



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO (ICED)
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA (FEF)**

Hábitos de prática de atividade física dos professores do Estado do Pará antes e durante a pandemia da COVID-19

Victor Matheus da Rocha Nobre

Belém-PA

2021

VICTOR MATHEUS DA ROCHA NOBRE

Hábitos de prática de atividade física dos professores do Estado do Pará antes e durante a pandemia da COVID-19

Trabalho de conclusão de curso da Faculdade de Educação Física do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará (UFPA)

Orientadora: Dra. Carla Isabel Paula da Rocha de Araujo

BELÉM-PA

2021

VICTOR MATHEUS DA ROCHA NOBRE

Hábitos de prática de atividade física dos professores do Estado do Pará antes e durante a pandemia da COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso orientado pela Prof.^a Dr.^a Carla Isabel Paula da Rocha de Araujo, apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto de Ciências de Educação da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do grau de licenciatura em Educação Física.

Data de aprovação: ___/___/___

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a CARLA ISABEL PAULA DA ROCHA DE ARAUJO
Orientadora – UFPA

Prof. Dr. ITALO SÉRGIO LOPES CAMPOS
Examinador - UFPA

Prof. Dr. WILLIAN LAZARETTI DA CONCEIÇÃO
Examinador – UFPA

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus por ter me dado forças para finalizar um ciclo da minha vida e permitir que eu tivesse saúde e determinação para não desistir do curso, e pela saúde e bençãos sobre a minha família em um momento tão difícil que passamos com a pandemia que afetou a vida de todos.

Agradeço meus pais Antônio e Mônica por todo o ensinamento e apoio durante essa trajetória, não conseguiria chegar até aqui sem eles, e agradeço minha irmã por sempre ter me ajudado nos meus trabalhos acadêmicos sem ela eu não conseguiria apresentar meu TCC no prazo diante dessa fase difícil da graduação.

Agradeço a minha orientadora prof^a Carla Isabel que sempre foi muito paciente e presente com as correções e mensagens tirando dúvidas pela madrugada guiando o meu trabalho, obrigado por compartilhar seus conhecimentos e auxiliar na conclusão desse trabalho.

Obrigado aos meus amigos que me ajudaram no compartilhamento do questionário para os professores, sem eles esse trabalho não teria dado continuidade, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma seja direta ou indiretamente para a realização desse trabalho. Agradeço aos colegas de curso com quem convivi ao longo desses anos realizando vários trabalhos em equipe que certamente tiveram contribuições na minha formação.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. Pergunta de Partida	6
1.2. Objetivo geral	6
1.3. Objetivos Específicos	7
1.4. Objeto de estudo	7
1.5. Justificativa	7
1.5.1. COVID – 19: a origem e disseminação da pandemia.....	7
1.5.2. Impactos da pandemia na educação escolar	8
1.5.3. Mudanças de hábitos e a importância da atividade física durante a pandemia.....	8
2. MÉTODO.....	11
2.1. Elaboração, aplicação e tratamento de dados do questionário	11
2.2. Análise estatística dos dados	13
2.3. Coleta de dados para a Revisão Sistemática de Literatura (RSL)	13
3. Apresentação e Discussão dos Resultados	15
4. Conclusão	26
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 teve início da pandemia COVID 19, essa se originou por meio de morcegos e foi transmitido para humanos através outros animais em Wuhan, na província de Hubei (China), e com o tempo os hospitais locais começaram a receber muitos pacientes apresentando uma pneumonia grave de causas desconhecidas (SINGHAL, 2020).

Em um espaço de 3 meses o vírus se espalhou pelo mundo todo se tornando uma pandemia, em meio ao cenário caótico de faltas de leitos e número de óbitos crescendo absurdamente em todo o mundo, levou cientistas e médicos a estudarem uma forma de se protegerem da doença através de protocolos e ao mesmo tempo pensar em alguma forma de amenizar os sintomas do vírus e a sua proliferação. No Pará o lockdown foi decretado no dia 7 de maio e prorrogado ate o dia 24 e apresentava 10 cidades que ultrapassavam a média estadual que é de 51 casos confirmados de covid 19 para 100 mil habitantes, para 75 casos confirmados para 100 mil habitantes (OLIVEIRA & MELLO, 2020).

Há a realçar que a literatura vem discutindo a importância do exercício físico com fim de minimizar os efeitos colaterais do COVID-19 nas pessoas, pois segundo Pitanga *et al* (2020a), é importante manter a regularidade da atividade física, visto que ela pode funcionar como terapia e também combate as consequências físicas e mentais ao se enfrentar a quarentena da pandemia do COVID - 19. Ainda de acordo com Pitanga *et.al* (2020b) em seu outro artigo enfatizou a importância da atividade física em casa ou ao ar livre com o objetivo de reduzir comportamentos sedentários durante a pandemia.

A pandemia COVID-19 colocou restrições sem precedentes à prática da atividade e/ou exercício físico e ao estilo de vida da população. Em um esforço para diminuir as taxas de infecção, particularmente em grupos predispostos a altos riscos de morbidade e mortalidade, políticas de distanciamento social e isolamento têm sido adotadas em todo o mundo. O lockdown é uma medida mais rígida que o isolamento e distanciamento social, que foi posteriormente adotada em várias cidades do Brasil, essa medida afeta diretamente nos setores comerciais que param de

funcionar e restringe a circulação das pessoas pelas ruas (OLIVEIRA & MELLO, 2020).

Com a quarentena decretada, houve uma mudança radical e repentina no estilo de vida das pessoas que começaram a ficar mais sedentárias e isoladas, e isso levou a outro problema, tais como ansiedade e depressão, segundo uma pesquisa realizada pela UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro) concluiu que com o início da quarentena aumentaram em 50% os casos de depressão e 80% os casos de ansiedade e estresse (CHARLET, 2020). Em um período de isolamento social é comum a adoção de uma rotina mais sedentária o que conseqüentemente facilita ganho de peso corporal e deterioramento da saúde, com o surgimento de doenças associadas a um estilo de vida pouco saudável, tais como obesidade, aumento da pressão, diabetes.

Conforme o desligamento de serviços não essenciais no país, os profissionais foram aderindo o formato de “home office” que seria uma forma de fazer o trabalho em sua residência, diante disso trabalhadores da área da educação foram prejudicados com esse formato de trabalho. Conforme Feitosa et.al (2020) o ensino remoto é uma metodologia digital que a maior parte da classe docente não é familiarizada, pois apresentam dificuldades com essas novas ferramentas de ensino como através de videoconferências e webnários.

Uma das particularidades nesse novo modelo de ensino a ser ressaltada, é a posição do docente nesse cenário de se sentir incapacitado ao uso dessas novas ferramentas para exercer sua prática profissional.

1.1. Pergunta de Partida

- Quais mudanças relacionadas a hábitos da prática de atividade física, impactaram os professores do Pará antes e durante a pandemia da COVID-19?

1.2. Objetivo geral

- Avaliar os impactos ocasionados pela pandemia nos hábitos de prática de atividade física dos professores do Pará antes e durante a pandemia da COVID-19.

1.3. Objetivos Específicos

- Comparar a variação da frequência na prática de atividade física antes e durante a pandemia
- Verificar se houve mudança nos hábitos do cotidiano dos professores antes e durante a pandemia
- Avaliar se houve ascendência do sedentarismo em virtude do isolamento social.

1.4. Objeto de estudo

- Professores da rede pública e privada de ensino, que trabalhem/lecionem há mais de 1 ano no estado do Pará.

1.5. Justificativa

O tema em questão foi escolhido dada a atualidade e importância desta temática, pois é pertinente determinarmos de que forma o COVID-19 está afetando o estilo de vida da população.

1.5.1. COVID – 19: a origem e disseminação da pandemia

Acredita-se que os primeiros casos de COVID-19 tenham sido associados a um mercado de frutos do mar em Wuhan, onde pacientes contaminados costumavam consumir alimentos. Supõe-se que a infecção tenha passado de animal para humano (XAVIER, 2020). O primeiro caso fatal foi registrado em 11 de janeiro de 2020. A migração maciça de chineses durante o Ano Novo Chinês alimentou a epidemia (SINGHAL, 2020).

