



**SAÚDE EM TEMPOS  
DE PANDEMIA:  
DISCUSSÕES PELA  
EDUCAÇÃO FÍSICA**

Rogério Othon Teixeira Alves – Renato Sobral Monteiro Júnior  
(Orgs.).

# SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA: DISCUSSÕES PELA EDUCAÇÃO FÍSICA



Montes Claros  
2020

Rogério Othon Teixeira Alves – Renato Sobral Monteiro Júnior  
(Orgs.).

# SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA: DISCUSSÕES PELA EDUCAÇÃO FÍSICA



Montes Claros  
2020

© - EDITORA UNIMONTES - 2020  
Universidade Estadual de Montes Claros

**REITOR**

Prof. Antonio Alvimar Souza

**VICE-REITORA**

Profª. Ilva Ruas de Abreu

**EDITORA UNIMONTES**

**EDITOR GERAL**

Prof. Antônio Dimas Cardoso

**CONSELHO EDITORIAL**

Profª. Adelica Aparecida Xavier;  
Prof. Alfredo Maurício Batista de Paula;  
Prof. Antônio Dimas Cardoso;  
Prof. Carlos Renato Theóphilo;  
Prof. Casimiro Marques Balsa;  
Prof. Elton Dias Xavier;  
Prof. Laurindo Mékie Pereira;  
Prof. Marcos Esdras Leite;  
Prof. Marcos Flávio Silva Vasconcelos Dângelo;  
Profª. Regina de Cássia Ferreira Ribeiro.

**DIAGRAMAÇÃO/CAPA**

Bernardino Mota

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

Associação Brasileira das Editoras Universitárias (ABEU)

---

M775s Monteiro Júnior, Renato Sobral  
Saúde em tempos de pandemia: discussões pela Educação Física [recurso eletrônico] / Renato Sobral Monteiro Júnior e Rogério Othon Teixeira Alves. – Montes Claros : Editora Unimontes, 2020.  
E'book PDF.  
225 p.:il.; 21 cm.

Modo de acesso: world wide web  
<http://www.editora.unimontes.br/index.php/ebook>  
ISBN: 978-65-86467-06-2

1. Educação Física. 2. Saúde. 3. Lazer. 4. Pandemia. 4. Covid-19. I. Alves, Rogério Othon Teixeira. II. Título.

CDU 796:61

---

Elaborado por Neide Maria J. Zaninelli - CRB-9/ 884

Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido por qualquer meio sem autorização escrita do Editor.

EDITORA UNIMONTES  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro  
Montes Claros - Minas Gerais - Brasil  
CEP: 39.401-089 - CAIXA POSTAL: 126  
[www.unimontes.br](http://www.unimontes.br)  
[editora@unimontes.br](mailto:editora@unimontes.br)

Filiada à

  
**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA  
DAS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS**

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
Capítulo 1 PÉS NO CHÃO, OLHOS NO HORIZONTE E CORAÇÃO NO CÉU	12
Capítulo 2 EDUCAÇÃO PHYSICA: A FORJA DE UM CORPO FORTE E SÃO	39
Capítulo 3 EDUCAÇÃO EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA	62
Capítulo 4 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR EM TEMPO DE PANDEMIA	83
Capítulo 5 EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA EM TEMPOS DE PANDEMIA	107
Capítulo 6 EXERCÍCIO FÍSICO DIGITAL PARA IDOSOS: POSSIBILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA	134
Capítulo 7 SAÚDE DA MULHER CLIMATÉRICA: IMPACTO DA PANDEMIA E A CONTRIBUIÇÃO DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO	149
Capítulo 8 ESPORTES EM TEMPOS DE PANDEMIA: DO ALTO RENDIMENTO AO ESPORTE ESCOLAR	166

Capítulo 9	
O LAZER EM TEMPO PANDÊMICO: O NOVO (A)NORMAL DE VELHOS PRAZERES E SENTIDOS	195

Capítulo 10	
TELETRABALHO EM TEMPOS DE PANDEMIA: RECOMENDAÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE	217

## APRESENTAÇÃO

A ideia do livro “Saúde em tempos de pandemia: discussões pela Educação Física” nasceu do desconforto causado pela imposição dos trabalhos remotos na Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, em virtude da pandemia de COVID-19, no decorrer do ano de 2020. Entre acertos e erros, a Unimontes foi uma das instituições de ensino superior brasileiro que mantiveram o ensino em funcionamento, porém, remotamente. Para funcionar, os professores se reorganizaram e planejaram atividades de ensino à distância para que o ano letivo não fosse suspenso ou cancelado.

Considerando que a pandemia de COVID-19 está persistindo mais do que se supunha inicialmente, os cursos de Educação Física da Unimontes, Licenciatura e Bacharelado, em virtude de suas naturezas pedagógicas teóricas e/ou práticas, foram e estão sendo duramente prejudicados, pois, principalmente, em relação às disciplinas práticas, ainda que adaptações fossem planejadas, praticamente foram inviabilizadas pela suspensão das aulas presenciais.

Este cenário nunca antes visto causou, obviamente, estranhamento geral na comunidade universitária. Professores,

alunos e a gestão acadêmica se viram envolvidos por um “problema” onde as especulações sobre o retorno das aulas presenciais eram, e ainda são, temas da ordem de cada dia vivido na pandemia.

No tocante aos autores deste livro, no Departamento de Educação Física e do Desporto nunca foi diferente. Se inicialmente as aulas remotas pareciam uma “saída” provisória, momento em que os colegiados se debruçaram sobre os documentos que legislaram sobre a suspensão das atividades presenciais, com o recrudescimento da transmissão da COVID-19, o ensino virtual seria a proposta definitiva da Unimontes, até que se finalizasse o combalido 1º semestre letivo de 2020. Se por um lado o trabalho remoto prejudicou grande parte das atividades do curso, por outro reverberou na capacidade de adaptação e criatividade dos docentes, que necessitaram de uma reinvenção para suprir as demandas didático-pedagógicas, o que não deixa de ser um aprendizado positivo.

A partir desse preâmbulo impositivo do trabalho remoto, professores vinculados ao Departamento de Educação Física e do Desporto, e outros convidados, foram instados a discutir temáticas das suas áreas de atuação e pesquisa, que tangenciassem a “Saúde em tempos de pandemia”. Desse desafio, originaram-se dez trabalhos de diversas áreas sensíveis à Educação Física, produzidos no período de quarentena, objetivando discutir um “tempo” tão singular.

O livro é introduzido pelo texto **Pés no chão, olhos no horizonte e coração no céu**, de autoria da professora Claudiana Donato Bauman, que intencionou sensibilizar e demonstrar a complexidade e os desafios de um cenário de pandemia. Em

seguida, numa mesma toada de compreensão, porém, histórica, a(o)s professora(e)s Ester Liberato Pereira, Georgino Jorge de Neto e Rogério Othon Teixeira Alves apresentam o texto **Educação Física: a forja de um corpo forte e são**.

O capítulo 3, **Educação em saúde: contribuições da educação física em tempos de pandemia**, de autoria das professoras Cleidiane Berto Aguiar, Nayra Suze Souza e Silva e Rosângela Ramos Veloso Silva, evidencia o processo educativo para a composição de novos hábitos sociais saudáveis. Com a mesma responsabilidade social, o texto **Educação física escolar em tempo de pandemia**, escrito pelas professoras Fernanda de Souza Cardoso e Carla Chagas Ramalho, expôs os impactos da pandemia de COVID-19 na educação brasileira e debateu a Educação Física escolar num cenário pós-pandêmico.

No capítulo 5, **Exercício físico e qualidade de vida em tempos de pandemia**, a(o)s professora(e)s *Frederico Sander Mansur Machado*, Vinicius Dias Rodrigues e *Berenilde Valériade Oliveira Sousa* reforçaram o papel do profissional de Educação Física na saúde e qualidade de vida para a sociedade. Num texto mais específico, **Exercício físico digital para idosos: possibilidade em tempos de pandemia**, a(o)s professora(e)s Mariana Rocha Alves e Renato Sobral Monteiro-Junior demonstraram formas de manutenção de estilo de vida ativo, para idosos, em tempos de pandemia, supervisionadas por um profissional de Educação Física. Objetivando, também, um grupo específico da sociedade, a professora Josiane Santos Brant Rocha é autora do capítulo 7, **Saúde da mulher climatérica: Impacto da pandemia e a contribuição da prática do exercício físico**, onde demonstra

a importância da prática de exercícios físicos na manutenção da qualidade de vida da mulher climatérica.

Discutindo uma temática “cara” para a Educação Física, os professores Geraldo Magela Durães, André Luiz Gomes Carneiro, Jiulliano Carlos Lopes Mendes e Amário Lessa Júnior são autores do capítulo 8, **Esportes em tempos de pandemia: do alto rendimento ao esporte escolar**, onde debatem os protocolos de retorno das atividades esportivas em tempos de pandemia.

No capítulo 9, **O lazer em tempo pandêmico: o novo (a) normal de velhos prazeres e sentidos**, a(o)s professora(e)s Georgino Jorge de Souza Neto, Isabela Veloso Lopes Versiani e Carlos Rogério Ladislau, buscaram interpretar alguns dos processos e relações do lazer no contexto da pandemia. E, por fim, no capítulo 10, **Teletrabalho em tempos de pandemia: recomendações para a promoção da saúde**, a(o)s professora(e)s Hellen Veloso Rocha Marinho, Giovanna Mendes Amaral e Jean Claude Lafetá, discutiram sobre a atuação dos profissionais de Educação Física e fisioterapeutas diante de uma pandemia, na perspectiva de promoção de saúde, prevenção de doenças e disfunções.

Nesse conjunto de temáticas da Educação Física, consideramos o amplo debate promovido pelos professores/ autores, no tocante a um período de pandemia. Observamos o quanto limitante foi, e tem sido, a convivência com a quarentena e o distanciamento social, no sentido das movimentações rotineiras. Contudo, também está claro o quanto esse “novo normal” instigou e estimou a produção intelectual dos coautores deste livro.

Se, em algum momento, parte da sociedade criticou ou

desconfiou do trabalho remoto dos profissionais da educação superior, as contribuições trazidas nesse livro, em forma de sugestões, discussões e debates, demonstram a grande responsabilidade social contida nele e perspectivam a consolidação de um grupo professores que não está alheio aos acontecimentos que abalam a sociedade.

Por fim, convidamos os leitores a ampliar o conhecimento sobre a Educação Física em tempos de pandemia, para compreendermos a singularidade desse momento e ultrapassá-lo com a melhor qualidade de vida possível.

Rogério Othon Teixeira Alves  
Renato Sobral Monteiro-Junior  
(Organizadores)

# CAPÍTULO 1

## PÉS NO CHÃO, OLHOS NO HORIZONTE E CORAÇÃO NO CÉU

Claudiana Donato Bauman

### **A complexidade e sua compreensão**

Em termos etimológicos, a palavra “universal” deriva de uma expressão latina: “*Unum versus alia*” – a unidade feita de toda a diversidade. Ela exprime a ideia de que, por mais variada que seja nossa visão do mundo ou por mais exóticas que sejam as ideias, temos a possibilidade de quantificar cada objeto nele existente e toda a realidade ainda continuará a acontecer conjuntamente, com, sem ou apesar de nossas noções acerca de sua natureza.

Há aqui uma primeira questão: mesmo que essa “realidade”, que conseguimos perceber, não seja o reflexo fiel da realidade última, e sim o real para o homem, esse “real” percebido é, para si, o único existente.

Nessas duas constatações (o mundo real simplesmente é e o nosso “real” é construído em nossa mente para entendermos o mundo), podemos vislumbrar a imensa plasticidade com que se depara o homem: ele é o construtor, tanto de seu próprio paraíso, quanto de seu inferno particular.

Nessa perspectiva, melhor será a nossa concepção do mundo e mais próximos estaremos da realidade final, a depender de quanto maior e melhor for a nossa compreensão sobre o que experimentamos ao nosso redor.

Nesse passo, a palavra de ordem deverá ser

“complexidade”, ou melhor, a elaboração de um “pensamento complexo”, em que o pesquisador seja capaz de analisar os elementos encontrados, sintetizar os dados obtidos e contextualizar tal informação em face dos demais componentes do universo social, conferindo-lhe uma visão verdadeiramente polimórfica, afastando-o, dessa forma, dos perigos do especialismo: “Saber cada vez mais sobre cada vez menos, até saber tudo sobre nada”.

Edgar Morin (1998, p. 30-31), em sua reflexão sobre o tema, apresentou-nos a seguinte definição ao “pensamento complexo”:

De toda parte surge a necessidade de um princípio de explicação mais rico que o princípio de simplificação (disjunção-redução), e a que podemos chamar o princípio de complexidade. É certo que este se baseia na necessidade de distinguir e analisar, como o precedente. Mas, além disso, procura estabelecer a comunicação entre aquilo que é distinguido: o objeto e o ambiente, a coisa observada e o seu observador. Esforça-se, não por sacrificar o todo à parte, nem a parte ao todo, mas por conceber a difícil problemática da organização, onde, como diz Pascal, é impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, como é impossível conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes. Ele esforça-se por abrir e desenvolver por toda a parte o diálogo entre ordem, desordem e organização, para conceber na sua especificidade, a cada um dos seus níveis, os fenômenos físicos, biológicos e humanos. Esforça-se por obter a visão poliocular ou poliscópica onde, por

exemplo, as dimensões físicas, biológicas, espirituais, culturais, sociológicas e históricas daquilo que é humano, deixem de ser incomunicáveis.

Esse tempo presente, é sem qualquer sombra de dúvida, complexo e sobre ele devemos nos debruçar para compreendê-lo, e com isso, sobre ele dialogarmos de forma proficiente. Entretanto, há uma sequência lógica que reclama desenvolvimento, pois, à par da constatação da complexidade da matéria aqui debatida (a existência e persistência de uma pandemia), é essencial discorrermos acerca dos dados intelectivos que conduzam à sua compreensão.

## **Elementos para a compreensão da complexidade do tempo atual**

Se o conhecimento é uma construção humana, que se estrutura em um discurso, é necessário, para prosseguirmos, o abandono de amarras ideológicas e conceituais, levando em conta que não há Pandemia, Brasil, Mundo, Direitos Fundamentais e Ação Participativa, como objetos separados que se agrupam de forma aleatória, mas sim uma “Pandemia que ameaça o Brasil e o Mundo, impactando nos Direitos Fundamentais que devem ser preservados por intermédio da Ação Participativa”.

Este último enunciado somente poderá ser entendido a partir da noção de que todos os componentes sociais se encontram complexamente interligados em um único sistema, que permite visualizações e divisões para facilitar sua compreensão, frisando-se que este processo não deve servir para a mera e simples redução do objeto de estudo ou a um

resíduo que se dissocie do todo.

De tal modo, é essencial determinar os parâmetros que permitam visualizar, de forma clara, a parcela de realidade sobre a qual discorreremos, paradigma este que determinará, inclusive, a forma de interpretação dos dados que serão expostos nos capítulos subseqüentes desta obra. Partamos, assim, do simples para atingir o complexo, iniciando com termos e noções comuns.

Entre dois pontos, pode-se traçar uma reta. Mas essa reta, dentro do infinito, é apenas isto: uma simples reta, que continua circundada pelo infinito. Esta reta será de alguma utilidade para separar e ordenar entendimentos, se a visão sobre a questão for circunscrita apenas ao segmento limitado por seus pontos extremos.

Contudo, um terceiro ponto possibilita a criação de um triângulo, o primeiro plano. E assim, é possível circunscrever, delinear. Acrescentando-se novas coordenadas, teremos um sólido (a pirâmide). Com isso, circunscrevemos e projetamos o que é importante, crucial, possibilitando-nos a delinear um plano de ação verdadeiramente factível.

Prosseguindo, é certo que a ação humana, que urge fazer parte desse debate, deve abranger os múltiplos aspectos que estão à nossa frente, com uma visão polimórfica da realidade, ou seja, deve abranger a sua complexidade.

Ensina o adágio que “um quadro diz mais que mil palavras”. Façamos, então, uma demonstração gráfica da multiplicidade de olhares que conduzem à compreensão do todo.

A figura 1 abaixo reproduz a obra “As Meninas” de Diego Velásquez, pintada em 1656, e que hoje faz parte do acervo do Museu do Prado, em Madrid:

Figura 1: “As Meninas” de Diego Velásquez (1656).



Fonte: Disponível em: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/31/Las\\_Meninas%2C\\_by\\_Diego\\_Vel%C3%A1zquez%2C\\_from\\_Prado\\_in\\_Google\\_Earth.jpg/800px-Las\\_Meninas%2C\\_by\\_Diego\\_Vel%C3%A1zquez%2C\\_from\\_Prado\\_in\\_Google\\_Earth.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/31/Las_Meninas%2C_by_Diego_Vel%C3%A1zquez%2C_from_Prado_in_Google_Earth.jpg/800px-Las_Meninas%2C_by_Diego_Vel%C3%A1zquez%2C_from_Prado_in_Google_Earth.jpg). Acesso em: 29 jul. 2020.

O tema central do quadro (e que lhe confere o título), é o conjunto formado pela infanta Margarida Teresa (a garota loira), cercada por damas de companhia e acompanhantes próximos. Elas observam a execução de um outro quadro, em que o artista (o próprio Velásquez) está um pouco atrás das meninas, segurando a aquarela, e o quadro em execução, um pouco à frente. As pessoas retratadas são intuídas adiante, em nossa direção, e estão fora do quadro. Elas podem ser vistas, contudo, no espelho colocado na parede ao fundo, e assim percebemos tratar-se do rei Felipe IV e da rainha Mariana.

Ainda mais ao fundo, na porta de saída, sobre os degraus,

há um outro personagem, que observa toda a cena, e, assim como o espelho indica as pessoas retratadas, esse personagem seria análogo à nós, que também observamos toda a cena, fazendo-nos participantes virtuais daquele recorte da realidade.

Como se vê, um olhar desatento não seria apto a vislumbrar a complexidade das visões contidas na obra de arte, da mesma forma que uma visão simplista da realidade tampouco conseguiria abranger toda a multiplicidade de fatores necessários para a compreensão de nosso tempo.

Eis, então, o vetor lógico que se vislumbra para chegarmos à percepção da complexidade: o homem experimenta os objetos e sobre eles elabora a sua noção de realidade. Esta noção será tão mais próxima da verdade, quanto mais apurada for a sua percepção. Percepção esta que deve recair, não apenas nos objetos e temas em si, mas também, e, sobretudo, na correlação entre eles em um sistema abrangente, que possa responder de forma adequada às importantes questões que nos impactam diuturnamente.

Estabelecida a importância da acuidade do estudo, passemos a discorrer acerca do desafio que nos apresenta esta mutável e complexa realidade.

## **O desafio**

Pandemia, mortes, empregos, recessão, preocupações locais, estaduais, federais e internacionais. Consenso muito escasso acerca dos caminhos a serem seguidos. Desinformação geral. Ansiedade generalizada. Certamente podemos cancelar a atualidade com o epíteto de “tempos difíceis”.

Involuntariamente, o vírus dessa pandemia nos foi

soprado do oriente. Contudo, esses mesmos ventos também nos trouxeram algo de sua sabedoria. Apropriemo-nos, assim, de dois ensinamentos que nos serão úteis.

O primeiro reside no adágio de que “Pessoas Fortes” geram “Tempos Fáceis” e “Tempos Fáceis” geram “Pessoas Fracas”. E essas “Pessoas Fracas” gerarão “Tempos Difíceis”, que por sua vez produzirão “Pessoas Fortes”, perpetuando assim uma sina de fatídica ascensão e decadência. Corresponderia, de alguma forma, ao nosso triste ditado: “Pais Ricos, Filhos Nobres, Netos Pobres”.

E é nesse nó górdio que reside o desafio. Este ciclo deve ser quebrado (ou evitado), permitindo que nosso potencial não sofra este sazonal revés, consentindo-nos o desenvolvimento contínuo de nossas aspirações e capacidades.

É necessário superar o “complexo de vira-latas” que tantas vezes acompanhou as análises acerca de nosso “ethos” nacional.

O segundo ensinamento nos chega diretamente da China, na forma de um de seus célebres ideogramas:

Figura 2: Ideograma chinês para a palavra “Crise”.



Como se vê, o ideograma chinês para “Crise” é formado pela junção de dois outros ideogramas: “Risco” (que também significa perigo e caos) e “Oportunidade” ou “Momento de Mudança”.

Pois bem, em mais esse momento de “Risco” no Brasil, temos a “Oportunidade”, de promover uma mudança – não uma alteração pontual, estreita, mas uma modificação estrutural, que nos impulse, como indivíduos e como nação, a um vetor de modificação “complexa”, na forma como percebemos e agimos sobre a realidade circundante.

A forma como procederemos em face desta “Crise”, dirá muito, a todos nós e ao mundo, sobre o que somos, como comunidade e como pessoas.

Por fim, é certo que uma tarefa desta envergadura reclama pessoas prudentes, pois a prudência é pressuposto de qualquer empreendimento coletivo. Mas a Prudência não é sinônimo de covardia ou acanhamento. Por isso, também necessitamos de pessoas que sejam, ao mesmo tempo, Visionárias. Pessoas que elaborem planos, contemplem horizontes e tracem perspectivas. Mas estas qualidades devem ser coroadas pelo Idealismo, ou seja, por pessoas com atitudes altruístas, otimistas e dispostas ao sacrifício do transitório para se alcançar o perene e o sublime.

Essa é a razão de nominarmos nosso capítulo dessa forma. Precisamos de pessoas com os Pés no chão, os Olhos no horizonte e o Coração no céu.<sup>1\*</sup>

---

1 \*A primeira parte desse capítulo foi inspirada em uma conversa acerca do livro *Processo Civil e a Efetividade dos Direitos Fundamentais* (Ed. Habermann), capítulo 2 – “Uma nota para a compreensão da complexidade”, de autoria do Mestre em Direito Processual Civil, Eduardo Mansano Bauman, a quem expresso meu sincero agradecimento.

## O risco

O ano de 2020 começou um tanto quanto atípico. Face a um período de graves crises instaladas (política, econômica e sanitária), o Estado brasileiro passa por um momento delicado, agravado com um panorama de incertezas e instabilidades de transcursum por meio de densas desigualdades e iniquidades sociais. Aliado a esse panorama, um vírus de alto poder de propagação ameaça a população em todos os continentes e a pandemia da COVID-19 chega ao Brasil, através de casos oriundos da Europa.

A pandemia do novo Coronavírus não se relaciona somente ao setor da saúde, e sim aos diversos âmbitos do governo, além das várias esferas da sociedade e da economia. A vida do ser humano no mundo contemporâneo, passa por um despertar para novos modos de vida. O “*Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*” - SARS-CoV-2 (novo Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave - 2) espalha o medo e impõe diversas mudanças, bem como uma revisão dos comportamentos e conceitos em saúde pública.

Um mundo temente se curvou à luz da ciência, ao fortalecimento de políticas sanitárias, à velocidade das reações e investimentos voltados à prevenção e tratamento da doença. Concomitantemente, percebeu-se uma clara dissonância no Brasil, um país de economia emergente, entretanto com entaves e delimitações intrigantes.

Após oito meses dos primeiros diagnósticos e óbitos, os números apresentados pela epidemiologia nacional ainda são ameaçadores: cinco milhões de brasileiros foram infectados e a marca de mortos beira os 150.000, com a prospecção clara, de que ainda muitas outras vidas serão interrompidas.

Contudo, devido a algumas peculiaridades inerentes às políticas públicas no âmbito das três esferas do governo, as informações e estratégias se apresentam de formas confusas, e as tomadas de decisões que dependem das abordagens ou linhas de condutas a serem seguidas, penosas.

Desde o final de 2019, independentemente do nível de conhecimento, diversas palavras passaram a fazer parte rotineiramente do vocabulário dos indivíduos: pandemia, COVID-19, isolamento social, achatamento da curva epidemiológica, mortalidade, taxa de infectados, *lockdown*, prevenção não-farmacológicas, cloroquina, cuidados especiais de higienização das mãos e uso de máscaras (entre as ações, questões simples, entretanto, novas para a cultura brasileira).

Especialistas das diversas áreas do saber, alertam acerca das possibilidades que permeiam a minimização e posterior saída para a crise sanitária atual: a produção de conhecimento, da ciência e tecnologia, ou seja, a capacidade da inserção de perguntas certas com o desenvolvimento de métodos comprovados para respondê-las (premissa da ciência básica). Momentaneamente não existem alinhamentos ou estratégias norteadoras bases por parte dos governantes, além da diminuição da gravidade e o estímulo a tratamentos ou protocolos ainda não comprovados cientificamente.

Nessa perspectiva, ações simples, como o “convencimento” e a “instrução” da população acerca da necessidade de corresponsabilização da sua própria saúde e orientações firmes quanto às regras de higiene e de não aglomeração (o que têm seguido um curso que se conecta a hábitos regionais, sociodemográficos e percepções pessoais), possuem uma estreita relação com a quebra de paradigmas e mudança de

hábitos.

Com o drama humano instaurado entre a população com menor nível socioeconômico (leia-se mais vulneráveis), a sensibilidade da grande maioria do povo brasileiro diante do sofrimento alheio me incitou essa escrita com um “olhar” positivo, em que iniciativas voltadas ao apoio passaram a ser o grande foco desse país. No isolamento social, as pessoas estão tendo a oportunidade de reverem os verdadeiros sentidos do “viver e morrer em sociedade”, “de (des)humanidade”, da necessidade do (re)alinhamento, da globalização e evolução, que nada passam de caracteres vazios, se não houver a afeição humana.

Face ao circunstancial e ao efêmero, é-nos permitido problematizar sobre quão produtores e propulsores são os discursos relacionados ao novo vírus. A escassez de valorização dos profissionais da área da saúde, principalmente nas linhas de frente contra a COVID-19, despontou com esforços sub-humanos, para o salvamento de vidas e sacrifícios pessoais em meio a maiores riscos da área clínica. A admissão de novos profissionais da saúde no reforço para as ações de enfrentamento e o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), se faz necessário. Especialistas ressaltam o envolvimento das três esferas de governo (Federal, Estadual e Municipal), pautados em três eixos principais: o alargamento e a qualificação da atenção primária, a reorganização da assistência hospitalar e a racionalização do acesso às ações e aos serviços públicos de saúde.

Dentre as profissões que possuem papéis determinantes na preservação e no fortalecimento da Vida, se destaca a Educação física, uma profissão solidária. A prática regular

de Atividade Física se apresenta de uma forma positiva, relacionando tanto a prevenção (ativação do sistema imunológico), como repostas rápidas a tratamentos, minimização da sintomatologia (na maioria das doenças) e a íntima associação com a melhora da saúde mental. Ressalta-se que o comportamento humano é produto da interação de múltiplos fatores evidenciados em diversos aspectos, sejam eles biológicos, psicológicos, ambientais, culturais ou espirituais. Em especial, relacionando a “saúde x doença”, em época de pandemia e isolamento social, os mesmos são influenciados ou até sobrepujados por crenças, expectativas, valores, percepções, personalidade, estados emocionais, ações e hábitos que se correlacionam na queda, manutenção ou melhora dos níveis de saúde. A escolha é sua!

## **A oportunidade**

A Educação Física, frente à complexidade humana, em detrimento ao sofrimento causado pela pandemia da COVID-19 e seus reflexos, possui a capacidade de restaurar os conceitos de promoção da saúde e prevenção de doenças, visto que a compreensão da complexidade do ser humano e a necessidade da educação corporal como um todo (a não-fragmentação), possuem a capacidade da indução (ou, ao menos, a compreensão, aplicabilidade e replicação) da importância de intervenções, visando à sua transformação. Trata-se de um processo de capacitação individual em prol de um coletivo, capaz de nortear estratégias e incluir o indivíduo como protagonista desse processo.

Afirmações como: “com certeza o mundo não será o mesmo”, possuem diversas conotações, entre elas, as que

norteiam essa nova fase “pós-confinamento” – e, ainda que envolvidos em um caos social, instaurado pela atual pandemia, possuem a capacidade do fortalecimento do bem-estar físico, social, mental e espiritual - envolvidos em um cenário propício para cooperação.

Nesse aspecto, o principal ganho se ampara nas ações que poderão ser a chave para os principais enigmas. A manutenção de pilares para uma vida com qualidade, a revisão de pré-conceitos e ideologias engessadas alinhados à solidariedade relacionando o próximo e a si mesmo, se apresentam como propulsores do enfrentamento de eventualidades de um mundo real, onde impactamos, somos impactados e podemos escolher o momento, seja ele considerado o “melhor ou não”, para a ressignificação e evolução humana.

Trata-se de uma reflexão com base na Saúde emergente em lugares com diferentes níveis de desenvolvimento socio-econômico, que busca aprofundar diálogos e compartilhar estratégias que tendam ao desenvolvimento e melhoria da saúde das pessoas.

Dentre as estratégias consideradas relevantes, enfatiza-se o diálogo para o entendimento da uma realidade, que viabilize mediações capazes de levar as pessoas à identificação dos seus problemas e estimulá-las ao desenvolvimento de visões críticas sobre si mesmo e os que os rodeiam.

A manutenção de um corpo e mente saudáveis vivificam a evolução humana e possibilitam a quebra de barreiras, de modo a minimizar os efeitos negativos e acentuar os aspectos positivos, causados por períodos de transições, com os quais os indivíduos se depararam ao longo dos tempos. As transições epidemiológicas, demográficas e nutricionais, por

sua vez, permeadas por atuações no âmbito da Educação Física, evidenciaram a capacidade do enaltecimento das competências humanas e a aptidão para uma maior expectativa de vida - com declínio às taxas de mortalidade - além de funções e habilidades cognitivas que têm sido amplamente comprovadas à luz da ciência, apresentando resultados exitosos para sociedade.

## **Transições e a Educação Física no Brasil**

Em função do desenvolvimento das sociedades, torna-se imprescindível uma rápida contextualização acerca dos processos evolutivos e fases de transição, que incidiu no Brasil com que o país se depara. Os períodos de transição se caracterizam por fatos históricos ou sociais que constituem alterações importantes na vida das pessoas e tendem a levar um tempo determinado (que é relativo) para ocorrerem. A palavra transição vem do latim “*transitio*”, que significa “transferência/ mudança”, e é amplamente utilizada para se referir aos processos ou evoluções de uma situação (conjuntura) para outra.

Os períodos de transições epidemiológicas, demográficas e nutricionais se apresentaram de forma clara e foram alicerçados por modificações acentuadas no comportamento da população, além da propensão evolutiva do ser humano, que acompanhou a tendência econômica globalizada e industrializada do país, que por um lado gerou a possibilidade de melhorias na vida dos indivíduos e, por outro, diversos problemas relacionados à vida urbana, entre eles, a grande concentração demográfica que suscitou complexas e múltiplas variáveis no processo saúde/doença.

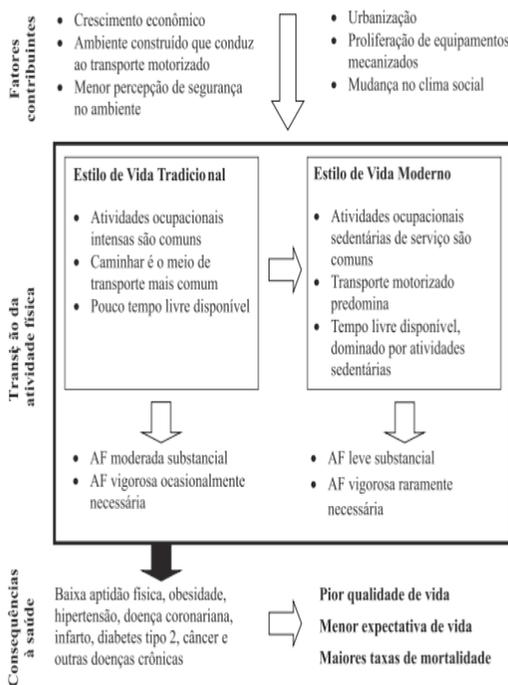
A transição epidemiológica se distinguiu pela diminuição das mortes por doenças infectocontagiosas e parasitárias e o aumento de óbitos em função de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o que conotou uma ampla variação dos padrões de morbidade, invalidez e óbitos. Um estudo publicado por Schramm e seus colaboradores em 2004 (Transição epidemiológica e o estudo de carga de doenças no Brasil), apontou três principais características da transição epidemiológica: a primeira é a substituição das causas de morte; doenças transmissíveis, não transmissíveis e causas externas. A segunda é o aumento da morbimortalidade entre os jovens e atualmente muito presente entre os mais velhos. A terceira é a morbidade dominante. Segundo a autora, há uma correlação direta entre os processos de transição da estrutura etária e epidemiológica.

Dentre os fatores listados como alto risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o sedentarismo se destaca como fator determinante de agravos à saúde. Nessa perspectiva, a Educação Física – especificamente a Atividade Física relacionada à saúde, sobressai-se como um dos fatores de proteção para o não adoecimento. Desde o início dos anos 2000, pesquisadores enfatizam que a inatividade física representa uma causa importante da diminuição da qualidade de vida e óbitos prematuros nas sociedades contemporâneas, particularmente nos países industrializados, como evidenciado por Nahas desde 2003.

Com relação à transição demográfica, observou-se que, nas últimas décadas a mecanização da mão de obra e o aumento da participação da população no terceiro setor da economia têm reduzido consideravelmente atividades em que

anteriormente gastava-se energia. Essa condição está relacionada à concentração da população nas áreas urbanas do país e o desenvolvimento tecnológico, que acarreta variações nas taxas de mortalidade e natalidade. De forma geral, entende-se por transição demográfica a oscilação das taxas de crescimento e variações populacionais. Nessa mesma perspectiva, em 2009, Katzmarzyk; Mason propuseram um modelo teórico com o objetivo de abranger as mudanças nos padrões de atividade física e as suas consequências para a saúde e a expectativa de vida das pessoas:

Figura 3: modelo teórico proposto por Katzmarzyk e Mason.



Fonte: (KATZMARZYK; MASON, 2009).

De acordo com o modelo, o comportamento humano varia de acordo com diversos aspectos e dimensões (culturais, biológicas e psicossociais) e as alterações no padrão das principais ocupações no Brasil, em consonância à modernização de técnicas e equipamentos, principalmente controlados por dispositivos tecnológicos, deu espaço a um ciclo vicioso relacionado ao hábito sedentário. O desenvolvimento tecnológico, por um lado, conectou e globalizou a população; por outro, reduziu o esforço físico, levando a um menor gasto energético, o que representou um aumento no sedentarismo da população. A vida sedentária induz ao desuso dos sistemas orgânicos solicitados durante as diferentes formas de atividade física e os fazem entrarconsequentemente em um processo de regressão funcional.

Já o período de transição nutricional se destacou em função das modificações do estilo de vida, alterações do padrão dietético e a correlação com as condições econômicas, demográficas e culturais, o que levou o Brasil a estar entre os países com maiores prevalências em deficiências nutricionais (BRAVIN *et al.*, 2015). Uma maior ingestão de alimentos de alta densidade calórica, elevados teores de gorduras saturadas e açúcares, aliados ao baixo teor no consumo de fibras e carboidratos complexos, gera um quadro de excesso calórico por conta da elevada ingestão de macro nutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos), e deficiência de micronutrientes (vitaminas e minerais), resultando em uma queda substancial na expectativa de vida e o desenvolvimento de morbidades.

A Organização Mundial da Saúde em 2018, enfatizou que a maioria da população excedeu em 200% as recomendações

de consumo, que se enquadram como os maiores contribuintes da dieta para o ganho de peso e aumento dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (ARTS; FERNANDEZ; LOFGREN, 2014). As alterações nos padrões comportamentais em geral, associados à transição nutricional acarretou diversas alterações no perfil de saúde da população brasileira, destacando-se o aumento do sobrepeso e da obesidade.

Apresenta-se “um novo cenário” com a configuração de triplas cargas de doenças, manifestadas pela concomitância de doenças crônicas, infecciosas e causas externas. Contudo, alia-se nessa diretiva um panorama desencadeante, proporcionado pelo sobrepeso e obesidade, em afronte com o contrassenso da desnutrição que ainda habita o país. Em termos literais, diversos desafios assombram o quadro epidemiológico brasileiro, que clamam por investigações sistematizadas, a fim de minimizar de modo eficaz, as discrepâncias vislumbradas na atualidade.

Os avanços na mensuração da atividade física no trabalho, em casa, no transporte e no lazer, em uma ampla variedade de populações, expõem-se como essenciais para o avanço da compreensão atual, elucidando a forma como os fatores de nível macro moldam os padrões de atividade física e morbidade e mortalidade.

Evidências científicas são consistentes quanto à prática de atividade física regular (principalmente o exercício estruturado), na redução da incidência de doenças crônicas e transmissíveis, como infecções virais e bacterianas, além da íntima relação com um estilo de vida ativo para o aumento de competências e regulação imunológica (CAMPBELL;

TURNER; DEBUNKING, 2018). Seja em tempos de “novo coronavírus” ou “outros germes que virão”, a tríade Saúde fortalece-se por meio dos principais pilares que fundamentam a competência imune, além de limitar ou atrasar o envelhecimento do sistema imunológico.

O principal mecanismo de defesa do corpo humano (sistema imunológico) possui a função de reconhecimento e eliminação de diversos micro-organismos invasores. A linha de frente (primeira defesa), é composta por leucócitos - neutrófilos, eosinófilos, basófilos, monócitos, células natural *killers* (NK), proteínas de fase aguda e enzimas (vigilância imunológica). A segunda linha de defesa é composta por linfócitos T e B e por imunoglobulinas, que possuem a finalidade da manutenção da homeostase do organismo e o combate das agressões em geral (KRINSKI, *et al.*, 2010).

Faz-se importante ressaltar que a prática regular de exercício físico é uma grande aliada à saúde, entretanto, parâmetros como volume e intensidade devem ser considerados para a obtenção de melhores resultados. O exercício com intensidade moderada promove proteção contra infecções causadas por microrganismos intracelulares, uma vez, que sinaliza a resposta imunológica para a predominância de células Th1 (importantes para uma resposta positiva contra patógenos intracelulares - como por exemplo alguns tipos de vírus). Por outro lado, o equilíbrio para a prática há de ser mantido, uma vez, que atividades de alta intensidade geram aumento das concentrações de citocinas anti-inflamatórias (células th2), que visam a diminuição de inflamações, porém, essa resposta pode resultar no aumento da susceptibilidade a infecções (JANEWAY, *et al.*, 2007).

Inúmeras são as possibilidades e, indubitavelmente este é o grande desafio da comunidade científica, que se dedica ao esclarecimento sobre a COVID-19, assim como, atualizações, relacionando o sistema imunológico e a elucidação das respostas do organismo quando atacado pelo SARS-CoV-2, além dos fatores determinantes, relacionando o papel da Educação Física neste contexto.

## **Saúde pela Tríade: Exercício Físico, Nutrição e Autocuidado**

Ao associar-se à necessidade de adotar medidas de caráter geral para evitar a disseminação da COVID-19 e preservar a saúde da população, o Conselho Federal de Educação Física (CONFEF) reconhece a centralidade da atividade física na prevenção de doenças e na promoção de saúde, ressaltando a importância de “estimular e orientar o beneficiário a permanecer fisicamente ativo, por meio de atividades de intensidade moderada, inclusive na residência, respeitando eventuais contraindicações específicas e evitando, por prudência, atividades de alta intensidade/extenuantes (CONFEF, 2020).

