristina. Tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a educação física nas escolas. **Corpoconsciência**, Mato Grosso, v. 20, n. 3, p. 68-76, 2016

ROSSONI, K. S. **Ferramentas utilizadas pelos professores de educação física durante a pandemia nas escolas privadas do município de Tubarão-SC**. [TCC] Graduação em Educação Física - Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. 2020. Disponível em: [https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14594/1/TCC.2 KatieleFinal.pdf](https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14594/1/TCC.2%20KatieleFinal.pdf). Acesso em 25 mar 2023.