A doença pode vir a ser apresentada de 3 formas, através da falta de respiração, na pneumonia com diferentes graus de complicações no pulmão e também de forma assintomática, ou seja, não apresentando nenhum sintoma, porém transmitindo o vírus como qualquer portador do mesmo. Os sintomas mais comuns apresentados pela doença são: a falta de ar, tosse seca, febre, dor de cabeça, dor na garganta e em casos mais graves, sérias sequelas no pulmão comprometendo a respiração podendo levar ao falecimento, um a cada seis pessoas infectadas pelo

vírus apresentam o quadro grave da doença com dificuldade de respirar (OPAS, 2020).

O fato de algumas pessoas que apresentam o vírus serem assintomáticas elas se tornam um potencial disseminador do COVID justificando o surto atual em relação a quarentena (ROTHER et. al 2020). Por consequência disso o lockdown foi decretado no intuito de diminuir a circulação de pessoas pelas ruas, reduzindo assim o contato com pessoas que possam estar contaminadas e a proliferação do vírus.

1.5.2. Impactos da pandemia na educação escolar

De acordo com um questionário realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), aplicado para as escolas de todo território brasileiro, mostrou-se que 99,3% das escolas suspenderam suas atividades, culminando assim em um reajuste no calendário do ano letivo de 2020, sendo a escola pública a principal afetada, uma vez que apenas 53% mantiveram seu calendário normal, por outro lado, nas escolas da rede privada, 70% mantiveram seus cronogramas (BRASIL, 2021).

Segundo Alves, Silva e Fernandes (2021) atualmente dependemos muito das tecnologias digitais na educação, afetando diretamente mudanças na didática, sendo assim novas ações tiveram que ser planejadas para uma melhor adaptação na modalidade remota de ensino.

De acordo com Fatinato, Vargas e Moura (2020) em tempos de pandemia e de desigualdades sociais, há uma forte acentuação a desumanização e exclusão de sujeitos que são submetidos a esse modelo de ensino que nem todos tem a mesma acessibilidade a essas tecnologias, em consequência disso afetando o seu bom desempenho nas atividades.

1.5.3. Mudanças de hábitos e a importância da atividade física durante a pandemia.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é recomendável a prática semanal de 150 minutos de atividade física com intensidade moderada ou 75 minutos com intensidade elevada para adultos. Logo, é subentendido a importância da prática da atividade física para evitar o sedentarismo e doenças associadas a esse estilo de vida.

Além disso, é válido ressaltar que a prática regular de alguma atividade física contribui para o fortalecimento do sistema imunológico, diminuindo assim o risco de adoecimento e a potencialização dos sintomas do COVID-19 (NOGUEIRA et. al. 2021).

A prática regular da atividade física gera benefícios como a melhora do desenvolvimento humano, habilidade de socialização, disposição para realizar atividades do dia a dia, no sistema cardiorrespiratório, na flexibilidade e força, reduz as dores nas articulações, aperfeiçoa a postura e no equilíbrio prevenindo a incidência de quedas e lesões, beneficia na qualidade do sono reduzindo os níveis de estresse, aumenta sua autoestima, auxilia no controle do peso corporal, diminui sintomas de ansiedade e depressão, ajuda no controle da pressão alta, reduz riscos de desenvolver doenças cardiovasculares (BRASIL, 2021).

Segundo Campos (2020) dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre a população com 18 ou mais anos, cerca de 40,3% foram classificados como insuficientemente ativos, isto significa que estes não praticam atividade física ou praticaram menos de 150 minutos por semana, levando em consideração o lazer, trabalho e deslocamento para o trabalho. Podemos, então, verificar que entre a população adulta quase metade da população é sedentária, isto antes do COVID-19.

Vale ressaltar que este comportamento leva a outros fatores de risco que potencializam e tornam ainda mais difícil o combate ao COVID-19. O sedentarismo tem sido associado como início de doenças crônicas não transmissíveis (MERA et. al, 2020), portanto se exercitar com frequência gera uma série de benefícios dentre elas a prevenção e o controle de doenças cardíacas, obesidades, diabetes e câncer. Todas estas patologias estão inclusas nos grupos de risco, sendo que o índice de hospitalização é 34,5% menor em pessoas fisicamente ativas (SOUZA et.al, 2020).

Segundo alguns autores como Nogueira (2020), a prática regular de exercícios físicos é benéfica para a melhora da imunidade na prevenção e tratamento complementar para doenças crônicas e infecções virais, tais como o COVID-19. Ainda sobre os benefícios do exercício físico feitos em intensidade moderada segundo as diretrizes do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) irão:

Melhora as respostas imunológicas à infecções; diminui a inflamação crônica de baixo grau e melhora os marcadores imunológicos e inflamatórios em vários estados de doenças, incluindo câncer, HIV, doenças cardiovasculares, diabetes, comprometimento cognitivo e obesidade. (2020, p.4)

Ainda segundo Nogueira et al. (2020) ainda sobre o estilo de vida da sociedade atual:

O mundo vive com duas pandemias concomitantes, embora de natureza diferente, a pandemia do sedentarismo está presente na sociedade há alguns anos e torna-se mais ainda preocupante, tendo em vista que o COVID-19 está fazendo com que as pessoas se movimentem menos do que antes, estabelecendo o risco de uma piorada situação com a retomada da normalidade. (p.114)

Em uma matéria do jornal “O Globo” houve um destaque em relação ao sedentarismo como facilitador ao desenvolvimento de doenças, e associou a essas enfermidades a síndrome de Burnout que está muito em destaque recentemente por conta de atitudes desse estilo de vida, que diz respeito a falta de regularização do sono, péssima alimentação, e ausência da prática de atividade física. Ainda de acordo com o estudo relatado na publicação supracitada (FERREIRA, 2021):

As doenças crônicas não transmissíveis correspondem a cerca de 70% das causas de mortes em adultos e percentual semelhante em gastos no Sistema Único de Saúde. A inatividade física é uma das principais responsáveis pelo desenvolvimento desse tipo de doença, que também apresenta relação direta com a piora das condições clínicas em uma eventual infecção pelo coronavírus.

Sendo assim, o exercício praticado de forma regular, com as devidas orientações dos profissionais para o público que necessita de mais atenção, ajuda a evitar o agravamento do COVID-19, como disposto no trabalho de CHASTIAN et al. (2021). O referido estudo mostrou que o ato de praticar atividade física de forma habitual está associada a uma redução de 31% no risco de desenvolver doenças infecciosas, bem como uma redução de 37% na mortalidade por doenças infecciosas, evidenciando também que essa prática leva uma melhor resposta de algumas células de defesa, além de obter uma melhor resposta vacinal, isto quando comparado com indivíduos que não praticam qualquer atividade física.

Conforme Da Silveira et. al (2020) exercícios com intensidade moderada garantem uma melhoria na imunidade celular, já os de alta intensidade sem um

período de repouso adequado tem o efeito reverso, ou seja, uma diminuição da imunidade.

Paolucci et al. apud Martins (2018) em um estudo experimental, longitudinal mostraram que o exercício do tipo contínuo e de intensidade moderada é ótimo para a promoção da saúde mental com diminuição da inflamação. Essa afirmação é importante ressaltar pois em contraste disso os exercícios realizados em intensidades mais elevadas se feitos sem acompanhamento pode ter o efeito reverso.

De acordo com Mera et al. (2020) o sedentarismo e a inatividade física, associadas ao confinamento aumentam o tempo de repouso. As atividades laborais, que requerem pouco gasto calórico, são prática comum de quem apresenta um estilo de vida mais sedentário, e isso pode acarretar uma série de doenças crônicas não transmissíveis a longo prazo.

Outros benefícios do exercício no formato de prescrição citado, referem-se ao estado do paciente pré CoViD-19, pois, favorece a prevenção/redução de sobrepeso, aumento da aptidão física e cardiorrespiratória, diminuição da inflamação sistêmica e de estados pró trombóticos, diminuição do estresse oxidativo, melhora nos metabolismos de glicose, insulina e lipídios, além de favorecer a resposta do organismo à vacina (Corpo Editorial REF/JPE, 2020).

Desse modo, este estudo busca compreender os impactos gerados através da pandemia na prática da atividade física entre os professores do Estado do Pará, bem como a importância de se manter fisicamente ativo.