Uma redefinição de orientações, protocolos e costumes, que por durante anos se mantiveram engessados, passam a seguir a nova tendência: a diversidade de recursos de Tecnologia de Comunicação e Informação, que poderão alicerçar a atividade física, sancionada pela Lei 12.864/2013 (alteração da LOS 8080/1990), como fator determinante e condicionante da saúde, essencial aos seres humanos.

Para o profissional de Educação Física no papel do

exercício de sua atuação, atualizações científicas deverão pautar os cuidados a serem adotados, voltados para a promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento e minimização dos efeitos nocivos provocados pelo novo Coronavírus, ou outros patógenos infectantes, aos quais há a exposição diária. A garantia de um retorno seguro às atividades físicas deverá incluir evidências robustas quanto aos procedimentos e orientações para a prática.

O estudo publicado por Souza Filho; Tritany (2020): COVID-19 - importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública - evidenciou que a prática do exercício físico se encontra intimamente ligada a benefícios imediatos quanto a longo prazo na saúde. Uma vez que possuem a capacidade de diminuir os efeitos nocivos relacionados a grandes períodos de imobilidade, favorecerem o controle de doenças crônicas e comorbidades associadas e promoverem uma significativa melhora, relacionando a resposta imunológica a infecções, o que pode impactar na gravidade dos sintomas e desfecho do quadro clínico de pacientes com a COVID-19 ou outras doenças transmissíveis ou não. Com os ganhos funcionais plenos, aposta-se na melhora da qualidade de vida, que poderá favorecer a diminuição do estresse e ansiedade (sintomas comuns em tempos de confinamento social) causados pela pandemia do novo coronavírus.

A relevância da continuidade da prática de atividade física, durante e após a pandemia, vai ao encontro da importância da minimização do comportamento sedentário, permeado pelo excesso alimentar, tempo frente às telas - relevante indicador, o qual o mundo moderno leva a,

progressivamente, uma confusão de limites comprometendo a saúde e qualidade de vida dos indivíduos. Na mesma tecnologia que contribui significativamente para a diminuição de um comportamento sedentário, pode ser adicionado um claro efeito inverso. Soma-se tudo às alterações nos padrões de sono, hidratação e cuidados em geral acerca da saúde física e mental.

## **Para a conclusão, ressalta-se a Tríade: movimentar-se, nutrir-se e cuidar-se:**

### **Pratique Exercícios Físicos regularmente**

Independentemente de pandemias, os principais problemas de saúde pública nos países industrializados se concatenam ao sedentarismo. A necessidade do movimento corporal é inerente ao ser; escolha atividades que lhe proporcionem bem-estar e inclua em sua rotina, procure fazer dessa ação um hábito e esse proporcionar-lhe-á mais saúde e disposição.

### **Alimente-se bem**

O consumo de alimentos saudáveis constitui outro grande pilar para a manutenção da saúde, uma vez que é através dela que é possível se obter os nutrientes essenciais para a manutenção do organismo. Procure fazer boas escolhas, priorizando ingredientes naturais, considerando que o equilíbrio é sempre a melhor alternativa e que, por meio dele, faz-se possível evitar o extremismo e levar a vida de forma mais leve.

## Cuide-se

O autocuidado também inclui escolhas. Entretanto, as mesmas deverão possuir uma íntima relação com o discernimento do que realmente importa, deixando-se de lado o fanatismo e modismo, que possuem ligação direta com o declínio da saúde e se sobressai pela necessidade de uma reorganização. Morin (2003 p. 266) definiu necessidade como uma “reorganização permanente de um sistema que tende a se desorganizar” ou como uma “reorganização permanente de si, isto é, não apenas organização, mas auto-reorganização”. Trata-se de uma noção do mundo que tende a remeter a si mesmo, constituída por relações, formações, transformações, invariâncias e regularidades, que circularmente a constituem.

Nesse sentido, as reflexões e apontamentos aqui destacados, foram permeados por um processo de escolha consciente e alavancado pela possibilidade de projeções e intervenções em prol da saúde, sejam elas distinguidas como simples orientações ou olhares complexos, com o objetivo de levar ao leitor a premissa de uma reformulação e fortalecimento dos quatros princípios geradores do conhecimento: o movimento, a vida, a cultura e a humanidade.

Por conseguinte, a Educação Física, no cumprimento do seu papel, ressalta a necessidade do reconhecimento da realidade social e transformações globais estratégicas, que possam nortear indicadores ou direcionamentos de políticas públicas centrados na promoção da saúde, prevenção e controle de doenças, destacando sua tendência positivista, pelo valor que se dá à vida e aos paradigmas da era moderna.

“Pelo nascimento participamos da aventura biológica; pela morte, participamos da tragédia cósmica. Pela existência participamos do destino humano”  
MORIN (2005).

## REFERÊNCIAS

ARTS, J.; FERNANDEZ, M. L.; LOFGREN, I. E. Heart Disease Risk Factors in College Students. *Advances in Nutrition*, v. 5, p. 177-187, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.3945/an.113.005447>>. Acesso em: 30 jul. 2020.

ANDERSEN, K. G.; RAMBAUT, A.; LIPKIN, W. I.; HOLMES, E. C.; GARRY, R. F. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med*, n. 26, p. 450-452, 2020. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>>. Acesso em: 30 jul. 2020.

AYITTEY, F. K.; AYITTEY, M. K.; CHIWERO, N. B.; KAMASAH, J. S.; DZUVOR, C. Economic impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the world. *J Med Virol*, n. 92, p. 473-475, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.25706>>. Acesso em: 30 jul. 2020.

BAUMAN, E. M. *O Processo Civil e a Efetividade dos Direitos Fundamentais*. Leme: Haberman: 2006.

BRASIL. *Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde*. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2020.

BRAVIN, M. B.; ROSA, A. R.; PARREIRA, M. B.; PRADO, A. F. The influence of physical exercise in child obesity. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina*, n. 4, p. 37-51, 2015.

BUSHMAN; B. A. *American College of Sports Medicine. ACSM's complete guide to fitness & health*. Champaign: Human Kinetics, 2017.

CAMPBELL, J. P.; TURNER, J. E. Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. *Front Immunol*, v. 9, n. 648, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. Recomendações para os Profissionais de Educação Física na retomada dos serviços em Atividades Físicas, Esporte e Educação Física Escolar. Disponível em: <<https://www.listasconfef.org.br/arquivos/2020/com/covid19.pdf>>. Acesso em 23 jul. 2020.

COSTA, F. F. DA; GARCIA, L. M. T.; NAHAS, M. V. A Educação Física no Brasil em transição: perspectivas para a promoção da atividade física. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 17, n. 1, p. 14-21, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.12820/rbafs.v.17n1p14-21>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

DING, D., et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*, n.388, p.1311-1324, 2016. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30383-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30383-X)>. Acesso em: 18 jul. 2020.

JANEWAY, C.A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; CAPRA, J. *Imunobiologia: O sistema imune na saúde e na doença*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

KATZMARZYK, P.T.; MASON, C. The physical activity transition. *J Phys Act Health*, n.6, p. 269-280, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1123/jpah.6.3.269>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

KRINSKI, K. et al. Efeito do exercício no sistema imune: resposta, adaptação e sinalização celular. *Rev Bras Med*, v.7, n.67, 2010.

MANTOVANI, E. P.; MADRUGA, V. A. Epidemiologia, Atividade Física e Saúde. In: VILARTA, R. (Org.). *Saúde Coletiva e Qualidade de Vida: conceitos e aplicações dirigidos à graduação em Educação Física*. Campinas: IPES, p. 11-16, 2007.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil;1998.

\_\_\_\_\_. *Meus demônios*. 4. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2003.

\_\_\_\_\_. *O Método 5: A Humanidade da Humanidade e a Identidade Humana*. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005.

\_\_\_\_\_. *Introdução ao pensamento complexo*. Trad. Eliane Lisboa. 4.ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 23 jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

NAHAS, M.V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.

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.*, São Paulo, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2020005007201&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020005007201&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 21 jul. 2020. <https://doi.org/10.36660/abc.2020023>.

OMRAM, A. R.; The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank quarterly*, v. 83, n.4, p. 731-757, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x>>. Acesso em: 21 jul. 2020.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, E. F. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, e00054420, 2020 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000500505&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000500505&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232004000400011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000400011&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 27 jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000400011>.

TAVARES, L. F.; CASTRO, I. R. R.; CARDOSO, L. O.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; OLIVEIRA, A. F. Validade de indicadores de atividade física e comportamento sedentário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar entre adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p. 1861-1874, 2014 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014000901861&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000901861&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00151913>.

TERRA, R. et al. Efeito do exercício no sistema imune: resposta, adaptação e sinalização celular. *Rev Bras MedEsporte*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 208-214, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922012000300015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000300015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922012000300015>.

VELÁSQUEZ, Diego. *Las Meninas*. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/As\\_Meninas\\_\(Vel%C3%A1zquez\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/As_Meninas_(Vel%C3%A1zquez))>

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Las\\_Meninas%2C\\_by\\_Diego\\_Vel%C3%A1zquez%2C\\_from\\_Prado\\_in\\_Google\\_Earth.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Las_Meninas%2C_by_Diego_Vel%C3%A1zquez%2C_from_Prado_in_Google_Earth.jpg)>. Acesso em: 8 jul. 2020.

WANG, G.; ZHANG, Y.; ZHAO, J.; ZHANG, J.; JIANG, F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, v.395, n.10228, p. 945-947, 2020. Disponível em:<[http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)>. Acesso em: 20 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *More active people for a healthier world: Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030*. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/global-action-plan-2018-2030/en/>>. Acesso em: 24 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Novel coronavirus (COVID-19) situation*. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em:<<https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace521648f8a5beeee1b9125cd>>. Acesso em: 24 jul.2020.

## **CAPÍTULO 2**

# **EDUCAÇÃO PHYSICA: A FORJA DE UM CORPO FORTE E SÃO**

Ester Liberato Pereira  
Georgino Jorge de Souza Neto  
Rogério Othon Teixeira Alves

### **Introdução**

A pandemia de COVID-19, iniciada no Brasil no ano de 2020, forçou o incremento de discussões em diversos vieses da sociedade, no tocante ao entendimento e formas de se viver durante um período de distanciamento social. Entre alarmistas e incrédulos da gravidade, o cenário que se estabeleceu subsidiou a informação transmitida à população e, num flagrante embate desnecessário entre defensores da ciência e advogados da abertura do comércio em geral, a desinformação atingiu níveis alarmantes, vistos os números de contaminados e óbitos causados pela doença.

Nesse momento de entendimentos confusos, o que emerge de cada cidadã(o) é a busca por dados mais fidedignos a fim de melhor compreender o panorama da pandemia. Nesse processo, via senso-comum, tem-se a impressão de que a história pode ser a detentora dessa verdade (ou ao menos de suas representações), pois é ela que registra os acontecimentos passados e arquiva os fatos ocorridos num tempo que não volta mais; daí, poderia servir de exemplo para ações do presente. Desta forma, equivocadamente, bastaria, à(ao) cidadã(o), apenas acessá-la para entender o contexto de uma pandemia.

De antemão, importa frisar, à sociedade, que a história já progrediu da mera função de “registrar” e “arquivar” os fatos passados. Bem mais do que isso, o(a)s historiadore(a)s têm-se empenhado para o desenvolvimento de estudos do ser humano, no tempo e no espaço, superando conceitos inócuos para a sociedade. Por fim, o uso da história, atualmente, supõe atitude crítica diante dos acontecimentos e o estabelecimento de posicionamentos reflexivos no tempo presente, a fim de prospectar um futuro menos turbulento.

Este texto se propõe histórico; porém, numa perspectiva prática e crítica do presente. Então, buscaremos informações no passado para entender o contemporâneo e melhor encarar o que vem pela frente. Notaremos, introdutoriamente, que, após o advento da modernidade europeia, transformações no modo de viver das pessoas foram manifestadas pelo mundo ocidental. Em função dessa modernidade, no Brasil do final do século XIX e decorrer do século XX, vão-se observar o incremento de diversos aspectos definidores da vida em sociedade, destacando-se a saúde, educação, lazer, transportes, arquitetura, direito, entre outros. Desse novo panorama, emergiu o sujeito moderno, que, até o momento, angariou muitos benefícios desse *modus vivendi* urbano, cada vez mais interconectado e plural, mas que teima em não respeitar os limites dessa exposição.

## **A educação do corpo: um legado secular**

Em tempos em que somos assolados pelo temor de uma pandemia, as narrativas sobre a vitalidade, saúde e resistência do corpo retornam com centralidade e importância. Afinal, no imaginário coletivo comum, constrói-se um

discurso voltado à premente necessidade de que estejamos fisicamente preparados para atravessar a iminente possibilidade do acometimento de uma doença viral com grande potencial de transmissibilidade e um considerável grau de letalidade.

Nesta direção, fortalecer o corpo associa-se à adesão de práticas físicas para o seu devido adestramento protetivo. O ano de 2020 reacendeu, a reboque do pandêmico novo coronavírus, a relevância do ativismo corporal como estratégia de bem-estar e combate ao risco da enfermidade. Assim, ainda que confinado(a)s, a movimentação guiada por *lives* de ginástica, exercícios físicos e treinos personalizados, preparados por aplicativos de *smartphones*, naturalizam-se no cenário de uma nova realidade.

No entanto, pandemias e atividades físicas não representam uma novidade do século XXI. É possível localizarmos, ao longo da História, panoramas bastante semelhantes – preservando o juízo anacrônico – com o que estamos vivendo neste momento. Particularmente, o final do século XIX e início do XX apresentam um cenário emergente de um entendimento onde o corpo forte e são produziria a proeminência de uma raça fisicamente preparada e superior, alinhando ideias e conceitos como higienismo, eugenismo e treinamento físico. É neste contexto que as ciências da “Educação Physica” e da “Gymnastica” surgem, como campos de saber legitimados a este propósito.

A educação dos corpos passava, assim, a fazer parte do cotidiano de uma sociedade dita moderna, através da adesão às práticas esportivas, mas, notadamente (e oficial e institucionalmente), por meio da escolarização formal. A construção

de uma geração afeita à exercitação física, como meio de um conhecimento legitimado e valorizado socialmente.

Em um artigo intitulado “Educação Physica”, publicado jornal *Minas Geraes* no dia 15 de janeiro de 1905, o diretor escolar Ubaldo F. Lobo chama a atenção para a importância de um bem-sucedido investimento neste novo propósito educacional. Destacamos aqui, para posterior análise, trechos da sua publicação:

[...] Que seja util a educação physica, genuina, a verdadeira educação physica, nem se pode discutir. Só myopes intellectuaes ou impenitentes casuisticos poderiam negal-o. Até digo mais. Hoje, mais do que nunca, impõe-se essa educação. [...] Os povos que forem fracos serão, mais cedo ou mais tarde, dominados pelos outros ou deixarão de existir. Nós precisamos fortalecer nosso corpo mais do que pelo passado para que nosso corpo não se vergue sob o peso esmagador de nossa vida intellectual mais intensa, sem duvida, hodiernamente do que outr’ora; porque temos deante de nós competidores decididos, que nos podem vencer na “struggle for life”. [...] Torna-se pois de uma importancia particular o educar as creanças de modo que não somente sejam aptas para sustentar a lueta intellectual que as aguarda, mas que possam tambem supportar physicamente a excessiva fadiga a que serão submettidas”. Precisamos de uma bem orientada educação physica para prevenir a neurasthenia e tantas outras doenças que se originam do esgotamento nervoso; para impedir as conseqüências funestas do *sedentarismo* e da *preoccupaçã vesanica da femini-lidade*; para dar-mos, afinal, á humanidade

força e saúde, sem as quaes a vida é um peso e o progresso um chimera. Não podemos dispensar a educação physica sob pena de prepararmos nossa ruina. E a educação physica que estamos dando em nossa escola e que se resume, na hypothese do professor ser consciencioso, em mandar fazer aos alumnos durante 10 ou 20 minutos, umas duzentas vezes por anno, evoluções militares nos pateos e gymnastica a pé firme, na aula será sufficiente? Não. Pensamos então que illuminar a escola, como mandam os modernos hygienistas, e dotar-a de bancos adaptados aos differentes tamanhos dos alumnos seja administrar “educação physica”? [...] Uma gymnastica sabiamente regulamentada e administrada em nossas escolas poderia modificar parte dos nossos hábitos. Mas se educaremos physicamente uma creança, isto é, fortaleceremos seu organismo, acolhendo-a numa escola hygienicamente montada e exercitando-a na corrida, no salto, no manejo das clavas etc; sem nos incomodar se esta creança alimenta-se de maneira sufficiente, se mora em logar insalubre, se se veste convenientemente e se seu sangue é puro? Objectarão alguns que a escola nada tem que ver com isto: que estas questões de alimentação, de vestuário, de casa, de hereditariedade são cousas da alçada exclusivamente dos paes dos pequenos estudantes e não da escola. Seja! Mas então, em nome da logica, sejam mais coherentes, tirem dentre a terminologia escolar a phrase “educação physica”; porque emquanto se apresentarem à porta de nossas escolas alumnos mal vestidos; emquanto as creanças deixarem os edificios escolares para depois passar horas e horas em pocilgas infectas e humidas; emquanto a

maioria de nossos estudantes continuar vergada sob o peso de doenças hereditárias, como a syphilis e outras, os exercícios gymnásticos serão inúteis, se não prejudiciais, e a educação física em nossas escolas não passará de um mytho, ou pior, de um engano grosseiro e injustificável.

Este texto data de exatos 115 anos. E ainda conserva um frescor de contemporaneidade que assusta pela inevitável constatação de que pouco avançamos discursivamente na compreensão do papel da Educação Física na sociedade, e particularmente no contexto escolar. Para que serve o conjunto de conhecimentos atrelados à Educação Física? Para quem serve? O teor higiênico/eugênico/performativo parece ainda permear centralmente as ações e intervenções do campo. A degenerescência da raça e do corpo, a preservação de sua saúde e a otimização de seu desempenho e funcionalidade nunca perderam sua essência valorativa, e ascendem ainda mais sua força quando somos impactados por surtos de epidemias, endemias ou mais drasticamente, pandemias.

A mais notória delas, pelo grau de morbidade que assolou o planeta, ocorreu em 1918, e ficou popularmente conhecida como “Gripe Espanhola”. Um quarto da população mundial, à época, foi infectada (500 milhões de indivíduos), e estima-se que o número de mortos tenha alcançado a incrível marca de 70 milhões de pessoas. Naquele instante, as referências de higienismo e fortalecimento da saúde corporal se intensificaram como estratégia de combate à pandemia, e os valores vinculados à Educação Física são fortemente incentivados.

A pesquisadora Carmen Lúcia Soares considera que parte

dessa valorização do exercício físico se deu em função da sua condição lenitiva, garantida pela apropriação da classe médica como detentora deste saber. Para ela,

O exercício físico era, objetivamente, mais um valioso canal para a medicalização da sociedade. Era necessário adequá-lo, discriminá-lo por idade e por sexo, atendendo, assim, exclusivamente ao reconhecimento da existência das diferenças biológicas das crianças. Quem detinha o conhecimento sobre estas diferentes capacidades biológicas das crianças, senão os médicos? Ora, se eram os médicos que detinham aquele saber, somente eles poderiam prescrever mais este remédio: o exercício físico, com todas as suas particularidades e para todos os corpos particulares (SOARES, 2004, p. 81).

Os periódicos contribuem na disseminação desse ideário, reverberando os conceitos e discursos por trás da prática. Não era incomum a publicação de matérias jornalísticas dando ênfase à necessidade de adoção de um estilo de vida mais saudável, alcançado, via de regra, por uma educação formal e informal do corpo. Muitas destas reportagens vinham acompanhadas por um reforçador imagético que, além de ilustrar o texto, potencializava a narrativa, como expresso na figura 01:

Figura 1: Aula de ginástica em 1930.



Fonte: *Correio Paulistano*. São Paulo. Ano 76, n. 23.940, p.5, 13 ago. 1930.

## **“Educações” do corpo em diferentes tempos de pandemia**

Há muito tempo, reconhece-se a conexão entre a saúde e a educação. Em especial, a relação entre o campo da saúde e de uma educação do corpo, uma educação física, bem como de suas práticas, é dependente de dimensões estruturais complexas que carecem de uma análise histórica para sua maior apreensão. A depender, portanto, do lugar e do período do qual se fala, deparamo-nos com os mais distintos discursos, panoramas e enfoques à questão

(CASEMIRO; FONSECA, SECCO, 2014).

Pois se nos tempos pandêmicos e de distanciamento social de hoje, o movimento do corpo é estimulado e conduzido pelas lives de exercícios e treinos físicos e individualizados, aparelhados por aplicativos eletrônicos adequados ao ambiente doméstico e privado, os quais naturalizam-se em um novo panorama, há cerca de um século, no cenário da pandemia ocasionada pela gripe espanhola, destacava-se a dificuldade de se prosseguir com as habituais práticas corporais do período, em especial aquelas que ocorriam ao ar livre e no espaço público. Sobressai-se, aqui, por exemplo, uma passagem do jornal *O Pharol*, publicado em Juiz de Fora (Minas Gerais), em 1919:

Pois essa febre está diminuindo e ameaça desaparecer, para tranquilidade das vidraças, dos transeuntes e das mães e com prejuízo para a educação física da mocidade brasileira. [...] A causa de haver diminuído o entusiasmo pelo *football* foi a epidemia da gripe. Depois dessa pandemia as seções sportivas quasi desapareceram dos jornaes (GUIMARÃES, 1919, p.01).

Por meio deste texto, é possível identificar certo declínio do estímulo à prática esportiva naquele contexto pandêmico, mesmo que já se considerassem tais manifestações corporais como benéficas e úteis ao desenvolvimento físico, em especial da juventude, naquele período. Isto ocorre, em especial, em relação ao futebol, já que, apesar de o campo das práticas esportivas, no Brasil, conformar-se, em seus primórdios, no aparelhamento das corridas de cavalo e das disputas de regatas, ocorre, entre os séculos XIX e XX, uma passagem de um panorama pluriesportivo a uma preferência eletrizante pelo

futebol, que se converte em prática esportiva hegemônica já na década de 1910. Verifica-se também, assim, um caráter constitutivo das epidemias: sua manifestação concomitantemente coletiva e particular; coletiva, enquanto acontecimento que abrange multidões de pessoas, gerando alterações no jeito de “tocar a vida”; e particular, enquanto episódio excepcional na unidade de tempo e espaço em que acontece.

Assim, ao depararmos-nos, nas últimas décadas do século XX, com um número crescente de discursos a propósito da vida a partir de um corpo biológico a cumprir suas funções metabólicas e a se expor, agradavelmente, aos espelhos e, notadamente, aos olhares alheios, passamos a identificar e a compreender a emergência de um subproduto que cruza inúmeros campos teóricos e práticos do nosso dia-a-dia, a que podemos nomear como uma “epidemia” de *fitness* (BASTOS et al., 2013). Esta, inclusive, pode auxiliar-nos a interpretar o reacendimento que está ocorrendo neste ano de 2020, em função da pandemia de COVID-19, a qual está acabando por ressaltar a importância do ativismo físico como tática de saúde e luta à temeridade da doença.

Passa a residir aí, então, um dos principais contrastes no que tange aos registros oficiais em fontes documentais, tais como jornais, no que se refere a supostas “educações” do corpo frente a dois períodos distintos de experiência de pandemia mundial. Enquanto hoje, ao vivenciar uma quarentena e recomendações de distanciamento social, são produzidas representações de que a atividade física faz bem para o corpo, diminui o estresse e melhora a saúde mental - o que justifica, inclusive, que se invista em sua continuidade durante o confinamento em casa, por meio das

aulas virtuais/por aplicativos -, a experiência da pandemia de gripe espanhola no fim da década de 1910 parece ter produzido, de forma predominante, nos periódicos cotidianos impressos, apontamentos que construíram uma representação de que a ideia de uma educação física ainda estava muito atrelada a uma compreensão sinônima a esporte. Desta forma, conseqüentemente, ao desestimular-se a prática esportiva, somente acessível ao ar livre, até então, predomina, naquelas páginas, um imaginário de declínio da própria educação física.

É a esta direção, assim, que aponta um registro do *Correio Sportivo*, componente do *Correio da Manhã*, do Rio de Janeiro, em 1918, ao tratar do Campeonato Sul-Americano de Futebol, o qual não pôde ser realizado naquele ano em função da pandemia de gripe espanhola, revelando uma preocupação do congresso e do governo com os esportes nacionais:

As associações e congressos referentes a esse apuro da força e da destreza nos campos de football merecem acualmente e, por certo, em épocas futuras a apoio dos governos e das populações, cujo entusiasmo dia a dia se afervora em torno das provas cada vez mais animadoras dos bons resultados geraes dessas promissoras demonstrações de fortaleza de que são teatro os multiplos e variados gremios de tão generalizada diversão, em relação directa com a educação physica do povo (O CAMPEONATO..., 1918, p.04).

Identifica-se, assim, como, naquele período, o discurso oficial dos jornais, na capital do país, parecia tratar,

praticamente como equivalentes, os termos e representações de *sport*, *football* e *educação physica*. Tal narrativa e memória, assim, eram construídas no cerne dos eventos nacionais, naquele momento, em um recorte espacial que abrigava precursores associações estritamente esportivas, responsáveis por, primeiramente, estruturar e fazer desdobrar todas as dimensões que abalizam essa relevante manifestação cultural.

Tal arquitetura narrativa de representações intimamente atreladas e vinculadas entre futebol, esporte e uma educação física no início do século XX pode ser evidenciada, ainda, na importante e central cidade nacional de São Paulo. Em uma edição do *Correio Paulistano* de 1919, registra-se, acerca de uma reunião da Cruz Vermelha de São Paulo, especificamente para tratar de um Hospital para Crianças:

Foi deliberado, na ordem do dia que se officiasse ás directorias dos clubs Athletico Paulistano e Palestra Italia, pedindo-lhes designem um dia para a realização de um match em beneficio da Cruz Vermelha de S. Paulo e tambem ao sr. secretario da Justiça, solicitando-lhe a presença de alguns dos monitores e instructores da Escola de Educação Physica da Força Publica para abrilhantarem o festival que deverá ser organizado (A REUNIÃO..., 1919, p.01).

Revela-se, assim, mais um indício de uma associação constante, neste período, entre a prática do futebol e a educação física. Tais vestígios reforçam, assim, a intensa disseminação do futebol, ao longo da primeira metade do século XX, pelo Brasil, tornando-se fator de conexão territorial e um dos mais importantes elementos definidores da nacionalidade

(MASCARENHAS, 2012). Alguns destes registros vinham seguidos pelo fortalecimento representativo da imagem, que fomentava a narrativa da prática futebolística como determinante da identidade da nação, como na figura 02:

Figura 2: Os jogadores da seleção brasileira de 1919.



Fonte: Reprodução/Revista O Malho. 07/06/1919, n.873, p.24.

Por outro lado, um pouco mais de 100 anos mais tarde, em 2020, está-se refletindo e discutindo-se acerca da relevância dos métodos tecnológicos para uma educação corporal e física muito mais direcionada a uma ideia de saúde; uma saúde para o enfrentamento à pandemia da COVID-19. Vive-se, assim, hoje, uma conjuntura epidemiológica que requer medidas de precaução ao novo coronavírus, notadamente a quarentena e o distanciamento social. Afora isto, tem sido indicado um conjunto de táticas micropolíticas que colaboram para o enfrentamento à pandemia, principalmente as tecnologias direcionadas à educação em saúde. Mais

do que nunca, então, parece ser necessário que, em tempos de pandemia, recorde-se da humanização básica do cuidado, do diálogo e das relações de confiança que são constituídas entre professore(a)s/profissionais e aluno(a)s. Tais afinidades, conhecimentos e saberes não podem e não são substituíveis por tecnologias e aplicativos. Tais ponderações compõem práxis atravessadas à atuação do(a) professor(a) de Educação Física e assinalam acordos éticos, estéticos e políticos no enfrentamento à pandemia, imperativos para a elaboração de significado e sensibilização dos atos estabelecidos por autoridades sanitárias.

Nesta direção, a educação, e, aqui, em especial, uma educação atenta ao corpo, em sua representação integral da concretude da vida humana, mostra-se, historicamente, como espaço vivo constituído por práticas, onde se atingem o elemento da 'formação' e do preparo do indivíduo para a atuação em bem-estar e saúde. Um diálogo, assim, entre os campos de saúde e de educação dos governos e da sociedade como um todo faz-se extremamente necessário. Da mesma forma, é imprescindível, ainda, uma interlocução com docentes e educadores(a)s, além de membros da sociedade civil preocupados(a)s com o entendimento dos processos sociais e culturais de formação das novas gerações e na elaboração e reelaboração de novas práticas nos sistemas de saúde e educação (GAZZINELLI et al., 2005).

## **A saúde do corpo no Brasil e a síndrome de Jeca Tatu**

Considerando o poder público brasileiro, a interface entre saúde e educação sempre esteve na ordem do dia. Neste momento, está muito mais manifestada, pois é pauta cotidiana

dos meios de comunicação do país, alimentando a grade dos programas jornalísticos e povoando a mente da população. Porém, afinal, se há tanta informação, porque ainda somos surpreendidos com uma pandemia? Se lavar as mãos e manter distanciamento social são coisas tão simples, como pode haver uma disseminação da COVID-19 com tanta rapidez? Em resumo, aparentemente, mais do que faltar acesso à “saúde”, parece faltar “educação” para o viver bem em sociedade.

Pretendendo manter o exercício de comparação histórica, podemos demonstrar que, há mais de cem anos, a configuração do corpo do(a) brasileiro(a) já era preocupação dos governantes. A tal saúde física e moral, de que tanto se fala, é projeto antigo. Porém, para que ela fosse possível na recém proclamada República do Brasil, e “saísse do papel”, seria fundamental a pressão da opinião pública.

Autoridades e articulistas da imprensa expressavam e denunciavam a parca infraestrutura de saneamento básico do país, provedora de doenças oriundas dos ambientes insalubres. Naquele contexto do início do século XX, ficariam famosas as discussões geradas a partir da personagem “Jeca Tatu”, de Monteiro Lobato, travada nos jornais da época.

Apesar de ser apontado em *Urupês*, “[...] um livro tão brasileiro, tão profunda e completamente brasileiro” (CHRONICA..., 1918, p.7), Jeca Tatu não foi definido somente numa obra específica de Lobato. O autor o idealizou em contos publicados anteriormente, os quais descreviam o cenário político e social da década de 1910, quando o Brasil começava a transformar-se pelas injunções da modernidade, principalmente no tocante à urbanização e crescimento de

São Paulo e Rio de Janeiro. Jeca Tatu foi “[...] um personagem síntese de todos os alegados problemas da vida rural brasileira” (RODRIGUES, 2007, p.62).

A caracterização do brasileiro, construída por Monteiro Lobato, em Jeca Tatu, auxiliada, decisivamente, pela citação desse caboclo do sertão na célebre conferência do Senador Rui Barbosa sobre a questão social em 1919, talvez tenha sido o primeiro perfil corporal traçado e publicizado do sertanejo, uma descrição sem romantismos e abandonada pelo Estado, tal como frisou Rio Barbosa:

Senhores: Conheceis, por ventura, o Jeca Tatú dos “Urupês”, de Monteiro Lobato, o admirável escriptor paulista? Tivestes, algum dia, ocasião de ver surgir, debaixo desse pincel de uma arte rara, na sua rudeza, aquelle typo de uma raça, que, “entre as formadoras da nossa nacionalidade”, se perpetua, “a vegetar, de côcoras, incapaz de evolução e impenetravel ao progresso”! (CORREIO..., 1919, p.1).

Conjecturamos que, Rui Barbosa, ao iniciar o discurso questionando o público se conheciam o Jeca Tatu, alçaria Monteiro Lobato a um outro patamar de distinção social. O alvoroço causado pela crítica contundente, personificada na incivilidade do Jeca Tatu, descortinou a necessidade de ações específicas de saúde generalizadas, com foco na medicina higienista que o próprio Lobato apoiaria.

Enfim, como era o Jeca Tatu de Monteiro Lobato, personagem composição do brasileiro do início do século XX? Diferentemente do que requeria o sujeito moderno e eurocêntrico, esse brasileiro refletia a preguiça e a doença,

incompatível com o aludido progresso que a modernidade supunha:

Jeca Tatu não é um lavrador, pois essa atividade demandaria esforço, o que ele faz é coletar o que a natureza oferece, como mel, palmito, mandioca e – quando há munição – as aves e as pacas. Sua casa é rústica, feita de barro e sapé, pouco eficiente para se proteger das chuvas, há buracos por toda a parte, mas Jeca tem preguiça de vedá-los. No interior da residência, ausência de móveis, a família se deita em colchões de palha; há somente um banco de três pernas (pois a quarta é desnecessária) para as visitas. O vasilhame são cuias e tamelas, extraídas diretamente da própria natureza. A precariedade é o aspecto mais evidente, resultado da ausência de qualquer sentimento estético e do desinteresse de Jeca em adquirir um patamar mínimo de conforto (RODRIGUES, 2007, p.64).

Numa outra vertente sobre a situação da saúde do(a) brasileiro(a), notamos a pressão da opinião pública no provocativo discurso médico-científico proferido pelo professor Miguel Pereira, em 1916, onde expõe as moléstias causadoras do aspecto doentio do caboclo brasileiro, um sujeito incapaz de levantar-se em prol da nação, acometido de inúmeras doenças do ambiente e do modo de vida. Uma evidente alusão subentendida no Jeca Tatu de Monteiro Lobato.

O sertanejo, segundo a fala de Pereira, era o reflexo de um país esquecido por suas autoridades políticas e sanitárias. Naquela época, seguia o orador, ainda que já houvesse cidades com algum saneamento básico, a denúncia pública

do médico apontava que, se o país entrasse numa suposta guerra, seria um desastre, pois o caboclo sertanejo mal se levantaria, abandonados que eram pelas autoridades que lhes negaram saúde e, também, educação: “O Brasil é ainda um imenso hospital”:

Vivemos tristemente em um paiz triste. As nossas desditas políticas e as nossas miseráveis administrativas cedo, apenas conscientes da vida nacional, nos envenenam as fontes da alegria, de onde deveríamos haurir reservas de energias físicas e moraes indispensáveis á nossa dignidade de povo independente [...]. Parte, e parte ponderável, dessa brava gente não se levantaria; inválidos, exangues, esgotados pela ankylostomiase e pela malária; estropiados e arrazados pela moléstia de Chagas; corroidos pela syphilis e pela lepra; evastados pelo alcoolismo; chupados pela fome, ignorantes, abandonados, sem ideal e sem letras ou não poderiam estes tristes deslembados se erguer da sua modorra ao appello tonitroante de triombeta guerreira, resoando de quebrada em quebrada ou quando, como espectros, se levantassem, não poderiam comprehender porque a Pátria, que lhes negou a esmola do alfabeto, lhes pede agora a vida e nas mãos lhes punha, antes do livro redemptor, a arma defensiva [...]. (A MANIFESTAÇÃO..., 1916, p.4).

Apesar dos protestos de políticos da época, que tentaram demonstrar que o sertanejo não tinha as características insalubres citadas no discurso de Miguel Pereira, com o tempo, o poder público assumiria o papel de informar e propor medidas de saúde públicas com o objetivo de conter o quadro

doentio do brasileiro. Era preciso agir e, nesse sentido, notamos o “[...] protagonismo dos médicos na criação de políticas de saúde nos anos seguintes, e assim tenha sido visto, mesmo à época e, posteriormente, pela historiografia que dele se ocupou (SÁ, 2009, p.341).

Não é intenção afirmar que Monteiro Lobato, Rui Barbosa ou Miguel Pereira sejam os responsáveis pelo aumento da preocupação do Estado brasileiro pelo entendimento e oferecimento de acesso à saúde pelos rincões da nação. Contudo, nota-se, a partir dessa época, o incremento de discursos e desenvolvimento de políticas públicas objetivando a constituição da saúde física e moral da juventude brasileira.

Aparentemente, ao governo, caberiam intervenções simples. Se, minimamente, sabia-se que o corpo de grande parte dos(as) brasileiros(as) era franzino e enfermo, bastariam investimentos na educação física e no saneamento básico para que se transformasse esse sujeito, Jeca Tatu, num cidadão saudável e patriótico, disposto à defesa da nação. Obviamente, historicamente, a formulação de políticas públicas de saúde, esporte e lazer só seriam mais observáveis décadas adiante.

Ao final do período conhecido como “política do café com leite”, símbolo da primeira fase republicana brasileira, e início do “Governo provisório” da “Era Vargas”, no adentrar da década de 1930, haveria a instituição de políticas governamentais com o intuito de “transformar” os corpos da juventude brasileira: “O discurso e a prática médica em suas concepções higienistas, de forte caráter moralizador, normativo e adaptativo-educativo, constituíram-se em instrumentos de intervenção na sociedade” (SOARES, 2000, p.53).

O governo de Getúlio Vargas, além de sepultar a política do “café com leite”, formulou ações para um projeto de “reconstrução nacional”. Da sociedade, havia de se emergir sujeitos, homens e mulheres, saudáveis física e moralmente, condições fundamentais para a construção da aludida nova nação, e que pudesse atingir o(a) brasileiro(a) mais interiorano(a). Nesse processo de intervenção higienista e moralizadora, a educação física escolar e as ginásticas deveriam ser protagonistas (CORRÊA, 2009).

Conforme observamos, querer transformar uma sociedade não é novo no Brasil. Seja na estrutura física das cidades, como a modernização do Rio de Janeiro do início do século XX, ou na compleição física da franquia juventude, ideia higienista da Era Vargas, sempre há um projeto futuro. Assim, considerando o corpo do(a) brasileiro(a), em que medida podemos comparar as intenções governamentais do início do século XX com a atualidade? Onde se aproximam e onde se distanciam as formas de se pensar e agir sobre o corpo?

Mais especificamente, em tempos de pandemia, o que se divulga é que o chamado corpo sadio tem mais possibilidade de sobreviver, pois, normalmente, não carrega comorbidades que, associadas a outras doenças, podem ser fatais. Assim tem sido a convivência com a COVID-19: a população se “arma” de informações e, principalmente, a juventude crê num menor poder deletério da doença por, supostamente, estar mais protegida pela rigidez corporal.

Ainda que a juventude não esteja errada, havemos de considerar o contexto. O viver em sociedade requer avaliar o coletivo e o quão conectado estamos; então, ao não se precaver adequadamente do contágio, aumenta-se o poder de

disseminação do vírus e da mortalidade em outras faixas etárias. Consequentemente, cuidar do corpo não é uma mera ação individual, pois o corpo do outro é responsabilidade social. Em resumo, existe um corpo social, que deve ser entendido, cotidianamente, para que as políticas públicas de saúde sejam profiláticas e não somente reacionárias, pois, a impressão que se tem é que a doença está sempre à frente, que o corpo social está em desvantagem nessa relação.

Enfim, a função da educação física está na formulação arquetetônica do corpo, sim, considerando particularidades como idade, gênero, deficiência física, composição corporal, entre outras. Não se discute que a educação física prepare o corpo para enfrentar as intempéries da sobrevivência; entretanto, uma história da educação física adverte que é preciso transcender o universo corporal íntimo, quase narcisista, e compreender a responsabilidade dos usos do corpo em sociedade. Mais do que propagandear um suposto “histórico de atleta”, como se houvesse uma armadura de proteção individual, é necessário dizer sobre como o corpo saudável pode ser “contagioso” para uma sociedade saudável, onde as famigeradas diferenças interclasses sejam diminuídas, também, pela educação do corpo.