2. MÉTODO

2.1. Elaboração, aplicação e tratamento de dados do questionário

Esta é uma pesquisa descritiva de natureza quantitativa de revisão sistemática de literatura, já que envolve uma coleta de dados feita através de um questionário online do *Google Forms* o público-alvo da pesquisa em questão é constituído por professores de qualquer disciplina e qualquer nível de ensino, desde que esses tenham sua atuação profissional em um período anterior a pandemia e que trabalhem no estado do Pará.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário que contém um total de 41 perguntas com auxílio do *Google Forms*, sendo que este questionário já foi validado pelo comitê de ética, uma vez que se trata de um estudo já realizado pela mestrandia Samira Bulcão Carvalho Domingues da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Há a ressaltar uma única alteração do estudo original, que diz respeito ao estado a ser analisado pela pesquisa, já que este se desdobra para a realidade no Estado do Pará. Este estudo é coordenado pela professora Dr.^a Flávia Porto Melo Ferreira a nível nacional e pela Professora Dr.^a Carla Rocha Araujo no Estado do Pará.

Optou-se trabalhar com esse formato de questionário para a coleta de dados em virtude da praticidade, já que não há necessidade de deslocamento e também por conta das normas de distanciamento social em vigência em virtude das condições sanitárias oriundas do COVID - 19. Para além disso, este permite o preenchimento do formulário de forma mais livre, sem se sentir pressionado para preencher rapidamente e facilitando a sua divulgação através das redes sociais, principalmente levando em consideração que muitas redes de ensino ainda não estão funcionando de forma 100% presencial até o momento da execução da pesquisa.

O questionário foi aplicado através de redes sociais como Facebook, Instagram e grupos de Whatsapp, além de contatar individualmente docentes mais próximos para compartilhar o link do questionário para colegas de trabalho como forma de conseguir engajar e aumentar o alcance do estudo. A coleta de dados foi iniciada no dia 8 de abril de 2021 e encerrada no dia 13 de setembro de 2021. O número total da amostra foi de 154 participantes, cada professor levou em torno de 10 minutos para responder o questionário.

O questionário tem o objetivo final avaliar o nível de atividade física antes e durante a pandemia, bem como verificar as mudanças de comportamento quanto a sair de casa, analisar as questões de mudança na modalidade de trabalho dos professores e avaliar os fatores que limitam e facilitam a prática da atividade física antes e durante a pandemia. No entanto este artigo se focará somente nas questões correlacionadas com as possíveis mudanças de hábitos sedentários e a prática de exercício físico dos professores antes e durante a pandemia.

2.2. Análise estatística dos dados

Os dados do questionário foram sumarizados através do software SPSS 22 e os resultados estão em forma de gráfico de coluna e foram analisados em termos de frequência e porcentagem com intuito de facilitar a caracterização dos dados da amostra.

2.3. Coleta de dados para a Revisão Sistemática de Literatura (RSL)

O levantamento bibliográfico para a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) foi realizado utilizando uma combinação de palavras-chave com operador booleano “AND” que resultaram em: “Atividade física” AND “covid” e “Exercício físico” AND “covid” nos idiomas português e espanhol, sendo a pesquisa realizada nas bases de dados CAPES, com o recorte temporal de 1 ano (2020-2021), dado a um dos focos da pesquisa estar relacionada a pandemia do COVID-19. Como critério de inclusão era necessário o artigo abordar sobre a prática de atividade física no contexto da pandemia, sendo excluídos trabalhos repetidos ou que não se enquadrassem ao foco da pesquisa pelo título do artigo ou resumo.

Ao realizar um levantamento bibliográfico na base de dados do CAPES nacional e internacional, nos idiomas português e espanhol, com as palavras-chave descritas na Tabela 1 foram encontradas um total de 215 artigos, porém após a triagem por meio dos critérios de seleção, foram selecionados 6 artigos dos quais contemplam a temática da pesquisa. Vale ressaltar que muitos artigos se repetiam em ambos os idiomas, pois muitos compreendiam exercício físico e atividade física como sinônimos.

Nas palavras-chaves “Atividade física” e “covid”, se obtiveram 59 artigos, desses apenas 4 artigos (que contemplam o trabalho em questão), a outra combinação das palavras - chaves foi “Exercício físico” e “covid” na tentativa de ampliar a revisão da literatura, sendo encontrados 31 artigos, e apenas 1 artigo contemplava a temática a ser discutida.

Não satisfeito com a quantidade de artigos encontrados para embasar a pesquisa, foram utilizados as palavras - chaves em espanhol que é um idioma que

não se tem o total domínio, porém é uma língua de fácil entendimento pela similaridade com o português, em que se utilizou as palavras - chaves “Actividad física” e “covid”, sendo encontrados 84 artigos e apenas 1 artigo utilizado para o estudo, assim como as palavras “ Ejercicio físico” e “covid”, sendo encontrados 41 resultados e nenhum artigo foi relevante a pesquisa. Vale ressaltar que muitos artigos se repetiam em ambos os idiomas e combinações de palavras - chaves, pois muitos compreendiam exercício físico e atividade física como sinônimos. A coleta bibliográfica foi realizada em abril de 2021.

É válido ressaltar que houve a inserção de artigos em inglês, por recomendação de um grupo de pesquisa internacional sobre COVID-19 e atividade física e mais 2 artigos de um especialista na área.

Após essas consultas nas bases de dados surgiram ao longo do processo da elaboração do artigo mais documentos e reportagens que embasem os argumentos citados anteriormente, relacionado a atividade física no período de pandemia.

Tabela 1. Relação da quantidade de artigos encontrados e utilizados, em função das palavras-chave utilizadas nas bases de dados.

Base da Dados	Palavras-Chave	Encontrados	Utilizados
CAPES	Atividade física AND Covid	59	4
	Exercício Físico AND Covid	31	1
	Actividad física AND Covid	84	1
	Ejercicio físico AND Covid	41	0

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Os artigos utilizados para um maior embasamento no estudo tiveram como critério de inclusão temas relacionados aos impactos da covid-19 na saúde das pessoas assim como os artigos referenciados no trabalho, e como critério de exclusão

artigos que fugiam do tema da pesquisa e artigos mais complexos se tratando mais da questão biológica da doença.

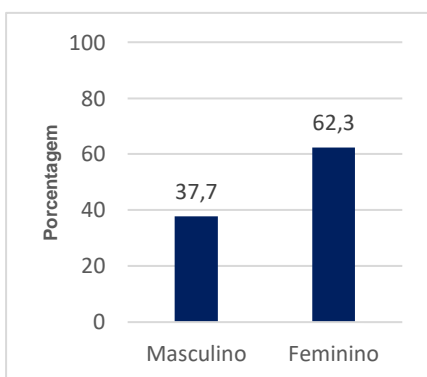
3. Apresentação e Discussão dos Resultados

Diante dos resultados obtidos na pesquisa, infere-se que o tema tem um campo bem vasto a se discutir, visto que há um bom quantitativo de estudos disponíveis e em constante crescimento dentro do viés benefícios da atividade física como método não farmacológico de combate contra o COVID 19.

Os participantes do estudo residem no estado do Pará, observando-se que do total (n=154), 96 indivíduos (62,3%) correspondem ao sexo feminino e 58 indivíduos (37,7%) ao sexo masculino (Gráfico 1). Ainda sobre a amostra, a média de idade é de aproximadamente 35 anos, sendo que 85,7% dos indivíduos correspondem à faixa etária de 19 a 49 anos, e 14,3% à faixa etária dos 50 aos 73 anos (Gráfico 2).

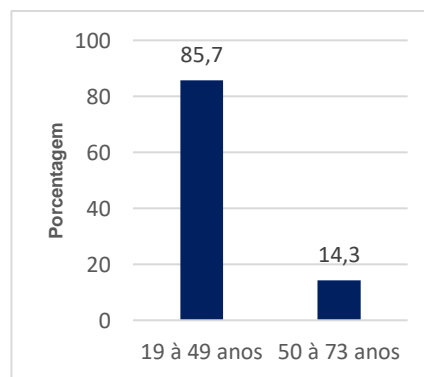
Quanto ao estado civil, em sua grande maioria os entrevistados se auto declararam casados (51,3%), 41,6% como solteiros e somente 5,2% como separados ou divorciados (Gráfico 3).

Gráfico 1. Sexo



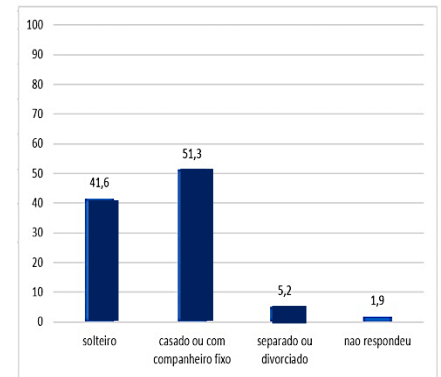
Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Gráfico 2. Idade



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Gráfico 3. Estado Civil



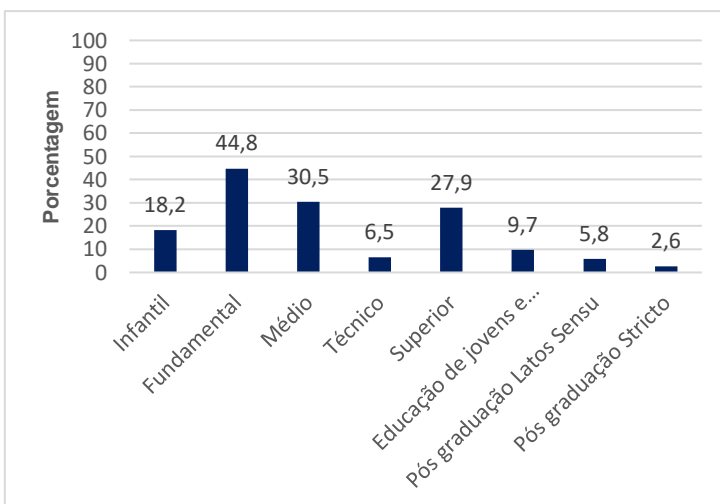
Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Analisando o nível de escolaridade em que os professores atuam (Gráfico 4), evidenciou-se que alguns deles trabalham com um ou mais níveis de ensino, sendo

que as respostas mais frequentes foram correspondentes ao ensino fundamental (n=69), médio (n=47) e superior (n=43), equivalente a 44,8%, 30,5% e 27,9% respectivamente. As respostas menos frequentes dizem respeito ao nível de pós graduação stricto sensu e lato sensu, com 4 e 9 respostas respectivamente.

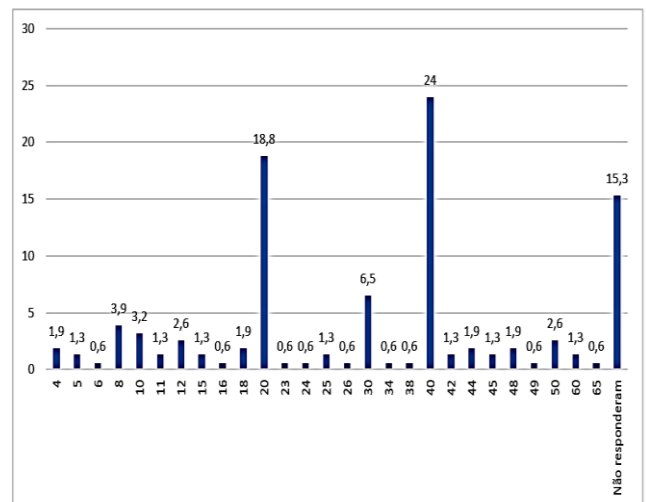
No que concerne à carga horária de trabalho e de acordo com o Gráfico 5, a maioria respondeu que trabalham 40 ou 20 horas semanais, totalizando respectivamente 24% (n=37) e 18,8% (n=29) da amostra. Há a ressaltar que 15,3% não responderam ou as respostas foram anuladas por se apresentarem de forma incoerente e inconsistentes com a realidade.

Gráfico 4. Nível de ensino que atua a amostra.



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Gráfico 5. Carga horária semanal total.



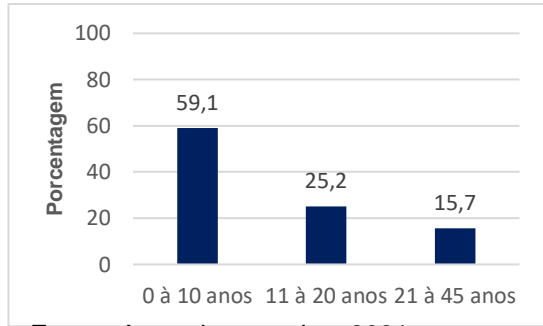
Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

O perfil da amostra que participou da pesquisa é composto de pessoas novas, como visto no gráfico 2, e isso acarreta nas informações no gráfico 6, em que mais da metade (59,1%) dos entrevistados ainda não tem nem 10 anos de experiência.

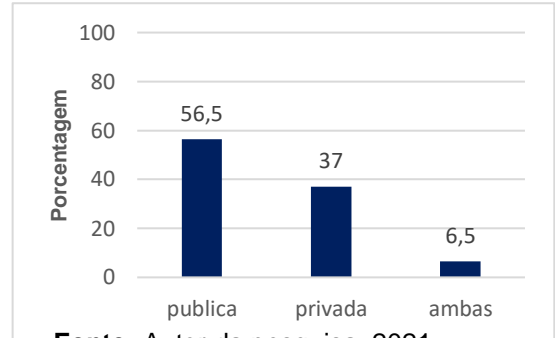
Os resultados do Gráfico 7 mostram que mais da metade dos entrevistados atuam em instituições públicas de ensino (56,5%) em comparação com quem trabalha apenas em redes privadas (37%).

Gráfico 6. Anos de experiência como professor.

Gráfico 7. Atua em qual(is) rede(s) de ensino.



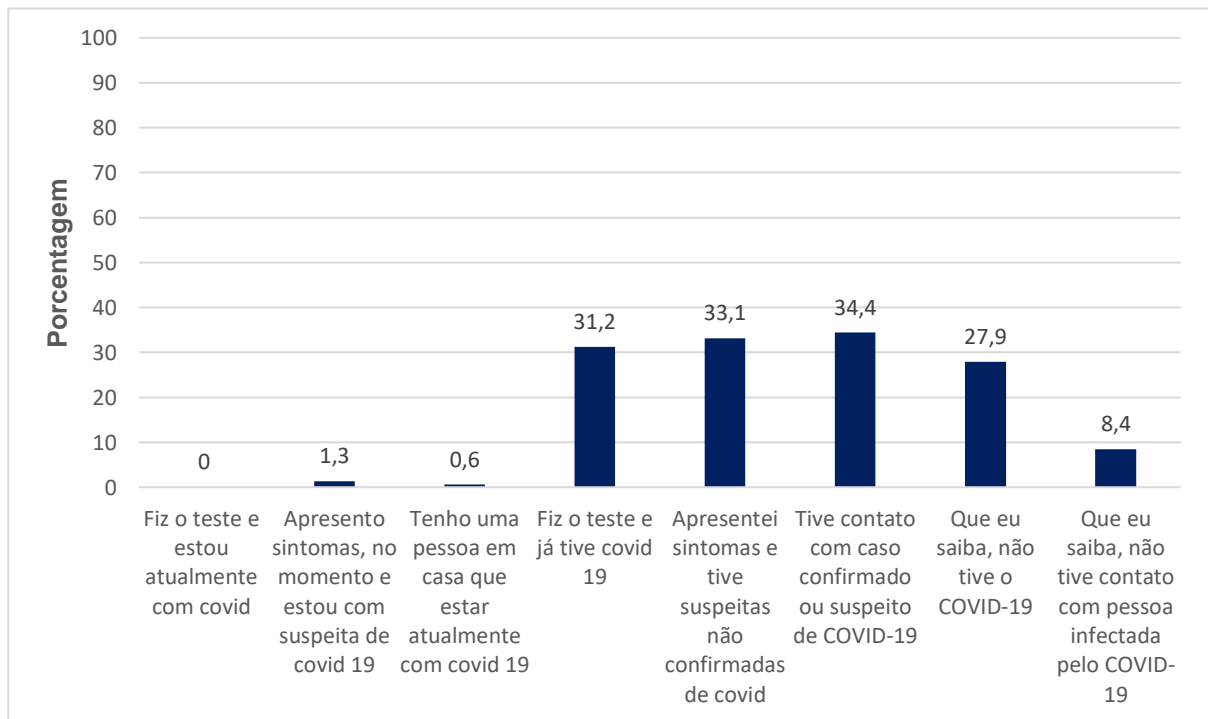
Fonte: Autor da pesquisa, 2021.