## REFERÊNCIAS

A manifestação dos acadêmicos ao professor Aloysio de Castro. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro. Ano 90, n.284, p.4, 11 out. 1916.

A REUNIÃO de hontem. Cruz Vermelha de São Paulo. O Hospital para Crianças. *Correio Paulistano*. São Paulo, n.20.273, p.01, 10 dez.1919.

Chronica. *A vida Moderna*. São Paulo. Ano 14, n.339, p.7, 11 jul. 1918.

BASTOS, Wanja; CASTIEL, Luis David; CARDOSO, Maria Helena Cabral de Almeida; FERREIRA, Marcos Santos; GILBERT, Ana Cristina Bohrer. Epidemia de fitness. *Saúde e sociedade*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 485-496, Jun/2013.

CASEMIRO, Juliana Pereira; FONSECA, Alexandre Brasil Carvalho da; SECCO, Fabio Vellozo Martins. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 829-840, Mar/2014.

*Correio da Manhã*. Rio de Janeiro. Ano 18, n. 7.327, p.1, 21 mar. 1919.

*Correio Paulistano*. São Paulo. Ano 76, n. 23.940, p.5, 13 ago. 1930.

GAZZINELLI, Maria Flávia; GAZZINELLI, Andréa; REIS, Dener Carlos dos; PENNA, Cláudia Maria de Mattos. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 200-206, Fev/2005.

GUIMARÃES, Heitor. Educação Physica. *O Pharol*. Juiz de Fora, ano 54, n.29, p.01, 04 fev. 1919.

MASCARENHAS, Gilmar. O futebol no Brasil: reflexões sobre paisagem e identidade através dos estádios. In: BARTHEDELOIZY, Francine; SERPA, Aneglo (orgs). *Visões do Brasil: estudos culturais em Geografia*. Salvador: EDUFBA; Edições L'Harmattan, 2012, p. 67-85.

O CAMPEONATO Sul-Americano. *Correio Sportivo. Correio da Manhã*. Rio de Janeiro. Ano 18, n.7.245, p.04, 28 dez.1918.

RODRIGUES, Davidson de Oliveira. *Jeca Tatu e a urbe maravilhosa. Campo, cidade e modernização nacional na obra de Monteiro Lobato (1900-1930)*. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007.

SÁ, Dominichi Miranda de. A voz do Brasil: Miguel Pereira e o discurso sobre o "imenso hospital". *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v.16, supl.1, jul. 2009, p.333-348. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702009000500009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702009000500009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 20 abr. 2020. 2009.

SOARES, C. L. *Educação física: raízes européias e Brasil*. 2. ed. revista. Campinas: Autores Associados, 2001.

## **CAPÍTULO 3**

# **EDUCAÇÃO EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Cleidiane Berto Aguiar  
Nayra Suze Souza e Silva  
Rosângela Ramos Veloso Silva

### **Introdução**

A doença resultante da infecção pelo novo coronavírus SARS-COV-2, designada COVID-19 pela Organização Mundial de Saúde, foi identificada pela primeira vez em humanos em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. No dia 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou estado de emergência em saúde pública em âmbito internacional e, no dia 11 de março, foi declarada pandemia (WHO, 2020). Imediatamente diversas medidas de controle e de prevenção da doença foram tomadas pelas autoridades sanitárias.

Na busca por estratégias para a manutenção da vida em tempos de uma doença grave e altamente transmissível, como a COVID-19, medidas para prevenção e redução das taxas de mortalidade ganharam repercussão. Ressalta-se a evidente necessidade do isolamento social e o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual, como máscaras, como estratégias capazes de reduzir infecções e mortes pelo coronavírus. A orientação da OMS é que a população não saia de suas casas e que estabelecimentos comerciais, escolas e universidades sejam fechados.

Nesse contexto, vêm à tona discursos relativos à necessidade da defesa irrestrita da vida, fundamentada,

essencialmente no modelo biomédico, com pouca atenção aos determinantes sociais em saúde. Com esse entendimento a OMS recomenda que *é necessário educar plenamente o público em geral sobre a seriedade da COVID-19 e do seu papel na prevenção da propagação da doença*. Neste caso, as ações de educação em saúde, enquanto processos educativos relacionados à apropriação de conhecimentos, dão significado e entendimento às práticas de prevenção ao enfrentamento do novo coronavírus, além de possibilitar a minimização dos efeitos psicológicos e sociais na (re) construção de uma nova forma de viver em sociedade.

Nesse cenário, houve também o fechamento de diversos espaços destinados à prática da atividade física fazendo com que a população passasse a ter dificuldades para manutenção de uma rotina fisicamente ativa. Se, por um lado, é necessária a reclusão domiciliar, por outro lado, a população vive o dilema em adotar uma vida mais sedentária, o que favorece o surgimento de várias comorbidades associadas às doenças crônicas não transmissíveis. Ademais, o efeito protetor da atividade física ao sistema imunológico para responder adequadamente à ameaça do COVID-19 é comprovado em alguns estudos (CAMPBELL; TUNER, 2018; FALLON, 2020; LADDU et al, 2020).

Esse impasse evidencia as intervenções dos profissionais de educação física diante de um novo cenário de atuação profissional. Surge a necessidade de adequações nas orientações de como a população pode (ou deve) fazer quanto à manutenção de suas rotinas diárias de exercícios ou atividades físicas. Emergem os desafios e as perspectivas de educar em saúde frente à pandemia da doença causada pelo novo

coronavírus.

A saúde, sobretudo no âmbito de sua promoção, não se faz sem a educação, sem os princípios teóricos e metodológicos que orientam esse campo. Talvez este seja o maior desafio: promover esse diálogo, compreendendo também que todo esse processo requer a participação do indivíduo e maior compreensão sobre o seu contexto de vida (PALÁCIO; TAKENAMI, 2020). Por sua vez, as estratégias de educação em saúde precisam ganhar espaço na orientação dos comportamentos e atitudes que ajudarão na manutenção da saúde física, medida considerada imprescindível para o enfrentamento da situação atual. Dessa forma, surge, de maneira mais efetiva, uma nova demanda para os profissionais de educação física, revelando novas habilidades e atitudes para a ação educativa intervencionista em seu processo de trabalho.

### **Educação em saúde: formação e intervenção dos profissionais de educação física diante do isolamento social**

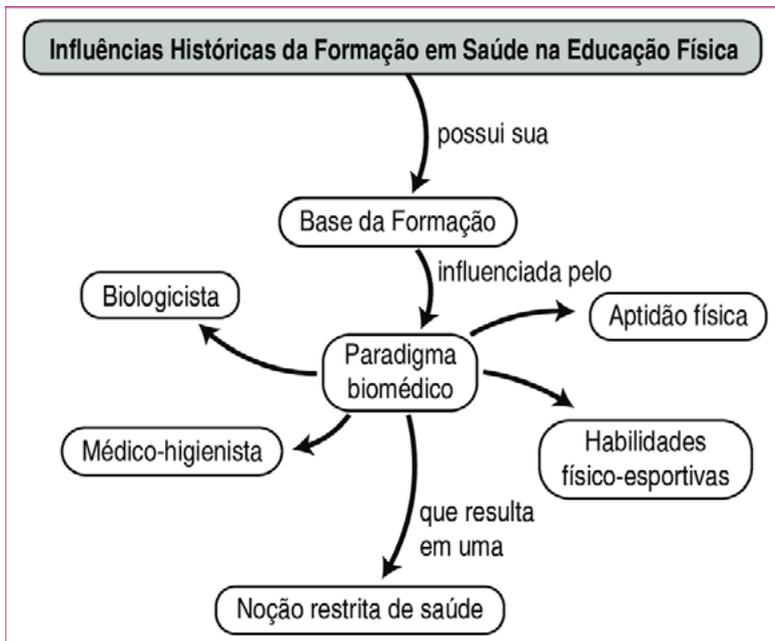
A fundamentação que direciona a formação dos profissionais de saúde é de abordagem biologicista, medicalizante e procedimento-centrada (CARVALHO; CECCIM, 2007). A formação em educação física, enquanto área da saúde, também não prioriza a integração entre ensino e trabalho e não está voltada para uma intervenção que potencialize competências para a integralidade. Em consequência disso, a atuação dos profissionais de educação física privilegia modelos de intervenção de caráter prescritivo, condizente com uma lógica físico-sanitária (FRAGA, 2009).

Com intuito de demonstrar que a educação física tem, tradicionalmente, se pautado em um conceito restrito de saúde,

Santiago *et al.*(2016), elaboraram um mapa conceitual, referente à formação em saúde na educação física.

Entretanto, esse modelo eminentemente técnico precisa ser desconstruído, de modo a originar propostas de humanização e integralidade no cuidado em saúde com repercussão no processo de (re) orientação profissional. São estratégias que respondem ao desafio de produzir outros caminhos no que se refere às intervenções dos profissionais de educação física, considerando referencial teórico, conceitual e metodológico que orienta os saberes e as práticas de educação em saúde, fundamentalmente em tempos de isolamento social, em que os profissionais de educação física devem superar o academicismo de formação eminentemente técnica para uma intervenção que permita ao aluno/cliente questionar sobre temas correlatos à sua saúde, principalmente em tempos de comoção de crise imposta pela pandemia.

Figura 1: Modelo conceitual da formação em saúde da educação física.



Fonte: Santiago *et al.* (2016)

É momento de repensar, então, intervenções academicistas, conforme destacada por Freitas *et al.* (2013), quando afirmam que os profissionais de educação física lançam mão de ações de promoção da saúde por meio da ampla defesa da recomendação à prática de atividade física, mas que, no entanto, evidencia um movimento impositivo, normalizador e corporativista de pensar a saúde, próprios do modelo biomédico.

Fensterseifer (2006), alerta que é preciso evitar, na educação física, a reprodução de modelos “aplicacionistas” que acabam criando uma relação instrumental em que o profissional é sujeito e o aluno é objeto. Romper com o predomínio da

técnica essencialmente instrumental, na dimensão biológica, no entendimento do corpo em movimento para a saúde nesse momento de isolamento social, torna-se, portanto, essencial. O desafio reside em readaptar e pensar um novo saber-fazer.

Em meio à pandemia do coronavírus, os profissionais de educação física se deparam, no trabalho em saúde, com a necessidade de realizar intervenções profissionais para além da perspectiva biológica. Como a população encontra-se em isolamento residencial, manter-se fisicamente ativo deve ser enfatizado ainda mais diante da condição de enfrentamento à COVID-19. Observa-se, portanto, que as práticas profissionais organizadas com base nas necessidades de saúde da população tornam-se o ponto central. Os profissionais de educação física iniciam maneiras de ensinar/orientar os exercícios dentro de casa. Exemplos são os canais criados *online* com orientações.

Figura 2: Ilustração de canais on-line com orientações de atividade física.



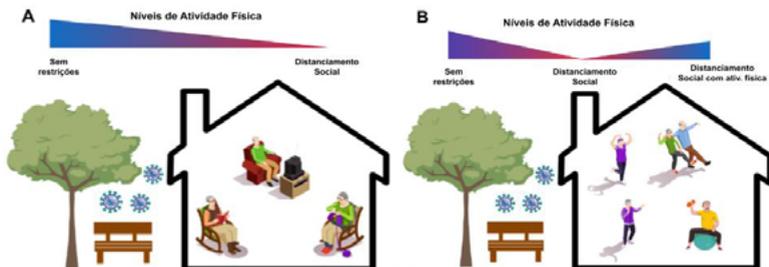
Fonte: Estado de Minas (2020).

## **Atividade física em tempos de pandemia pela COVID-19: O desafio para a educação em saúde na atenção primária à saúde**

A prática de atividade física regular é indicada como medida de tratamento e prevenção de doenças e como melhoria da qualidade de vida. O estímulo à realização de atividades físicas domiciliares apresenta-se como uma proposta importante e viável, sobretudo para grupos vulneráveis e/ou durante períodos emergenciais de restrição social, como vivenciados pela pandemia de COVID-19 (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020). Logo, a manutenção de uma rotina ativa nesse período de isolamento social, necessário, e que toda a sociedade enfrenta, auxiliará no retorno às atividades de vida diária após o período crítico de disseminação do novo coronavírus.

Para evitar mortes prematuras relacionadas à inatividade física, profissionais de saúde e agências de saúde pública devem agir juntos na promoção da atividade física durante a quarentena (PEÇANHA *et al.*, 2020). Devem estimular até mesmo as atividades de vida diária e práticas que envolvam baixa ou moderada intensidade, atentando sempre para os cuidados que englobam grupos específicos (como exemplo os cardiopatas, idosos, gestantes, entre outros), isso porque o comportamento sedentário acarreta prejuízos à saúde, sobretudo à saúde cardiovascular, e os níveis de atividade física tendem a diminuir drasticamente com as estratégias adotadas para a contenção da pandemia, como mostra a figura 3.

Figura 3: Consequências do comportamento sedentário, devido ao isolamento social, na saúde cardiovascular.



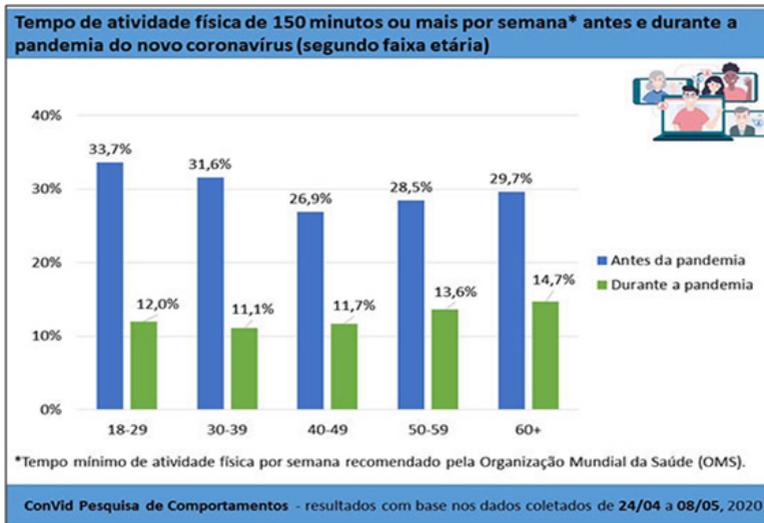
Fonte: Peçanha *et al.* (2020).

Diante do cenário atual, entende-se que este momento é propício a se repensar as práticas de educação em saúde e valorizá-las, cotidianamente, nos serviços de saúde, nos diferentes níveis de atenção, como estratégia transversal à prática de todos os profissionais envolvidos no cuidado em saúde (PALÁCIO; TAKENAMI, 2020). Com relação aos profissionais de educação física que atuam na Atenção Primária em Saúde (APS), o desafio é estimular a população a se manter fisicamente ativa e orientá-la, de forma segura, sem esbarrar nas estratégias de medidas de prevenção em relação à disseminação do vírus.

Uma pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em parceria com a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e a Universidade de Federal de Minas Gerais (UFMG), mostra como a pandemia afetou a vida dos brasileiros (FIOCRUZ, 2020). O percentual de indivíduos fisicamente ativos diminuiu drasticamente durante a pandemia, os dados apresentados na figura 4 evidenciam uma inversão no comportamento das pessoas, no período de

isolamento social, visto que ocorreu uma queda considerável no tempo dedicado à prática de atividades físicas, em todas as faixas etárias pesquisadas.

Figura 4: Dados relativos ao tempo de atividade física antes e durante a pandemia em diferentes faixas etárias.



Fonte: Fiocruz (2020).

Nesse sentido, é fundamental a atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) e das demais áreas do sistema de proteção social de forma articulada, com o intuito de favorecer a adesão das pessoas às intervenções não farmacológicas e minimizar os impactos deletérios das medidas comunitárias (GARCIA; DUARTE, 2020). E a atividade física deve ser uma aliada ao atenuar a busca da população por serviços não prioritários de saúde e, ao mesmo tempo, evitar a adoção de um comportamento sedentário.

Cabe considerar que as Práticas Integrativas e

Complementares em Saúde (PICS) estão inseridas no SUS e abrangem diversos recursos terapêuticos (como a yoga, meditação, entre outras) baseadas em conhecimentos tradicionais, voltados para prevenção e tratamento complementar de agravos à saúde. As PICS podem ser utilizadas como uma alternativa pelos profissionais durante a pandemia, para contribuir na melhoria da qualidade de vida das pessoas em tempos de isolamento social, podendo ser utilizadas pelas equipes que assistem pacientes, familiares e profissionais (BRASIL, 2020).

É importante destacar que os gestores devem apoiar ações de promoção da atividade física em nível populacional como prioridade de cuidados de saúde, com especial atenção aos indivíduos vulneráveis, como idosos e pacientes com doenças cardiovasculares, que podem exigir medidas de isolamento mais restritivas e de maior duração para evitar a transmissão do vírus (PEÇANHA *et al.*, 2020). Com isso, a disponibilização de diferentes recursos facilita uma maior cobertura e adesão do público assistido, e a ampla divulgação de produtos técnicos e tecnológicos, como: guias práticos, materiais digitais ilustrativos, vídeos informativos, são propostas viáveis para a educação em saúde da população.

Diversos órgãos e entidades relacionados à saúde, como sociedades científicas, incluindo a Associação Americana do Coração (AHA), o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), e a OMS, disponibilizaram materiais informativos para a população sobre a importância de exercícios realizados em casa (WHO, 2020). São medidas válidas para manter e melhorar a qualidade de vida das pessoas, independente da faixa etária, nesse momento de isolamento

social devido à pandemia.

Uma experiência exitosa foi proposta pela Associação Cooperativa de Saúde de Tóquio que elaborou um cronograma diário de exercícios físicos visando preservar a força e a flexibilidade de idosos, de modo a garantir a segurança e promover autonomia e motivação desses indivíduos por meio de um plano de execução elaborado (AUNG *et al.*, 2020).

Sabe-se que a mudança de hábitos é desafiadora, sobretudo durante períodos imprevisíveis, como o atual, mas a prática de atividade física deve ser estimulada com intuito de reduzir o comportamento sedentário, bem como de utilização de equipamentos eletrônicos; seja através da realização de atividades físicas prazerosas, ao explorar espaços domiciliares e utensílios disponíveis para se movimentar, brincar e se exercitar com as crianças e adolescentes sejam por meio também do resgate de brincadeiras e jogos que promovam gasto energético superior à condição de repouso.

É fundamental que as decisões de proteção da saúde pública sejam baseadas nas melhores evidências disponíveis e transmitidas de forma transparente, a fim de se promover a confiança da população. As orientações das autoridades e a adesão das pessoas às intervenções não farmacológicas serão determinantes para o curso da epidemia da COVID-19 no Brasil (GARCIA; DUARTE, 2020). Cabe destacar que até o presente momento não há medicamentos específicos para o vírus ou vacina para se proteger contra ele, e o distanciamento social se faz necessário para contenção da contaminação.

Em razão disso, a pandemia da COVID-19 tem revelado outra dimensão diante da qual a educação em saúde requer

estratégias diversas para alcançar seu objetivo, entre elas, as crenças pessoais, a visão de mundo amplamente influenciada por fatores históricos, culturais e sociais, que irão determinar as escolhas dos indivíduos (PALÁCIO; TAKENAMI, 2020).

Portanto, esse momento pode ser aproveitado nas diversas mídias (impresa, visual, social) para que a APS seja fortalecida e estruturada como uma das principais respostas do setor de saúde à epidemia e alcance parcelas expressivas da população expostas a riscos excessivos devido às suas condições de vida (FERREIRA *et al.*, 2020). No que compete ao profissional de educação física há a necessidade ainda de reinvenção, ou seja, adaptação das atividades antes realizadas de forma presencial para formas alternativas com o uso de recursos tecnológicos.

### **Atividade física e pandemia: orientações para uma rotina saudável**

A OMS recomenda que um adulto saudável pratique no mínimo 150 minutos de atividade física semanal (moderada) em dias variados na semana, de acordo com a rotina de cada um (WHO, 2008). Contudo, com episódios de pandemia, como a COVID-19, a prática semanal de atividade física é ameaçada. Assim, torna-se imprescindível apresentar alternativas para a continuação das práticas rotineiras de atividade física em tempos de distanciamento social.

De acordo o Colégio Americano de Medicina do Esporte, a atividade física regular deve permanecer no período de quarentena da COVID-19, reafirmando a importância de se manter ativo (ACSM, 2018). O Instituto Nacional de Câncer

(INCA) também aborda a importância e reafirma os benefícios da prática regular de atividade física na pandemia, podendo ser observada na figura 5 (INCA, 2020). Porém, os exercícios devem ser interrompidos a qualquer manifestação de adoecimento, como febre, tosse, fraqueza muscular, entre outras (FERREIRA *et al.*, 2020).

Nota-se que, em períodos de isolamento social, a população tende a adotar hábitos sedentários, o que dificulta ainda mais a prática regular de atividade física. Esse tipo de comportamento contribui para o ganho de peso, favorece o maior consumo de alimentos hipercalóricos, possibilita o aumento da irritabilidade e da ansiedade. Como consequência, o hábito de desenvolver comportamento sedentário está ligado ao ganho de peso corporal em todas as faixas etárias (FERREIRA *et al.*, 2020; CUREAU *et al.*, 2018).

Figura 5: Importância de manter-se fisicamente ativo na pandemia.

**CORONAVÍRUS  
COVID-19**

**Por que é importante manter-se fisicamente ativo durante a pandemia de Covid-19?**

**São muitos os benefícios da atividade física:**

- Ajuda no controle de doenças crônicas como câncer, doenças do coração, diabetes e obesidade;
- Fortalece o sistema imunológico, o que contribui para um bom estado geral de saúde;
- Contribui para manter a saúde mental, por proporcionar prazer e relaxamento.



**Respeite suas condições de saúde e, nesse momento, evite práticas muito cansativas.**

DISQUE SAÚDE 136 | INCA | SUS+ | MINISTÉRIO DA SAÚDE | PÁTRIA AMADA BRASIL

Fonte: INCA (2020).

É relevante evidenciar que estar distante dos amigos, passar a maior parte do tempo sentado (trabalhando em *home office*) ou deitado (assistindo à televisão), ter falta de estrutura para o desenvolvimento dos exercícios físicos e ausência do profissional de educação física são alguns dos fatores que colaboram para a falta de interesse e de disposição das pessoas para a realização de atividade física na pandemia (BRAZENDALE *et al.*, 2017). Assim, Ferreira *et al.* (2017), propõe sugestões para práticas diárias mais ativas no ambiente doméstico: realize atividades físicas prazerosas; aumente as

atividades de organização, limpeza e manutenção do ambiente doméstico; desenvolva atividades com os animais de estimação da casa, promovendo o gasto calórico; evite hábitos sedentários, tente alternar com atividades mais dinâmicas; destine alguns minutos do dia para alongar e relaxar o corpo.

Alongamentos são exercícios simples e não requerem muita complexidade para execução, de forma que podem ser realizados por pessoas de qualquer idade e proporcionam diversos benefícios para a saúde. Na figura 6 são propostas de alongamentos sugeridos para serem realizados no dia a dia.

Figura 6: Sequência de alongamentos na posição vertical para serem realizados rotineiramente.



Fonte: autoria própria.

Em tempos de pandemia, a prática de esporte coletivo deve ser evitada, e se recomenda que as atividades físicas sejam desenvolvidas individualmente. Se o exercício físico puder ser conduzido em ambiente ao ar livre, a melhor

opção são as atividades aeróbicas, como corrida e caminhada, evitando sempre as aglomerações. Para os exercícios físicos realizados no ambiente doméstico, são sugeridas atividades aeróbicas e musculares (PITANGA; BECK; PITANGA, 2020). Esses são alguns exemplos de atividades que podem ser realizadas em casa: danças; agachamentos, flexões e abdominais; caminhada; subir e descer escadas (se possível); pular corda; yoga; jogos eletrônicos que simulem exercícios físicos (COSTA *et al.*, 2020).

As atividades físicas desenvolvidas no ambiente doméstico também são eficazes e apresentam alguns benefícios adicionais, como o baixo custo e a possibilidade de ser realizada em ambiente seguro (SOUZA FILHO *et al.*, 2019). Assim, aproprie-se de um ambiente calmo e adequado para a realização das atividades, vista-se com roupas leves e siga uma sequência de exercícios que tenha frequência, intensidade, tipo e tempo de cada atividade. É preciso que o treino atenda às especificidades, preferências e possibilidades de cada pessoa, de acordo com o sexo, idade, objetivo, comorbidades, entre outras (ACSM, 2020). Conte sempre com a orientação de um profissional de educação física, pois é fundamental que a rotina de exercícios seja acompanhada, mesmo que esse acompanhamento seja de forma virtual (*online*).

- Evite atividades físicas que exijam mais esforço que seu corpo suporte;
- Eleve aos poucos a intensidade dos exercícios;
- Beba água regularmente;
- Respeite os limites do seu corpo;

- Preserve tempo e espaço para as atividades, mesmo que necessite de adaptações;
- Suspenda os exercícios a qualquer sinal de comorbidades, principalmente febre, fraqueza, tosse e falta de ar (SAÚDE BRASIL, 2020).

Essas recomendações apresentadas poderão ser seguidas também por pessoas que não se sentem bem em espaços públicos (praças, parques e academia), e desejam praticar atividade em locais mais tranquilos e vazios, mesmo em tempos comuns, sem episódios de isolamento social ou de pandemia (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

## **Conclusões e recomendações**

A pandemia da COVID-19 traz à tona as (novas) intervenções dos profissionais de educação física diante de um novo cenário de atuação profissional. Com as necessárias recomendações acerca da importância do distanciamento social, do uso de máscaras e da não aglomeração de pessoas, há um risco iminente de aumento do sedentarismo na população.

Emergem, então, os desafios e as perspectivas de educar em saúde frente à pandemia da doença causada pelo novo coronavírus. A saúde, sobretudo no âmbito de sua promoção, não se faz sem a educação, sem os princípios que orientam esse campo. Talvez este seja o maior desafio: promover uma nova forma de ensinar. Nessa condição, o profissional de educação física deve assumir uma nova postura que lança mão de ações de promoção da saúde por meio da ampla defesa da recomendação à prática de atividade física pela

população, mas que, no entanto, não evidencie abordagens tecnicistas, impositivas e instrumentais com vistas ao rendimento. As práticas de educação em saúde como princípios éticos ao cuidado durante a pandemia da COVID-19 são urgentes e necessárias. Surge, diante disso, a necessidade de novos métodos nas orientações, prescrições e acompanhamentos de exercícios ou atividades físicas, privilegiando modos de intervir baseados no acolhimento, na produção de novos padrões e vínculos por meio de novas ferramentas tecnológicas.

O desafio é estimular a população a se manter fisicamente ativa e orientá-la, de forma segura, sem esbarrar nas estratégias de medidas de prevenção em relação à disseminação do vírus. E, assim, os profissionais de educação física cumprirão seu papel de conscientizar e despertar em cada indivíduo o anseio por adotar hábitos, práticas e atitudes saudáveis a qualquer tempo para manutenção e melhoria de sua saúde.

## Referências

ACSM - American College of Sports. *Staying active during the coronavirus pandemic*. Disponível em: <[https://www.exercisemedicine.org/assets/page\\_documents/EIM\\_Rx%20for%20Health\\_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf](https://www.exercisemedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf)>. Acesso em 20 jun 2020.

AUNG, M. N. *et al.* Sustainable health promotion for the seniors during COVID-19 outbreak: a lesson from Tokyo. *The Journal of Infection in Developing Countries*, v. 14, n. 04, p. 328-331, 2020.

BRASIL - Ministério da Saúde. *Conselho Nacional de Saúde. Recomendação N° 041, de 21 de maio de 2020*. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1192-recomendacao-n-041-de-21-de-maio-de-2020>>. Acesso em 20 jun 2020.

BRAZENDALE, K. *et al.* Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 14, n. 1, p. 100, 2017.

CAMPBELL, J. P.; TURNER, J. E. Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. *Frontiers in immunology*, v. 9, p. 648, 2018.

CARVALHO, Y. M.; CECCIM, R. B. Formação e educação em saúde: aprendizados com a saúde coletiva. In: *Tratado de saúde coletiva*. 2006. p. 149-182.

COSTA, B. M. *et al.* Guia de orientações em relação à alimentação e exercício físico diante da pandemia da doença pelo Sars-Cov-2 (Covid-19). 2020.

CUREAU, F. V. *et al.* Associations of multiple unhealthy lifestyle behaviors with overweight/obesity and abdominal obesity among Brazilian adolescents: A country-wide survey. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, v. 28, n. 7, p. 765-774, 2018.

ESTADODEMINAS. *Coronavírus e isolamento: atividades físicas podem e devem ser feitas no ambiente doméstico*. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2020/03/27/interna\\_bem\\_viver,1132734/coronavirus-e-isolamento-atividades-fisicas-podem-e-devem-ser-feitas.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2020/03/27/interna_bem_viver,1132734/coronavirus-e-isolamento-atividades-fisicas-podem-e-devem-ser-feitas.shtml)>. Acesso em: 20 jun. 2020.

FALLON, K. Exercise in the time of COVID-19. *Aust J Gen Pract*, v. 49, 2020.

FENSTERSEIFER, P. E. Atividade epistemológica e educação física. *Nóbrega TP. Epistemologia, saberes e práticas da educação física*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2006.

FERREIRA, M. J. *et al.* Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2020.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. *ConVid Pesquisa de comportamento*. Disponível em: <<https://convid.fiocruz.br/>>. Acesso em 20 jun 2020.

FREITAS, F. F.; CARVALHO, Y. M.; MENDES, V. M. Educação física e saúde: aproximações com a “Clínica Ampliada”. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 35, n. 3, p. 639-656, 2013.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. *Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil*. 2020.

FRAGA, A. B. Exercício da informação: governo dos corpos no mercado da vida ativa. Campinas: Autores Associados; 2006. 185 p. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 2, p. 671-677, 2009.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. *Por que é importante manter-se fisicamente ativo durante a pandemia de Covid-19? Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/material-para-web/por-que-e-importante-manter-se-fisicamente-ativo-durante-pandemia-de>>*. Acesso em: 20 jun. 2020.

LADDU, D. R. *et al.* Physical activity for immunity protection: Inoculating populations with healthy living medicine in preparation for the next pandemic. *Progress in cardiovascular diseases*, 2020.

PALÁCIO, M. A. V.; TAKENAMI, I. Em tempos de pandemia pela COVID-19: o desafio para a educação em saúde. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, v. 8, n. 2, p. 10-15, 2020.

PEÇANHA, T. *et al.* Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, v. 318, n. 6, p. 1441-1446, 2020.

PESCATELLO, L. S.; RIEBE, D.; THOMPSON, P. D. (Ed.). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

PITANGA, F. J. G.; BECK, C. C.; PITANGA, C. P. S. Atividade física e redução do comportamento sedentário durante a pandemia do Coronavírus. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2020.

SANTIAGO, M. L. E.; PEDROSA, J. I. S.; FERRAZ, A. S. M. A formação em saúde à luz do projeto pedagógico e das diretrizes curriculares da Educação Física. *Movimento*, v. 22, n. 2, p. 443-457, 2016.

SAÚDE BRASIL. *Como fica a prática de atividade física durante a pandemia de Coronavírus?* Disponível em: <<https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quer-me-exercitar-mais/como-fica-a-pratica-de-atividade-fisica-durante-a-pandemia-de-coronavirus>>. Acesso em: 20 jun. 2020.

SOUZA FILHO, B. A. B. *et al.* Efeito de 12 semanas de exercício físico domiciliar na aptidão física de idosas com câncer de mama em hormonioterapia. *Acta Fisiátrica*, v. 26, n. 1, 2019.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, É. F. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, 2020.

WHO - World Health Organization. *Factsheet: Physical Activity and Adults*. Disponível em: <[https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/en/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/)>. Acesso em 20 jun 2020.

WHO - World Health Organization. *Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation Report*. Disponível em: <[https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200208sitrep19-ncov.pdf?sfvrsn=6e091ce6\\_2](https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200208sitrep19-ncov.pdf?sfvrsn=6e091ce6_2)>. Acesso em: 20 jun. 2020.

## CAPÍTULO 4

# EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR EM TEMPO DE PANDEMIA

Fernanda de Souza Cardoso  
Carla Chagas Ramalho

### Introdução

Um ano diferente de todos já vividos por nós: 2020. Um ano em que fomos surpreendidos(as) com uma pandemia, palavra até então, desconhecida por muitos(as). Veio à tona o entendimento (não por parte de todos/as) de que a ação individual influenciava a vida dos tantos(as) outros(as) que conosco seguem. Cada indivíduo podia carregar consigo uma sentença de morte para um(a) outro(a). E logo fomos arrebatados(as) com hábitos novos, medidas sanitárias que pareciam simples (outras nem tanto), novas normas de convivência, adaptabilidade: isolamento, distanciamento social, comércio fechado, álcool em gel por toda parte. E veio mais: máscaras, instituições de ensino paralisadas, trabalho remoto, mortes anunciadas a todo momento. Fomos desafiados(as) a novas formas de ser, fazer e conviver. No início o medo pareceu inundar nossos dias, rotinas (agora recriadas), porém com o passar do tempo os receios foram sendo reduzidos e muitos(as) de nós pareciam buscar um tempo perdido ou uma inexistente normalização da vida.

Diante de um contexto de tantas mudanças, o campo educacional também se viu perante novos desafios e propostas. Assim, o que pretendemos neste capítulo é apresentar os impactos da pandemia na educação brasileira, em especial na Educação Física escolar, objetivando ainda debater

sobre possíveis enfrentamentos e possibilidades para uma Educação Física escolar pós-pandemia. O texto se divide em três tópicos, sendo que no primeiro, intitulado *“O COVID-19 e seus impactos na educação”*, abordamos de forma sucinta o surgimento do vírus, o estado de pandemia e os impactos direto desta na educação brasileira. Em seguida, no tópico: *“A Educação Física escolar na pandemia”* destacamos os efeitos ocasionados pela pandemia no componente curricular Educação Física e os desafios enfrentados por docentes e discentes diante desta nova realidade. E finalmente, no último tópico: *“A Educação Física escolar no pós-pandemia: enfrentamentos e possibilidades”*, destacamos algumas reflexões consideradas por nós pertinentes para uma Educação Física no pós-pandemia, enfatizando possíveis enfrentamentos e algumas possibilidades hipotéticas para este conteúdo escolar.

A metodologia deste trabalho foi embasada na pesquisa bibliográfica (GIL, 2008), sendo utilizado como arcabouço teórico, autores(as) que priorizam uma educação voltada para a humanização crítica e democrática para as(os) estudantes, indo de encontro com o ensino propagado por estes(as) intelectuais, onde a dialogicidade sirva de sustentação para qualquer objetivo pretendido. Assim, foram levantados dados coletados a partir de referencial teórico, em consultas a bibliografias e artigos científicos, selecionados a partir do objeto de estudo em questão.

## **A COVID-19 e seus impactos na educação**

Ainda em 2019, precisamente no dia 31 de dezembro foi notificada à Organização Mundial da Saúde (OMS) a ocorrência de um surto de pneumonia na cidade de Wuhan,

província de Hubei, na China. O agente etiológico foi rapidamente identificado, era um novo coronavírus: SARS-COV-2. “O surto teve início em um mercado de frutos do mar e animais vivos e, até o momento desta publicação, o reservatório animal é desconhecido” (ZHU et al. apud CRODA; SOUZA, 2020, p. 1).

Foi constatado que o novo coronavírus (COVID-19) tem um alto potencial de contágio e sua incidência aumentou exponencialmente, levando a uma transmissão generalizada, logo reconhecida pela OMS como uma pandemia. Vários fatores geraram insegurança e medo na população: informações dúbias ou mesmo falsas sobre fatores relacionados à transmissão do vírus; o período de incubação do mesmo; seu alcance geográfico; o número de infectados e a taxa de mortalidade. “A situação foi exacerbada devido às medidas de controle insuficientes e à falta de mecanismos terapêuticos eficazes” (MALTA; RIMOIN; STRATHDEE; LEMOS; ALMEIDA-FILHO; FIRMO; PEERI et al. apud ORNELL et al., 2020, p. 2).

O coronavírus se espalhou rapidamente pelo mundo e no Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020. Em 3 de março, haviam 488 casos suspeitos notificados, 2 confirmados e 240 descartados no país, sem evidência de transmissão local (CRODA; SOUZA, 2020, p. 1). Até 11 de maio de 2020, este vírus, infectou pelo menos 145.328 pessoas e causou a morte de 9.987. “E a curva segue crescendo, até onde nenhum modelo pode prever com exatidão. O comportamento da epidemia depende de um compromisso social multifacetado”. Dessa forma, se a pandemia da COVID-19 não é historicamente um evento único em seu

gênero, ela é um evento peculiar, sem semelhança com nenhum outro e trouxe à tona preocupações antigas, mas que nunca foram sanadas, por exemplo: a precariedade da saúde pública [grifo nosso] brasileira, a falta de leitos de UTI e as disparidades atreladas a isso (NASCIMENTO, 2020).

Werneck e Carvalho (2020) destacam que diante desta pandemia, de todas as suas consequências e desafios no mundo inteiro, temos no Brasil desafios ainda maiores, pois pouco se sabe sobre as características de transmissão da COVID-19 num contexto de grande desigualdade social, como o nosso, com populações vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso sistemático à água e muitas vezes em situação de aglomeração.

A epidemia de COVID-19 encontra a população brasileira em situação de extrema vulnerabilidade, com altas taxas de desemprego e cortes profundos nas políticas sociais. Ao longo dos últimos anos, especialmente após a aprovação da *Emenda Constitucional nº 95*, que impõe radical teto de gastos públicos e com as políticas econômicas implantadas pelo atual governo, há um crescente e intenso estrangulamento dos investimentos em saúde e pesquisa no Brasil. É justamente nesses momentos de crise que a sociedade percebe a importância para um país de um sistema de ciência e tecnologia forte e de um sistema único de saúde que garanta o direito universal à saúde (WERNECK; CARVALHO, 2020, p. 4).

E este momento de crise, conseqüentemente atingiu e ainda atinge diferentes setores da sociedade, dentre eles o setor educacional, visto que os espaços físicos das escolas foram

fechados; em alguns locais e regiões as aulas foram suspensas em função das medidas de distanciamento social, em outros foi implantado o ensino remoto para professores(as) e alunos(as). Esta possibilidade atingiu tanto as escolas públicas quanto as privadas, e para que o trabalho remoto fosse desenvolvido, houve a necessidade do uso de tecnologias, em um novo formato de aula, não mais presencial.

Pereira, Narduchi e Miranda (2020) ressaltam que logo após a OMS declarar estado de pandemia em função da expansão do novo coronavírus, o Ministério da Educação passou a definir critérios para a prevenção ao contágio da COVID-19 nas escolas, o que levou a um desafio: a educação brasileira teria que se readequar ao cenário para que os(as) estudantes não fossem prejudicados(as) com a pandemia.

Esta nova realidade nos trouxe evidentemente uma relação diferenciada com o tempo, e mais: mudou, muda ou mudará por uma necessidade coletiva e não da individualidade, a nossa relação com o tempo que reservávamos para determinadas ocupações, como o ensino/estudo. “Surge um aspecto a ser considerado pelos que constroem a relação institucional ‘tempo-estudo’: como reajustar o ‘tempo presencial’ das salas de aula em ‘tempo remoto’ no âmbito da preservação da individualidade quando se pensa em aprender e ensinar?” (ANTUNES-NETO, 2020, p. 32).

Neste sentido, para as instituições que mantiveram o ensino remoto, surge uma questão essencial, um novo desafio para quem ensina, que é ser o guardião de um tempo que se manifesta nas várias realidades dos(as) vários(as) estudantes, que possuem as suas mais diferenciadas necessidades internas, limitações, potencialidades e projeções, nas suas

distintas casas, com seus familiares, com ou sem seus aparatos de tecnologia e acessos distintos à internet. E esta novidade evidencia ainda o descompasso das escolas com relação ao uso das tecnologias, uma vez que divulgam a inovação, no entanto não abandonaram práticas de memorização de fatos e fenômenos em função do desenvolvimento de habilidades necessárias para viver o hoje e o amanhã. Revela-se também outra problemática, já bastante recorrente: o tensionamento entre o processo ensino-aprendizagem e o papel/ espaço dos recursos tecnológicos na educação, uma vez que este emerge de maneira ríspida e impactante. O progresso tecnológico, mesmo que visto como irreversível, ainda era defendido como uma das possibilidades de estímulo ao aprendizado. Porém, os(as)docentes se viram obrigados(as), “para ontem”, dominar, investir, apoiar e fazer uso das ferramentas tecnológicas no modelo de aula remota. O sucesso da aula fica condicionado ao domínio tecnológico do(a) professor(a). Entre docentes e discentes há, e não temos como negar, um sistema operacional, interfaces, aplicativos e plataformas. “A experiência interativa da aula, mesmo que simples e objetiva, ocorrerá em um ambiente mediado e, acima de tudo, sustentado pela tecnologia” (ANTUNES-NETO, 2020, p. 32-33).

Apesar das circunstâncias, cabe ressaltar o esforço de todos(as): professores, estudantes e famílias, implicam-se e ponderam estratégias para se envolverem num movimento educativo inigualável, com um programa educativo e de aprendizagem desafiante, exigente e ainda muito trabalhoso por carência de uma cultura tecnológica regular, aprimorada na metodologia ação-formação-ação e com inúmeras formas de ser utilizada, como também num sentido educacional que

rompe com as fronteiras do imediatismo ou do conhecimento depositário. No âmbito da concretização, as dúvidas instalam-se e as restrições avolumam-se em ordem às questões da equidade de acesso, eficiência e qualidade dos processos de aprendizagem, “aos contextos e envolvimento familiar, ao volume das tarefas nas aulas síncronas e assíncronas, às novas conflitualidades e dificuldades que limitam o contato e a relação entre o humano e a tecnologia” (PALMEIRÃO, 2020, p. 58).

Diante deste contexto todos os componentes curriculares precisaram, então, se adaptar, tendo a tecnologia, obrigatoriamente, como mediadora do processo de ensino-aprendizagem. A Educação Física como as outras áreas, para dar continuidade aos seus conteúdos, necessitou garantir que as aulas fossem dadas de forma remota, buscando interagir com seus(suas) alunos(as) pelas telas, adequando seus tempos/ espaços e recriando suas formas de comunicação.

## **A educação física escolar na pandemia**

Antes de descrevermos as modificações práticas para a Educação Física em seu contexto escolar, consideramos importante salientar nossa compreensão do papel da Educação Física neste ambiente. Compreendemos que as expressões, vivências, anseios e as experiências corporais são expostas e refletem em quem você se traduz no mundo. Por este motivo, não enxergamos o corpo como um amontoado de músculos, articulações e funções que a Educação Física deve tornar apenas ativo dentro da escola, priorizamos essa materialização exposta através do corpo/corporeidade, enquanto corpo vivo, único e sentido.

O corpo compreendido como vivo, é representado pela corporeidade e sua forma multidimensional, onde os estímulos e vivências sociais, culturais, políticas e econômicas como também afetivas, subjetivas e lúdicas (MOREIRA, 1998) são representadas e representantes de ações, entusiasmos e movimentos. “Essa multidimensionalidade não se encontra em nós de forma harmoniosa, mas coexiste no conflito, na contradição. A corporeidade é, assim, multifacetada, contraditória, energia que leva ao movimento impulsionado pelo conflito” (MOREIRA, 1998, p.147).

A Educação Física escolar deve se embasar na premissa da corporeidade para trazer valor e relevância aos(as) estudantes, deve ter como objetivo principal seu papel educacional dentro da escola e focar na educação de futuros(as) cidadãos(as). Deve “desenvolver uma reflexão pedagógica sobre o acervo de formas de representação do mundo que o homem [e a mulher] tem produzido no decorrer da história, exteriorizadas pela expressão corporal” (SOARES et al., 1992, p. 38).

Após nossa visão na qual a Educação Física escolar deve estar embasada, traremos algumas normatizações, portarias e comunicados que apontam como a educação, e em consonância, a Educação Física, foi tratada neste período de pandemia. Nossa pesquisa enfatizará, portanto, esta realidade no Estado de Minas Gerais, investigando, primeiramente, as portarias trazidas pelo Ministério da Educação (MEC), e após nos restringiremos às resoluções da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE).

A primeira menção direta do MEC à pandemia de COVID-19, que já começava a assolar o território brasileiro,

foi datada do dia 17 de março de 2020, a portaria nº 343. Nesta portaria, em seu caput, já retrata sua principal função, que foi dispor “sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Coronavírus - COVID-19” (BRASIL, 2020a). Esta portaria embasou todas as secretarias de educação, como também escolas privadas, sobre a organização burocrática e embasou ações pedagógicas. Com o reconhecimento do distanciamento social como melhor forma de evitar o contágio do novo vírus, as instituições escolares também precisaram se adequar à nova realidade, e o MEC trouxe algumas possibilidades de adequações.

A portaria em questão possibilita a substituição das aulas presenciais por aulas remotas, como podemos ler no seu artigo 1º “autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor [...]” (BRASIL, 2020a); deixando em aberto a possibilidade das instituições definirem quais disciplinas poderiam ser aplicadas através das novas tecnologias.

Após quase três meses, o MEC corrobora esta excepcionalidade através da portaria nº 544, ampliando o prazo desta demanda para até a data de 31 de dezembro de 2020, ou seja, reconhecendo que ainda existem questões cruciais para serem sanadas antes do retorno presencial de alunos(as) para o ambiente escolar. Nestas duas portarias, fica claro que todos os componentes curriculares da Educação Básica podem ser substituídos para o ensino não presencial, incluindo a Educação Física escolar.

No contexto estadual de Minas Gerais, a primeira resolução foi a nº 4310/2020, voltada para a excepcionalidade decorrente da COVID-19 para a Educação Básica, ocorreu no dia 18 de abril de 2020. Tendo como objetivo dispor como seria a oferta das atividades não presenciais, instituindo “o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional, em decorrência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), para cumprimento da carga horária mínima exigida” (SEE, 2020a).

Através desta resolução, a SEE definiu que o Plano de Estudo Tutorado (PET) deve se fundamentar no Currículo Referência de Minas Gerais para ser construído, visando computar a carga horária de cada componente curricular através das atividades efetuadas por meio do PET, e também definiu as funções para gestores(as), inspetores(as), docentes e estudantes. Segundo a resolução nº 4310/2020:

Art. 10 - Compete ao Professor de Educação Básica, além das atribuições previstas na legislação vigente, guiar-se pelas orientações expedidas em documento próprio da Secretaria de Estado de Educação para a oferta do Regime Especial de Atividades Não Presenciais e para ações extraordinárias durante o período de suspensão das atividades escolares presenciais.

Art. 12 - Compete ao estudante, se maior de idade, ou sob a supervisão de responsável, se menor de idade, realizar o PET de todos os componentes curriculares e devolvê-lo na primeira semana subsequente ao final do mês em que receber as atividades da unidade escolar ou conforme logística

estabelecida pelo Gestor Escolar respeitadas as especificidades da realidade local (SEE, 2020a).

E a função do(a) estudante foi alterada pela resolução N° 4.336/2020 (30 de maio de 2020), ampliando o prazo de entrega das atividades remotas e até possibilitando a entrega das mesmas após o retorno das atividades presenciais (SEE, 2020b).

Através destas resoluções estaduais, fica notório como os PETs servirão para nortear e substituir o ensino presencial durante o período pandêmico. Realizando um panorama sobre o material disponibilizado pela SEE, temos o seguinte cenário: cada PET tem a duração de quatro (4) semanas; os mesmos são divididos por ano escolar, não por disciplina; até o momento, temos dois PETs disponíveis para cada ano de escolaridade, o volume 1 e o volume 2 (apenas a Educação Infantil possui um único volume). Porém, ao analisarmos tais documentos<sup>2</sup> e procurarmos o componente curricular Educação Física, a encontramos de forma subalternizada e periférica.

No volume 1 dos PETs não há nenhum aporte teórico específico para a Educação Física, em nenhum segmento, nem na Educação Infantil ou Ensino Fundamental ou ainda no Ensino Médio. Há, apenas, a Educação Física trabalhada de forma interdisciplinar nos seguintes anos: 1º, 2º, 3º, 6º, 8º e 9º. Não há se quer uma menção na Educação Infantil ou Ensino Médio.

No volume 2 dos PETs, encontramos a Educação Física melhor delimitada nos PETs relacionados aos anos finais

2 Todo material fica disponível no site: <http://www2.educacao.mg.gov.br/>. Acesso em: 14 de jul.2020.

do Ensino Fundamental (6º, 7º, 8º e 9º) e em todo o Ensino Médio (1ª, 2ª e 3ª). Ainda aparece exclusivamente de forma interdisciplinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para a Educação Infantil, como já foi dito, não há o volume 2.

Importante ressaltar que as autoras deste capítulo não se contrapõem ao trabalho interdisciplinar, porém, as mesmas têm ciência que para haver um trabalho conjunto de conhecimento genuinamente interligado deve sobressair às relações sociais, o diálogo, pois o processo educativo advém desses pilares (FRIGOTTO, 2008). Logo, o processo interdisciplinar deve ser feito de forma consciente, dialógica entre todos(as) envolvidos(as) e buscar primar as relações sociais que o processo educativo encoraja.

Mas, se a interdisciplinaridade for realizada com o intuito de apenas acoplar disciplinas distintas (sem dialogar o conhecimento entre elas e entre os(as) docentes que ministram tais ensinamentos), fortalecerá uma hierarquização pedagógica das disciplinas, onde as “menos importantes”, dentro de um contexto positivista, serão cada vez mais negligenciadas. Não sabemos precisar com qual intuito a SEE optou por trabalhar, majoritariamente, de forma interdisciplinar com os conteúdos: Educação Física, Artes e Ensino Religioso. Temos no volume 1 os componentes curriculares bases (Português e Matemática); salientando que há uma segmentação entre as disciplinas que necessitam de um aparato prático e/ou moral, com disciplinas que possuem uma contextualização teórica específica e clara.

A Educação Física, quando trabalhada de forma isolada, a partir do volume 2, prioriza conhecimentos teóricos e o ensinamento de atividades físicas padronizadas, sem

haver um debate ou questionamento, por exemplo, sobre a corporeidade em tempos de pandemia. Podemos exemplificar esse viés pelo PET direcionado para o Ensino Médio, a Educação Física volta-se para os ideais higienistas, onde cabe a ela “a preocupação central com os hábitos de higiene e saúde, valorizando o desenvolvimento do físico e da moral, a partir do exercício” (DARIDO, 2003, p.01), como podemos observar nos conteúdos selecionados para todas as séries do Ensino Médio: Semana 1 – Saúde; Semana 2 – A importância das vacinas; Semana 3 – Saúde, tecnologia e atividade física; Semana 4 – Saúde e qualidade de vida.

Desta forma, a Educação Física encontra-se diante de um dilema, como tornar e priorizar seus conhecimentos voltados para o ensino crítico e humano de forma remota, sem virar um receituário para “uma vida saudável”? Como atenuar o distanciamento social para nos aproximarmos dos debates que transformam o processo pedagógico tão enriquecedor? Como desviar da propagação de um corpo máquina que pode ser programado, mesmo à distância, através de vídeos aulas ou apostilas tutorais? Iremos debater um pouco mais no próximo tópico, almejando conjecturas de um processo pós-pandêmico, que ainda parece distante, mas que já precisa ser discutido para ampliarmos possibilidades e amadurecermos o debate.

## **A educação física escolar no pós-pandemia: enfrentamentos e possibilidades**

Ainda temos muitas dúvidas e receios com relação ao momento, ou seja: não sabemos por quanto tempo ainda teremos medidas restritivas; por quanto tempo ainda as

escolas precisarão se manter fechadas ou ainda como professores(as) e alunos(as), bem como toda comunidade escolar, se comportará em um eventual retorno. Portanto, além dos desafios que já têm sido enfrentados, é provável que tenhamos tantos outros em longo prazo. Neste sentido, é que neste tópico propomos um debate sobre alguns prováveis enfrentamentos e possibilidades para a educação escolarizada, no cenário pós-pandemia, especificamente para a Educação Física escolar.

Acreditamos que de maneira geral toda escola e com isso, todos os componentes curriculares sofrerão com novas provocações também no período que sucederá este, o pós-COVID-19. Certamente serão várias as situações a serem enfrentadas na retomada das atividades presenciais: inspirar e motivar novamente os(as) estudantes para o aprendizado; saber lidar com as medidas de segurança que deverão permanecer por um bom tempo e os receios que a convivência poderá vir a trazer; retomar os conteúdos de forma a não excluir ainda mais aqueles(as) que já se sentiram à margem no processo das aulas remotas; (re)compor as orientações didático-pedagógicas e os afetos, dentre outras situações que certamente surgirão.

Um ponto destacado por Silva (2020, p. 75) é que “devemos evitar discursos fatalistas e carregados de pessimismos, que ocorram em um desânimo maior ainda, quando retomarmos as nossas atividades pedagógicas”; e sugere o que ele chama de “currículo de transição”, que nos é desafiado a ser elaborado, debatido e implementado, respeitando-se todas as particularidades e singularidades de cada escola ou qualquer outra instituição de ensino formal do país. É na

esteira da esperança e da coletividade que o autor discorre sobre o que seriam as características deste currículo, ressaltando ainda que este consiste em um campo de disputas políticas, uma arena ideológica, e isso é sadio, entretanto, no atual momento, as forças dos sujeitos implicados/as com a produção desse documento, que deve virar ação pedagógica, devem estar concentradas visando garantir conhecimentos objetivos, científicos, devidamente escolarizados e adaptados ao mundo que nos espera (SILVA, 2020):

- a. Precisaremos de um esforço coletivo e solidário para adaptar a OTP (currículo, didática e avaliação).
- b. Devemos repensar horários e carga horária, além das metodologias de trabalho que sejam mais dinâmicas, flexíveis e seguras.
- c. Implantar formas de avaliar mais humanas e eficientes ao mesmo tempo.
- d. Não se trata de um “*currículo mínimo*”: aquele no qual apenas alguns conteúdos são pinçados e considerados relevantes, normalmente sem uma ampla discussão.
- e. Não é só uma adaptação/adequação do que não poderá ser trabalhado (ou seja, o currículo precisa superar essa visão meramente como uma grade conteudista).
- f. Priorizar uma proposta pedagógica que não cause mais sofrimento do que houve esse ano.
- g. Contar com a colaboração de todos os sujeitos implicados com a prática pedagógica. Isso inclui, sobretudo, as famílias de nossos estudantes.

- h. Uma boa saída é o chamado “trabalho pro projetos”, por temas, por eixos (integradores/estruturantes) e transversais.
- i. Investir em mídias e tecnologias (desde que o acesso seja de 100% dos usuários) que a escola permaneça como um espaço democrático de acesso ao conhecimento.
- j. Enxugar matérias, temas, excesso de tarefas e otimizar tempo, espaço, conteúdo e forma (SILVA, 2020, p. 75).

A Educação Física, como qualquer outro conteúdo da matriz curricular, precisará estar atenta a todos os apontamentos referenciados acima, lembrando ainda que como ela possui especificidades em seu campo, também poderá ter algumas particularidades no período de retomada, especificamente no que diz respeito aquilo que a caracteriza: o corpo e o movimento. A que se perguntar: em que medida o movimento esteve presente no cotidiano desses alunos e alunas no período de isolamento? Temos ainda a possibilidade de no retorno as escolas solicitarem aulas “mais calmas”, visto que, em movimento temos um risco aumentando na disseminação do vírus, como relata Freitas (2020, p. 2), enfatizando que “[...] os espaços onde decorre prática de atividade física, pelas suas características, podem ser locais de potencial transmissão da infecção por SARS-CoV-2, quer por contacto direto e/ou indireto”, portanto, devem ser tomadas medidas adicionais com o intuito de assegurar a minimização da transmissão da doença nestes ambientes.

Outro ponto importante que teremos que lidar é com algo bastante comum nas aulas de Educação Física escolar: o

entusiasmo dos corpos e dos afetos, visto que discentes e docentes tendem a se tocar com frequência e facilidade durante estas aulas, visto que é do corpo que falamos, com ele que lidamos e somos. E em um contexto pós-pandemia esse quadro pode ser alterado se tivermos que frear nossa empolgação durante as práticas e manter distância uns(umas) dos(as) outros(as). Tudo isto, claro, reverbera no planejamento, na forma em que iremos organizar nossas aulas: em que local elas deverão ocorrer? Existem conteúdos mais ou menos viáveis de serem trabalhados diante deste contexto? As aulas teóricas deverão superar as práticas, suprimindo as vontades e os anseios dessa corporeidade? Quais recursos didáticos poderão ser utilizados (preocupação com a higienização dos materiais)? Como manter enjaulados corpos com anseio de correr, de abraçar, de se tocarem durante a ludicidade do jogo (HUIZINGA, 1999), que sempre aflora nossas emoções reprimidas?

Neste sentido não podemos perder de vista que o planejamento de ensino é um guia para organizar a ação docente; organizar os procedimentos. Entendemos o planejamento “como um processo e como tal orienta a organização da ação docente que acontece durante todo o ano e está sujeita a alterações impostas pela realidade cotidiana” (SAYÃO; MUNIZ, 2004, p. 187). E essas realidades podem mudar bastante, como estamos vendo neste momento, portanto, a ação docente precisa ser sempre revista, repensada, reorganizada.

Muitas são as problemáticas colocadas e outras surgirão no decorrer do processo, no entanto, deveremos tomar cuidado com o que já nos alertava Betti (1994, p. 42): não é propor que a Educação Física na escola se transforme em

um discurso sobre a cultura corporal, “mas uma ação pedagógica com ela”, e essa ação pedagógica a que se propõe a Educação Física será sempre uma vivência impregnada da corporeidade do sentir e do relacionar-se, afinal, a Educação Física propicia um certo tipo de conhecimento que não pode ser incorporado dissociado de uma vivência concreta.

Vale destacar ainda duas questões que nos parece bastante pertinente e que podem trazer danos futuros para educação brasileira: a primeira diz respeito à precarização do trabalho docente. A pandemia mudará muitas formas de estruturar a organização do trabalho pedagógico, seja pelas ações empreendidas durante ela, sejam nos resultados dessas atividades, consideradas pedagógicas desenvolvidas nos diferentes lares. O que estamos considerando é que existe um risco de precarização sobre o trabalho docente, caso não façamos as devidas críticas ao processo de sofrimento, pelos quais muitos e muitas de nós, profissionais da educação, têm passado, durante a pandemia, **como também muitos dos nossos alunos e alunas** [grifo nosso]. Buscar forçar uma situação “*quase normal*” ainda que sob o discurso de complementação de estudos em casa, pode criar argumentos perfeitamente favoráveis para um novo desenho educacional muito mais desigual do que esse que temos hoje: “a obsolescência do papel docente e da escola enquanto instituição material e física para emancipação humana” (SILVA, 2020, p. 72-73).

A segunda questão está relacionada em como as transformações necessárias serão encaradas por todos e todas: do micro ao macro, ou seja, desde o universo micro da sala de aula ou da sala de casa, até o domínio macro das instituições que regulam as dinâmicas sociais. Alguns(mas) sustentam

que a pandemia gerará, por ela mesma, uma consciência mais solidária na humanidade. Este contexto seria plausível se fosse possível desconsiderar as relações de poder, os instrumentos de controle e submissão desempenhados pela minoria de bilionários sob o conjunto da humanidade, que o sistema atual nos impõe. A manifestação da solidariedade colide com os interesses reais daqueles(as) que concentram o poder. O futuro sempre é incerto e limitado, logo a esperança reside sempre na ação política, nas apostas produzidas diante dos cenários possíveis. “Nenhuma mudança social se dá de maneira estritamente espontânea. A história prova que as crises só estão acompanhadas de transformações profundas quando encontram forças sociais capazes de explorá-las como oportunidade” (OTONI, 2020, p. 177-180).

Uma transformação política como a que estamos vivendo não muda somente o circuito dos bens; muda também o circuito de afetos que produzem corpos políticos, individuais e coletivos. Portanto, se quisermos ver a força de transformação de acontecimentos que começam novamente a se fazer sentir, é fundamental que nos deixemos afetar pelo que pode estabelecer novas corporeidades e formas de ser [e estimular este processo consciente e crítico para nossos(as)]. “É nesse sentido que é preciso entender a liberdade não como um poder de escolher ou não alguma coisa, e sim, reconhecer aquilo que se impõe a nós como necessário” (NASCIMENTO, 2020, p. 134).

Utilizar como base para o conhecimento a realidade atual e histórica se faz primordial para o processo pedagógico que se encontra num momento atípico. Se não houver dialogicidade entre as pessoas envolvidas, o depósito de conteúdos,

de qualquer componente curricular, será cada vez mais encorajado e a educação libertadora (FREIRE, 2012) se transformará numa possibilidade insustentável. Por este motivo, educadoras(es) e a comunidade escolar (prioritariamente de escolas públicas), devem se valer deste momento de crise para repensar no formato de educação pretendida, indagar qual sociedade vale a manutenção ou revolução de seus princípios.

### **Considerações finais**

Através dessas linhas, buscamos compilar a realidade educacional em tempos de pandemia, através de portarias e resoluções, focando no estado de Minas Gerais para fazermos um panorama de como a Educação Física tem se estabelecido nesse espaço remoto que a COVI-19 tem imposto. Para além deste relato, trouxemos algumas reflexões sobre qual Educação Física devemos fomentar nas escolas e alguns desafios que devem vigorar na volta ao ensino presencial; uma vez que ficou notório que o desenho educacional vislumbrado no estado, até mesmo na pandemia, continua a colocar a Educação Física, Arte e Ensino Religioso em lugares de subalternidade. Continuamos a nos perguntar sobre o lugar da Educação Física no “espaço” da escola.

Não há como fazermos um manual sobre padrões a serem seguidos ao pensar neste retorno, mas há como encorajarmos possibilidades para docentes e escolas que auxiliem a enxergar que o processo e a prática educacional está além de conteúdos, exercícios de memória, avaliações ou ainda de ensinamentos que se abstêm da realidade que cerca os(as) estudantes.

Insistimos que o corpo, que nos impõe no mundo, não

deve ser visto de forma empobrecida e mecânica, deve sim ser considerado em toda a sua plenitude, mesmo que gere possibilidades ainda inimagináveis. Por este motivo, o diálogo neste processo se faz tão crucial, por ser ele que humaniza toda a prática pedagógica e que auxilia o pensamento crítico sobre as possibilidades ainda inimagináveis. É através da educação libertadora que há criação, modificação, ressurgimento de cada mundo, corpo e pessoa envolvida nesta ação.

## Referências

ANTUNES-NETO, Joaquim M. F. Sobre ensino, aprendizagem e a sociedade da tecnologia: por que se refletir em tempo de pandemia? *Revista Prospectus*, v. 2, n. 1, p. 28-38, Ago/Fev, 2020.

BETTI, Mauro. O que a semiótica inspira ao ensino da Educação Física. *Discorpo*, n. 3, p. 25-45, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. *Portaria 343, de 17 de março de 2020a*. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Portaria 544, de 16 de junho de 2020b*. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CRODA, Júlio; SOUZA, Luiz Felipe Ferreira de. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, 29(1): e2020002, 2020.

DARIDO, Suraya Cristina. *Educação Física: questões e reflexões*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

FREITAS, Maria da Graça Gregório de. *Orientação nº 030/2020 de 29/05/2020*. COVID-19 Procedimentos de Prevenção e Controle para Espaços de Lazer, Atividade Física e Desporto e Outras Instalações Desportivas. Lisboa, Portugal. Disponível em: <[https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/orientacao\\_covid19\\_30-2020\\_29.05.2020\\_sublinhada.pdf](https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/orientacao_covid19_30-2020_29.05.2020_sublinhada.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2020.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. *Ideação*, v. 10, n.1, 2008. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4143/3188>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. Perspectiva: São Paulo, 1999.

MOREIRA, Wagner Wey. Corporeidade e a busca de novas palavras para o saber: uma das tarefas da Educação Motora. *Anais...Foz do Iguaçu-PR.I Congresso Latino Americano de Educação Motora. II Congresso Brasileiro de Educação Motora*, 1998, p. 143-49.

NASCIMENTO, Belmiro José da Cunda. A construção de um novo paradigma de educar: do singular ao coletivo, reflexões necessárias em tempos de pandemia. *Simbiótica*, Edição Especial, vol.7, n.1, jun., 2020. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/simbiotica/article/view/30987/20728>>. Acesso em: 04 jul. 2020.

ORNELL, Felipe et al. Pandemia de medo e COVID-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias. *Revista Debates in Psychiatry*. p. 1-7, 2020. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/arquivos/pandemia-de-medo-e-covid-19-impacto-na-saude-mental-e-possiveis-estrategias>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

OTONI, Pedro. *Presente e futuro: sete apontamentos*. In: TOSTES, Anjuli; MELO-FILHO, Hugo. *Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois*. Bauru: Canal 6, 2020.

PALMEIRÃO, Cristina. *Digitais por obrigação*. In: ALVES, José Matias; CABRAL, Ilídia (orgs.). *Ensinar e aprender em tempo de COVID-19: entre o caos e a redenção*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa. 2020.

PEREIRA, Alexandre de Jesus Pereira; NARDUCHI, Fábio; MIRANDA, Maria Geralda de. *Biopolítica e educação: os impactos da pandemia de covid-19 nas escolas públicas*. *Rev. Augustus*. ISSN: 1981-1896. Rio de Janeiro. v. 25, n. 51, p. 219-236. jul./out. 2020. Disponível em: <<https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/554/299>>. Acesso em: 06 jul. 2020.

SAYÃO, Marcelo Nunes; MUNIZ, Neyse Luz. *O planejamento na educação física escolar: um possível caminho para a formação de um novo homem*. *Revista Pensar a Prática*. Goiás: v. 7, n. 2, 2004. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fef/article/view/95/90>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SILVA, Francisco Thiago. *Currículo de transição: uma saída para a educação pós-pandemia*. *Revista EDUCAmazônia- Educação Sociedade e Meio Ambiente, Humaitá, UFAM, Ano 13, v. XXV, n. 1, jan-jun, 2020, p. 70-77*. Disponível em: <<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/view/7666/5363>>. Acesso em: 29 maio 2020.

SOARES, Carmem Lúcia. et al. *Metodologia do ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez, 1992.

SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO (Minas Gerais). *Resolução 4310, de 18 de abril de 2020a*. Dispõe sobre as normas para a oferta de Regime Especial de Atividades Não Presenciais, e institui o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional, em decorrência da pandemia Coronavírus (COVID-19), para cumprimento da carga horária mínima exigida. Disponível em: <<http://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/4310-20-r%20-%20Public.%2018-04-20.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

\_\_\_\_\_. *Resolução 4.336, de 30 de maio de 2020b*. Altera a resolução SEE nº 4.310 de 17 de abril de 2020, que dispõe sobre as normas para a oferta de Regime Especial de Atividades Não Presenciais, e institui o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional, em decorrência da pandemia Coronavírus (COVID-19), para cumprimento da carga horária mínima exigida. Disponível em: <<http://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/4336-20-r%20-%20Public.%2030-05-20.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36(5): e00068820. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/>>. Acesso em: 29 mai. 2020.

## CAPÍTULO 5

# EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA EM TEMPOS DE PANDEMIA

*Frederico Sander Mansur Machado  
Vinicius Dias Rodrigues  
Berenilde Valéria de Oliveira Sousa*

### **Introdução**

A atividade e o exercício físico constituem elementos centrais para o controle adequado da saúde e da qualidade de vida (NIEMAN; WENTZ, 2019). Os benefícios decorrentes da prática regular de exercícios físicos são extensamente descritos na literatura especializada e amplamente divulgados pelos meios de comunicação. Em contraposição, a falta de atividade física, manifestada através do sedentarismo e da inatividade física, configura risco concreto para a manutenção de uma vida saudável, com impactos negativos para a saúde mental e física do indivíduo. Os efeitos nocivos dessa escassez de movimento corporal têm sido pesquisados por cientistas da saúde e do exercício nas últimas décadas (GUTHOLD et al., 2018). Agências governamentais e órgãos internacionais têm se ocupado, cada vez mais, em implementar programas de estímulo à prática de atividade física. De fato são diversas iniciativas nos mais diferentes níveis de organização social (IBGE, 2013; WHO, 2009).

Toda essa mobilização foi diretamente impactada pelo ocorrido no primeiro semestre de 2020, com a pandemia da COVID-19. Bairros, cidades, estados e países inteiros, de um dia para o outro, se viram obrigados a confinar seus cidadãos

dentro de suas casas, como meio mais eficaz para controlar e suprimir a disseminação do vírus, com o menor impacto possível para os sistemas de saúde (OPAS, 2020; BRASIL, 2020). Consequentemente, além dos impactos sociais ainda em análise pelas autoridades competentes, a imposição do isolamento social restringiu sobremaneira a prática de atividades físicas, sejam aquelas realizadas em clubes, academias, em grupos ou individualmente, e até mesmo aquelas praticadas ao ar livre ou em ambiente fechado. A própria atuação presencial do profissional de Educação Física – EF, principal responsável pela organização dessas práticas orientadas, foi temporariamente suspensa, sobretudo nos momentos iniciais da pandemia. Com o prolongamento do período de isolamento e restrição das diferentes atividades presenciais, os profissionais de EF buscaram novas estratégias para levar seus serviços à população. Cada uma dessas estratégias prescinde do domínio daqueles conteúdos formadores do profissional preparado para promover a saúde e a qualidade de vida, além de prevenir e controlar diversas doenças.

Face ao cenário desenhado e pelo ineditismo da situação para toda uma geração de adultos que nunca havia se deparado com uma pandemia em escala global, com o objetivo de reforçar o papel fundamental do profissional de Educação Física para a saúde e qualidade de vida na sociedade contemporânea, buscaremos demonstrar a importância da prática de exercícios físicos para o bem-estar físico, psicológico e social do indivíduo.

Durante a pandemia, foram inúmeros relatos de ganho de peso, ansiedade, depressão, perda de qualidade do sono, dentre outros fatores associados à inatividade física e

constituintes de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Consequentemente, entendemos que o papel do profissional tenha sido evidenciado durante o período de isolamento social, em função da necessidade de orientações que superem a restrição de uso dos espaços compartilhados, reforçando assim a importância da qualificação e competência, que sejam capazes de se adaptarem de forma eficiente às novas condições para intervenção profissional.

Dessa forma, o presente capítulo buscará apresentar uma discussão sobre a importância da prática regular de atividade física, preferencialmente sob a orientação de um profissional de Educação Física para controlar alguns dos impactos negativos do confinamento social. Ao longo do texto, serão reforçadas as principais adaptações e benefícios decorrentes da prática regular de exercícios físicos, sobretudo para aqueles sistemas diretamente impactados pela COVID-19 e pelo isolamento social. Adicionalmente, buscaremos traçar uma relação entre o papel da atividade física na promoção de qualidade de vida e bem-estar e na prevenção de doenças e as condições epidemiológicas relacionadas à disseminação de doenças. Por fim, serão propostas recomendações quanto aos aspectos da atividade física e da rotina diária que deveriam ser considerados por profissionais e interessados.

## **Epidemiologia da atividade física**

No que se refere à saúde, a humanidade ao longo de toda a existência enfrentou diversas situações que, paulatinamente, marcaram a importância das soluções e inovações científicas, tecnológicas e industriais na formatação das condições

atuais de vida. Tais acontecimentos teriam iniciado em meados do século XVIII, com o que se convencionou chamar de início do um processo de transição epidemiológica em escala global (MCKEOWN; BROWN, 1955).

A transição epidemiológica reflete aquelas mudanças a longo prazo observadas nos padrões de óbitos, morbidade e invalidez que caracterizam uma população. Normalmente, essas alterações estariam associadas com diversas outras transformações econômicas, demográficas e sociais (SANTOS-PRECIADO et al., 2003).

A modificação no perfil epidemiológico nos últimos cem anos foi caracterizada pela diminuição das doenças infecciosas e parasitárias e, em paralelo, de forma aparentemente contraditória, pelo aumento das doenças crônico-degenerativas (ARAÚJO, 2012). No Brasil, tal transição ficou perceptível a partir da década de 60 (ARAÚJO, 2012), sobretudo em função do aumento da expectativa de vida, redução da taxa de fecundidade, redução da mortalidade, inclusive a infantil (TAVARES; LOVATE; ANDRADE, 2018).

Outros aspectos contribuíram para as mudanças epidemiológicas e demográficas no Brasil, tais como o desenvolvimento econômico, a melhoria das condições sanitárias para a vida e os avanços da medicina (ARAÚJO, 2012). Porém, essa aparente melhora nas condições básicas de saúde pública foram acompanhadas por um aumento acelerado das Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNTs, principalmente em função da maior prevalência de fatores de risco, até então pouco presentes na sociedade, como o sedentarismo, o tabagismo, a dieta inadequada e a ingestão de álcool (SCHMIDT et al., 2011). As DCNTs têm consequências perversas para

a população em geral, além da diminuição da qualidade de vida das pessoas acometidas, proporcionando uma sobrecarga na atenção secundárias e terciárias e resultando em inequidade de acesso a tratamentos mais dispendiosos, bem como a evidente sobrecarga junto aos sistemas de saúde nacionais (GERAIS-BRAZIL, 2015; MALTA et al., 2017).

Como forma de promover a equidade no acesso à saúde e também à redução na sobrecarga no sistema de atenção, as intervenções direcionadas ao combate aos fatores de risco citados anteriormente, resultaria em redução do número de mortes e do custo econômico com essas doenças (MATSUDO; MATSUDO; BARROS-NETO, 2001; NAHAS, 2006; SCHMIDT et al., 2011). Uma estratégia não farmacológica e com custo baixo financeiro é a inclusão da prática corporal/atividade física em ações de políticas públicas promovidas por profissionais de Educação Física (SCABAR; PELICIONI; PELICIONI, 2012).

A atividade física é definida por qualquer movimento corporal produzido pela musculatura que resulte num gasto de energia acima do nível de repouso. Já o exercício físico é uma forma de atividade física planejada e repetitiva que visa ao desenvolvimento físico e das habilidades motoras (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001; NAHAS, 2006).

A atividade e o exercício físico são eficientes promotoras de redução nas taxas de mortalidade (NAHAS, 2006; MATSUDO, 2009). Nesse sentido, a inatividade física e o baixo nível de condicionamento físico são considerados fatores de risco para diversas DCNTs, como a hipertensão arterial, a resistência à insulina, o diabetes, a dislipidemia, a obesidade, entre outras (MATSUDO, 2009; RIBEIRO et al.,

2016). De fato, o avanço tecnológico ocorrido principalmente em cenários pós-industriais e urbanizados contribuiu para a adoção de um estilo de vida mais sedentário. Assim, a prática regular e/ou o aumento da atividade físicas diária é recomendada para prevenção e tratamento e controle de diversas situações patológicas (MATSUDO, 2009; RIBEIRO et al., 2016). Os apontamentos epidemiológicos demonstram que hábitos saudáveis que incluem a atividade física diária têm impacto positivo sobre a aptidão física relacionada à saúde (GLANER, 2003; PAIVA; COSTA, 2015). Essa aptidão física é um conjunto de atributos individuais intrínsecos e/ou adquiridos que se relacionam com a capacidade física de realizar esforços físicos em geral. Pode ser dividida em aptidão física relacionada à saúde e aptidão física relacionada ao desempenho atlético (CASPERSEN et al., 1985).

A aptidão física relacionada à saúde faz referência à condição física nas capacidades de força muscular, flexibilidade, resistência aeróbia e composição corporal que estão fortemente conectadas com a qualidade de vida. Já a aptidão física relacionada ao desempenho envolve as habilidades de agilidade, velocidade, potência, equilíbrio e coordenação (GUEDES, 2006; ACSM, 2011).

A atividade física e aptidão física são associados ao bem-estar, à saúde e à qualidade de vida da população em geral (NAHAS, 2006; ACSM, 2011; WOLIN et al., 2012; IRWIN, 2015; VIEIRA, 2015). Os níveis regulares da aptidão física relacionados à saúde podem contribuir com a manutenção e melhoria da capacidade funcional, além de serem capazes de diminuir a incidência de diversos distúrbios (Quadro 1) (NAHAS, 2006; ACSM, 2011).

Quadro 1: Doenças comprovadamente combatidas com a prática da atividade e/ou exercício físico

<b>DISTÚRBIO MORFOLÓGICO</b>	<b>DISTÚRBIO CARDIOVASCULAR</b>	<b>DISTÚRBIO MUSCULOESQUELÉTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Obesidade</li> <li>· Lipodistrofia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Doença Vascular Periférica</li> <li>· Acidente Vascular Encefálico</li> <li>· Hipertensão Arterial Sistêmica</li> <li>· Doença Aterosclerótica Coronariana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Artrose</li> <li>· Osteoporose</li> <li>· Sarcopenia</li> </ul>
<b>DISTÚRBIO METABÓLICO</b>	<b>NEOPLASIA MALIGNA</b>	<b>PSIQUIÁTRICA CRÔNICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diabetes Melito Tipo II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Câncer de cólon</li> <li>· Câncer de pulmão</li> <li>· Câncer de próstata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ansiedade</li> <li>· Depressão</li> </ul>

Fonte: Nahas(2006); ACSM (2011); Wolin et al. (2012); Irwin (2015); Vieira (2015); Andrade, Lopes (2019).

Importante ressaltar que a qualidade de vida e a saúde resultam de uma complexa interação entre diversos fatores (NAHAS, 2006; ACSM, 2011), tais como as variáveis alimentares, ergonômicas, sociais, comportamentais, econômicas, sanitárias e ambientais. Essas situações apresentadas na literatura científica como parâmetros importantes que influenciam na qualidade de vida geral do indivíduo, por consequência, quando não controladas, podem potencializar condições de risco para saúde (NAHAS, 2006; ACSM, 2011; WOLIN et al., 2012; IRWIN, 2015; VIEIRA, 2015; FALCÃO, ARAÚJO, 2018; ANDRADE, LOPES, 2019).

No ano de 2020, toda a dimensão da transição epidemiológica ocorrida no mundo ficou confusa com o aparecimento do novo coronavírus (SARS-COV-2) responsável pelo desenvolvimento de uma doença infecciosa recém-descoberta, a COVID-19 (DOLHNIKOFF, 2020). Esta parece ser propagada principalmente através de gotículas advindas da tosse, espirro ou fala de uma pessoa infectada (DOLHNIKOFF, 2020), desencadeando uma série de medidas de isolamento social para combater a disseminação do novo coronavírus. Essa conduta de isolamento, na qual a pessoa abandona voluntariamente ou não as atividades sociais em grupo, foi utilizada em diversas cidades em todo o mundo (SCHUCHMANN et al., 2020).