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Quanto à relação/contato com o COVID-19 (importante destacar que nesta pergunta os entrevistados poderiam assinalar mais de uma opção), grande parte dos entrevistados tiveram contato com casos confirmado ou suspeito de COVID – 19 (34,4%), o que pode ter sido causa das outras duas alternativas também apresentarem uma porcentagem semelhante, pois ao ter contato com casos confirmado ou suspeito, 33,1% apresentaram sintomas e suspeitas não confirmadas de covid e 31,2 % fizeram o teste e tiveram COVID-19 (Gráfico 8)

Gráfico 8. Relação ou contato com o COVID



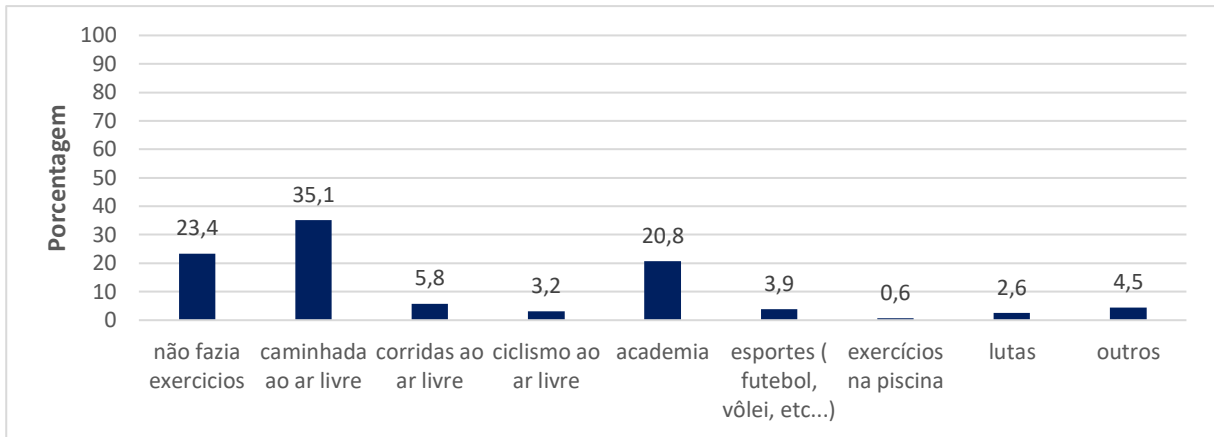
Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Quanto à prática de atividade física antes do distanciamento social, há a destacar que quase um quarto dos entrevistados (23,4%) não praticavam exercício físico. Entre os que praticavam, os exercícios mais comuns eram caminhada com 35,1% e academia com 20,8% (Gráfico 9). Acreditamos que tal se possa dever ao fato de estas se tratarem de atividades mais acessíveis, uma vez que as academias abrangem indivíduos das mais variadas classes sociais e dispõe de uma variedade de profissionais para auxiliar no uso de equipamentos assim como oferece um espaço amplo para outras modalidades, e a caminhada pode ser realizada em qualquer ambiente.

Marcellino (2003) evidencia que as academias vêm ocupando cada vez mais seu espaço na sociedade como empresas especializadas que prestam serviços relacionados a atividades motoras e saúde. No entanto, não há tantas evidências científicas que demonstrem de forma clara o comportamento das pessoas quanto a escolha de determinadas atividades física, como a escolha por academias para execução dessas práticas.

Já no que tange as atividades voltadas a caminhada, Rosito e Schneider (2010) acredita que dentre as atividades físicas, a caminhada é o exercício mais democrático, sendo sua prática acessível a qualquer indivíduo que não apresente problemas sérios na articulação do joelho, quadris e pés. Além disso, esse tipo de atividade física tem grande destaque por apresentar baixo custo, além de ser fortemente recomendado ao público de mais idade, como os idosos, uma vez que se trata de um exercício de fácil execução e que não demanda movimentos tão complexos (KONRAD, 2019).

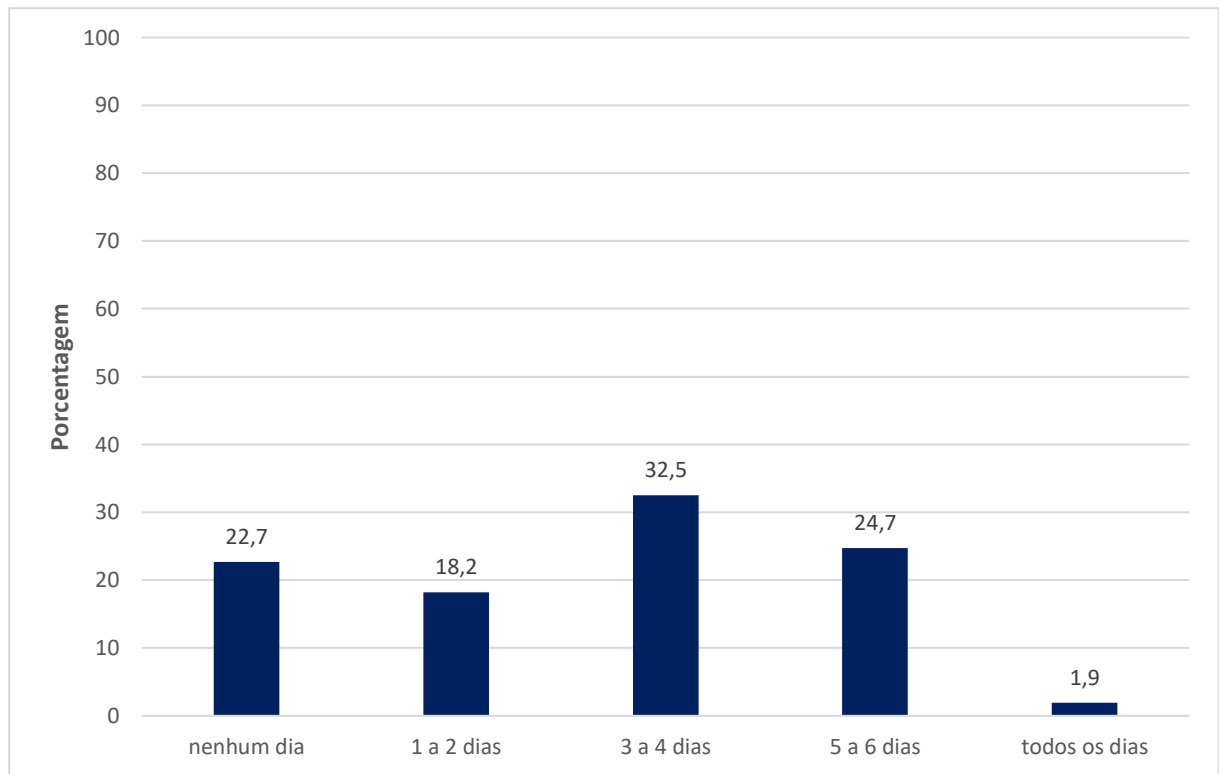
Gráfico 9. Antes do distanciamento social, você fazia que tipo de exercícios regularmente? (%)



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Em relação a prática semanal de exercícios observa-se no gráfico 10 que a maioria das pessoas (32,5%) realizam atividade por 3 a 4 dias na semana, e 22,7% dos entrevistados não realizam nenhum tipo de atividade física em nenhum dia da semana. Este dado vai ao encontro do que foi mostrado no gráfico anterior de pessoas que não praticam exercício algum. A justificativa para esse número pode-se dever à falta de tempo ou à rotina cansativa do trabalho do professor que tem uma carga horária grande muitas vezes lecionando em mais de uma instituição e se locomovendo de transporte público.

Pollock (1998) confirma que para se obter os benefícios da atividade física é adequado que o indivíduo faça de três a cinco vezes por semana. A partir disso podemos inferir que essa recomendação influencia no comportamento das pessoas que tem a aderência a esse estilo de vida.

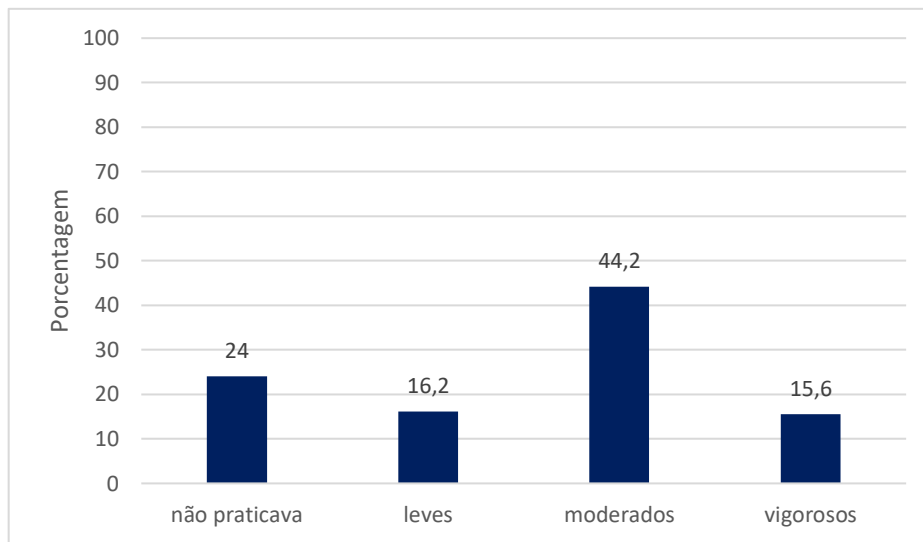
Gráfico 10. Quantas vezes por semana você realizava tais exercícios?