Em um primeiro momento, o isolamento dificulta o engajamento e manutenção da atividade física. Em um segundo momento, como forma de lidar e atenuar os efeitos negativos do confinamento e da ansiedade decorrente do próprio receio em ser contaminado, temos observado um crescente incentivo para a manutenção de uma rotina de vida fisicamente ativa. De fato, o isolamento físico domiciliar favorece a adoção de hábitos sedentários pela maior parte da população e, por consequência, proporciona condições para o desenvolvimento daquelas doenças comprovadamente combatidas com a prática da atividade e/ou exercício físico (FERREIRA et al., 2020) (Quadro 1).

O Colégio Americano de Medicina do Esporte (2020) sugere que a atividade física de intensidade moderada deve ser mantida no período de isolamento social em função do SARS-COV-2 (COVID-19), salientando a importância para a saúde física e mental. Esses efeitos positivos e recomendações diversas serão objeto de análise nos próximos itens.

## **Benefícios da atividade e/ou exercício físico**

A sistematização da prática de atividade física ao longo do tempo constitui meio eficiente de melhoria para o organismo humano (VIEIRA, 2015). Os principais benefícios à saúde advindos da prática de atividade física referem-se aos aspectos morfológicos, cardiorrespiratórios, musculoesqueléticos, neuromusculares, metabólicos, bioquímicos e psicológicos e são amplamente descritos na literatura (NAHAS, 2006; ACSM, 2011; WOLIN, et al., 2012; IRWIN, 2015; VIEIRA, 2015; ANDRADE; LOPES 2019).

Para alcançar os diversos benefícios da prática da atividade física, é necessário um processo de construção e elaboração desse sistema. Essa trajetória inicia com a avaliação da aptidão física, passando pela correta aplicação dos princípios do treinamento esportivo e associada uma criteriosa prescrição do exercício (BOMPA, 2001; LIMA, REIS JÚNIOR, BANDEIRA, 2020). Tais fundamentos devem ser utilizados para que o treino seja elaborado de uma forma que reflita as necessidades individuais e para evitar lesões e outras consequências indesejáveis que, em última análise, inviabilizam a própria prática da atividade física (BOMPA, 2001; LIMA, REIS JÚNIOR, BANDEIRA, 2020).

Esse processo tecnicamente fundamentado é conduzido com base em princípios científicos, para provocar transformações funcionais e morfológicas no indivíduo (BOMPA, 2001). Assim, o sucesso na condução e promoção de adaptações orgânicas crônicas exige perícia na aplicação dos princípios da individualidade biológica, da adaptação, da sobrecarga, da continuidade, da interdependência volume-intensidade, da treinabilidade e da especificidade (LIMA, REIS JÚNIOR, BANDEIRA, 2020).

Essa dinâmica apresentada anteriormente é aplicada no

treinamento de condicionamento cardiorrespiratório e neuromuscular (GARBER et al., 2011; SILVA-GRIGOLETTO; RESENDE-NETO; TEIXEIRA, 2020). O condicionamento cardiorrespiratório é definido como a capacidade que esse sistema tem de fornecer energia durante a atividade física prolongada (GARBER et al., 2011; SILVA-GRIGOLETTO, RESENDE-NETO, TEIXEIRA, 2020). Já o condicionamento neuromuscular é compreendido pela condição do indivíduo executar ações musculoesqueléticas associadas, principalmente com as capacidades de força, resistência muscular e flexibilidade (GARBER et al., 2011; SILVA-GRIGOLETTO, RESENDE-NETO, TEIXEIRA, 2020).

Na Figura 1 são apresentados os benefícios da atividade e/ou exercício físico que um indivíduo pode alcançar no decorrer do treinamento da aptidão física relacionada à saúde.

Figura 1 – Benefícios das adaptações crônicas provocada pelo exercício físico de caracterização aeróbia e resistido



Fonte: A figura foi elaborada pelo autores do capítulo com informações retiradas nos trabalhos dos autores Nahas, 2006; ACSM, 2011; Wolin et al., 2012; Irwin, 2015; Vieira, 2015; Andrade; Lopes, 2019.

Além dos efeitos morfológicos e fisiológicos conhecidos, a prática sistematizada de atividade física pode exercer um efeito protetor para o sistema imune, com alterações no quadro inflamatório em função da produção de citocinas anti-inflamatórias e ativação do sistema antioxidante (GOULD, 2013; NIEMAN, WENTZ, 2019).

Os efeitos crônicos do exercício físico em geral mostram uma diminuição do quadro pró-inflamatório local e sistêmico e provável ambiente anti-inflamatório protetor (NIEMAN, WENTZ, 2019), mas chama a atenção que tais efeitos positivos irão depender da manipulação dos componentes de carga (intensidade, volume, densidade e frequência) e das variáveis estruturais (carga, número de repetições, número de séries, pausa, duração das repetições e número de exercícios), de modo a impedir o aparecimento da condição de sobre-treinamento (NIEMAN; WENTZ, 2019).

## **Qualidade de vida durante pandemias: recomendações**

Nos tópicos anteriores buscamos compreender as principais adaptações e benefícios decorrentes da prática regular de atividade física, bem como a importância dessas consequências positivas para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população em geral e também para a prevenção e controle de doenças. Com o objetivo de estabelecer parâmetros e reflexões de natureza prática para os profissionais e praticantes de atividade física, serão apresentados aspectos essenciais para a organização e realização dessas atividades a distância, preferencialmente com a assessoria de um profissional da Educação Física.

## Características do Exercício e Variáveis Estruturais

Como demonstrado previamente, independentemente do ambiente no qual será realizado, o exercício físico possui características próprias: movimento corporal planejado, estruturado, com objetivo definido e que, em última análise, promove alterações agudas e crônicas no organismo daquele que o executa (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001; NAHAS, 2006). Considerando diferentes níveis de complexidade, um exercício pode ser utilizado para desenvolver componentes da força muscular (treino com pesos livres ou equipamentos específicos, usando o peso corporal, faixas elásticas de resistência, *medicine ball*) da capacidade cardiorrespiratória (caminhadas, corridas, subir às escadas, pedalar, nadar), da flexibilidade (alongamentos), da capacidade cognitiva (principalmente através de atividades esportivas reduzidas e/ou adaptadas), provocando uma sobrecarga transitória em um ou mais desses sistemas, devendo ser acompanhada de um processo de recuperação ideal para promover uma adaptação positiva. Para tanto, deve estar inserido em um plano mais amplo de treinamento ou programa de atividade física, cada qual com definições próprias quanto ao tipo, a carga (física e/ou psicológica) e seus componentes (intensidade, volume, duração, frequência, densidade) (CHAGAS; LIMA, 2008), bem como em relação ao momento de sua aplicação em uma estrutura periodizada com unidades estruturais e ciclos temporais bem delimitados (BOMPA, 2001; WEINECK, 2003).

Cada sessão de treinamento ou do programa de atividade física possui ainda características que interagem de maneira a conferir especificidade àquela ação. Essas características ou

variáveis estruturais envolvem peso, ação muscular, posição dos segmentos corporais, duração da repetição, amplitude de movimento, trajetória, movimentos acessórios, utilização/regulagem do equipamento, auxílio externo, pausa, número de sessões, número de exercícios, número de séries, número de repetições (CHAGAS; LIMA, 2008).

A realização dessas sessões depende da capacidade de motivar o praticante. Para facilitar a obtenção e/ou manutenção de um nível ótimo de motivação do seu (ACSM, 2015), o profissional deve, permanentemente:

- 1) Conscientizá-lo acerca dos benefícios e da importância da prática, principalmente como forma de atenuar a ansiedade e estresse;
- 2) Definir e avaliar os objetivos a curto (“lidar com a ansiedade do isolamento social”, por exemplo), médio (melhorar sua aptidão física, por exemplo) e longo prazos (controlar a glicemia em função de doença, como a Diabetes Tipo II);
- 3) Nesses objetivos, identificar de onde o aluno extrai maior prazer com realização dos diferentes tipos de exercício;
- 4) Manter um registro contínuo e, preferencialmente, comparável com os registros de outros praticantes, criando uma rede positiva para a atividade física (as redes sociais e aplicativos especializados podem ajudar!);
- 5) Identificar os gatilhos para a inatividade física e o sedentarismo (tempo sentado, trabalhando, assistindo a algum programa em dispositivos eletrônicos, por exemplo), bem como para a prática de exercício (colegas, músicas, programas, aplicativos, etc).

Além da eficiente articulação entre os diferentes aspectos do exercício e do treinamento físico, o profissional, especialmente durante o período de confinamento, deve se atentar para aspectos específicos que compõem a rotina diária dos seus alunos, buscando o favorecimento das adaptações positivas esperadas com a realização do programa de exercícios físicos.

### **Rotina Diária: Sono e Alimentação**

Como destacado anteriormente, os efeitos positivos da atividade e do exercício físico dependem, em grande parte, do estabelecimento de uma regularidade, uma continuidade, ou seja, uma rotina bem estabelecida. Essa rotina deve estar em sincronia com outros aspectos relacionados aos hábitos de vida dos praticantes e componentes fundamentais para a qualidade de vida e saúde dos praticantes. Dentre esses hábitos, é essencial refletirmos acerca da alimentação e da qualidade do sono para favorecer a manutenção da qualidade de vida (MANIERRE et al., 2020). Importante salientar que esses hábitos são diretamente impactados pela imposição de isolamento social.

Os princípios para uma alimentação saudável passam por um balanço energético e ingestão adequada de carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e sais minerais que facilitam e/ou potencializam o desempenho durante a prática dos exercícios físicos ou nas atividades da vida diária, além dos processos de recuperação adjacentes (MANOOGIAN, 2019).

Nesse sentido, a ingestão apropriada da quantidade e qualidade dos alimentos é essencial. Isso envolve diversificação de nutrientes e controle na quantidade de energia nos

alimentos ingeridos, o que deveria ser acompanhado por um profissional da Nutrição ou da Medicina (nutrólogo). De fato, esses são dois pontos de complexa abordagem em momentos nos quais o acesso aos alimentos pode ser drasticamente reduzido, resultando em aumento no ganho de peso e no desenvolvimento de doenças metabólicas dos indivíduos em situação de isolamento. Adicionalmente, se por um lado o acesso à variedade de alimentos pode ser dificultado, por outro o acesso ao alimento a qualquer momento durante todo o dia também passa a ser uma situação que favorece o excesso. Essa condição aparentemente contraditória parece contribuir para o desenvolvimento da obesidade e doenças cardiometabólicas (WHO, 2009), reforçando a importância da atividade física regular como medida preventiva.

Se a importância da quantidade e qualidade do alimento ingerido é extensamente fundamentada na literatura científica e na prática de profissionais da nutrição, nas últimas décadas a questão dos horários em que nos alimentamos tem sido paulatinamente incorporada à pesquisa básica e aplicada (KALSBECK, 2014). Pesquisadores e clínicos nutricionistas têm estabelecido uma clara associação entre o horário, a quantidade e a qualidade do alimento para a saúde dos indivíduos.

A falta de sincronia entre os sistemas internos e os horários da alimentação parecem afetar negativamente a saúde. Como exemplo, durante os períodos de maior atividade, o corpo digere os alimentos e bebidas de forma eficiente se isso ocorrer na presença de luz ambiente (STENVERS, 2012; MANOOGIAN, 2019). Por outro lado, a ingestão de alimentos e bebidas próximas ou durante o horário de dormir

podem desequilibrar os sistemas fisiológicos de regulação e controle do metabolismo, comprometendo a saúde do indivíduo. Ainda, o estabelecimento de horários regulares de alimentação favorecem um processo adaptativo favorável nesses sistemas de funcionamento do organismo (STENVERS, 2012).

Dessa forma, uma boa maneira de promover uma alimentação “temporalmente saudável” poderia ser resumida na ideia de estabelecer os horários das principais refeições (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar) associados à quantidade e qualidade de cada refeição. De forma interessante, as pesquisas têm confirmado uma informação presente na cultura popular: as pessoas deveriam comer como reis no café da manhã, príncipes no almoço e os pobres no jantar (MANOOGIAN, 2019). Em outras palavras, a maior quantidade de alimento deveria ser consumida no café da manhã e almoço. Aparentemente, essa distribuição temporal favorece a perda e o controle de peso, o controle da glicemia e o acúmulo de gordura, fatores de risco para doenças metabólicas e cardiovasculares (KALSBECK, 2014; STENVERS, 2012).

De forma semelhante ao proposto para a alimentação, o sono também pode ser diretamente afetado pelo isolamento social, com repercussões negativas para a saúde e qualidade de vida do indivíduo (ABS, 2020). Em termos conceituais, o sono reflete um estado fisiológico normalmente oposto a um estado de vigília (atividade), necessário para os processos de recuperação física e consolidação da memória. Esses estados se alternam diariamente, em ciclos relativamente regulares e sincronizados aos dias e noites.

Didaticamente, o sono pode ser dividido em fases ou estágios marcados pelo tipo de movimento ocular predominante, refletindo os estados de ativação cerebral: o sono com movimentos oculares rápidos (*Rapid Eye Movements* – REM) e sem movimentos oculares rápidos (*Non-Rapid Eye Movement* –NREM). Nas fases de sono NREM o indivíduo passa por um estado de relaxamento progressivo, em direção a um maior distanciamento em relação ao ambiente no qual está inserido. Nas fases de sono REM, normalmente precedidas pelas fases NREM, a atividade cerebral passa por alterações que permitem a consolidação das informações (memória e aprendizado), além de demarcar o momento em que o indivíduo sonha. Essas fases se repetem algumas vezes cada vez que o indivíduo dorme e esses ciclos parecem ser fundamentais para o equilíbrio interno, além de serem suscetíveis a alterações ambientais, desencadeando distúrbios nesse equilíbrio.

Dessa forma, uma preocupação permanente dos profissionais da saúde, como aqueles que atuam diretamente na promoção de atividade física, deve ser relativa à qualidade e à quantidade de sono dos seus clientes e alunos. Nesse sentido, a Associação Brasileira de Sono (ABS, 2020) sugere alguns cuidados importantes que podem ser reforçados pelos profissionais da Educação Física: estabelecimento de rotinas diurnas e noturnas; exposição à luz natural; planejamento e avaliação das atividades realizadas durante o dia; realizar refeições nos horários adequados e em companhia (se a pessoa viver sozinha, pode ser virtual também); manter (ou reestabelecer) contato com seu círculo familiar e amigos.

De especial interesse para este texto seriam as questões

relativas ao estabelecimento de rotinas diurnas e noturnas. O plano de exercícios físicos pode auxiliar nesse processo de estabelecimento de uma rotina diurna de atividades, demarcando horários de refeições, de trabalho, de estudo e de lazer no *continuum* temporal de atividade de cada indivíduo. Por outro lado, à noite, cada indivíduo deve buscar um horário regular para a última refeição do dia, para desligar os aparelhos eletrônicos (idealmente uma hora antes do horário que pretende dormir) e dirigir-se para a cama (ABS, 2020).

Em conjunto, essas medidas de estabelecimento de rotina quanto aos hábitos de vida elementares reforçam o equilíbrio temporal interno de um organismo, favorecendo a manutenção da saúde e da qualidade de vida. Além do aspecto temporal, cada medida adotada, quaisquer que sejam de prática regular de atividade física, do controle da qualidade e quantidade de sono e alimento, gera impactos positivos diretos para a saúde das pessoas.

## **Considerações sobre o profissional de educação física**

Nesse contexto apresentado, resta definir o papel do profissional de Educação Física em um cenário de restrição quanto ao contato social. Primeiramente, a necessidade de um profissional capacitado não muda com o isolamento social. Verdadeiramente, compreendidas as nuances do treinamento apresentadas anteriormente, o papel de um profissional qualificado fica mais proeminente. Em segundo lugar, esse profissional deve garantir não apenas a correta aplicação dos métodos e princípios do exercício físico, mas também a garantia de que um praticante tenha condições de participar de um programa de atividade física, mesmo que em condições

de trabalho remoto. Para alcançar essa segunda perspectiva, o profissional deve utilizar instrumentos técnicos, além de conhecer as condições de saúde do seu cliente ou aluno. Esses instrumentos incluem questionários de prontidão para a prática de atividade física, estratificação de riscos, níveis de estresse e ansiedade, entrevistas para uma anamnese bem estruturada, além da própria experiência profissional (ACSM, 2011). A correta utilização dessas ferramentas permite ao profissional encaminhar e orientar seus clientes e alunos no caminho seguro para a prática de atividade física.

Em virtude do afastamento e da restrição quanto a aplicação de testes presenciais, a aplicação de questionários através de plataformas virtuais pode ser uma estratégia eficiente para o estabelecimento de critérios mínimos para a caracterização da prontidão de um indivíduo para a prática. Dentre esses instrumentos, alguns podem ser amplamente empregados em um contexto virtual. Dessa forma, é fundamental que o profissional de Educação Física estabeleça um protocolo mínimo para direcionamento dos seus clientes e alunos interessados em iniciar ou continuar a prática de atividade física e exercícios físicos. Via de regra, seria essencial que o profissional caracterizasse o seu cliente quanto a diversos aspectos relativos à experiência em realizar exercícios físicos, delimite o histórico de condições potencialmente limitantes para os diversos tipos de exercício físico (por meio da aplicação de um PAR-q, por exemplo); na sequência, esse profissional deveria estratificar os riscos cardiovasculares (ACSM, 2011) e com essas informações decidir quanto à necessidade de liberação médica para a prática, bem como de testes físicos adicionais. Complementarmente, sobretudo em um contexto

de maior ansiedade e estresse (BIAGGIO et al., 1977), como ocorre em períodos de isolamento e confinamento, entendemos ser importante o monitoramento desses parâmetros e também da qualidade do sono dos praticantes (BUYSSE et al., 1989). Em períodos de pandemia, como a que ocorreu em 2020, esses instrumentos devem ser ajustados para identificação de fatores associados à doença disseminada (a COVID-19 em 2020 e a Gripe Espanhola em 1918, por exemplo) (OLIVEIRA NETO et al., 2020).

Apesar das similaridades, o treinamento realizado de forma remota representa um desafio adicional, tanto para o praticante quanto para o profissional responsável, sobretudo naquilo que se refere à manutenção de níveis ótimos de motivação para a adesão e permanência ao programa de atividades físicas.

Para auxiliar nessa questão, muitos profissionais e praticantes têm utilizado aplicativos de atividade física, de reuniões virtuais e jogos em geral. Apesar de diferentes, alguns elementos são comuns a essas práticas (adaptado de Peterson, 2018): a necessidade de orientação quanto ao uso desses aplicativos (preferencialmente por um profissional); registro e gravação do engajamento do praticante nas atividades físicas (oferecendo *feedback* permanente para os participantes); estimativa do gasto energético resultante da atividade; utilização de trilhas sonoras ajustadas para os tipos de exercícios realizados, bem como de vídeos descritivos com esses exercícios; possibilidade de maior individualização dos programas; e possibilidade de “gamificar” o processo de treinamento em um *ranking* virtual, com objetivos variáveis e motivantes.

Em síntese, o trabalho do profissional de Educação Física em condições remotas deverá considerar todos os aspectos apresentados. Em linhas gerais, ele deverá acomodar o interesse do seu aluno/cliente com as restrições impostas pelas condições de trabalho, sobretudo naquilo que concerne à necessidade de segurança na prescrição e execução dos exercícios físicos planejados. Dessa forma, antes de iniciar o plano de atividade física, o profissional responsável deverá avaliar as condições de saúde do seu cliente por meio dos instrumentos disponíveis e adequados para as particularidades do isolamento social. Durante a elaboração, realização e avaliação do plano de treinamento físico, o profissional deverá manipular de forma eficiente e criativa os componentes da carga e as variáveis estruturais utilizadas em cada unidade do plano de trabalho a curto, médio e longo prazos. Preferencialmente, o profissional deve tomar especial cuidado ao utilizar estratégias que envolvam altas intensidades e elevado domínio técnico na execução de exercícios, devendo ser evitados ou utilizados apenas em condições de trabalhos em grupo que permitam auxílio e correção imediatas (exemplo: uma família ou um grupo de amigos realizar os exercícios em grupo prestando os auxílios indicados pelo profissional).

## Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). *Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde*. Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2011.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). *Staying active during the coronavirus pandemic*. 2020. Disponível em: <[https://www.exercisemedicine.org/assets/page\\_documents/EIM\\_Rx%20for%20Health\\_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf](https://www.exercisemedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2020.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). *Finding Your Motivation for Exercise*. 2020. Disponível em: <[https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/finding-your-motivation-for-exercise.pdf?sfvrsn=e8037a1b\\_2](https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/finding-your-motivation-for-exercise.pdf?sfvrsn=e8037a1b_2)>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ANDRADE, C. C.; LOPES, I. E. Práticas corporais e suas relações com a saúde mental. *Conexões*, v. 17, p. e019028-e019028, 2019.

ARAÚJO, José Duarte. Polarização epidemiológica no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 21, n. 4, p. 533-538, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SONO (ABS). *Recomendações e orientações de rotina para favorecer qualidade de vida e do sono durante a quarentena*. 2020. Disponível em: <<http://absono.com.br/assets/recqualidadevidaesono.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L.; SPIELBERGER, C. D. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 19(3) 31-44. (1977).

BUYSSE, D. J.; REYNOLDS, C. F.; MONK, T. H.; BERMAN, S. R.; KUPFER, D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.*; 28 (2):193-213, 1989.

BOMPA, T. *Periodização: Teoria e Metodologia do Treinamento*. São Paulo: Phorte ed, 2001.

CASPERSEN, C. J. et al. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health rep*, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CHAGAS, M. H.; LIMA, F. V. *Musculação: Variáveis Estruturais/ Programas de Treinamento*. 2. ed. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2011.

DOLHNIKOFF, M. et al. Pathological evidence of pulmonary thrombotic phenomena in severe COVID-19. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 2020.

FALCÃO, Deusivania; ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes. *Idosos e saúde mental*. Papirus, 2018.

FERREIRA, Maycon Junior et al. Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, AHEAD, 2020.

GARBER, C. E. et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, v. 43, n. 7, p. 1334, 2011.

GERAIS-BRAZIL, Minas. Rede de referência e contra referência para o atendimento de urgências em um município do interior de Minas Gerais-Brasil. *Rev Med Minas Gerais*, v. 25, n. 4, p. 469-475, 2015.

GLANER, M. F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.

GOULD, D. W. et al. Cancer cachexia prevention via physical exercise: molecular mechanisms. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, v. 4, n. 2, p. 111-124, 2013.

GUEDES, D. P. *Manual prático para avaliação em educação física*. Editora Manole Ltda, 2006.

IBGE. *Pesquisa Nacional de Saúde 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, 147 acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação/IBGE*. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

IRWIN, M. L. *Guia do ACSM para exercícios e sobrevivência ao câncer*. São Paulo: Phorte, 2015.

KALSBECK, A.; LA FLEUR, S.; FLIERS, E. Circadian control of glucose metabolism. *Molecular Metabolism*. 3(2014) 372-383.

LIMA, F. V.; CHAGAS, M. H.; *Musculação: variáveis estruturais*. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2008.

LIMA, W. P.; REIS JÚNIOR, J.; BANDEIRA, J. P. B. Treinamento esportivo: um estudo introdutório sobre suas bases científicas. *Itinerarius Reflectionis*, v. 16, n. 3, p. 01-10, 2020.

KALSBECK, A.; LA FLEUR, S.; FLIERS, E. Circadian control of glucose metabolism. *Molecular metabolism*, v. 3, n. 4, p. 372-383, 2014.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, p. 4, 2017.

MANIERRE, M.; JANSEN, E.; BOOLANI, A. *Sleep quality and sex modify the relationships between trait energy and fatigue on state energy and fatigue*. 2020. PLoS ONE 15(1): e0227511. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227511>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. *BIS. Boletim do Instituto de Saúde (Impresso)*, n. 47, p. 76-79, 2009.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001.

MANOOGIAN, Emily N. C.; CHAIX, Amandine; PANDA, Satchidananda. When to Eat: The Importance of Eating Patterns in Health and Disease. *Journal of Biological Rhythms*, v. 34, n. 6, December 2019 579-581. DOI: 10.1177/0748730419892105.

MCKEOWN, Thomas; BROWN, Robert G. Medical evidence related to English population changes in the eighteenth century. *Population Studies*, v. 9, n. 2, p. 119-141, 1955.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *O que você precisa saber*. 2020. Disponível em:<<https://coronavirus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

MODAVE, F. et al. Low quality of free coaching apps with respect to the American College of Sports Medicine guidelines: a review of current mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth*, v. 3, n. 3, p. e77, 2015. ACMS2015.

NAHAS, M. V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. Midiograf, 2006.

NIEMAN, D. C.; WENTZ, L. M. The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of sport and health science*, v. 8, n. 3, p. 201-217, 2019.

OLIVEIRA NETO, L.; OLIVEIRA, T. V. D; SCHUCH, F. B.; Lima, K. C. Coronavirus Pandemic (SARS-COV-2): Pre-Exercise Screening Questionnaire (PESQ) for Telepresential Exercise. *Front. Public Health*. 8:146. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00146. (2020).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). *Folha informativa - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)*. Disponível em:<[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875)>. Acesso em: 16 abr. 2020.

PETERSON, J. A. Ten Sought-After Functions in Workout Apps. *ACSM's Health & Fitness Journal*, nov/dez, v. 22, p. 72, 2018.

RIBEIRO, A. Q. et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física em idosos: um estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 3, p. 483-493, 2016.

SANTOS-PRECIADO, J. I. et al. La transición epidemiológica de las y los adolescentes en México. *Salud pública de México*, v. 45, n. S1, p. 140-152, 2003.

SCABAR, Thaís Guerreiro; PELICIONI, Andrea Focesi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família-NASF. *J Health Sci Inst*, v. 30, n. 4, p. 411-418, 2012.

SCHMIDT, Maria Inês et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SCHUCHMANN, Alexandra Zanella et al. Isolamento social vertical X Isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19/Vertical social isolation X Horizontal social isolation: health and social dilemmas in coping with the COVID-19 pandemic. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 3556-3576, 2020.

SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir Da; RESENDE-NETO, Antônio Gomes de; TEIXEIRA, Cauê Vazquez La Scala. Functional training: a conceptual update. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 22, 2020.

STENVERS, D. J.; JONKERS, C. F.; FLIERS, E.; BISSCHOP, P. H. L. T.; KALSBECK, A. Nutrition and the circadian timing system. In: A. Kalsbeek, M. Meroow, T. Roenneberg and R. G. Foster (Eds.) *Progress in Brain Research*, v. 199, 2012 359-376.

STENVERS, D. J.; SCHEER, F. A. J. L.; SCHRAUWEN, P.; LA FLEUR, S. E.; KALSBECK, A. Circadian clocks and insulin resistance. *Nature Reviews*, v. 15, p. 75-89, 2019.

TAVARES, J.; LOVATE, T.; ANDRADE, I. Transição epidemiológica e causas externas de mortalidade na região sudeste do Brasil. *GOT, Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, n. 15, p. 453-479, 2018.

VIEIRA, Alexandre Arante Ubila. *Exercício físicos e seus benefícios no tratamento das doenças*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.

WEINECK, J. *Treinamento ideal*. 9. ed. São Paulo: Manole, p.740, 2003.

WOLIN, Kathleen Y. et al. Implementing the exercise guidelines for cancer survivors. *The journal of supportive oncology*, v. 10, n. 5, p. 171, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease attributable to Selected Major Risks* (Geneva, World Health Organization, 2009). Disponível em: <[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2020.

## CAPÍTULO 6

# EXERCÍCIO FÍSICO DIGITAL PARA IDOSOS: POSSIBILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Mariana Rocha Alves  
Renato Sobral Monteiro-Junior

### Introdução

Com a pandemia de COVID-19 vários desafios surgiram para a população mundial. Desde o seu início oficial no Brasil, em março de 2020, as pessoas foram orientadas a fazer quarentena e manter o distanciamento social. Apesar de tal medida de segurança ser a mais efetiva para a redução dos vetores de transmissão de COVID-19, a quarentena e o distanciamento social têm consequências para a saúde, especialmente para pessoas idosas.

Os prejuízos decorrentes do distanciamento social e da quarentena vão desde a redução da aptidão física ao sofrimento mental. Com a impossibilidade de sair de casa, ou a redução das tarefas fora de casa, as pessoas passaram a ficar isoladas e com um baixo nível de atividade física, resultando em um comportamento sedentário e, conseqüentemente, no aumento do risco de morbimortalidade, sendo ainda maior nos idosos.

Uma forma de manter o estilo de vida ativo em tempos de pandemia é utilizar a tecnologia. É possível realizar atividades em casa, sendo remotamente supervisionadas por um profissional de educação física. Tal supervisão pode ocorrer via aplicativos para celulares, *tablets* e computadores. Entretanto, um outro problema pode surgir e dificultar a realização de atividades físicas em casa, especialmente exercício

físico: a falta de equipamentos. Nesse contexto, uma modalidade que vem ganhando espaço na pesquisa científica, mas ainda aplicada na prática de forma “tímida”, é o exercício com vídeo game ativo. Essa modalidade alia a tecnologia, o esforço físico, o raciocínio e a diversão, além de ser relativamente de baixo custo, quando comparada aos equipamentos necessários em exercícios tradicionais em academia.

Compreender a relação da saúde física e mental da pessoa idosa e os desdobramentos relacionados ao exercício com tecnologia não é uma tarefa simples. Portanto, neste capítulo faremos uma abordagem contextualizada do processo de envelhecimento e do uso da tecnologia com vídeo games ativos, de modo que cada tópico forneça um conhecimento de base sobre o assunto geral. Ao final, algumas considerações sobre a intervenção com vídeo games ativos para idosos em período de pandemia serão destacadas.

## **Um breve contexto sobre o envelhecimento**

O envelhecimento é um processo fisiológico natural que faz parte do ciclo da vida, mas apesar disso, chegar à velhice era um privilégio de poucos até antes do século XXI, que trouxe consigo o aumento da expectativa de vida, até para países mais pobres, o que torna comum às pessoas viverem além dos 60 anos (VERAS; OLIVEIRA, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). A estimativa para o ano de 2050 é que a população mundial de idosos chegue a 2 bilhões de pessoas, passando de 12% da população mundial em 2015 para 22% no referido ano (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018). A tendência de envelhecimento da população brasileira acompanha o envelhecimento

mundial, atualmente com mais de 30 milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade, marcando um crescimento de 18% dessa população entre 2012 e 2017. Tal crescimento da população de idosos é influenciado pelo aumento da expectativa de vida dos brasileiros, que em 1940 era de 45,5 anos, mas que passou a ser de 76,3 anos em 2018, uma diferença de 30,8 anos de aumento neste índice (ESTATÍSTICAS SOCIAIS, 2019).

A longevidade foi um ganho para a sociedade, porém juntamente a ela temos as mudanças no nosso organismo que são características normais do envelhecimento humano. O envelhecimento pode ser definido como a capacidade máxima do organismo no processamento biológico, na modulação de aspectos psicológico, sociais e espirituais. Tais alterações geram uma redução na capacidade de geração de novas adaptações psicofisiológicas, processo individual e que é diferente para cada pessoa. Tal capacidade de se adaptar resultará em um envelhecimento normal ou bem-sucedido ou envelhecimento patológico (MOREIRA, 2001).

Diversos fatores podem influenciar a caracterização do envelhecimento, desde a genética, passando pelo aumento exacerbado da temperatura corporal e estresse oxidativo, até o meio ambiente no qual o indivíduo está inserido (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). Apesar de ser um processo natural do ser humano, envelhecer traz consigo efeitos deletérios para a saúde, o que aumenta o risco de desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, capacidade cognitiva diminuída, presença de transtornos mentais, como a ansiedade e depressão, todos esses caracterizados por alterações celulares, que podem resultar na institucionalização

do idoso (CAMARANO, 2010; FREITAS et al., 2013). Além disso, a perda progressiva da integridade fisiológica pode causar comprometimento de diversas funções de compensação do organismo, aumentando o risco para o desenvolvimento de doenças como o câncer, diabetes, comprometimento cardiovascular e doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson, além do aumento do risco de mortalidade (LÓPEZ-OTÍN et al., 2013) ainda a alteração de variáveis importantes como a visão, audição, integração sensorio-motora, tolerância à glicose, pressão sanguínea sistólica, função pulmonar, função renal, função imunológica e densidade óssea (FREITAS et al., 2013).

As alterações naturais advindas com o processo de envelhecimento, como a perda de massa magra, aumento do percentual de gordura, diminuição da densidade óssea e a diminuição das capacidades cognitivas, podem impactar na funcionalidade do idoso. Manter a capacidade funcional do indivíduo implica diretamente no bem-estar deste, além de ser sinônimo do envelhecimento saudável, aumentando a expectativa de vida de forma satisfatória e com qualidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). Além disso, a redução de massa magra conseqüentemente leva à diminuição de força e independência funcional, sendo um dos grandes problemas a serem combatidos, pois essa diminuição de força implica diretamente nas atividades desempenhadas no dia a dia do indivíduo e na possibilidade de fazê-las de forma independente (DOS SANTOS et al., 2017). Desta forma é possível afirmar que manter a aptidão física relacionada à saúde dos idosos auxilia na prevenção de doenças crônico-degenerativas, proporcionando o bem-estar e a qualidade

de vida do indivíduo (MOREIRA, 2001).

Outro fator importante para a funcionalidade do idoso é capacidade cognitiva, que é diminuída com o passar dos anos. Alterações morfológicas das substâncias cinzenta e branca, corpo caloso, vascularização cerebral reduzida, e inflamação crônica alteram a regulação nos sistemas de neurotransmissores e na modulação dos circuitos cerebrais (STOJAN; VOELCKER-REHAGE, 2019). O RNA citoplasmático apresenta redução com o avanço da idade nos neurônios do córtex frontal, giro hipocampal, células piramidais do hipocampo e células de Purkinje. Este fenômeno provoca várias mudanças neuropsicológicas, sendo além de déficits cognitivos, distúrbios psicológicos e alterações nas atividades de vida diária (AVDs), podendo ser relacionado com sintomas de demência e depressão (FREITAS et al., 2013; ZANINI, 2010).

O processo de envelhecimento vem sendo alvo de pesquisas científicas para entender à fundo a biologia deste fenômeno, buscando meios de prevenir, minimizar ou retardar o aparecimento das doenças ligadas à senescência (FULOP; LARBI, 2018). A adoção de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada, exposição ambiental e a prática de exercícios físicos são fatores que auxiliam na manutenção da saúde e da capacidade funcional de idosos. A prática regular do exercício físico constante e progressivo auxilia na prevenção contra danos oxidativos e, conseqüentemente distúrbios fisiológicos relacionados à idade (SIMIONI et al., 2018). A inatividade física é uma das implicações para a saúde de forma geral e vem aumentando em vários países. Ela contribui para o aumento da prevalência de doenças não

transmissíveis e impacta negativamente no processo de envelhecimento. Diante da importância da prática regular de exercício físico, a Organização Mundial de Saúde elaborou recomendações que incentivam a prática de exercício físico para diversas faixas etárias, a fim de minimizar a inatividade física, buscando a prevenção e a promoção da saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

### **Exercício físico e tecnologia como aliados no envelhecimento bem-sucedido**

Com o avanço da tecnologia são apresentadas novas estratégias para a intervenção com idosos, tendo em vista a possibilidade de melhores resultados e melhores níveis de adesão ao exercício (MEEKES; STANMORE, 2017). Atualmente têm sido desenvolvidos métodos de treinamento e reabilitação com a utilização de dispositivos de realidade virtual, tanto para idosos saudáveis ou frágeis (CLARK et al., 2010), quanto para indivíduos com doenças neurodegenerativas (DE CARVALHO BASTONE, 2004). A intervenção física com o uso da realidade virtual (RV) é marcada por dois conceitos importantes: 1) interação definida pela possibilidade de manipulação em tempo real do ambiente virtual e 2) imersão caracterizada pela integração sensório-motora do indivíduo no ambiente virtual. A intervenção com RV que aplica tais conceitos simultaneamente gera a “presença”, que é a sensação de “estar lá”, de acordo com a interação do indivíduo com os elementos do ambiente virtual, de modo a simular os efeitos que ocorreriam em ambiente real (ROBERTS et al., 2019; MAGGIO et al., 2019; PEÑASCO-MARTÍN et al., 2010; WIEDERHOLD et al., 2019).

Nesse contexto, surgiram os videogames fisicamente ativos ou *exergames*. Trata-se de exercícios físicos realizados com a interação do indivíduo e jogos de realidade virtual, desenvolvidos para estimular a realização de exercício físico com entretenimento. As atividades são realizadas por uma interface homem-videogame, permitindo que o indivíduo interaja com o ambiente virtual por meio de seus movimentos corporais (PICHIERRI; MURER; BRUIN, 2012). Os *exergames* podem ser classificados na gama das atividades de dupla-tarefa, pois exigem funções cognitivas e motoras simultaneamente. A interface entre homem e videogame exige habilidades cognitivas como a percepção espaço-temporal, memória de trabalho e funções executivas. Além disso, requer habilidades motoras para que as tarefas sejam solucionadas no jogo, requerendo certo grau de esforço físico e, conseqüentemente, aumentando o dispêndio energético (MAILLOT; PERROT; HARTLEY, 2012; MONTEIRO-JUNIOR et al., 2015; MONTEIRO-JUNIOR et al., 2016).

Diversos estudos mostram a efetividade dos *exergames*, tanto para o desempenho físico, quanto para a saúde mental dos usuários, especialmente de idosos. Esse tipo de atividade tornou-se uma proposta interessante de treinamento, pois a combinação do treinamento físico com o cognitivo em ambiente virtual tem se mostrado promissora clinicamente (STOJA; VOELCKER-REHAGE, 2019). Algumas hipóteses neurobiológicas têm sido descritas na literatura sobre os *exergames*. Uma delas se refere à neuroplasticidade nas redes neurais, o que pode resultar em adaptações funcionais positivas do cérebro, como por exemplo, a melhora na tomada de decisão, velocidade de processamento, controle inibitório,

memória de curto prazo, navegação espacial, entre outras. Parte de mecanismo de neuroplasticidade em pessoas que realizam o treinamento com *exergames* é explicada pelo aumento na síntese de fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), que é considerado o “fertilizante” do cérebro, aumentando a sobrevivência neuronal, síntese de neurotransmissores, aumento da densidade sináptica e número de novas sinapses. A melhora nas funções cognitivas se daria inicialmente pelo aumento da exigência muscular dos *exergames*, elevando os miócitos a sintetizarem fatores tróficos e citocinas anti-inflamatórias, que seriam transportados ao cérebro e aumentariam o potencial neuroplástico no hipocampo, córtex frontal e parietal (STOJA; VOELCKER-REHAGE, 2019; MONTEIRO-JUNIOR et al., 2016).

Diante da gama de resultados positivos que as pesquisas sobre o efeito dos *exergames* têm mostrado, tanto na melhora da saúde mental, quanto no aumento do desempenho físico de idosos, é possível recomendar a utilização dessa intervenção para a prevenção de doenças e para a manutenção da saúde, diminuindo os efeitos deletérios do envelhecimento. A prescrição dos *exergames* pode seguir as recomendações tradicionais da OMS para o exercício físico. Desse modo, sugere-se um programam com frequência de atividades que somem 150 min/semana, com intensidade moderada (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Alguns dispositivos para a realização de *exergames* são disponíveis no mercado. Dentre eles destacam-se o *Wii Fit Plus*, do videogame Nintendo Wii, e o pacote *Adventures* do XboX 360. Ambos os consoles proporcionam a realização de exercícios para condicionamento cardiorrespiratório, força,

equilíbrio e cognição. Entretanto, por uma razão ainda não muito bem compreendida, a fabricação dos equipamentos supracitados tem sido interrompida. Para que atividades divertidas e eficazes para a saúde sejam realizadas, recomenda-se o uso de jogos de celular associados a exercícios tradicionais, de modo adaptado. Em outras palavras, é possível instalar aplicativos de estímulo cognitivo, para que a pessoa resolva as tarefas exigidas no jogo, enquanto um exercício em ciclo-ergômetro é realizado ou mesmo durante movimentos de se sentar e se levantar do sofá ou de uma cadeira. Este é apenas um exemplo do que se pode fazer no contexto dos *exergames* como método de treinamento em dupla-tarefa.

Assim como a prática de qualquer exercício físico, é importante que se utilize instrumentária adequada para a realização das atividades. Além disso, é fundamental o acompanhamento de um profissional qualificado para a orientação do exercício. Presencialmente ou remotamente esse profissional poderá maximizar os benefícios e reduzir os riscos da intervenção. Ademais, caso o idoso tenha demência e/ou tenha limitações funcionais importantes, a presença de uma pessoa para auxiliá-lo é importante. Na Figura 1 temos um esquema que mostra como seria a aplicação dos *exergames* para um idoso com orientação remota por um profissional de educação física. Observe que neste caso há uma terceira pessoa dando suporte ao idoso, para garantir sua segurança, enquanto o profissional fornece as instruções.

Figura 1: Sessão de exercícios com *exergames*.



Fonte: Autoria própria.

Em azul (Fig.1) temos a representação de uma pessoa dando suporte ao idoso (em amarelo). O profissional de educação física fornece as instruções e acompanha a sessão por vídeo-chamada em um celular ou *tablet*, ao lado da televisão que gera as imagens do jogo virtual. Abaixo da televisão está o console do vídeo game, que processa as informações para a realização do jogo. O idoso está sobre uma plataforma, a qual contém sensores que captam as informações de deslocamento do centro de pressão e as enviam ao console para processamento, o que permite a interação do usuário com o ambiente virtual por meio de seus movimentos.

## Considerações finais

No início deste capítulo ressaltamos alguns problemas relacionados ao afastamento e isolamento social, como a redução do nível de atividade física. Além disso, apontamos a falta de equipamentos como um dos problemas para realizar exercícios em casa. Entretanto, apresentamos os *exergames*, que, apesar de fornecerem estímulos físicos e cognitivos simultaneamente, podem ser divertidos. No entanto, para realizar exercícios com *exergames* são necessários equipamentos. Logo, poderíamos supor que o problema supracitado permanece, não é mesmo? A resposta é NÃO, principalmente se compararmos o custo dos equipamentos tradicionais para realizar exercícios em academias e clubes, como por exemplo, esteiras rolantes, bicicletas ergométricas, halteres e etc., ao custo dos dispositivos que podem ser usados para realizar as atividades com *exergames*. Como dito anteriormente, essa modalidade de exercício pode ser realizada com aplicativos de celular, que ofereçam tarefas cognitivas, e movimentos do dia a dia, como por exemplo sentar-se e levantar de uma cadeira. Ademais, os consoles de vídeo games ativos, apesar de terem a fabricação interrompida, ainda podem ser encontrados na internet por valores muito mais em conta do que aparelhos de academia.

É importante lembrar que o ser humano tem sua genética programada para se movimentar e para relacionar-se com outros membros da espécie. Tal programação se mantém ao longo de aproximadamente 350 mil anos, período de surgimento dos *Homo Sapiens Sapiens*. Em outras palavras, podemos afirmar que fazer atividade física e interagir com nossos pares é fundamental para a saúde. Portanto, usar os

jogos digitais aliados ao exercício físico e manter interação social (ainda que de modo remoto) pode proporcionar, além de melhor função física e saúde mental, uma boa distração durante a quarentena. Para pessoas idosas que vivem com os netos, essa intervenção ainda pode resultar na interação de gerações de forma saudável e divertida, reduzindo o risco para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas (ex. demências) e transtornos mentais, como a ansiedade e a depressão, comuns do envelhecimento malsucedido.

Cabe ressaltar que os *exergame* não deve ser visto método para substituir as formas tradicionais de realizar exercício físico, mas sim, podem ser usados como mais uma opção de atividade, especialmente no contexto discutido neste capítulo.

## Referências

CAMARANO, Ana Amélia Coordenação Geral. *Características das instituições de longa permanência para idosos: Região Sudeste*. 2010.

CLARK, Ross A. et al. Validity and reliability of the Nintendo Wii Balance Board for assessment of standing balance. *Gait & posture*, v. 31, n. 3, p. 307-310, 2010.

DE CARVALHO BASTONE, Alessandra et al. Effect of an exercise program on functional performance of institutionalized elderly. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, v. 41, n. 5, 2004.

DOS SANTOS, Leandro et al. Sarcopenia and physical independence in older adults: the independent and synergic role of muscle mass and muscle function. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, v. 8, n. 2, p. 245-250, 2017.

ESTATÍSTICAS SOCIAIS. Em 2017, expectativa de vida era de 76 anos. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dez. 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/26104-em-2018-expectativa-de-vida-era-de-76-3-anos>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

FREITAS, Elizabete Viana de. Et al: *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

FULOP, Tamas; LARBI, Anis. *Biology of aging: Paving the way for healthy aging*. 2018.

LÓPEZ-OTÍN, Carlos et al. The hallmarks of aging. *Cell*, v. 153, n. 6, p. 1194-1217, 2013.

MAGGIO, Maria Grazia et al. The growing use of virtual reality in cognitive rehabilitation: fact, fake or vision? A scoping review. *Journal of the National Medical Association*, v. 111, n. 4, p. 457-463, 2019.

MAILLOT, Pauline; PERROT, Alexandra; HARTLEY, Alan. Effects of interactive physical-activity video-game training on physical and cognitive function in older adults. *Psychology and aging*, v. 27, n. 3, p. 589, 2012.

MEEKES, Wytse; STANMORE, Emma Kate. Motivational determinants of exergame participation for older people in assisted living facilities: mixed-methods study. *Journal of medical Internet research*, v. 19, n. 7, p. e238, 2017.

MONTEIRO-JUNIOR, Renato S. et al. We need to move more: Neurobiological hypotheses of physical exercise as a treatment for Parkinson's disease. *Medical hypotheses*, v. 85, n. 5, p. 537-541, 2015.

MONTEIRO-JUNIOR, Renato Sobral et al. Exergames: neuroplastic hypothesis about cognitive improvement and biological effects on physical function of institutionalized older persons. *Neural regeneration research*, v. 11, n. 2, p. 201, 2016.

MOREIRA, Carlos Alberto. *Atividade Física na maturidade: avaliação e prescrição de exercícios*. Rio de Janeiro: Shape, 2001.

Organização Mundial da Saúde (OMS). *Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)- Brasil*. Envelhecimento e Saúde. Folha Informativa. 2018. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820)>. Acesso em: 04 jul. 2020.

PEÑASCO-MARTÍN, Benito et al. Aplicación de la realidad virtual en los aspectos motores de la neurorrehabilitación. *Rev Neurol*, v. 51, n. 481, p. 8, 2010.

PICHIERRI, Giuseppe; MURER, Kurt; DE BRUIN, Eling D. A cognitive-motor intervention using a dance video game to enhance foot placement accuracy and gait under dual task conditions in older adults: a randomized controlled trial. *BMC geriatrics*, v. 12, n. 1, p. 74, 2012.

ROBERTS, Amy Restorick et al. Older adults' experiences with audiovisual virtual reality: perceived usefulness and other factors influencing technology acceptance. *Clinical gerontologist*, v. 42, n. 1, p. 27-33, 2019.

SIMIONI, Carolina et al. Oxidative stress: role of physical exercise and antioxidant nutraceuticals in adulthood and aging. *Oncotarget*, v. 9, n. 24, p. 17181, 2018.

STOJAN, Robert; VOELCKER-REHAGE, Claudia. A systematic review on the cognitive benefits and neurophysiological correlates of exergaming in healthy older adults. *Journal of clinical medicine*, v. 8, n. 5, p. 734, 2019.

VERAS, Renato Peixoto; OLIVEIRA, Martha. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciência & saúde coletiva*, v. 23, p. 1929-1936, 2018.

WIEDERHOLD, Mark D. et al. Physiological monitoring during augmented reality exercise confirms advantages to health and well-being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, v. 22, n. 2, p. 122-126, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al. *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *World report on ageing and health*. World Health Organization, 2015.

ZANINI, Rachel Schlindwein. Demência no idoso. *Revista Neurociências*, v. 18, n. 2, p. 220-226, 2010.

## **CAPÍTULO 7**

# **SAÚDE DA MULHER CLIMATÉRICA: IMPACTO DA PANDEMIA E A CONTRIBUIÇÃO DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO**

Josiane Santos Brant Rocha

### **Introdução**

Desde a segunda metade do século passado, o Brasil vem experimentando importantes mudanças demográficas, que ocorreram em ritmos diferentes ao longo do território, e que teve variações no decorrer do tempo (FREIRE; GONZAGA; GOMES, 2019). Dentre as mudanças, chama-se a atenção para o perfil etário da população brasileira, deixando o posto de país jovem e passando a adquirir características de uma nação adulta (ALVES; CAVENAGHI, 2012). Essa nova condição decorrente do aumento da expectativa de vida somado a uma redução das taxas de natalidade (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015), Em relação ao sexo, depara-se com um Brasil cujo com um número de mulheres é superior ao de homens, evidenciando uma composição de 51,48% do sexo feminino (BRASIL, 2016).

Quanto à expectativa de vida, dados estatísticos do Brasil, projetados para 2016, apontaram 75,8 anos para a população total. Para a feminina, a expectativa de vida foi de 79,4 anos em 2016, e projeta-se, para 2060, em torno de 84,4 anos (IBGE, 2017). Ainda segundo dados reportados pelo IBGE (2017), cerca de 36 milhões de mulheres têm entre 35 a 64 anos, o que representando aproximadamente, 34% de mulheres que

estão na faixa etária em que ocorre o advento do climatério.

O climatério consiste em uma fase natural da vida da mulher (DELLU *et al.*, 2016), e, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é um período marcado por modificações hormonais, caracterizado pela queda na produção de estrogênio e progesterona pelos ovários, determinando a passagem da fase reprodutiva para a incapacidade reprodutiva (OMS, 2017). Nessa fase, ocorrem alterações dos ciclos menstruais (ALVES; FAERSTEIN, 2015) que se iniciam, normalmente, por volta dos 40 anos de idade e, em alguns casos, podem estender até os 65 anos (FARIAS *et al.*, 2015).

A Sociedade Brasileira de Climatério (SOBRAC) (2013) classifica essa fase em três etapas: fase pré-menopáusicas, caracterizada por ciclos menstruais regulares, iniciada após os 40 anos, com diminuição da fertilidade, entretanto mantém um padrão similar ao da fase reprodutiva; perimenopausa que se apresenta com amenorreia superior a sessenta dias, referindo-se à fase que demarca o fim da vida reprodutiva feminina (SILVA *et al.*, 2015); e a pós-menopausa, que se inicia com o último ciclo menstrual, dividido em precoce até seis anos após esse momento; e tardio, o restante dos anos (SOBRAC, 2013; SPG, 2016).

Durante essa fase, devido às alterações hormonais, as mulheres são acometidas com sintomas específicos como ondas de calor, irritabilidade, alterações de humor, insônia, vagina seca, dificuldade de concentração, confusão mental, incontinência de esforço e de urgência, sintomas relativos à osteoporose, depressão, cefaleia, sintomas vasomotores e insônia (DALAL; ARGAWAL, 2015), que podem ter impacto negativo na qualidade de vida (KESHISHIAN *et al.*, 2016; GUERRA

JÚNIOR *et al.*, 2019).

Ademais, as consequências das alterações hormonais que ocorrem nessa fase podem interferir no estado nutricional, repercutindo na alteração da composição corporal, como ganho de peso ponderal, além da distribuição dos depósitos de gordura, passando de uma condição ginecoide, com uma maior quantidade de gordura na região dos quadris e extremidades (BOOTH *et al.*, 2018), para uma distribuição androide, cuja maior concentração está localizada no tronco, reconhecidamente obesidade abdominal (GRAVENA *et al.*, 2013), é considerada metabolicamente como um fator de risco para várias doenças, como por exemplo, a síndrome metabólica (BARROSO *et al.*, 2017; KHANDELWAL, 2020).

O sobrepeso e a obesidade constituem uma síndrome crônica, multifatorial e com influência nos aspectos biológicos, sociais e psicológicos (WHO, 2018). A obesidade é mais prevalente entre a população feminina (IBGE, 2010), e a distribuição da gordura corporal é mais preditiva de saúde do que a massa corporal total; e a combinação de ambas, a melhor opção para preencher a necessidade de avaliação clínica (CARVALHO *et al.*, 2018). Além de ser uma doença crônica não transmissível (DCNT), a obesidade é considerada um dos fatores de risco mais importantes para outras condições clínicas como diabetes *mellitus*, hipertensão, dislipidemias, doenças cardíaco - vasculares e cânceres (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017).

Dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) do ano de 2016 mostraram excesso de peso presente em 50,5% das mulheres, apresentando aumento com o

avançar da idade, até 64 anos (BRASIL, 2016). Essa tendência já tinha sido evidenciada pela Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, que demonstrou a prevalência de 58% de excesso de peso entre mulheres de 45 a 54 anos, e de 63% entre aquelas com faixa etária situada de 55 a 64 anos (IBGE, 2010). Entre a população climatérica, há estudos que indicam que mais de 35% dessas mulheres se encontram com diagnóstico franco de obesidade (GONÇALVES; SILVEIRA; CAMPOS, 2016). Recentemente, estudo realizado com uma amostra probabilística de mulheres climatéricas assistidas na atenção primária, em um centro urbano brasileiro registrou que 74% das mulheres avaliadas apresentaram sobrepeso/obesidade (MARQUES *et al.*, 2019).

Além das alterações hormonais decorrentes dessa fase, a ausência da atividade física e da prática de atividades desportivas assume maiores proporções após a quarta década, afetando cerca de 53% das mulheres de 45 a 65 anos. Estudo recente realizado por França *et al.* (2018), na maior capital brasileira, evidenciou prevalência elevada de mulheres brasileiras insuficientemente ativas. Resultados também relatados por pesquisadores, em um centro urbano no interior de Minas Gerais, mostraram que 79% das mulheres climatéricas são insuficientemente ativas, ou mesmo sedentárias (SILVA; ROCHA; CALDEIRA, 2018). Ainda inserido nesses, tem-se que essas mulheres, realizam, com maior frequência, caminhadas e serviços domésticos, considerados atividades de baixo gasto calórico, que impactam negativamente na composição corporal (THOMAZ *et al.*, 2010).

Em marco de 2020, o mundo se viu em meio a pandemia - com reconhecimento pela OMS - causada pelo novo

coronavírus (COVID-19), identificado na China no fim de 2019. Por apresentar um alto potencial de contágio (MAFFETONE; LAURSEN, 2020), obrigou a maioria dos países a adotar estratégias protetivas rígidas, no intuito de retardar a propagação da infecção evitando que a população adquirisse e ou aumentasse a disseminação viral (MAFFETONE; LAURSEN, 2020). Dentre as medidas implantadas internacionalmente e nacionalmente, destaca-se o isolamento social (BANERJEE; RAI, 2020), gerando as mudanças que têm obrigado a população a adotar novos padrões de comportamento, que configuram em um aumento do tempo com comportamentos sedentários (MARGARITIS *et al.*, 2020) e conseqüentemente, com redução dos níveis de atividade física (PEÇANHA *et al.*, 2020).

E essa consequência tem alcançado dimensões preocupantes, porque a inatividade física já era descrita como um problema de saúde pública global, com mais de um quarto dos adultos não realizando níveis de exercícios físicos necessários para manter-se saudável (GUTHOLD *et al.* 2018). Na situação atual, em que muitas pessoas estão confinadas em suas casas, os níveis da prática de exercícios físicos diminuíram, enquanto os hábitos alimentares permanecem inalterados, produzindo um balanço energético crescente (MARTINEZ-FERRAN *et al.*, 2020). Esses novos hábitos podem trazer prejuízos à saúde, em decorrência de atributos negativos, visto que a prática regular de exercícios físicos é considerada um dos pilares para o enfrentamento da pandemia do COVID-19 (ACSM, 2020).

A nova rotina sedentária favorece o aumento do ganho ponderal, redução da massa magra (MARTINEZ-FERRAN

*et al.*, 2020) e, conseqüentemente, o surgimento de comorbidades associadas aum maior risco cárdio - vascular, como obesidade, aumento da pressão arterial, intolerância à glicose, aumento do estado pró-inflamatório (MARTINEZ-FERRAN *et al.*, 2020) e além de possibilitar o aumento ou, até mesmo, o agravamento dos transtornos psico- sociais como ansiedade e depressão (FERREIRA *et al.*, 2020; PAREJA-GALEANO; SANCHIS-GOMAR; LUCIA, 2015). Essa associação de fatores negativos pode trazer repercussões ainda mais significativas, em se tratando do período do climatério.

Tem sido relatado na literatura que a inatividade física em curto prazo é capaz de reduzir o  $VO_{2máx}$  (KROGH-MADSEN *et al.*, 2010; MIKUS *et al.*, 2012; KNUDSEN *et al.*, 2012; WINN *et al.*, 2019), a massa magra e a massa livre de gordura, com maiores impactos na parte inferior do corpo (LAVIE *et al.*, 2019), que são considerados biomarcadores associados a uma menor expectativa de vida (BOOTH; ROBERTS; LAYE, 2012). O impacto da redução da massa muscular e aptidão cárdio- respiratória pode ser especialmente mais importante nas mulheres (BARBAT-ARTIGAS *et al.*, 2014; ALOIA *et al.*, 1991), devido a uma maior prevalência de sarcopenia, na fase do climatério e seus impactos na saúde. Além disso, a sarcopenia combinada com a obesidade (obesidade sarcopênica) tem sido associada a um pior impacto metabólico e maior risco de mortalidade (WANNAMETHEE; ATKINS, 2015; MARTINEZ-FERRAN *et al.*, 2020).

Frente ao contexto pandêmico e a nova fase da vida em que as mulheres climatéricas se encontram, intervenções não farmacológicas, como a prática regular de exercícios físicos, mesmo dentro de casa, tem sido bem documentada na

literatura, e devem ser incentivadas (FERREIRA *et al.*, 2020). Recentemente, o Colégio Americano de Medicina do Esporte (2020) divulgou um guia em que sugere que o exercício físico de intensidade moderada deve ser mantido no período de quarentena imposta pela COVID-19, salientando a importância para a saúde de cada minuto fisicamente ativo, visto que a prática regular de exercícios físicos atua como medida benéfica para melhorar a imunidade, prevenindo o organismo contra as doenças crônicas e infecções virais (CAMPBELL; TURNER, 2018). Essas novas orientações incluem aumentar a frequência semanal do exercício para 5 a 7 dias, 200 a 400 minutos de treinamento aeróbico e 2 a 3 dias de treinamento resistido (JIMÉNEZ-PAVÓN; CARBONELL-BAEZA; LAVIE, 2020), com o objetivo de maximizar os efeitos positivos no sistema imunológico (RAIOL, 2020).

Para as mulheres climatéricas, as prescrições de exercícios físicos devem obedecer às recomendações descritas anteriormente, porém certas especificidades devem ser consideradas, uma vez que o declínio anual da massa muscular é evidente após os 45 anos oscilando entre 0.6% (ALOIA *et al.*, 1991) e 2% (ROLLAND; VELLAS, 2009), particularmente nos primeiros três anos após a instalação da menopausa (MALTAIS; DESROCHES; DIONNE, 2009). Nesse sentido, o treino de força de duas a três vezes por semana torna-se necessário, e é capaz de melhorar a sensibilidade à insulina e reforçar a síntese proteica. Porém, isso deve ser combinado com o exercício cárdio - vascular, que durante esse período pandêmico, requer um aumento no tempo da prática, a fim de compensar a redução da realização das atividades diárias (JIMÉNEZ-PAYÓN; CARBONELL-BAEZA; LAVIE, 2020;

CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2010), porque maiores níveis de atividade física/dispêndio energético estão articulados a uma melhor massa e força muscular apendicular na mulher climatérica (BANN *et al.*, 2014).

Quanto aos tipos de exercícios a serem realizados durante esse período a fim de manter ou aumentar a força muscular, devem ser realizados treinamento resistido, usando o peso corporal, como agachamentos, flexões e extensões de braço/tronco/quadril, abdominais (superior/inferior); e elevações de panturrilhas na beira de uma escada ou inclinação (JIMÉNEZ-PAYÓN; CARBONELL-BAEZA; LAVIE, 2020). Também poderão ser utilizados, como sobrecarga, utensílios domésticos, como garrafas de água cheias e latas ou pacotes de alimentos (NOGUEIRA; CORTEZ, 2020). O treinamento resistido, melhora a densidade óssea (KIS *et al.*, 2019; MARQUES; MOTA; CARVALHO, 2012), a saúde metabólica e a resistência à insulina, que são perdas recorrentes com o advento do climatério (BARBAT-ARTIGAS *et al.*, 2014), e que podem ser agravadas no contexto pandêmico; porém, a prescrição deve seguir os princípios de individualização, periodização e progressão (FRAGALHA *et al.*, 2019).

Além desses, a prática dos exercícios aeróbicos são importantes e devem ser estimulados nesse período, o que pode ser facilitado pelo uso de escada, realização das corridas estacionárias de forma moderada a vigorosa, além do uso de bicicletas ergométricas ou esteiras (JIMÉNEZ-PAVÓN; CARBONELL-BAEZA; LAVIE, 2020). De acordo com Riesco *et al.* (2010) a atividade moderada realizada a uma intensidade de 60% da frequência cardíaca de reserva promove um aumento significativo na aptidão cárdio - respiratória de

mulheres climatéricas, constituindo uma proposta atraente e acessível para a promoção de um estilo de vida mais ativo. Ademais, estudo sugere que a prática da atividade física na forma de caminhada (atividade moderada) reunindo um gasto calórico de aproximadamente 800 kcal/semana, previne a sarcopenia em mulheres pós-menopáusicas (PITANGA *et al.*, 2015).

No entanto, o treinamento em casa dever ser supervisionado por profissionais habilitados, tornando-se um método seguro e eficaz, a fim de aumentar e ou manter a força muscular (KIS *et al.*, 2019). A combinação de treinamento aeróbio e resistido pode ser útil para combater as consequências metabólicas e físicas da COVID-19 (FALLON, 2020). Sugere-se, ainda, que os programas de exercícios físicos para as mulheres climatéricas devam considerar outros componentes importantes, como equilíbrio, coordenação e mobilidade (JIMÉNEZ-PAVÓN; CARBONELL-BAEZA; LAVIE, 2020), repercutindo na saúde física e psíquica dessas mulheres que atualmente representam mais de 30% da população feminina brasileira (IBGE, 2017), e que têm sentido o peso do isolamento social.

## Referências

ALOIA, J. F. *et al.* Relationship of Menopause to Skeletal and Muscle Mass. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 53, n. 6, p. 1378 -1383, 1991.

ALVES, José Eustáquio Diniz; CAVENAGHI, Suzana. Urban and Fecundity Transitions and Changes in Family Arrangements in Brazil. *Social Studies Notebooks*, v. 27, n. 2, p. 91-114, 2012.

ALVES, Ronaldo Fernandes Santos; FAERSTEIN, Eduardo. Educational Inequality in the Occurrence of Abdominal Obesity:Pró-Saúde Study. *Public Health Journal*, v. 49, n.65, 2015.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS. (ACSM). *Staying Active During the Coronavirus Pandemic*. 2020. Disponível em: <[https://www.exercisemedicine.org/assets/page\\_documents/EIM\\_Rx%20for%20Health\\_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf](https://www.exercisemedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf)> Acesso em: 20 jul. 2020.

BANERJEE, Debanjan; RAI, Mayank. Social Isolation in Covid-19: The Impact of Loneliness. *International Journal of Social Psychiatry*, 2020.

BANN, David *et al.* Activity Across Adulthood in Relation to Fat and Lean Body Mass in Early Old Age: Findings from the Medical Research Council National Survey of Health and Development, 1946-2010. *American Journal of Epidemiology*, v. 179, n. 10, p. 1197-1207, 2014.

BARBAT-ARTIGAS, Sébastien. Identifying Recreational Physical Activities Associated with Muscle Quality in Men and Women Aged 50 Years and Over. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, v. 5, n. 3, p. 221-228, 2014.

BARROSO, Taianah Almeida *et al.* Association of Central Obesity with The Incidence of Cardiovascular Diseases and Risk Factors. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v.30, n.5 p.416-424, 2017.

BOOTH, Frank W.; ROBERTS, Christian K.; LAYE, Matthew J. Lack of Exercise is a Major Cause of Chronic Diseases. *Comprehensive Physiology*, v. 2, n. 2, p. 1143 -1211, 2012.

BOOTH, A. D. *et al.* Subcutaneous Adipose Tissue Accumulation Protects Systemic Glucose Tolerance and Muscle Metabolism. *Adipocyte*, v.7, n.4, p.261-272, 2018.

BORGES, Gabriel Mendes; CAMPOS, Marden Barbosa de; SILVA, Luciano Gonçalves de Castro e. Age Structure Transition in Brazil: Opportunities and Challenges for Society in the Coming Decades. In: ERVATTI, Leila Regina; BORGES, Gabriel Mendes; JARDIM, Antonio de Ponte. *Demographic Chance in Brazil at the Beginning of the 11th Century: Subsidies for Population Projections*. IBGE, 2015, p. 138-151.

BRASIL. Ministry of Health. Department of Health Situation Analysis. Surveillance of Risk and Protection Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey, VIGITEL. *Estimates on the Frequency and Sociodemographic Distribution of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases in the Capitals of the 26 Brazilian States and the Federal District in 2014*. Brasília: Ministry of Health; 2015. Disponível em: <[https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Materiais\\_por\\_assunto/2015\\_vigitel.pdf](https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/2015_vigitel.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Ministry of Health. Department of Health Situation Analysis. Surveillance of Risk and Protection Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey, VIGITEL. *Estimates on the Frequency and Sociodemographic Distribution of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases in the Capitals of the 26 Brazilian States and the Federal District in 2016*. Brasília: Ministry of Health; 2016. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2020.

BRASIL. Ministry of Health. Department of Health Situation Analysis. Surveillance of Risk and Protection Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey, VIGITEL. *Estimates on the Frequency and Sociodemographic Distribution of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases in the Capitals of the 26 Brazilian States and the Federal District in 2017*. Brasília: Ministry of Health; 2017. Disponível em: <[https://actbr.org.br/uploads/arquivos/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](https://actbr.org.br/uploads/arquivos/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)>. Acesso em: 21 jul. 2020.

CAMPBELL, John P.; TURNER, James E. Debunking the Myth of Exercise-Induced Immune Suppression: Redefining the Impact of Exercise on Immunological Health Across the Lifespan. *Frontiers in Immunology*, v. 16, n. 9, p. 1-21, 2018.

CARVALHO, Anderson Santos *et al.* Functional Body Composition: Brief Review. *Physical Education and Sport Notebook*, v.16, n.1, p.235-246, 2018.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. *et al.* Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing*, v. 39, n. 4, p. 412-423, 2010.

DALAL, Pronob K.; AGARWALL, Manu. Postmenopausal Syndrome. *Indian Journal of Psychiatry*, v. 57, Suppl. 2, p. S222-S232, 2015.

DELLU, Mayra Cecilia *et al.* Prevalence and Factors Associated with Urinary Incontinence in Climacteric. *Megazine of the Brazilian Medical Association*, v. 62, n. 5, p. 441-446, 2016.

FALLON, Kieran. Exercise in the time of COVID-19. *Australian Journal of General Practice*, 2020.

FARIAS, Maria do Carmo Andrade Duarte de. *et al.* Factors Related to Depressive Complaints on Climacteric: a Cross-Sectional Study. *International Archives of Medicine*, v.8, n.244, 2015.

FERREIRA, Maycon Junior *et al.* Physically Active Lifestyle as an Approach to Confronting COVID-19. *Brazilian Cardiology Archives*, v. 114, n. 4, p. 601-602, 2020.

FRAGALA, M *et al.* Resistance Training for Older Adults: Position Statement from the National Strength and Conditioning Association. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, v. 33, n. 8, p. 2019-2052, 2019.

FRANÇA, Ana Paula *et al.* Factors Associated with General Obesity and the Percentage of Body Fat of Women During the Menopause in the City of São Paulo, Brazil. *Collective Science & Health*, v. 23, n. 11, p. 3577-3586, 2018.

FREIRE, Flávio Henrique Miranda de Araújo; GONZAGA, Marcos Roberto; GOMES, Marília Miranda Forte. Sex and Age-Specific Population Projections for Small Areas in Brazil. *RELAP- Revista Latinoamericana de Poblacion*, v. 14, n. 26, p. 124-149, 2019.

GONÇALVES, Jaqueline Teixeira Teles *et al.* Overweight and Obesity and Factors Associated with Climacteric. *Science & Collective Health*, v. 21, n. 4, p. 1145-1155, 2016.

GONZÁLEZ-MUNIESA, Pedro *et al.* Obesity. *Nature Reviews Disease Primers*, v.3, n.1, p.1-18, 2017.

GRAVENA, Angela Andréia França *et al.* Climacteric Symptoms and Nutritional Status of Postmenopausal Women Using and Not Using Hormonal Therapy. *Brazilian Journal of Gynecology and Obstetrics*, v. 35, n.4, p.178-84, 2013.

GUERRA JÚNIOR, Geraldo Edson Souza *et al.* Quality of life in climacteric women assisted by primary health care. *PLoS ONE*, v. 14, n. 2, p. e0211617,

GUTHOLD, Regina *et al.* Worldwide Trends in Insufficient Physical Activity from 2001 to 2016: a Pooled Analysis of 358 Population-Based Surveys with 1,9 Million Participants. *The Lancet Global Health*, v. 6, n. 10, e1077-e1086, 2018.

HALABCHI, Farzin; AHMADINEJAD, Zahra; SELK-GHAFFARI Maryam. COVID-19 Epidemic: Exercise or Not to Exercise; That is the Question!. *Asian Journal of Sports Medicine*, v. 11, n. 1, e102630, 2020.

IBGE- BRAZILIAN INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND STATISTICS. *Complete Mortality Table for Brazil - 2016: Brief Analysis of the Evolution of Mortality in Brazil*. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas\_Completas\_de\_Mortalidade/Tabuas\_Completas\_de\_Mortalidade\_2016/tabua\_de\_mortalidade\_2016\_analise.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

IBGE- BRAZILIAN INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND STATISTICS. *Family Budget Survey (POF) 2008-2009 - Anthropometry and nutritional status of children, adolescents and adults in Brazil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JIMÉNEZ-PAVÓN, David; CARBONELL-BAEZA, Ana; LAVIE, Carl J. Physical Exercise as Therapy to Fight Against the Mental and Physical Consequences of COVID-19 Quarantine: Special Focus in Older People. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2020, in press.

KESHISHIAN, Allison et al. Economic Impact of Symptomatic Menopause Among Low-Socioeconomic Women in the United States. *Expert Review Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, v. 16, n. 2, p. 305-13, 2016.

KHANDELWAL, S. Obesity in midlife: Lifestyle and dietary strategies. *Climacteric*, v. 23, n. 2, p. 140-147, 2020.

KIS, Ofer et al. Minimally Supervised Home-Sased Resistance Training and Muscle Function in Older Adults: A Meta-Analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 84, p. 103909, 2019.

KNUDSEN, Sine Haugaard et al. Changes in Insulin Sensitivity Precede Changes in Body Composition During 14 Days of Reduced Steps Combined with Overfeeding in Healthy Young. *Journal of Applied Physiology*, v. 113, n. 1, p. 7-15, 2012.

KROGH-MADSEN, Rikke et al. A 2-Week Reduction in utpatient Activity Attenuates Peripheral Insulin Sensitivity. *Journal of Applied Physiology*, v. 108, n. 5, p. 1034-1040, 2010.

LAVIE, Carl J. *et al.* Sedentary Behavior, Exercise and Cardiovascular Health. *Circulation Research*, v. 28, 2020.

MAFFETONE, Philip B.; LAURSEN, Paul B. The Perfect Storm: Coronavirus (Covid-19) Pandemic Meets Overfat Pandemic. *Frontiers Public Health*, v. 8, p.135, 2020.

MALTAIS, M. L.; DESROCHES, J.; DIONNE, I. J. Changes in muscle mass and strength after menopause. *Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions*, v. 9, n. 4, p.186-197, 2009.

MARGARITIS, Irene *et al.* How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses' benchmarks. *Archives of Public Health = Archives Belges de Sante Publique*, v.78, n.52, 2020.

MARTINEZ-FERRAN, Maria *et al.* Metabolic Impacts of Confinement During the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. *Nutrients*, v. 12, n. 1549, 2020.

MARQUES, Elisa; MOTA, Jorge; CARVALHO, Joana. Effects of Exercise on Bone Mineral Density in the Elderly: a Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Age*, v. 34, n. 6, p. 1493-1515, 2012.

MARQUES, Maria Suzana *et al.* Health Conditions Associated with Overweight in Climacteric Women. *Plos One*, v. 14, n. 12, e0218497, 2019.

MIKUS, Catherine R. *et al.* Reduced Physical Activity Impairs Glycemic Control in Healthy Volunteers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 44, n. 2, p. 225-231, 2012.

NOGUEIRA, Carlos José; CORTEZ, Antonio Carlos Leal. Precautions and Recommendations for Physical Exercise in Face of COVID-19: an Integrative Review. *Preprint*, v. 1, 2020.

PAREJA-GALEANO, Helios; SANCHIS-GOMAR, F.; LUCIA, Alejandro. Physical Activity and Depression: the Type of Exercise is Important. *JAMA Pediatrics*, v. 169, p. 288-289, 2015.

PEÇANHA, Tiago et al. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology. Heart and Circulatory Physiology*, v. 318, n. 6, p.H1441–H1446, 2020.

PITANGA, Cristiano Penas Seara et al. Association and Discriminatory Power of Physical Activity for the Prevention of Sarcopenia in Postmenopausal Women. *Motricity*, v.11, n.3, p.114-122, 2015.

RAIOL, Rodolfo A. Physical Exercise is Essential for Physical and Mental Health During the COVID-19 Pandemic. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, 2020.

RIESCO, Eleonor et al. Impact of Walking on Eating Behaviors and Quality of Life of Premenopausal and Early Postmenopausal Obese Women. *Menopause*, v. 17, n. 3, p. 529-538, 2010.

ROLLAND, Yves; VELLAS, Bruno. Sarcopenia. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 30, n. 2, p. 150-160, 2019.

SILVA, Canã Borba da. et al. Nurses' Performance in Attention to Women in Climacteric. *Nursing Journal UFPE (on line)*, v. 9, suppl. 1, p. 312-318, 2015

SILVA, Vitor Hipólito; ROCHA, Josiane Santos Brant; CALDEIRA, Antonio Prates. Factors associated with negative self-rated health in menopausal women. *Science & Collective Health*, v.23, n.5, p.1611-1620, 2018.

SOBRAC-BRAZILIAN SOCIETY OF CLIMATE. *Menopause Guide*. 7. ed. São Paulo: SOBRAC, 2013.

SPG- PORTUGUESE SOCIETY OF GYNECOLOGY. *National Consensus on Menopause 2016*. Disponível em: <[https://www.spginecologia.pt/uploads/Consenso\\_Menopausa\\_2016.pdf](https://www.spginecologia.pt/uploads/Consenso_Menopausa_2016.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2020.

THOMAZ, Priscilla Marcondelli Dias et al. Factors Associated with Physical Activity in Adults in Brasília, Central-West Brazil. *Public Health Journal*, v. 44, n. 5, p. 894-900, 2010.

WANNAMETHEE, S. Goya; ATKINS, Janice L. Muscle Loss and Obesity: the Health Implications of Sarcopenia and Sarcopenic Obesity. *Proceedings of the Nutrition Society*, v.74, n. 4, p. 405-412, 2015.

WINN, Nathan C. Metabolic Implications of Diet and Energy Intake During Physical Inactivity. *Randomized Controlled Trial*, v. 51, n. 5, p. 995-1005, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Obesity and overweight*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2018. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 06 fev. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/whodirector-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

## CAPÍTULO 8

# ESPORTES EM TEMPOS DE PANDEMIA: DO ALTO RENDIMENTO AO ESPORTE ESCOLAR

Geraldo Magela Durães  
André Luiz Gomes Carneiro  
Julliano Carlos Lopes Mendes  
Amário Lessa Júnior

“Temo por nós, se nos levam a combater contra homens que não lutam por ouro e prata, mas por virtudes viris” (DIEM, 1966).

### Introdução

Os primeiros pacientes do SARS-CoV-2 (COVID-19) tiveram origem na China ao final do ano de 2019 e logo propagado para Europa, África, Oceania e Américas. O surto atual, foi classificado como pandemia pela OMS (Organização Mundial de Saúde) em 11 de março de 2020 (WHO, 2020). influenciando a economia, os relacionamentos entre as pessoas, as viagens, a forma de trabalhar e os esportes, bem como, todos os setores da vida dos cidadãos (CRUZ, 2020).

Desde então, houve o cancelamento mundial de todo e qualquer evento esportivo, causando grandes incertezas e transtornos para todos os esportes. Essa nova ordem mundial influenciaria não somente a prática esportiva, mas toda sua logística, nos aspectos do treinamento, divulgação e execução de eventos esportivos por todo planeta, desde o alto rendimento à escola.

Passados aproximadamente três meses de interrupção dos eventos esportivos e, apesar de não existir consenso

sobre a melhor maneira de retorno destas atividades, há muita pressão dos envolvidos, forçados por perdas econômicas e, talvez em detrimento da saúde dos atletas, apesar dos inúmeros protocolos de segurança criados para “pseudo” proteção de todos os envolvidos para que se retorne os eventos esportivos.

Neste momento de dúvidas e incertezas, temos observado muitas decisões contraditórias no meio esportivo. Apesar do maior evento esportivo mundial ter sido cancelado (Olimpíadas de Tóquio 2020) para proteger a saúde, os interesses de todos os envolvidos e em função calendário mundial dos esportes (WHO, 2020).

Atualmente, observamos o retorno de vários campeonatos dos mais variados esportes, desde esportes individuais a coletivos, somente para citar alguns como, Futebol, Corridas de Fórmula 1, Liga Americana de Basquete (NBA) e UFC (*Ultimate Fighting Championship*).

Contudo, é necessário tecer algumas considerações ou melhor indagações. Qual é a orientação dos órgãos responsáveis para que se tenha um retorno as atividades esportivas, com segurança? No âmbito geral existem medidas preventivas que devem ser seguidas: higienização das mãos, distanciamento social, deslocamentos, máscara facial, alteração da carga de treinamento (TORESDAHL; ASIF, 2020).

Neste sentido, tudo ainda é ainda muito novo, para que se tenha respostas para todas estas indagações. Neste momento de mais dúvidas que certeza discutiremos sobre as maneiras de retorno com a máxima segurança dos esportes desde o alto rendimento até escola.

## Os esportes e suas particularidades

Proni (2002) considera que a origem do esporte moderno deve ser buscada na Inglaterra em consonância com a “consolidação do modo de produção capitalista e de um estado burguês”. González salienta que o esporte, é dito com frequência, o fenômeno mais importante da sociedade contemporânea (GONZÁLEZ, 1993).