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Em relação aos parâmetros de intensidade dos exercícios realizados antes da pandemia (Gráfico 11), a maioria dos indivíduos pratica de forma moderada (44,2%), pois é uma intensidade que é possível manter por um bom tempo sem tornar algo tão exaustivo e suscetível a alguma lesão. Já os exercícios de intensidade “vigoroso” foi a menos assinalada pela amostra, com 15,6%.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em suas recomendações, expressa que os benefícios associados aos tipos de atividade física, e que tais atividades sejam enfatizadas em intensidades moderadas (GOBEI,1997). Logo infere-se que a maior parte da amostra segue as recomendações que são norteadas por especialistas.

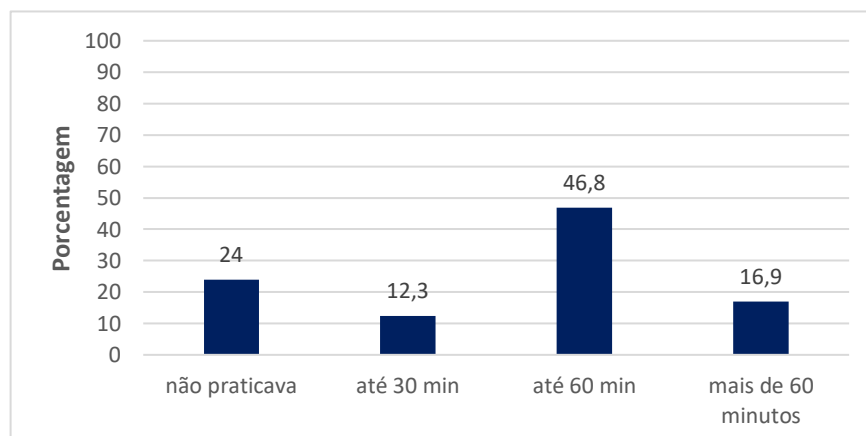
Gráfico 11. Como você classifica os exercícios que praticava antes da pandemia de COVID-19, quanto à intensidade?



Fonte: Autor da pesquisa, 2021

A grande parte da amostra assinalou treinar até 60 minutos (46,8%), essa informação compactua com a ideia de que os exercícios foram realizados pela maioria dos entrevistados em intensidade moderada para poder ter sido realizado por todo esse tempo, a porcentagem relacionada as pessoas que não praticavam exercício foi de 24% condizendo com as respostas anteriores de que aproximadamente $\frac{1}{4}$ das pessoas não tem o hábito de praticar atividade física mesmo antes do distanciamento social.

Gráfico 12. Qual era a duração média de cada sessão de exercício?



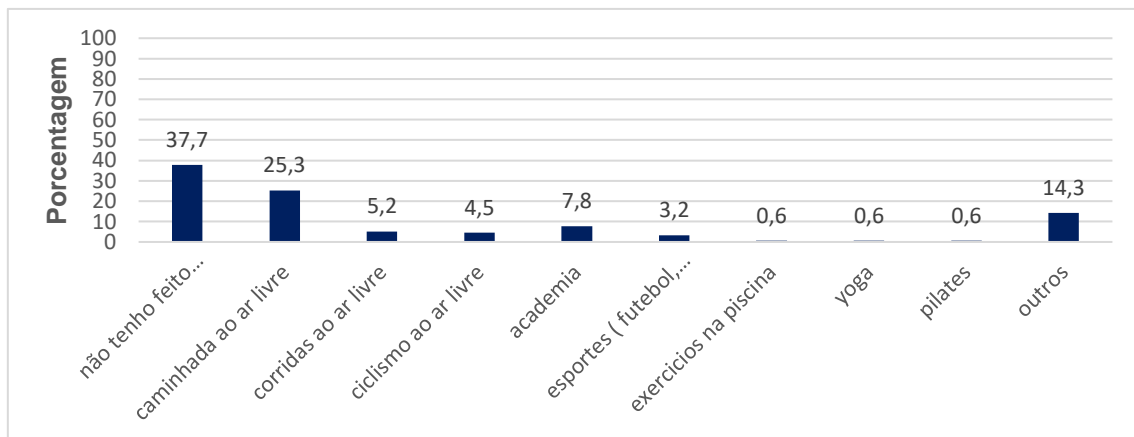
Fonte: Autor da pesquisa, 2021

Com o início da quarentena e conseqüentemente o encerramento de atividades não essenciais, medidas para o combate da proliferação do vírus foram adotadas, e isso impactou diretamente nas academias. Percebemos visivelmente através da análise dos gráficos 9 e 13, que a porcentagem dos participantes que praticavam exercícios na academia reduziu de 20,8% para 7,8%. Isto pode ser justificado devido a academia se caracterizar por ter um espaço fechado e lotado e de compartilhamento de equipamentos, o que propicia a propagação do vírus. Conforme Dominski (2020) o receio de abrir os espaços para prática de exercícios físicos é baseado a partir de estudos que comprovam que há um maior risco de contágio em ambientes fechados.

A caminhada ao ar livre que antes era praticado por 35,1% e com o início do distanciamento passou para 25,3% (conforme Gráfico 13), subtende-se que isso ocorreu devido a adoção de medidas de distanciamento e lockdown. Vale ressaltar também que o número de pessoas que não praticam exercícios aumentou significativamente de 23,4 % para 37,7% (Gráfico 13), esse aumento pode-se dever à insegurança e ao medo de contrair o vírus, daí as pessoas acabarem por se isolar para se protegerem. Kraemer et al. (2020) afirmam que a pandemia resultou no isolamento social ressaltando a importância de permanecer em casa na quarentena com o objetivo de mitigar a proliferação do vírus.

Morawska e Cao (2020) sugere que fazer exercícios em ambientes fechados ocasiona no maior risco de infecção devido a aglomeração de pessoas ou acúmulo de gotículas de vírus no ar, aumentando a possibilidade da estabilidade do vírus no ar. Logo atividades em locais como academia são muito perigosas para a propagação da doença.

Gráfico 13. Desde o início do distanciamento social, você tem feito que tipo de exercícios regularmente?



Fonte: Autor da pesquisa, 2021

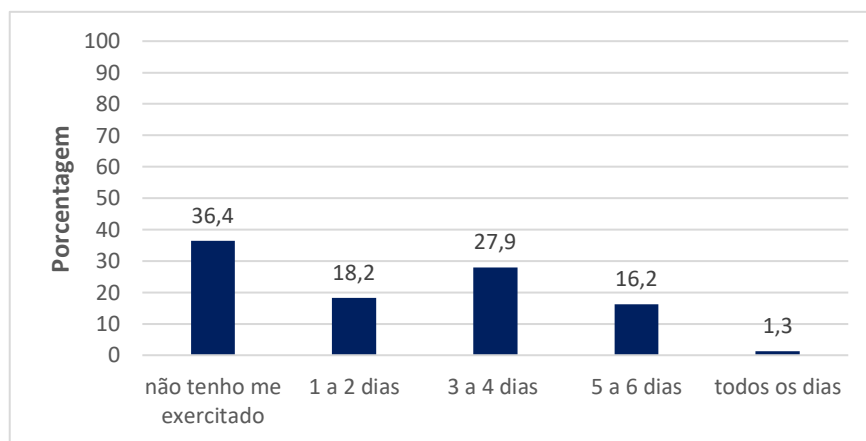
Correlacionando o Gráfico 14 com o Gráfico 10, observa-se que 22,7% da amostra, antes das medidas de distanciamento social, não praticavam atividade física em nenhum dia da semana. Já durante o distanciamento esse percentual aumentou para 36,4% das pessoas que deixaram de praticar atividade física. Esse dado pode estar correlacionado ao fato de encerramento de serviços de atividades não essenciais tais como a academia (já que grande parte da amostra frequentava esse espaço para se manter saudável) e o isolamento social imposto a nível nacional que impedia as pessoas de caminharem na rua.