Essa referência se desenvolve e reforça por distintas formas. O esporte se apresenta em suas múltiplas manifestações, como uma das atividades sociais de maior capacidade de conagraçamento. O esporte atua como um elemento fundamental do sistema de educação e saúde, corrigindo os desequilíbrios sociais, e como importante elemento da qualidade de vida das pessoas, preenchendo o tempo livre de forma ativa e participante (DURÃES, 2011, p. 40).

Neste sentido, verifica-se a responsabilidade do esporte em ser um fenômeno tão importante na contemporaneidade e que nessa época que estamos vivendo, não podemos nos aproveitar dele para minimizar os efeitos da Pandemia e quem sabe até contribuir na recuperação dos infectados.

Gonzalez (2004) retratando a classificação dos esportes, estabeleceu critérios para se classificar os esportes de modo a atender parte importante do universo das modalidades. Pode-se proferir que os critérios são: a) se existe ou não relação com companheiros e, b) se existe ou não interação direta com o adversário.

Já quando considerada a relação com o rival como critério de classificação, **a interação**

**com o adversário pode ser identificada como a característica central dos esportes com oposição direta.** Essa condição exige dos participantes adaptações e mudanças constantes na atuação motora em função da ação e da antecipação da atuação do adversário (GONZALEZ, 2004, p. 1). (Grifados autores).

Na citação acima, os grifos mostram uma importante relação do esporte neste instante de Pandemia. A interação com o adversário, sendo uma característica central dos esportes onde há uma contraposição do outro, que nestes tempos, é o que menos se indica, pela possibilidade de transmissão do Coronavírus.

Com base nos critérios anteriores, pode ser classificado em individuais (quando o sujeito participa sozinho durante a ação esportiva total) e coletivos (quando as modalidades exigem, pela sua estrutura e dinâmica, a coordenação das ações de duas ou mais pessoas para o desenvolvimento da atuação esportiva), podendo ser de interação com o adversário ou não e com estabilidade ambiental ou não. No quadro 1 abaixo exibiremos uma classificação que permitirá visualizar melhor cada tipo de esporte e sua proximidade com outras pessoas.

**Quadro 1:** Sistema de classificação dos esportes em função: da relação com o adversário, lógica de comparação de desempenho, as possibilidades de cooperação e as características do ambiente físico onde se realiza a prática esportiva.

Relação com o adversário		Esporte em que há interação com o adversário direto ou com oposição direta				Esportes em que não há interação com o adversário ou sem oposição direta							
Relação com objetivo		Translação		Luta		Esportes de campo e taco		Esportes de quadra dividida e muro		De marca		Estético ou técnico combinatorio	
Relação com o colega		Ind.	Coletivo	Ind.	Coletivo	Coletiva	Coletiva	Ind.	Coletiva	Ind.	Coletivo	Ind.	Coletivo
Relação com o ambiente	Com Estabilização			Judô Caratê Esgrima Boxe Etc.	Kabaddi	Beisebol Softbol Críquete	Tênis Tênis de mesa Squash	Voleibol Badminton Paddle Tênis	Atle-tismo Provas de Campo Natação Haltero-filismo	4x100 Atletismo 4x50 Nados Combinados Remo	GRD G. O Skate Saltos Orna-mentais	GRD Em Grupo Nado Sincro-nizado	
	Sem. Estabilização	Iatismo Finn	Iatismo Star						Natação Em águas Abertas Mountain-Bike Iatismo	Rafting	Surf		

Fonte: Gonzalez(2004, p. 1).

Se observarmos o quadro 1, os esportes que mais geram perigo de contágio pela proximidade com outra pessoa que pode estar contaminada, seriam os esportes coletivos de interação, as lutas e os esportes de quadra dividida e principalmente fechadas, como no caso do Squash. Isso se for observar apenas o perigo do contato, mas não é somente desta forma que se contrai a doença.

“Sua transmissão ocorre tanto por contato pessoa-pessoa, quanto pelo ar e contato com secreções contaminadas”, o indivíduo também pode ser contaminado através do ar ou pelo contato pessoal com gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro ou até mesmo com o toque. Além disso, é relevante se atentar ao contato com objetos ou superfícies contaminadas seguido do contato com a boca, nariz ou olhos (CRUZ, 2020, p. 14).

## **Os eventos esportivos de 2020 seus protocolos e particularidades**

Em 2020 seria realizado os 33º Jogos Olímpicos de verão da Era Moderna. Os atletas estavam em regime final de treinamento, imbuídos de vencerem suas provas ou seus jogos e, se possível, quebrarem recordes. Porém, não estavam nos planos, aparecer uma Pandemia de tamanha proporção.

Rubio (2020, p. 4) salienta que em “pouco mais de um século os Jogos Olímpicos resistiram a duas Grandes Guerras Mundiais, à Guerra Fria, a dois boicotes por motivos políticos, à superação do amadorismo pelo profissionalismo e a transformação de uma simples competição esportiva em um dos patrimônios mais preciosos do mundo. “Nem mesmo as tensões geradas pela geopolítica internacional e os diferentes

interesses comerciais, que insistem em alterar a ordem natural da coisa olímpica, foram suficientes para abalar a realização dos Jogos” (RUBIO, 2020, p. 4).

Neste sentido, “O impacto internacional poderá ter repercussões devastadoras na indústria desportiva como a conhecemos, na medida em que as modalidades não têm alternativa senão a suspensão das suas competições” (MOURA, *et al.*, 2020, p. 28).

Estes impactos devem ser em todos os aspectos, principalmente, esportivos e financeiros, nas instituições e nos atletas, que estavam preparados, com treinos baseados nos ciclos olímpicos e devido a COVID-19, deverão inserir mais um ano de treinos em seu planejamento. Isto também deverá interferir no aspecto psicológico, pois os atletas estão enfrentando questões associadas ao distanciamento social, o medo da interrupção da carreira esportiva e acesso limitado aos ambientes de trabalho, refletindo na saúde e bem-estar dos atletas (SCHINKE, *et al.*, 2020).

Existe uma grande crise na Europa e uma grande recessão global, que fez desabar a produção industrial que caiu para os níveis do ano 1990 e 10% da população (23 milhões de pessoas) ficaram desempregadas (BARROSO, 2010). Isto fez com que o futebol também fosse envolvido tendo diminuído os investimentos no âmbito das contratações e eventos.

A COVID-19 veio complicar ainda mais esta situação e aumentou as dívidas das equipes e consequentemente nas federações e confederações do esporte, afetando as competições oficiais da *Union of European Football Associations (UEFA)* como a *EURO/2020* e a *UEFA Champions League*.

Na *EURO/2020*, por exemplo, que este ano seria disputado

em 12 cidades europeias de 12 diferentes países da *UEFA*, em comemoração ao 60º aniversário foi adiado para 2021 após a propagação do Coronavírus paralisar as ligas europeias. A competição seria realizada nos meses de junho e julho de 2020, sendo adiada para abrir espaço para a finalização das ligas, *Champions e Liga Europa*.

Na América do Sul aconteceu o mesmo que na Europa, a Copa América também foi adiada para 2021 por causa da pandemia e estava marcada para iniciar no dia 12 de junho de 2020 na Argentina e Colômbia, decisão da *Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL)* em conjunto com a *UEFA*. O adiamento partiu das recomendações de organizações internacionais de saúde pública, em tomar precauções extremas no combate a COVID-19.

Todas estas medidas levaram também a *Fédération Internationale de Football Association (FIFA)*, a anunciar o adiamento do Mundial de Clubes em um novo formato que seria realizado em meados de 2021 na China. “A medida vem na esteira das decisões da *UEFA* e da *CONMEBOL* sobre a Eurocopa e a Copa América, que tiveram as realizações suspensas deste ano por causa da **pandemia do novo Coronavírus**” (GLOBOESPORTE.COM., 2020, p.1)

Pela Europa as Ligas mais importantes, foram retomadas de forma gradual e com protocolos bastante rigorosos. A *Bundesliga* que é o Campeonato Alemão, retornou em 16 de maio de 2020 após dois meses de interrupção e teve como campeão o *Bayern de München*.

Dentre as recomendações a *DFL* responsável pela realização da *Bundesliga*, Todas as partidas poderão ter, no máximo, 98 pessoas na área do campo, incluindo os jogadores, além

de 115 trabalhando no estádio. E sempre que os casos de COVID-19 forem detectados, serão prontamente informados às autoridades sanitárias e as pessoas isoladas.

Não haverá mascotes, cerimônia de abertura, repórteres em campo, entrevistas e o banco de reservas terão que ser adaptados. Todos os envolvidos nos jogos deverão usar máscaras, todo material higienizado, como bolas, etc. Não poderão ser tomados banhos nos vestiários e toda comida, água deverá ser levados pelos clubes para serem consumidas pelos atletas.

É importante salientar que tudo foi pensado antes do início das competições. Foi elaborada uma estratégia de treinos em grupos menores e depois em grupos maiores, além de um distanciamento entre eles os atletas nos treinos. Foi orientado também o comportamento fora dos campos, como a interação entre os familiares e os cuidados imprescindíveis para sair de casa em caso de necessidade.

No campeonato Espanhol, conhecido com *LaLiga*, não foi diferente da *Bundesliga*. Todos os jogadores foram testados e aqueles que testaram positivo, forma afastados dos treinos e só puderam retornar, após dois testes negativos. Isto leva também a um gasto enorme para as equipes que tem que manter os atletas em constante vigilância e disciplina.

Observando outro ponto econômico, a Gazeta Esportiva relata que com o retorno da competição, a *LaLiga* planeja, além de “oferecer entretenimento para mais de 2,7 bilhões de pessoas, proporcionar um impulso muito necessário para a economia espanhola, já que o setor de futebol profissional responde por 1,37% do PIB da Espanha e 185.000 empregos” (GAZETA ESPORTIVA, 2020, p. 1).

Um ponto importante relatado sobre o futebol, pelo presidente da *LaLiga*, Javier Tebas é que, “ele também trará de volta um elemento da vida que as pessoas na Espanha e em todo o mundo conhecem e amam. Essa é uma abordagem em fases e nosso retorno não estará completo até que as arquibancadas estejam novamente cheias de fãs” (GAZETA ESPORTIVA, 2020, p.1).

Após o afrouxamento do isolamento social em Portugal, o Governo Português autorizou a retomada do Campeonato Nacional para 4 de junho de 2020. A permissão atende também a Copa de Portugal, que se reuniram diversas vezes para alinhar as medidas de proteção que abrandem os riscos do retorno as atividades. O Campeonato recomeçou sem a presença de público e teve como campeão o Futebol Clube do *Porto*.

Na Itália, que foi o epicentro da COVID-19 na Europa, retornou o futebol no dia 12 de junho de 2020 com o jogo entre a *Juventus* e o *Milan*, pela Copa da Itália, o que fez o mundo comemorar o retorno, após o país viver um pico de casos de óbitos em março e abril, pelo Coronavírus. Os clubes foram autorizados a voltar aos trinos a partir do dia 4 de maio e no dia 18 do mesmo mês, após registrar menos de 100 mortes pela doença, foram autorizados a treinar em grupos.

O campeonato Italiano só retornou no dia 20 de junho, após o retorno gradual das atividades rotineiras na sociedade italiana, sendo os protocolos de treinos e jogo, semelhantes aos dos Campeonatos Alemão e Espanhol. Jogos sem torcida, reservas e comissões técnicas com máscara, um time por vez no túnel para acessar o gramado e demais medidas

de segurança.

Iniciado no dia 17 de junho, o Campeonato Inglês, retomou sua normalidade, com dois jogos atrasados da 29ª rodada. “A Inglaterra foi um dos países mais afetados pela pandemia, registrando mais de 130 mil casos e 25 mil mortes. Gradualmente as atividades vão retomando, bem como o futebol” (GAZETA ESPORTIVA, 2020, p.1).

Para o retorno ao futebol a Liga Inglesa realizou, no conjunto 6. 274 testes com os atletas da *Premier League* e pessoal, detectados apenas 13 como positivo para o Coronavírus. Os exames continuaram até o final da liga, entre os jogadores, comissões técnicas, tentando ao máximo, ver casos do COVID-19 interromper o maior Campeonato do mundo de acordo com Maurício Barros e os dados do *FutLab* (ESPN, 2020).

No estudo do Infoesporte, sobre a maior liga do Europa, o Campeonato Inglês fica em primeiro, enquanto o Francês fica em quinto. São abordados itens como: faturamento, valor de mercado, estrelas, salários, direitos de TV, média de público, média de gols, *Ranking* da *UEFA*, variedade e equilíbrio.

O Campeonato Inglês se destaca com pontuação máxima em 6 itens dos 10 apresentados. Ganhou nos quesitos de maior faturamento, maior valor de mercado, melhores salários, maiores direitos de TV, maior variedade e equilíbrio entre as equipes. Campeonato Espanhol teve maior pontuação em estrelas e *Ranking* da *UEFA*. Campeonato alemão teve maior média de público e gols.

Neste sentido, apesar de ter uma doença que perturba todo o mundo neste momento, o futebol pode amenizar a dor e a solidão de várias pessoas que se acostumaram a ter

uma distração sempre nos dias dos jogos e a paixão pelo seu time do coração. A prática do futebol nos tempos de pandemia, seguindo os protocolos preconizados pelos médicos e coordenadores das federações, oferece uma segurança enorme aos atletas, mesmo sabendo que não será na sua totalidade, uma bolha contra a COVID-19

Abordando o Campeonato Brasileiro da primeira divisão que começará em 8 de agosto de 2020 e terá os mesmos rigores protocolares de outras ligas. A Confederação Brasileira de Futebol (CBF), já definiu o calendário e aguarda o retorno do futebol com expectativa, pois ainda existem indefinições em algumas cidades brasileiras, quanto aos clubes mandantes das partidas.

Algumas destas cidades poderão ter restrições sanitárias ainda vigentes por conta da pandemia. O Regulamento Geral das Competições prevê que, essas mudanças, caso necessárias, deverão acontecer até dez dias antes da data do jogo.

A definição das transmissões das partidas, é outro ponto incerto neste reinício do Brasileirão, em decorrência da Medida Provisória 984/2020, que concede ao clube mandante os direitos de transmissão das partidas, ainda não é certo que terá o direito de transmitir os jogos pelas TV aberta e fechada, ou mesmo pela *Internet*.

Copa do Brasil tem também o calendário virado para 2021, já que para o ano de 2020, já não existem datas suficientes para o término de todas as competições nacionais e estaduais e pela primeira vez na história, a Copa do Brasil vai terminar sua edição no ano seguinte ao que começou. No novo calendário publicado pela CBF, a volta dos jogos está marcada para o dia 26 de agosto, quando irão acontecer os jogos da

primeira rodada das partidas de volta.

Sobre o Campeonato Mineiro de Futebol, uma competição estadual, assim como todas as realizadas no âmbito de cada Estado da Federação, em Minas Gerais o retorno foi no dia 26 de julho de 2020, faltando 2 partidas para finalizar a fase classificatória. Logo após esta fase, as equipes, farão as disputas das semifinais e posteriormente a grande final em partida única, já adequando o número de jogos ao calendário nacional, pela escassez de datas.

Sobre a Liga Profissional de Basquete dos Estados Unidos (*NBA*), que fatura US\$ 8 bilhões por ano com estratégias assimilados do mundo corporativo, retorna as quadras de forma totalmente inovadora. Chamada de “temporada na bolha”, a *NBA* de 2020, terá sua continuação em três arenas espalhadas pela Disney com 22 times definindo o desfecho da temporada.

Com início da pré temporada marcado para o dia 22 de julho as 16 h, com 4 jogos, o restante da temporada começa valendo só a partir do dia 30 de julho no complexo *Walt Disney World*, repleta de protocolos de prevenção ao coronavírus.

O Associação Nacional de Jogadores informou nessa sexta-feira aos atletas que a *NBA* realizará **testes de coronavírus todas as noites** durante a temporada reiniciada - provavelmente os testes serão RT-PCR, com uso de cotonetes nas vias bucais e nasais. Um **máximo de 1.600 pessoas** poderão estar presentes **na «bolha da Disney»**, e jogadores poderão ter até três familiares no complexo por dia, mas só depois da primeira rodada dos *playoffs* (GLOBO.COM, 2020, p.1). (grifos dos autores)

A Fórmula 1 já iniciou o mundial deste ano com o GP da Áustria em 5 de julho de 2020, no Circuito de Spielberg, após ficar todo ano parado devido a COVID-19. Devido a estes problemas com o vírus, houve o cancelamento do GP do Brasil, que acontece desde 1972 de forma ininterrupta. O GP de Fórmula 1 de 2019 movimentou nada menos do que R\$ 300 milhões à capital paulista.

O GP Brasil de F1 é considerado um dos eventos que atrai a maior quantidade de público para a cidade de São Paulo(BORELLI, 2010). Em 2019 ele recebeu um total de 158.213 pessoas, se considerados os três dias de sua realização(MATOS; CERASOLI, 2019)

A Federação Internacional de Automobilismo (FIA) garantiu apenas as corridas na Europa, cancelando também os GPs dos Estados Unidos, Canadá e México. O cancelamento vem da dificuldade das equipes viajarem para as Américas, já que esses quatro países ainda não tiveram redução na curva do número de casos de COVID-19.

## **Os Esportes individuais**

A pandemia da COVID-19 é um desafio para todo o mundo, inclusive para os esportes individuais. Apesar do contexto ainda desfavorável, espera-se em breve a possibilidade do retorno com segurança desta prática. Com o respeito as determinações das autoridades sanitárias do país, acatando as regulamentações federais, estaduais e municipais e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Sobre a prática do esporte no Brasil, que é um país continental e realidades diferentes em cada região, possuindo assim, disparidades diante da pandemia, onde alguns Estados

estão mais afetados que outros, a volta dos treinamentos e a realização de eventos, estão diretamente ligados à fase da pandemia em que a respectiva região se encontra naquele momento, sendo de suma importância que todos colaborem, adotando as orientações de higiene pessoal e dos locais de uso comum.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Infectologia - SBI (2020), atividades ao ar livre não existe possibilidade de transmissão do vírus, desde que se for feito sozinho, respeitando distância de mais de um metro para outras pessoas, levando sua própria garrafinha de água ou isotônico e frasco de álcool gel 70% para higienização das mãos, caso toque em alguma superfície. Restrição de atividade em lugar público pode fazer parte das medidas de saúde pública para conter a disseminação do novo coronavírus.

A SBI também coloca que provavelmente a água não transmite o vírus, mas deve se manter distância de mais de um metro com outras pessoas e higienizar as mãos ao sair da piscina. O uso de piscina coletiva deve ser evitado como parte das medidas restritivas de convívio social para evitar aglomerações SBI (2020).

Neste sentido, as práticas de esporte individuais acontecem em espaços abertos, salão de jogos e ginásios e de acordo com estas especificidades as mesmas poderiam ser realizadas se mantendo os cuidados de higienização e distanciamento recomendados. Mas como medidas de precaução todas as federações nacionais e internacionais adiaram seus eventos e muitas paralisarão os treinos que estão sendo retomados de forma a evitar os contatos de várias pessoas no mesmo espaço.

Na prática da natação a Confederação Brasileira de Esportes Aquáticos dividiu a retomada dos treinos em três fases I, II e III, e a passagem de uma fase a outra só acontecerá se for obtido sucesso nas fases anteriores (CBDA, 2020).

Em todas as fases será feito uma triagem, testes de laboratórios, o não uso do transporte coletivo, materiais individualizados, treinos em horários alternados, as pessoas do grupo de risco participaram do treino obedecendo o distanciamento social, sala de força com número reduzido e ou atividades feitas em ambientes aberto e atento a todas as normas de higiene e segurança (CBDA, 2020).

Para a treinamento da ginástica, a Confederação Brasileira de Ginástica - CBG, aponta que cada modalidade tem sua especificidade e que estes são fatores relevantes na retomada desta prática. Estes fatores estão relacionados ao alto nível de exigência técnica e aos equipamentos muito específicos as práticas, o qual não poderiam ser realizadas em outros ginásios senão nos, já montados para os treinamentos (CBG, 2020).

Estas características, porém, facilitam a aplicação das normas de distanciamento e medidas que evitem a propagação da COVID-19 no ambiente de treinamento. Também foram realizados treinamentos virtuais através do aplicativo Zoom, permitindo que os ginastas do Brasil inteiro mantivessem uma rotina diária de encontros, visando à manutenção das aptidões físicas, além de encontros informativos com equipe multidisciplinar que atua na orientação de atletas e treinadores sobre temas preestabelecidos em alinhamento com a comissão técnica (CBG, 2020).

Quanto ao atletismo, a Confederação Brasileira de

Atletismo (CBAt) aos poucos retorna as atividades nos centros de treinamento, mesmo com várias restrições sanitárias, mas o que já serve de alívio para os atletas depois de quatro meses de preparação improvisada por causa da pandemia da COVID-19 (CBAt, 2020).

Os centros de treinamento no Brasil já estão iniciando suas atividades seguindo as restrições determinadas pelas autoridades sanitárias municipais, alguns só permitem atletas locais. Também está em andamento a missão Europa, onde atletas do Brasil estão treinando em centros de treinamento em Portugal (CBAt, 2020).

Na Confederação Brasileira de Tênis após avaliação do cenário atual do esporte no Brasil, afetado pela pandemia da COVID-19, considerando as diversas ações aplicadas para garantir os cuidados necessários aos atletas, comissão técnica e envolvidos com o Campeonato Brasileiro Interclubes (CBI), as entidades objetivam as táticas de retomada do calendário do campeonato ainda neste ano e do próximo ciclo, de forma segura e benéfica a todos, obedecendo as definições oficiais de cada Estado e Município (CBT, 2020).

Apesar dos especialistas sugerirem que o tênis é uma prática segura (considerado de baixo risco pelo Texas Medical Association – figura 1) para as atividades esportivas neste momento de pandemia mesmo que CBT ainda não tem data marcada para esta retomada das competições neste ano.

Figura 1: Risco de contágio COVID-19



Fonte: (DOOLITTLE, 2020).

Já, a Federação Internacional de Tênis - ITF em 14 de julho, adiou/cancelou todas as competições internacionais em 2020. As providências foram tomadas em face à situação da pandemia global do coronavírus, que causa incertezas sobre a organização das competições e sobre a logística de viagens dos atletas (CBT, 2020).

A Confederação Brasileira de Ciclismo (CBC), tem acompanhado atentamente a evolução da atual pandemia do Coronavírus (COVID-19) através das suas áreas técnicas e equipe multidisciplinar, desta forma os mesmos seguem

todas as recomendações dos órgãos de saúde, além de avaliar criteriosamente os protocolos da União Ciclista Internacional (UCI) (CBC, 2020).

A CBC suspendeu o calendário nacional até 31 de dezembro 2020 (Com exceção dos campeonatos brasileiros), além de cancelar o Ranking Nacional 2020. Também cancelou o Campeonato Pan-americano de Mountain Bike Downhill, previsto para acontecer na cidade de Sapiranga (RS), em setembro (CBC, 2020).

Suspendeu por tempo indeterminado o Campeonato Brasileiro de Mountain Bike Marathon, previsto para ocorrer em agosto, na cidade de Lagoa da Prata (MG) e adiou o Campeonato Brasileiro de Paraciclistismo de Estrada, inicialmente previsto para acontecer em setembro, e agora realocado para novembro, permanecendo na cidade de Leme (SP) e ainda cancelou todas as competições internacionais do *Ranking* UCI realizadas no Brasil até 31 de dezembro de 2020 (CBC, 2020).

## O Esporte Escolar

A composição do esporte brasileiro tem a base no esporte educacional. Apontamentos históricos apresentam a construção do esporte escolar a partir várias leis.

Desde a Carta Internacional de Educação Física e Esporte (UNESCO/1978) e partindo do entendimento que a Constituição de 1988 foi pioneira a referenciar sobre o esporte, no seu artigo 217 que “É dever do Estado fomentar práticas esportivas formais e não-formais, como direito de cada um” (BRASIL, 1988, p. 128). O texto não evidencia explicações dos conceitos do esporte.

Deste modo, Sedorko e Finck (2017) relata que o esporte é considerado um dos maiores e mais relevantes fenômenos socioculturais na atualidade e devido a sua característica polissêmica, ao longo dos anos incorporou diversos sentidos e significados, influenciando e sendo influenciado por inúmeros setores como o político, econômico, educacional e cultural (TUBINO, 2011).

Com a lei específica do esporte, a Lei nº 8.672/1993 (Lei Zico), no artigo 3º, Inciso I, descreve que “I- Esporte Educacional, através dos sistemas de ensino e formas assistemáticas de educação, evitando-se a seletividade, a hipercompetitividade de seus praticantes, com a finalidade de alcançar o desenvolvimento integral e a formação para a cidadania e o lazer;” assim sendo, reconhece a manifestação esportiva esporte-educação voltada para a cidadania, corroborando o esporte, no Brasil, não exclusivamente de rendimento mas em outras perspectivas (BRASIL, 2020. p. 1).

Os feitos da Constituição de 1988 e da Lei Zico foram desenvolvidas na Lei Pelé (Lei nº 9.515/1998), conservando textos anteriores, delinea, em seu parágrafo III, art. 3º, as manifestações esporte-educação, esporte-participação e esporte-rendimento. Com esse prosseguimento, programas federais relacionado com esporte e o social foram implantados, os quais acarretaram a inclusão de sujeitos com a redução de aptidão física e/ou técnica para as intervenções do governo (KRAVCHYCHYN,*et al.*, 2012).

Tubino (2010) relata que: Esporte-Educação (voltado para a formação da cidadania) está dividido em: Esporte Educacional e Esporte Escolar.

O Esporte Educacional, também chamado de Esporte na Escola, pode ser oferecido também para crianças e adolescentes fora da escola (comunidades em estado de carência, por exemplo). O Esporte Educacional, segundo Tubino, Garrido e Tubino (2006), deve estar referenciado nos princípios da: inclusão, participação, cooperação, co-educação e co-responsabilidade. O Esporte Escolar é praticado por jovens com algum talento para a prática esportiva. O Esporte Escolar, embora compreenda competições entre escolas, não prescinde de formação para a cidadania, como uma manifestação do Esporte-Educação. O Esporte Escolar está referenciado nos princípios do Desenvolvimento Esportivo e do Desenvolvimento do Espírito Esportivo. O Espírito Esportivo é mais do que "Fair-play", pois compreende também a determinação em enfrentar desafios e outras qualidades morais importantes (TUBINO, 2010, p. 43).

Para o esporte escolar destacamos, ao longo do tempo, o evento de competição de grande expressão no ambiente escolar e suas várias nomenclaturas, que são citados conforme Arantes *et al.* (2012): Jogos Estudantis Brasileiros (JEB's), Jogos Escolares Brasileiros (JEB's), Campeonatos Escolares Brasileiros (CEB's), Olimpíada Colegial da Esperança (OCE), Jogos da Juventude (JJ) e a atual Olimpíada Escolar (OE) (ARANTES; MARTINS; SARMENTO, 2012).

No momento, temos o nome de Jogos Escolares da Juventude, que têm por finalidade aumentar a participação de atividades esportivas em todas as instituições de ensino públicas e privadas do território nacional, e promover

a ampla mobilização da juventude estudantil brasileira em torno do esporte (BRASIL, 2020).

Os Jogos Escolares da Juventude, organizado desde 2005 pelo Comitê Olímpico Brasileiro-COB, tem na sua composição alunos-atletas de escola públicas e privadas de todo o país, dividido em dois módulos I e II (12 a 14 anos e 15 a 17 anos) com a disputa de 17 modalidades esportivas, além de outras ações educativas e culturais. O evento se organiza em fases: Municipal, Microrregional, Regional, Estadual e Nacional.

Na edição de 2020, os Jogos Escolares da Juventude foram cancelados pelo motivo da pandemia do novo coronavírus tendo em vista resguardar a integridade física dos participantes.

Assim, o COB (2020) aponta alguns fatores que impediram a realização dos jogos:

O risco de contágio em ambiente sem controle direto do COB e Confederações (ex.: transporte - aéreo e terrestre - até a cidade-sede, hotéis, centros comerciais, etc.); Diferença entre as situações de cada Estado em relação à pandemia e o impacto na isonomia da competição; Incerteza da data de retorno do calendário escolar presencial que pode comprometer o processo seletivo; Possibilidade de os pais não autorizarem as viagens dos alunos/atletas; Eventual conflito com o calendário nacional das modalidades em função da possibilidade de concentração de muito eventos no último trimestre do ano (BRASIL, 2020, p. 1).

Então, diante desta situação atípica, vários aspectos

também merecem reflexões, como as medidas de prevenção ao COVID-19. Ressaltando o isolamento social, atletas sofrem para manter elevado o desempenho, pois passaram a realizar atividades dentro de casa (com orientação ou ação própria).

Para Jukic *et al.*, (2020), com base nos fatores científicos atuais, recomendamos vivamente encorajar os receptores a usarem sua mente para entender a quarentena como uma oportunidade de desenvolvimento, organizando orientações apropriadas, educando e incentivando os atletas a aplicar medidas preventivas de comportamento e higiene adequadas para promover a imunidade e garantir boas condições de isolamento da vida.

Desta forma, Daniel (2020, p. 4), relata que “o retorno à normalidade não será uma simples transição única para a vida como costumava ser. As jurisdições avaliarão os riscos de maneira diferente e todos tomarão medidas de precaução contra a segunda e terceiras ondas de surtos de COVID-19”.

O esporte proporciona a socialização e prazer para as pessoas praticantes, destacando desta forma o seu valor social. Os acontecimentos competitivos para os estudantes são momentos que incitam ao espírito esportivo, e que devem também expandir os valores do esporte entre os participantes.

Tubino (2001, p. 34) afirma que “o esporte na escola pode ser um dos meios mais efetivos de formação de jovens, a prática esportiva como educação social indispensável no desenvolvimento de suas personalidades e imponderável nos seus processos de emancipação”.

Portanto, com a COVID-19 permanecendo, necessitamos de atuações efetivas para a qualidade de vida e a saúde

mental dos alunos-atletas, conhecimento científico sobre o assunto para cogitar ações que dê apoio corretamente na condução desse cenário esportivo.

## **Considerações finais**

A pandemia COVID-19, a maior em 100 anos, é um grande desafio que o mundo moderno se deparou na atualidade, e que vai ter consequências sérias em todos os âmbitos da sociedade moderna por vários anos.

O esporte é apenas um dos pilares da sociedade que foi afetado pela pandemia e terá que se reinventar para colocar nos trilhos toda a seu dinamismo e fluidez. Cabe a todos os abnegados e profissionais envolvidas nesta área do entretenimento, lazer, competição, recreação, reestabelecer sua energia, restaurando progressivamente a vivacidade de todas as modalidades e seus principais eventos, em níveis anteriormente já vistos.

Para isso, os pesquisadores na área da saúde, que estão na linha de frente dos estudos da doença, sua forma de propagação e cura, juntamente com os profissionais de Educação Física, que atuam diretamente com os alunos e atletas, terão um papel fundamental ao longo de todo o difícil período pós-pandemia, para administrar um processo ainda nebuloso, nas práticas amadoras e oficiais.

Indiferente do retorno das competições oficiais e dos eventos esportivos, é importante que se mantenha as orientações sanitárias, recomendadas pelos dos órgãos oficiais, para que haja uma diminuição da curva de contaminação e que se preserve a integridade física de todos os envolvidos nestas atividades.

Já na prática de esporte amador, temos uma situação ainda mais preocupante, pois, as equipes não possuem nenhuma condição financeira para seguir os protocolos de segurança. Desta forma percebemos que esta atividade esportiva deveria aguardar uma condição mais segura para seu retorno.

## Referências

ARANTES, A.; MARTINS, F.; SARMENTO, P. Jogos Escolares Brasileiros: Reconstrução histórica. *Motricidade*, 2012, vol. 8, n. S2, pp. 916-924.

BARROSO, J. M. *Europe 2020*. Presentation to the informal European council of 11 February 2010, Brussels. 2010.

BORELLI, E. Turismo Paulistano: uma abordagem urbano-espacial. *Patrimônio: Lazer & Turismo*, v.7, n. 10, p. 54 -74, 2010.

BRASIL. Ministério da Cidadania. COB anuncia o cancelamento dos jogos Escolares da Juventude 2020. 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/ehIJP>. Acesso em: 26 jul. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição* da República Federativa do Brasil. Disponível em: <encurtador.com.br/crES1>. Acesso em: 2 jul. 2020.

BRASIL. *LEI N. 8.672, de 6 de julho de 1993*. Disponível em: <encurtador.com.br/iszDU>. Acesso em: 4 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO (CBAT). *Atletas retomam treinos específicos de olho nos Jogos de Tóquio*. Disponível em: <<http://www.cbat.org.br/novo/noticias/noticia.aspx?id=19128>>. Acesso: em 2 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ESPORTES AQUÁTICOS (CBDA). *Cartilha -sugestão - retorno - treinamentos - CBDA x COB*. 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/ovFTZ>. Acesso em: 2 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINÁSTICA (CBG). *Retorno seguro ginástica pandemia | COVID-19.2020*. Disponível em: <[encurtador.com.br/zlQU6](http://encurtador.com.br/zlQU6)>. Acesso em: 2 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JUDÔ (CBJ). *Circular de Reavaliação do Calendário Nacional*. 2020. Disponível em: <[https://cbj.com.br/painel/arquivos/documentos\\_oficiais/arquivo\\_cbj\\_100008130720.pdf](https://cbj.com.br/painel/arquivos/documentos_oficiais/arquivo_cbj_100008130720.pdf)>. Acesso em: 2 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE TÊNIS (CBT). *Ações práticas sinalizam a retomada segura do CBT de Tênis*. 2020. Disponível em: <<http://www.cbt-tenis.com.br/noticiasc.php?cod=4061>>. Acesso em: 2 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE TÊNIS (CBT). *ITF Atualiza status de competições canceladas e adiadas do Circuito Mundial*. Disponível em: <<http://www.cbt-tenis.com.br/noticiasc.php?cod=4067>>. Acesso em: 2 ago. 2020.

CRUZ, Ananias Alves et al. *Considerações sintomáticas e medicamentosas a respeito do novo Coronavírus: uma revisão da literatura sobre farmacologia, efeitos adversos, fisiopatogenia e formas de tratamento do covid-19*. Espaço Ecológico. Disponível em: <[encurtador.com.br/ksH58](http://encurtador.com.br/ksH58)>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

DANIEL, J. Education and the COVID-19 pandemic. *Nature Public Health Emergency Collection*. 2020 Apr. 20:1-6. Disponível em: <[encurtador.com.br/fyY35](http://encurtador.com.br/fyY35)>. Acesso em: 26 jul. 2020. doi: 10.1007/s11125-020-09464-3.

DOOLITTLE, D. O que é mais arriscado, ir a um bar ou abrir o correio? Texas Medical Association. Disponível em: <<https://www.texmed.org/texasmedicinedetail.aspx?pageid=46106&id=53977>>. Acesso em: 3 ago. 2020.

DURÃES, G. M. *O associativismo desportivo no estado de Minas Gerais: estudo das "Praças de Esportes" com ênfase na criação do Montes Claros Tênis Clube*. 415f. Tese (Doutorado em Esporte) - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2011.

ESPN. *Qual é o maior campeonato nacional do mundo? Vejamos o que dizem os números.* Disponível em: <[encurtador.com.br/rCO12](http://encurtador.com.br/rCO12)>. Acesso em: 23 jul. 2020.

GAZETA ESPORTIVA (a). *Campeonato Inglês será retomado no dia 17 de junho.* 2020. Disponível em: <[encurtador.com.br/mnyU3](http://encurtador.com.br/mnyU3)>. Acesso em: 23 jul. 2020.

GAZETA ESPORTIVA. *Com uma série de protocolos, Campeonato Espanhol caminha para o seu retorno.* 2020. Disponível em: <<https://url.gratis/hf1si>>. Acesso em: 17 jul. 2020.

GLOBO.COM. *Silêncio na arena, alerta à Covid-19 e calendário revirado... A NBA que o torcedor vai encontrar.* 2020. Disponível em: <[encurtador.com.br/diovS](http://encurtador.com.br/diovS)>. Acesso em: 24 jul. 2020.

GLOBOESPORTE.COM. *Fifa confirma adiamento do novo Mundial de Clubes.* 2020. Disponível em: <<https://url.gratis/lqVyk>>. Acesso em: 17 jul. 2020.

GONZALEZ, F. J. Sistema de classificação de esportes com base nos critérios: cooperação, interação com o adversário, ambiente, desempenho comparado e objetivos táticos da ação. *Revista Digital Buenos Aires*, ano 10, n° 71, abr. de 2004. Disponível em: <<https://url.gratis/N4MUo>>. Acesso em: 14 de jun. de 2020.

GONZÁLEZ, J. I. B. Introducción. In BROHM, J.M. et al. *Materiales de sociología del deporte.* Madrid: La Piqueta, 1993.

JUKIC, I *et al.* Estratégias e soluções para atletas de esportes coletivos isolados devido à covid-19. *Sports*, 2020, 8, 56. Disponível em: <[encurtador.com.br/glAFM](http://encurtador.com.br/glAFM)>. Acesso em: 25 jul. 2020.

KRAVCHYCHYN, C. *et al.* Estudos brasileiros sobre o esporte: ênfase no esporte-educação, *Resenhas e Mídias.Movimento*, v. 18, n. 02, p. 339-350, abr/jun de 2012.

MATOS, J. E.; CERASOLI, J. *SP bate recorde de público, mas oferece R\$ 62 mi amenos que Rio por F1*. 2019. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/f1/ultimas-noticias/2019/11/18/sao-paulo-bate-recorde-depublico-mas-ve-ameaca-forte-do-rio-por-gp.htm>> Acesso em 3 jul. 2020.

MOURA, D. L. *et al.* Pandemia COVID-19 e impacto no Esporte. *Rev. Medicina Desportiva informa*, 2020; 11(3):26-33. Disponível em: <[https://doi.org/10.23911/pandemia\\_2020\\_05](https://doi.org/10.23911/pandemia_2020_05)>. Acesso em: 6 de jul. 2020.

OLYMPIC GAMES. *IOC, IPC, Tokyo 2020 Organising Committee and Tokyo Metropolitan Government announce new dates for the Olympic and Paralympic Games Tokyo 2020*. Disponível em: <[encurtador.com.br/arsIY](http://encurtador.com.br/arsIY)>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

PRONI, M. W. Brohm e a organização capitalista do esporte. In Proni, M. W.; Lucena, R. *Esporte: história e sociedade*. Campinas, SP: Autores Associados, Cap. 2, p. 31-61, 2002.

RUBIO, K. The Olympic Games as hierophany: rite and ritual, a tradition, more than a championship. *Olimpianos-Journal of Olympic Studies*, v. 4, 2020. <http://dx.doi.org/10.30937/2526-6314.v4.id99>.

SCHINKE, R. *et al.* Editorial: sport psychology services to high performance athletes during COVID-19. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2020, v. 18, n. 3, p. 269-272, <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.175461>.

SEDORK, C.M.; FINCK, S. C. M. Sentidos e significados do esporte no contexto da Educação Física Escolar. *J. Phys. Educ*, v. 27, n. 2, 2017. Disponível em: <[encurtador.com.br/xMT48](http://encurtador.com.br/xMT48)>. Acesso em: 24 jul. 2020. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v27i1.2745>.