Apesar disso 27,4% (Gráfico 14) ainda continuaram treinando 3 à 4 vezes por semana, enquanto que antes do distanciamento o percentual era de 32,5% (Gráfico 10). Em relação aos que treinavam por 5 à 6 dias por semana esse percentual caiu de 24,7% antes do distanciamento para 16,4 % durante o distanciamento. No que concerne à opção de 1 a 2 dias se manteve constante ao que era antes e durante o distanciamento apresentando 18,2%. As consequências da pandemia Covid 19, em um estudo de Botero et.al (2021), mais de 50% dos homens e mulheres reduziram seu nível de atividade física durante a pandemia, esse é um dado preocupante uma vez a inatividade física acarretou no aumento do comportamento sedentário, pois as pessoas passaram a ficar mais tempo em casa, assistindo televisão,

sentadas/deitadas o que acabou reduzindo nos níveis de atividade física, isto vai de encontro aos nossos resultados.

Matias, Dominski e Marks (2020) ressaltam a importância de uma rotina diária de exercício pois além dos benefícios nas questões físicas essa prática estar aliada a uma melhora nos aspectos psicológicos, além de ser um meio de distração em um período de tantos pensamentos negativos evidenciados com a pandemia.

Gráfico 14. Quantas vezes por semana você tem realizado tais exercícios?

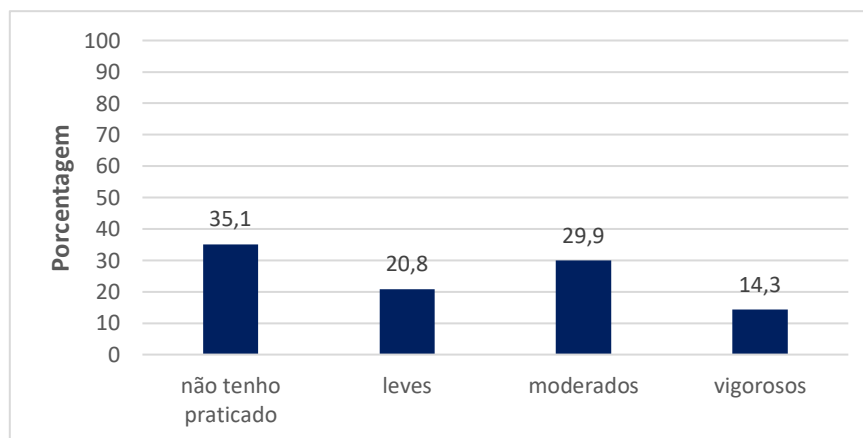


Fonte: Autor da pesquisa, 2021

O gráfico 15 nos mostra que 35,1% dos entrevistados deixaram de praticar exercício desde o início da pandemia, sendo que no gráfico 11 é visível que antes da pandemia o percentual de pessoas que não praticavam era de 24%. Há a ressaltar, que a maior parte da amostra seguiu treinando em intensidade moderada, embora o percentual tenha reduzido significativamente se comparado com antes da pandemia, caiu de 44,2% (Gráfico 11) para 29,9% (Gráfico 15). Entre os adeptos a exercícios de intensidade leve, verificamos que após o início da pandemia percentual subiu para 20,8% (comparado 16,2% antes do distanciamento social), uma justificativa para esse poderia ser por conta da diminuição daquelas pessoas que praticavam exercício em intensidade moderada passaram a realizar de maneira mais leve ou paravam de realizar, pois foram os únicos dados que tiveram seu percentual aumentado com o início da pandemia.

Sabendo que a regularidade da prática de atividade física é fundamental no papel de recuperação e de prevenção ao Covid 19, é de suma importância seguir as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (2010) de 150 a 300 minutos semanais de atividades cardiorrespiratória de intensidade moderada a vigorosa. Murphy et.al (2008) dizem que o estresse do exercício está associado a um aumento no risco de infecções respiratórias, enquanto que exercícios realizados em intensidades moderada reduzem esse risco. Portanto, estudos mostram evidências de que treinar em intensidades vigorosas acaba se tornando prejudicial por aumentar a suscetibilidade a infecções.

Gráfico 15. Como você classifica os exercícios que tem praticado, desde o início da pandemia de COVID-19, quanto à intensidade?



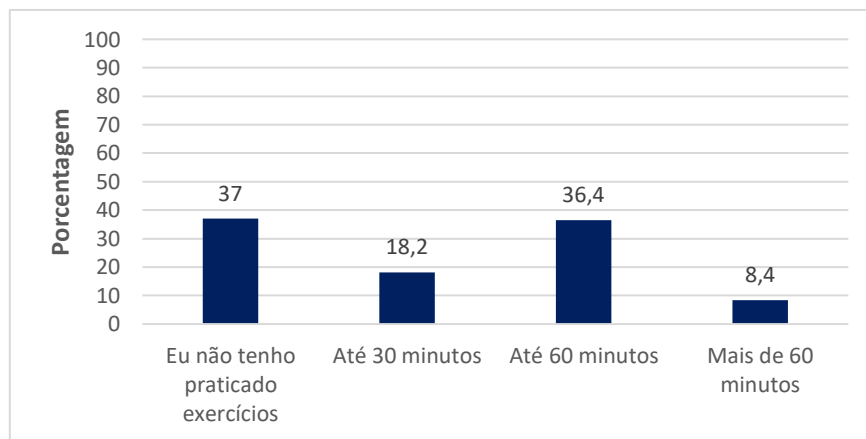
Fonte: Autor da pesquisa, 2021

Comparando o Gráfico 16 com o Gráfico 12, nota-se que o início da pandemia impactou negativamente nos níveis de atividades dos entrevistados e na frequência, sendo que antes pandemia 24% (gráfico 12) não tinham o hábito de praticar exercício, e durante a pandemia esse valor aumentou para 37% (Gráfico 16). É perceptível que com o início da pandemia as alternativas que relacionam a não-atividades aumentaram significativamente, se comparadas com o período pré pandemia. Isso se deve ao fato das opções de atividades terem sido reduzidas com o início da pandemia

com ambientes como a academia que tiveram suas atividades como encerradas com o passar do tempo nesse período.

No gráfico 12 a maior parte da amostra treinava até 60 minutos antes da pandemia (46,8%), com o início da pandemia esse percentual reduziu para 36,4% (Gráfico 16). As pessoas começaram a optar por exercitar durante 30 minutos visto que antes da pandemia 12,3% da amostra treinava por esse tempo, e durante a pandemia o percentual subiu para 18,2%. Pinto et al. (2020), acreditam que a pandemia COVID-19 implicou na redução de atividade física habitual devidos ao protocolo de distanciamento e quarentena, reduzindo assim a oportunidade de se praticar uma atividade para se manter ativo assim como o medo de ser infectado.

Gráfico 16. Qual tem sido a duração média de cada sessão de exercício?



Fonte: Autor da pesquisa, 2021

4. Conclusão

Levando em consideração os dados apresentados é possível verificar números preocupante, pois com o início da pandemia se observou um aumento da inatividade entre os professores entrevistados em cerca de 13,7%, e por consequência um aumento de comportamentos sedentários.

Em relação aos dados coletados no que concerne à frequência com que os professores realizavam atividade física antes e durante o distanciamento verifica-se

que a opção 1 a 2 dias manteve uma constância de 18,2%, e na opção 3 a 4 dias constatou-se que houve uma diminuição de 4,6% enquanto que na opção 5 a 6 dias a queda foi de 8,5%.

Conforme o artigo mostrou, através da RSL, são diversas as literaturas que falam à cerca da importância regular das práticas de atividade física com intensidade moderada. Não só pelo bem-estar pessoal, mas por estar associada à redução de risco e mortalidade por doenças infecciosas, tais como o COVID-19. Logo, a prática de exercício ou atividade física é um importante meio de fortalecimento da defesa do sistema imunológico, favorecendo assim o combate ao vírus.

Portanto, é de grande valia frisar a importância em se manter ativo fisicamente, e realizar atividade física de forma regular mesmo durante a pandemia, afim de que tenhamos uma população fisicamente ativa para combater os sintomas do COVID-19 e suas consequências mediante ao isolamento social, uma vez que o exercício ajuda na manutenção da saúde física e também mental, que são dois aspectos importantes para o enfrentamento nesse momento de pandemia.

REFERÊNCIAS

1. BOTERO, J.P. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic stay at home order and social isolation on physical activity levels and sedentary behavior in Brazilian adults. **Einstein (São Paulo) [online]**. São Paulo, v. 19, ed.AE6156, fev. 2021. DOI: 10.31744/einstein_journal/2021AE6156.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico]. Brasília, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 10 de outubro de 2021.
3. CAMPOS, A.C. IBGE: 40,3% dos adultos são considerados sedentários no país. **Agência Brasil**. Rio de Janeiro, nov. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-11/ibge-403-dos-adultos-sao-considerados-sedentarios-no-brasil>. Acesso em: 09 out. 2021.
4. CHARLET, 2020, **R7 Saúde**, Depressão e ansiedade aumentaram até 80% na quarentena, diz pesquisa (Web Page) Retirado de: <https://noticias.r7.com/saude/depressao-e-ansiedade-aumentaram-ate-80-na-quarentena-diz-pesquisa-22072020>
5. CHASTIN, S.M *et al.* Effects of Regular Physical Activity on the Immune System, Vaccination and Risk of Community-Acquired Infectious Disease in the General Population: Systematic Review and Meta-Analysis. **Sports Medicine**, v. 51, p. 1673 – 1686, Abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01466-1>
6. JPE,R. Exercício físico e CoViD-19 – o papel do exercício físico em favor da saúde e da recuperação: resenha apresentando o trabalho de Silveira et al. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro, v.89, ed.3, p. 184-188, dez, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.37310/ref.v89i3.2716>
7. DOMINSKI, F.H, BRANDT, R. Os benefícios do exercício em ambientes internos e externos durante a pandemia COVID-19 superam os riscos de infecção? **Sport Sci Health**. v.16, p. 583-588, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00673-z>.
8. FALLON, K. Exercise in the time of COVID-19. **Australian J Gen Pract**, v. 49, April, 2020. DOI: <https://doi.org/10.31128/ajgp-covid-13>
9. FEITOSA, M.C., MOURA, P.S., RAMOS, M.S.F., LAVOR, O.P. Ensino Remoto: O que Pensam os Alunos e Professores?. *In*: CONGRESSO SOBRE

- TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E), 5. , 2020, Evento Online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020 . p. 60-68. DOI: <https://doi.org/10.5753/ctrl.2020.11383>.
10. FERREIRA, L. Atividade física colabora para atenuar efeitos da pandemia, sobretudo em casos de doenças crônicas. **O Globo Esportes** [S.l:s.n.] 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/esportes/interolimpico/atividade-fisica-colabora-para-atenuar-efeitos-da-pandemia-sobretudo-em-casos-de-doencas-cronicas-25037459>. Acesso em: 08 out. 2021.
 11. FERREIRA, M. J. et al. Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.114, n °4. 601–602, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200235>.
 12. GOBEI, S. Atividade física para pessoas idosas e recomendações da organização mundial de saúde de 1996. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 41–49, 2012. DOI: 10.12820/rbafs.v.2n2p41-49.
 13. KONRAD, L. M. **Efeito agudo do exercício físico sobre a qualidade de vida de mulheres com síndrome da fibromialgia**. 2005. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2005.
 14. KRAEMER, M.U.G *et al.* O efeito das medidas de mobilidade e controle humano sobre a epidemia COVID-19 na China. **Science**. [S.l.], v. 368, ed.6490, p. 493-497, mai, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.abb4218>
 15. MARCELLINO, N.C Academias de ginástica como opção de lazer. **R. Bras. Ci. e Mov.** Brasília, v. 11, n. 2, p. 49-54, jun. 2003.
 16. MATIAS, T.S., DOMINSKI, F.H., MARKS, D.F. Human needs in COVID-19 isolation. **Journal of Health Psychology**, [S.l.], vol. 25, ed. 7, p. 871-882, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/1359105320925149>
 17. MERA, A.Y. *et al.* Recomendaciones prácticas para evitar el descondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. **Revista Universidad y Salud**, v. 22, ed. 2, p. 166-177, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>.
 18. MORAWSKA, L; CAO, J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. **Environment International**. v.139, [S.n], 2020.

Disponível em:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S016041202031254X?token=C88C9DB3C4186E6AAAE0688D89AF91F6B2829690F3D254E0CA8B4ADE164688D19BA42A0777BD291823F1C6E126221E4B&originRegion=us-east-1&originCreation=20211010123944>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

19. NOGUEIRA, C.J; CORTEZ, A.C.L; LEAL S.M.O; DANTAS, E.H.M; Recommendations for physical activity during COVID-19: na integrative review. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v.20, ed.1, p.101-124, 2021. DOI: 10.33233/rbfex.v20i1.4254

20. OLIVEIRA & MELLO, 2020, **UOL**. Coronavírus – Saiba em que estados já foi decretado o lockdown no Brasil. [Web page] Retirado de <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/05/09/saiba-onde-ja-foi-decretado-o-lockdown-no-brasil.htm>

21. OMS. Organização Mundial da Saúde. **Global recommendations on Physical activity for health**, 2010. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

22. OMS. Organização Mundial da Saúde. OMS divulga guia para combater sedentarismo, que mata até 5 milhões por ano. **ONU News**, nov.2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/11/1734322>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

23. OPAS, 2020, Organização Pan – Americana de Saúde, Folha informativa sobre COVID-19. **OPAS**, Retirado de: <https://www.paho.org/pt/covid19>

24. PAOLUCCI, E.M., LOUKOV, D., BOWDISH D.M.E., HEISZ, J.J. Exercise reduces depression and inflammation but intensity matters. **Biological Psychology**. [Online], [S.l.:S.n], v.133, p. 79–84, mar. 2018. DOI: 10.1016/j.biopsycho.2018.01.015

25. PINTO, A.J. *et al.* Combating physical inactivity during the COVID-19 pandemic. **Nat Rev Rheumatol**, [S.l.:S.n], v.16, p. 347–348, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0427-z>

26. PITANGA, F.J.G., BECK, C.C., PITANGA, C.P.S. Atividade física e redução do comportamento sedentário durante a pandemia do Coronavírus. **Arq Bras Cardiol**, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.2020023>.

27. PITANGA, F.J.G., BECK, C.C., PITANGA, C.P.S. Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafis.25e0114>
28. POLLOCK, M. L. *et al.* The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults **Medicine & Science Sports & Exercise**, Estados Unidos, v.30, ed.6, p. 975-991, jun. 1998.
29. ROSITO, M.P.; SCHNEIDER, R.H. Caracterização de idosos, portadores de doenças osteo-musculares e articulares, atendidos em um Hospital Universitário. *In: V mostra de pesquisa da Pós-Graduação – PUCRS, 2010. Anais [...]*, Rio Grande do Sul, 2010, p. 683 – 685.
30. ROTHE, C. *et al.* Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. **The new england journal of medicine**. Munich, v. 382, ed. 10, p. 970-971, Mar. 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2001468
31. SILVA, E.A.P.; ALVES, D.L.R.; FERNANDES, M. N. O papel do professor e o uso das tecnologias educacionais em tempos de pandemia. **Cenas Educacionais**, Caetité-Bahia, v.4, n.10740, p.1-17, 2021.
32. SILVEIRA, I. Exercício físico melhora efeito da vacina da Covid. **Olhar Digital**. São Paulo, 11 ago. 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/08/11/coronavirus/exercicio-fisico-potencializa-a-resposta-imune-induzida-por-vacina/>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.
33. SILVEIRA, M.P. *et al.* Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. **Clin Exp Med**, [S.l:S.n], v. 21, p. 15–28, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10238-020-00650-3>
34. SINGHAL, T. Revisão da Doença coronavírus-2019 (COVID-19). **Jornal Indiano da Pediatria**, v.87, p. 281-286, mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>
35. SOUZA, F.R. *et.al.* Physical activity decreases the prevalence of COVID-19 associated hospitalization: Brazil EXTRA Study. **medRxiv**, Nova Iorque, out. 2020, doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.14.20212704>

36. XAVIER, A.R. *et al.* COVID-19: clinical and laboratory manifestations in novel coronavirus infection. **J Bras Patol Med Lab**, Rio de Janeiro, v. 56, p. 1-9, mai. 2020.