SOARES, A. F. S.; NUNES, B. C. R.; C. SANTOS, V. *Recomendações para prevenção do contágio da covid-19 (novo coronavírus – sars-cov-2) pela água e por esgoto doméstico*. Disponível em: <[http://tratabrasil.org.br/covid-19/assets/pdf/cartilha\\_covid-19.pdf](http://tratabrasil.org.br/covid-19/assets/pdf/cartilha_covid-19.pdf)>. 2020. Acesso em: 31 jul. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA

(SBI). *Informe da sobre o novo coronavírus nº 10*. Disponível em: <<https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2020/03/a10bbe8ddf9cde769147d60d-71b6167070428492465e82ee96bdf67f8d20a011.pdf>>.2020. Acesso em: 31 jul. 2020.

TORESDAHL, B.G; ASIF, I.M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Considerations for the Competitive Athlete. *Sports Health*,v. 12, n. 3, 2020. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1941738120918876>>. Acesso em: 31 jul. 2020.<https://doi.org/10.1177/1941738120918876>.

TUBINO M. J. G. *Dimensões sociais do esporte*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. *Estudos brasileiros sobre o esporte: ênfase no esporte-educação*. Maringá: Eduem, 2010.

WHO. *Director General's remarks at the G20 Extraordinary Leaders' Summit on COVID-19*. Disponível em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--6-april-2020>>. Acesso em: 8 jun. 2020

## **CAPÍTULO 9**

# **O LAZER EM TEMPO PANDÊMICO: O NOVO (A) NORMAL DE VELHOS PRAZERES E SENTIDOS**

Georgino Jorge de Souza Neto  
Isabela Veloso Lopes Versiani  
Carlos Rogério Ladislau

### **Introdução**

O ano de 2020 entra para a História como a era do advento de uma das mais temíveis pandemias a assombrar/assolar a humanidade. As medidas para contenção do contágio e propagação do coronavírus têm ressignificado diversas dimensões da vida social com desdobramentos ainda por serem desvelados.

Diante das incertezas que se colocam à nossa frente no cenário da COVID-19, o campo do lazer tem sido impactado de diferentes formas, uma vez que tanto suas vivências quanto tempos e espaços têm sido mediados por restrições, novas formas de interação, redescoberta de sentidos e significados, exposição de desigualdades e carências.

Entender o lazer como parte do cotidiano vivido evidencia que os desdobramentos da pandemia, embora se concentrem nas dimensões da saúde e da economia em um momento mais imediato, bem como na necessidade de isolamento e/ou distanciamento social, também irão se manifestar de forma presente e intensa nas práticas e experiências a ele relacionadas.

Nesse sentido, o presente capítulo busca interpretar alguns dos processos e relações do lazer no contexto da

pandemia. Dialogando não só com algumas das ressignificações de suas vivências e experiências no tempo pandêmico, o capítulo também reflete, a partir desse contexto de crise de saúde pública mundial e da gravidade de seus desdobramentos em muitas outras esferas da sociedade, a necessidade de mudança de valores em direção a novas racionalidades e subjetividades para a reconstrução mundial por vir, na qual o lazer, entendido como necessidade humana e garantido como um direito social, é fundamental.

### **Do tempo ressignificado às novas experiências de lazer no cotidiano vivido**

O Coronavírus impactou o cotidiano das pessoas com uma força inimaginável, impondo a adesão de novos hábitos, modos e costumes. Dentre as muitas mudanças provocadas pelo vírus, a experiência de lazer certamente se configurou como uma das mais afetadas neste atual cenário.

Para melhor compreensão conceitual do que aqui tratamos por *lazer*, tomamos emprestadas as palavras de Christianne Luce Gomes, ao afirmar que

[...] o lazer é uma dimensão da cultura construída socialmente, em nosso contexto, a partir de quatro elementos inter-relacionados: - *Tempo*, que corresponde ao usufruto do momento presente e não se limita aos períodos institucionalizados para o lazer (final de semana, férias, etc.); - *Espaço/Lugar*, que vai além do espaço físico por ser um “local” do qual os sujeitos se apropriam no sentido de transformá-lo em ponto de encontro (consigo, com outros e com o mundo) e de convívio social para o lazer; - *Manifestações culturais*, conteúdos vivenciados como

fruição da cultura, seja como possibilidade de diversão, de descanso ou de desenvolvimento; - *Ações* (ou *atitude*), que são fundadas no lúdico, entendido como expressão humana de significados da/na cultura referenciada no brincar consigo, com o outro e com a realidade. (GOMES, 2004, p.124).

Assim, o que realizamos no tempo liberado das obrigações, a partir das nossas escolhas que objetivam o alcance da satisfação provocada pela experiência, caracteriza o nosso entendimento central da ideia de lazer. É necessário salientar, ainda, que estas escolhas se relacionam de forma tentacular com variáveis sociais múltiplas (como educação, economia, política, cultura, valores, regras sociais), formando uma complexa e dinâmica rede de interações.

Enquanto fenômeno forjado nos moldes de um ideário da modernidade, o lazer se assinala como uma prática essencialmente urbana, atrelada ao desenvolvimento de uma sociedade industrial, devotada notadamente à lógica da produção e do consumo. Neste sentido, ao longo do século XX, e especialmente nas primeiras décadas do XXI, a aura mercadológica, pautada em uma sociedade do espetáculo, recai sobre o lazer com um intangível vigor.

É no contexto dessa sociedade marcada pela ética do ativismo, em que o valor do sujeito se situa proporcionalmente à sua capacidade de estar sempre em movimento, fazendo, consumindo ou produzindo algo, que a pandemia se apresenta como realidade incontestada, ressignificando algumas de nossas práticas e hábitos e nossa alocação no tempo e no espaço.

Apartir da determinação dos protocolos de segurança e controle da transmissibilidade, duas regras (dentre outras) passaram a codificar o cotidiano das relações humanas: o isolamento e o distanciamento social. Essas noções são particularmente importantes na

reconfiguração dos hábitos de lazer, promovendo um redimensionamento dos usos do tempo disponível dos indivíduos e dos espaços para suas vivências.

No entanto, a afirmação deste quadro não se dá sem tensões, produzidas em larga escala pelos costumes culturais, tão entranhados no comportamento social dos sujeitos. A concepção moderna de sociedade, que advoga e educa para o encontro, o movimento, o individualismo e o consumo, se vê agora diante de uma forçosa reversão de valores: no lugar do encontro, isolamento; do movimento, quietude; do individualismo, a percepção da falta do outro; e do consumo, parcimônia.

Tudo isto altera radicalmente nossa percepção e consequentemente nossas escolhas para o ocupar do tempo vago (a própria noção de tempo vago/livre/disponível foi ressignificada com a pandemia). Ao modificar o sentido do trabalho, a convivência com um vírus desconhecido construiu uma concepção que até então passava despercebida por grande parte da população: viver é mais que trabalhar. Para o pesquisador Cléber Dias, “um dos componentes a serem considerados neste ‘novo normal’ diz respeito ao modo como trabalhamos, com amplas consequências sobre o modo como gozamos ou deixamos de gozar a vida” (DIAS, 2020, *on-line*).

Outro aspecto fundamental neste original contexto é o tempo, ou a forma como nos relacionamos com este fenômeno. A espécie humana moderna/urbana foi educada ao consumo vertiginoso do tempo, sempre se ocupando de um excesso de tarefaísmo. Essa noção produziu um empobrecimento das vivências de lazer, posto que estas sempre se situavam no contraturno do que de fato era considerado importante. Ou seja, cada vez mais tínhamos menos tempo disponível para as experiências de escolhas pessoais devotadas ao alcance do prazer e do deleite.

A artificialização do tempo, uma marca da modernidade, acabou motivando a fragmentação do viver, encaixado em espaços pré-determinados para as atividades sociais com distintas valorações (tempo para comer, tempo para dormir, tempo para divertir, tempo para trabalhar).

O antropólogo alemão Eric Scheurmann, ao recolher registros da impressão de Tuiavii (chefe da tribo Tiavéa, um arquipélago de Samoa, no Pacífico Sul), sobre os modos e costumes do Papalagui<sup>3</sup> (i.e., o moderno homem ocidental/europeu), assim narrou em um dos trechos:

OPapalagui nunca está contente com o tempo que lhe coube e censura ao Grande Espírito o não lhe ter dado mais. Chega mesmo a blasfemar contra Deus e a sua grande sabedoria, dividindo e subdividindo cada novo dia que nasce, segundo um plano bastante preciso. Corta-o como se cortaria em pedaços uma noz de coco mole com um cutelo. As várias partes tem todas elas um nome: segundo, minuto, hora. [...] Ao ouvir o barulho da máquina do tempo, queixa-se o Papalagui assim: “que pesado fardo! Mais uma hora se passou!”. E ao dizê-lo, mostra geralmente um ar triste, como alguém condenado a uma grande tragédia. No entanto, logo a seguir principia uma nova hora! Suponhamos, com efeito, que um Branco tem vontade de fazer qualquer coisa e que o seu coração arde em desejo por isso: que, por exemplo, lhe apetece ir deitar-se ao sol, ou andar de canoa no rio, ou ir ver a sua bem-amada. Que faz ele então? Na maior parte das vezes estraga o prazer com esta ideia fixa: “não tenho tempo de ser feliz” (SCHEURMANN, 1999, p.36).

---

<sup>3</sup> Papalagui é a designação nativa para “homem branco”, “estrangeiro” no dialeto da tribo Tiavéa.

Para muitos de nós, o tempo pandêmico é literalmente outro. Isolados, vemos o tempo se alongar lentamente e nossa ilusão de que algum dia fomos proprietários dele se dissolve: no isolamento da pandemia, o tempo vagorosamente nos engole, e de tão devagar, somos forçados a percebê-lo.

Essa outra relação com o tempo impacta diretamente no novo panorama do lazer. E neste sentido, temos tido dificuldade em saber o que fazer com “tanto tempo”, como se desentorpecidos pela pausa dos processos, fôssemos obrigados a enfrentar a nossa existência sem o escudo da falta de tempo, fato que escancarou outras faltas. Limitado pelas barreiras do espaço e tendo que conviver consigo, o sujeito ordinário viu muitas insatisfações ganharem a superfície, içando, com elas, a percepção de que aquilo que vinha de fora não estava tão do lado de fora quanto supúnhamos. As escolhas para “passar o tempo”, outrora banais e automatizadas, precisaram ser revisitadas. Por extensão, o horizonte das nossas satisfações também foi teve que ser redefinido, pela mudança do conteúdo, da forma, ou de ambas as dimensões.

Os conteúdos virtuais do lazer ganharam centralidade neste processo. As *lives* de naturezas distintas (música, ginástica, palestras), o incremento da amplitude e potência das redes sociais, os encontros virtualizados em plataformas de *meeting*, os *streamings* de filmes, séries e músicas, os *podcasts* dos mais variados assuntos e interesses, passaram a fazer parte da nova rotina de ocupação do tempo disponível.

Sobre isto, cabe uma consideração particular sobre este conteúdo cultural do lazer. Para a pesquisadora Gisele Schwartz:

O conteúdo virtual não representa apenas uma “roupagem” para os outros conteúdos, mas, configura-se como um elemento do tempo presente, com linguagem própria, capaz de alterar até mesmo o setting vivencial, isto é, onde a pessoa pode usufruir de novas dinâmicas de acesso cultural, exigindo novas posturas, novas demandas de olhares, sem o ranço preconceituoso que normalmente perpassa toda e qualquer atividade. [...] Com a perspectiva da virtualidade, inclusive envolvendo o lazer, adentramos uma nova etapa histórica, a qual tem, para a humanidade, grandes repercussões sociais e onde se comprova esse caminhar dialético entre o inteligível e o sensível, caracterizando no novo processo de re-criação da realidade cultural vigente (SCHWARTZ, 2003, p.29)

Um estudo mais recente também aponta resultados importantes quanto ao uso das redes sociais a partir da escolha pessoal para a vivência do lazer, interpretando os desdobramentos dessas práticas na reconfiguração de sensibilidades e de sociabilidades. No entender dos autores:

As características desse novo status cultural assimilado pelo contexto do lazer promovem consequências interacionais de diferentes ordens. É inequívoco o fato de que o uso de tecnologias tem impactado o cotidiano das pessoas nas mais diversas dimensões, dando origem a um universo novo de experiências, o que altera fortemente a construção das sensibilidades, forjando sujeitos cada vez mais afeitos às relações mediadas por processos tecnológicos. Nesse novo cenário,

novas sociabilidades são constituídas, engendrando uma redefinicion significativa de interações sociais (CARDOSO *et al*, 2019, p.97).

No entanto, esta nova configuração não escapa ao ordenamento mercadológico, reproduzindo assim privilégios e exclusões. O acesso à fruição e ao prazer numa sociedade absurdamente desigual também será absurdamente desigual. No caso das experiências virtuais, as barreiras se apresentam em dois vieses: o material e o simbólico. Na perspectiva material, é preciso possuir um capital financeiro que garanta o acesso à internet com bom tráfego de dados, o pagamento das mensalidades dos *streamings* e, evidentemente, o equipamento que dê suporte ao funcionamento desses recursos. No que tange ao acesso simbólico, faz-se necessário um capital de conhecimentos técnicos e de domínio das ferramentas, as quais exigem um código peculiar para o seu uso e consumo. Além disso, há ainda uma demanda também simbólica associada à necessidade de “saber da existência” dos *apps*, dos canais, dos perfis e de outras possibilidades de acesso a conteúdos que estão disponíveis mas que precisam ser acionados. Como uma considerável parte da população brasileira se encontra premida dessas condições, isso a torna inabilitada para essas escolhas no tempo de lazer.

Figural: Cartaz anunciando uma *Live Musical*.

**em CASA COM SESC**

**AO VIVO**

**Chico César 20/4**

**Pato Fu (Fernanda Takai e John) 21/4**

**Roberta Sá 22/4 • Céu 23/4**

**Paulo Miklos 24/4 • João Bosco 25/4**

**Zélia Duncan 26/4**

---

**Todos os dias - 19h**

[instagram.com/sescaovivo](https://www.instagram.com/sescaovivo) • [youtube.com/sescsp](https://www.youtube.com/sescsp)  
[facebook.com/sescsp](https://www.facebook.com/sescsp)

**Sesc**

Fonte: Disponível em: <https://bit.ly/3iWqe3k>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Figura 2: Anúncio de um famoso *streaming* de filmes e séries.



Fonte: Disponível em: <https://bit.ly/3iQQWue>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Para muitas pessoas, a pandemia tem produzido, inequivocamente, uma outra sensibilidade de apropriação das experiências de ser e estar no mundo. No campo do lazer, para além das práticas virtualizadas, podemos também perceber uma reinterpretação de velhos sentidos, ligados à educação do gosto das pessoas. As atividades ligadas ao conteúdo físico-esportivo, por exemplo, tiveram que ser completamente adaptadas ao “novo normal” imposto pelo perigo do vírus.

A exercitação física e a prática de esportes, hábitos recorrentes de uma considerável parcela dos brasileiros, se restringiu largamente. Isso provocou uma reflexão e um debate que, embora já fossem robustos no campo técnico-científico, permaneciam até então bastante insípidos no cotidiano: a importância da atividade física para a manutenção da saúde e do equilíbrio corporal/emocional das pessoas. Mesmo na condição de confinados, os sujeitos passaram a investir em criativas soluções para exercitar-se. Independentemente do alcance ou

não do intento, este movimento tornou-se revelador de uma necessidade, até então não compreendido como tal.

Há, por outro lado, um interessante desvio desse quadro: muitas pessoas, justamente por estarem confinadas, puderam ter acesso ao que antes era inviável, sobretudo por “falta de tempo”. Obviamente, “ter tempo” não é fator suficiente para adoção de uma prática, mas deve-se registrar o forte apelo, presente em diversas mídias, para que as pessoas ocupassem parte do tempo do cotidiano confinado com a prática de atividades físicas.

Figura 3: Atividade física organizada no interior da casa.



Fonte: Disponível em: <<https://impulsiona.org.br/exercicios-fisicos-em-casa/>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Ainda no âmbito dos conteúdos corporais, o particular caso do futebol se mostra emblemático. Como parte umbilical da cultura brasileira, tanto na prática quanto notorcer, o futebol foi duramente afetado em todos os sentidos, inclusive no espaço de importância do lazer que ele ocupa no cotidiano das pessoas. De uma hora para outra, milhões de pessoas deixaram de praticar as suas costumeiras “peladas” de fim de semana, ou ainda de assistir e acompanhar o seu time do coração.

Neste novo panorama, o mercado que gerencia o espetáculo futebolístico promoveu rearranjos para minimizar os impactos da abstinência deste esporte. Assim, partidas de futebol foram reprisadas à exaustão pelos canais esportivos/ televisivos pagos, enquanto as negociações para o seu retorno aconteciam, ainda que em condições absolutamente diferentes (como a ausência de público, por exemplo). Também não foi incomum o registro de denúncias de grupos de pessoas que tentavam burlar as regras de distanciamento social, jogando clandestinamente.

Tudo isto comprova a força do fenômeno do futebol no país, como uma experiência cultural de profunda penetração na dinâmica da estrutura social. Embora alguns ainda insistam em afirmar que o futebol é “a coisa mais importante das coisas desimportantes”, parece-nos que a pandemia descobriu o véu desta máxima, revelando-a contrariamente: o futebol, no Brasil, é a coisa mais importante das coisas importantes. No lazer, particularmente, é notório o espaço largo e passional ocupado por esta experiência.

Figura 4: Partida do Campeonato Brasileiro sem a presença da torcida.



Fonte: Arquivo pessoal de Georgino Jorge de Souza Neto.

De fato, o lazer não tem passado incólume pela pandemia. Reinventado por quem tem condições e privilégios e prejudicado enormemente para os menos favorecidos socialmente, este fenômeno também recebe a marca e o carimbo do COVID-19. Cada um, e todos, a seu particular modo, teve que ressignificar, com menor ou maior consciência, os sentidos da ocupação do tempo disponível.

Fomos forçados ao freamento das experiências do mundo. Na educação dos sentidos na era moderna (e hipermoderna), a apropriação vertiginosa das vivências promoveu um empobrecimento de nossa sensibilidade, afetando consideravelmente a percepção daquilo que se/nos atravessa. É como a analogia do trem-bala e da Maria Fumaça. No trem-bala, deslocando-se a 600 km/h, a paisagem vista da janela não passa de um borrão disforme. Ao contrário, pela janela da vagarosa Maria Fumaça, a 30 km/h, a paisagem se apresenta com contornos bastante nítidos. Fomos convidados forçosamente, pela pandemia, a sairmos da poltrona do trem-bala e tomarmos assento na Maria Fumaça. A realidade, antes uma mancha imprecisa, agora se torna clara e definida. A questão é: esta paisagem/realidade resoluta do mundo agrada ou assusta?

Se com a pandemia fomos desafiados a olhar para o interior de nós mesmos, de nossas famílias, de nossas relações com o trabalho, de nossos tempos e vivências de lazer, também fomos obrigados a nos deparar com contextos de carências explícitas: da falta de saúde à vida em risco mais para uns do que para outros; da falta de saneamento básico ao acesso a uma moradia digna; da falta de emprego ao risco da fome e de muitas outras faltas que

vinham sendo invisibilizadas pela racionalidade do capital. Tudo isso nos fez olhar também, com certo espanto, para dentro da própria sociedade em que vivemos, permeada por contradições e urgências, e dos muitos desafios à humanidade pela frente.

## **Do colapso do lazer como mercadoria à sua potencialidade humana**

Ao evidenciar, por meio da crise de saúde pública mundial, outras tantas crises e desigualdades, a pandemia do Coronavírus também expõe as fragilidades de uma humanidade e de seu processo civilizatório doentes pela imposição do capital, do individualismo, da competição e de uma cultura hedonística como modos de vida, em que a inclusão, a cidadania e o prazer se dão, prioritariamente, pela via do mercado e do consumo.

Se nem todos podem usufruir das mesmas condições de vida ou, se quer, das mínimas condições para uma vida digna, como podemos refletir sobre as vivências, tempos e espaços de lazer, mas também de outros direitos sociais, inclusive o direito à saúde, em contextos e realidades tão diferentes, aflorados em tempos de pandemia, sem nos perguntarmos qual seria o papel do Estado nesse processo?

Figura 5: Divisão entre os bairros de Paraisópolis e Morumbi na cidade de São Paulo

Fonte: [www.theguardian.com/cities](http://www.theguardian.com/cities)<sup>4</sup>.



Fonte: Disponível em: <<https://www.theguardian.com/cities/2017/nov/29/sao-paulo-tuca-vieira-photograph-paraisopolis-portuguese>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

Embora adaptações em múltiplos aspectos sejam buscadas de forma quase que imediata para garantir a segurança e previsibilidade rumo a retomada da “normalidade” em nossa vida cotidiana e, sobretudo, para os interesses econômicos, sua correspondência sintetizada pela expressão sedutora do “novo normal” para quase tudo parece ser, em certa medida, um “canto de sereia” em meio ao caos instaurado pela pandemia e seus desdobramentos para além da esfera da saúde.

Seria no mínimo ingênuo aceitar que antes havia condições de vida “normal” para todos os setores da população brasileira a ponto de que agora, todos pudéssemos ser

promovidos, automaticamente, aos privilégios de um “novo normal”. As estatísticas sociais revelam que, no Brasil, são muitos os que sempre viveram em um contexto de “anormalidade”; o efeito pandemia apenas deu a ver a magnitude desse contingente, tão grande em número de vidas quanto e na profundidade dos vãos das suas carências.

Para Harvey (2020, *on-line*), “os impactos econômicos e demográficos da propagação do vírus dependem de fendas e vulnerabilidades preexistentes no modelo econômico hegemônico”, sendo que “o progresso do COVID-19 exhibe todas as características de uma pandemia de classe, de gênero e de raça”, apesar da retórica “estamos todos juntos nisso”.

Tais constatações fazem ainda mais sentido na realidade brasileira e, a partir delas, apenas instituir um “novo normal” é uma resposta muito simplista para enfrentar a tendência de agravamento de problemas sociais estruturais, que já estavam em curso, como o desemprego e a pobreza; a precarização de serviços públicos em geral, que agora precisam se adequar à circulação do vírus por um bom tempo entre nós; a desigualdade de acesso a direitos sociais, da garantia de uma renda mínima básica e de condições de moradia dignas, de acesso à educação, mas também de acesso ao lazer e muitos outros.

Ao refletirmos sobre o lazer como um direito social no contexto atual da pandemia e tendo em vista as muitas “fendas” e “vulnerabilidades” que saltam aos olhos em nossa realidade, também é fundamental dialogarmos com uma série de apontamentos anteriores que já se colocavam em diferentes espaços de debates. Para Antunes (2020, p. 185):

[...] é importante destacar que essa tragédia social não é *causada* pelo coronavírus, ainda que seja **amplificada exponencialmente** pela pandemia. Isto porque a tragédia social antecede a atual situação pandêmica. Estamos, portanto, à beira de um colapso social profundo, sendo o capitalismo, em sua variante ultraneoliberal, ainda mais corrosivo. (grifo dos autores)

Essa variante ultraneoliberal tem acelerado ainda mais o avanço dos preceitos do modelo político-econômico do neoliberalismo, que desde o final da década de 1980, tem instituído, em maior ou menor grau por diferentes regiões e países do mundo, discursos e ações para reforçar a via única do desenvolvimento pelo crescimento e abertura ao mercado de capitais, financeirização da economia e equiparação de direitos sociais a mercadorias, bem como da centralidade do mercado na condução desses processos, nos quais o papel do Estado deve ser mínimo, com a consequente fragilização da oferta de serviços públicos nos mais diversos setores da sociedade para atender às recomendações e políticas de austeridade e ajustes fiscais.

O problema é que em uma sociedade como a brasileira, que é marcada por desigualdades sociais e carências em diversos setores, a política neoliberal fragmenta ainda mais o acesso a direitos sociais, distanciando-os de sua garantia na Constituição Federal de 1988, com impactos diretos no cotidiano vivido de significativas frações da população, especialmente nas periferias urbanas das grandes cidades, enquanto garante, por meio do próprio Estado, as condições de investimentos e retorno de lucros no jogo dos mercados

de capitais.

No campo do lazer, essa realidade tem se mostrado evidente, especialmente a partir de 2016, com a imposição da agenda neoliberal de forma explícita nos rumos políticos do país, o que ocasionou um retrocesso em políticas públicas em todos os níveis do Estado, a exemplo das políticas de incentivo à Cultura, Esporte e Lazer que estavam em curso por meio de Programas como os Pontos de Cultura e Esporte e Lazer na Cidade (PELC).

Nesse contexto, a pandemia apenas expôs ainda mais a falta de estrutura das políticas e serviços públicos em geral, processo que na área do lazer evidenciou dificuldades para sua realização a partir de vivências que não reproduzissem a lógica da indústria cultural, aliás, uma das mais afetadas pela pandemia, além da falta de espaços públicos abertos de qualidade e bem distribuídos pelas cidades, especialmente nas regiões mais periféricas, com desigualdade cada vez maior no acesso ao lazer, o que distancia ainda mais a vivência desse fenômeno como um direito social em meio a tantas outras carências e urgências

Porém, a própria pandemia, ao desestabilizar o neoliberalismo e a sobreposição da dimensão econômica a todas as outras, inclusive sobre as questões ambientais e da própria natureza em risco, tem evidenciado, também, as fragilidades e insustentabilidade de uma civilização centrada no consumo como um fim em si mesmo e como principal motor da economia, na qual o lazer, entendido apenas como mercadoria, também corre sério risco de entrar em colapso.

Como apontado por Harvey (2020), o fato de que 70 a 80% das economias capitalistas contemporâneas são motivadas

pelo consumo evidencia a inoperância desse modelo nas condições impostas pela pandemia, decorrente sobretudo da queda dos modos de consumismo que explodiram após 2008, a exemplo do turismo, em que as visitas internacionais aumentaram de US\$ 800 milhões para US\$ 1,4 bilhão entre 2010 e 2018. Como constatado pelo autor:

Este local de acumulação de capital está agora morto: as companhias aéreas estão perto da falência, os hotéis estão vazios e o desemprego em massa nas indústrias hoteleira é iminente. Comer fora não é uma boa ideia e restaurantes e bares foram fechados em muitos lugares. Até a comida para viagem parece arriscada. O vasto exército de trabalhadores na economia de freelancers e autônomos ou em outras formas de trabalho precário estão sendo demitidos sem meios visíveis de apoio. Eventos como festivais culturais, torneios de futebol e basquete, shows, convenções profissionais e de negócios e até reuniões políticas em torno das eleições estão sendo cancelados. Essas formas de consumismo experiencial “baseadas em eventos” foram encerradas. As receitas dos governos locais foram afetadas. Universidades e escolas estão fechando (HARVEY, 2020, *online*).

É nesse contexto de crise do próprio neoliberalismo e suas mercadorias agora sem consumidores, que o campo do lazer se abre para múltiplas possibilidades, sobretudo no resgate de suas vivências como uma necessidade fundamental, que devem ser garantidas não só pela sua dimensão como um direito social pelo Estado, mas também, como meio de emancipação aos desígnios do mercado. Como bem evidenciado

por Cardoso (2020, p 253):

A crise do coronavírus e sua necessidade de quarentena, imposta, desta vez, pelas leis biológicas do grau e velocidade de contágio do vírus, nos oferece a oportunidade de ver o quanto nossas necessidades humanas são relativas. Nossa vida não se resume a necessidades alimentares, habitacionais e de saúde. Precisamos uns dos outros, de conviver em família e com nossos amigos, de eventos formais ou informais, festas, cerimônias etc. Mas em que medida e como fazemos tudo isso pode variar muito.

Assim, o cenário atual pode nos levar a reflexões tanto no sentido de restrições e necessidades de adaptações em muitas práticas culturais de lazer, reafirmando o papel do mercado nessa mediação; quanto na direção contrária, a qual gostaríamos de destacar para fechamento de nossas reflexões, que é a de abertura a múltiplas possibilidades, novas subjetividades e potencialidades, inclusive para ressignificação do próprio lazer, seus tempos e espaços em nossa sociedade, da relação entre o público e o privado, da indústria cultural à redescoberta de outros gostos e sentidos, do consumo da mercadoria à liberdade da criação e fruição em direção a uma verdadeira emancipação humana.

### **Considerações Finais: um (des)confinamento de sentidos**

A quarentena tem sido um tempo repleto de ensinamentos. No contexto neoliberal, o lazer como desejo, realizado por meio de sua forma mercadoria, vinha assumindo o

protagonismo em todas as suas dimensões. No pós-pandemia, talvez um dos principais legados para o campo do lazer seja reconhecer sua importância como uma necessidade inerente ao ser humano, a partir de uma multiplicidade de sentidos e significados, inclusive nos aspectos relacionados ao nosso bem-estar e saúde.

Nesse cenário diretamente impactado pela pandemia, o universo cultural se constitui como a principal dimensão da vida social capaz de instaurar mudanças de percepções e valores dando origem a novas subjetividades e racionalidades. Nesse processo, o campo do lazer pode ter muito a contribuir ao reafirmar sua importância como necessidade humana fundamental, revelando todo o seu potencial no cotidiano vivido para mudar sentidos e significados para uma vida melhor e mais feliz.

Para muitos, é no contexto de crise que surgem novas oportunidades para superação de desafios. Então, que possamos nesse momento não só refletir sobre que mundo queremos viver, mas agir para que mudanças de fato aconteçam na recondução de nosso processo civilizatório, mais próximo de ideais como de justiça social, igualdade, solidariedade e de um destino em comum, no qual o lazer não seja apenas privilégio de consumo restrito à alguns, mas que seja um direito de todos para a realização de toda sua potencialidade humana.

## Referências

ANTUNES, R. O vilipêndio do coronavírus e o Imperativo de reinventar o Mundo. In:TOSTES, A.;MELO FILHO, H. (Orgs.). *Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois*. Bauru: Canal 6, 2020. p. 181-8. Disponível em: <http://editorapraxis.com.br/quarentena/>. Acesso em: 06 jun.2020.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*, 1988. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. 292p

CARDOSO, F.S. *et al.* Redes sociais e sociabilidade: práticas e percepções acerca dos usos do Facebook no lazer. *Licere*, Belo Horizonte, v.22, n.1, p. 91-121, mar/2019.

CARDOSO, W. Crise é oportunidade. In:TOSTES, A.; MELO FILHO, H. (Orgs.). *Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois*. Bauru: Canal 6, 2020. p. 241-255. Disponível em: <http://editorapraxis.com.br/quarentena/>. Acesso em: 06 jun.2020.

DIAS, C. G. A. Trabalho, lazer e o novo coronavírus. *Toda Palavra*. Disponível em: <<https://www.todapalavra.info/post/trabalho-lazer-e-o-novo-coronav%C3%ADrus>>. Acesso em: 3 ago. 2020.

GOMES, C.L. Lazer - concepções. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Dicionário Crítico do Lazer*. Belo Horizonte: Autêntica, p. 119-125, 2004.

HARVEY, D. Política anticapitalista em tempos de coronavírus. *Blog da Boitempo*. Disponível em: <https://blogdaboitempo.com.br/2020/03/24/david-harvey-politica-anticapitalista-em-tempos-de-coronavirus/>. Acesso em: 1º ago. 2020.

SCHEURMANN, Erich (Org.). *O Papalagui - Discursos de Tuiavii chefe da tribo Tiavéa nos mares do sul*. Trad. de Luiza Jorge Neto, Lisboa: Antígona, 1999.

SCHWARTZ, Gisele Maria. O conteúdo virtual do lazer: contemporizando Dumazedier. *Licere*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 23-31, 2003.

# CAPÍTULO 10

## TELETRABALHO EM TEMPOS DE PANDEMIA: RECOMENDAÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

Hellen Veloso Rocha Marinho  
Giovanna Mendes Amaral  
Jean Claude Lafetá

### Introdução

Nas últimas décadas, tem crescido o interesse e o número de adeptos do teletrabalho em função das suas vantagens e inúmeras possibilidades (HILL; FERRIS; MÄRTINSON, 2003). Este processo tem sido ainda favorecido pelo aumento e disponibilidade de recursos e ferramentas tecnológicas cada vez mais acessíveis, interativas e ágeis, fazendo com que relações de teletrabalho possam ser implementadas como fonte primária ou secundária de renda (renda extra) a depender dos objetivos e necessidades, sejam individuais ou coletivas (HILL; FERRIS; MÄRTINSON, 2003). O advento da pandemia Covid 19 e a adoção de medidas de isolamento social levaram a uma aceleração das mudanças nas relações de trabalho numa tentativa de minimizar os prejuízos decorrentes deste problema de saúde pública mundial (FADINGER; SCHYMIK, 2020; HERN, 2020). A implantação emergencial deste tipo de relação de trabalho associada à recomendação de isolamento social pode levar à problemas que vão desde questões básicas como a inadequação do ambiente domiciliar até questões trabalhistas mais sérias (FADINGER; SCHYMIK, 2020; HERN, 2020). Esta realidade impacta a própria saúde familiar, a qualidade de vida; e pode levar as disfunções, distúrbios e sobrecargas psicológicas advindas do processo como estresse, depressão, suicídio, entre

outros (MAJUMDAR; BISWAS; SAHU, 2020).

Mesmo após a resolução da pandemia são esperadas repercussões socioeconômicas graves advindas desse contexto tais como o aumento na taxa de desemprego, subemprego e informalidade, além de repercussões sociais, culturais e de agravos à saúde física e mental (BRADBURY-JONES; ISHAM, 2020; FADINGER; SCHYMIK, 2020; HERN, 2020; MAJUMDAR; BISWAS; SAHU, 2020; TAUB, 2020). Além das repercussões diretas, este momento também trouxe repercussões indiretas. Houve aumento do número de trabalhadores em situação de subemprego mesmo em mercados aparentemente aquecidos, como o mercado de tele-entrega, sendo que estes profissionais estão mais sujeitos a acidentes automobilísticos do que o restante da população (MORENO; GALVÃO; TURCI, 2020). Em São Paulo no primeiro semestre de 2020, por exemplo, apesar da redução do trânsito de veículos durante a pandemia ter levado a uma redução de mais de 15% dos acidentes automobilísticos fatais envolvendo veículos e pedestres, o número de acidentes fatais envolvendo ciclistas e motociclistas no mesmo período não variou mais que 3%, apresentando aumento em alguns meses (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2020; MORENO; GALVÃO; TURCI, 2020). Além disto, o número de óbitos por doenças cardiovasculares fora do ambiente hospitalar aumentou em relação ao mesmo período de 2019, o que pode indicar falta de assistência devida e subnotificação em relação aos diagnósticos de Infartos Agudos do Miocárdio pelo medo de se deslocar ao ambiente hospitalar (GOVERNO FEDERAL, 2020; PINHEIRO, 2020). O aumento da violência doméstica também é outro problema relacionado à esse contexto pandêmico (BRADBURY-JONES;

ISHAM, 2020; TAUB, 2020).

Embora para muitos setores o teletrabalho não seja um meio viável para manutenção da produção e atenuação dos prejuízos socioeconômicos, em outros é uma alternativa possível e necessária que possivelmente será mantida no período pós-pandemia, como já sinalizado por várias empresas (HERN, 2020). A implantação do teletrabalho demanda adaptações e aprendizados, abertura ao novo, criatividade, em maior ou menor grau a depender do contexto de trabalho dos profissionais envolvidos. Além disto, o teletrabalho também pode ser percebido como um meio eficaz, criativo, com grande abrangência e possibilidade de otimizar processos e relações a depender da forma com que o mesmo é aprendido, planejado e utilizado/executado (HILL; FERRIS; MÄRTINSON, 2003). Ao considerarmos os profissionais de Educação Física e os fisioterapeutas, profissionais que tem papéis singulares na perspectiva de promoção de saúde, prevenção de doenças e disfunções, com necessidade cada vez maior de trabalho em equipe, tem-se observado maior engajamento em vários âmbitos de atuação. Estes profissionais têm utilizado os recursos tecnológicos como meio de transmissão de conhecimentos e manutenção de sua atuação ainda que com limitações inerentes aos mesmos, que não substituem o atendimento presencial, mas que podem minimizar as perdas e favorecer alguns ganhos, mesmo que em menores escalas (LEE, 2020; TAGLIENTE *et al.*, 2016).

Há que se ressaltar que o isolamento social, a inatividade, o sedentarismo, a obesidade, associados a outros fatores como o tabagismo, a má alimentação, entre outros, são condições que impactam a qualidade de vida e a saúde (HALL *et al.*, 2020). A adoção de medidas e estratégias preventivas saudáveis são

importantes norteadoras para minimizar os possíveis efeitos deletérios de posturas e atitudes que possam vir a predispor à ocorrência de disfunções. Nessa perspectiva, quando se pensa em teletrabalho é comum pensarmos na adoção da postura sentada para a realização do mesmo com a utilização de computadores, tablets, notebooks, smartphones. O aumento do número de trabalhadores expostos a esta realidade, exige a adoção de estratégias para garantir segurança, promoção e manutenção de saúde. Além disso, a adoção de hábitos de vida sedentários está associada ao aumento do risco de algumas condições crônicas e mortalidade. Recentemente, à partir de uma revisão sistemática com meta-análise foi demonstrado que a realização de atividade física moderada em níveis elevados (60 a 75 minutos por dia) parece eliminar o aumento do risco de morte associado ao fato da pessoa ficar por longo tempo na posição sentada, embora esse alto nível de atividade física atenua, mas não elimine o aumento do risco associado ao tempo de exposição à TV (EKELUND *et al.*, 2016). Nessa perspectiva, os autores do estudo destacam que os resultados do mesmo fornecem evidências sobre os benefícios da prática regular da atividade física particularmente em sociedades onde um número crescente de pessoas tem que ficar sentado por longos períodos durante as atividades laborais e também podem informar futuras recomendações de saúde pública (EKELUND *et al.*, 2016).

Quando consideramos os riscos de desenvolvimento de condições crônicas de saúde e mortalidade, a adoção da posição sentada (postura sentada) por longos períodos já faz jus ao nosso interesse e necessária atenção. Por outro lado, deve-se levar em consideração também que a lombalgia (dor lombar) é um sintoma extremamente comum, que afeta países de alta,

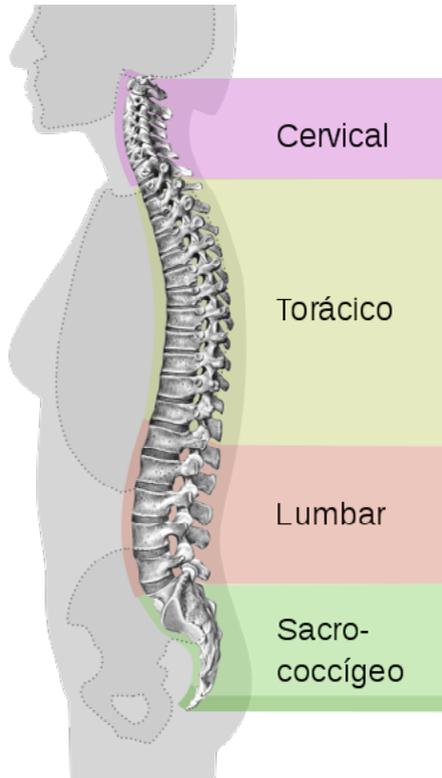
média e baixa renda, faixas etárias, que afeta desde crianças à idosos e que globalmente, os anos vividos com incapacidade causada por lombalgia aumentaram substancialmente, especialmente em países de baixa e média renda e que atualmente é considerada a principal causa de incapacidade do mundo (SERRA, 2020). Nessa perspectiva, prevê-se custos substanciais e aumento da incapacidade atribuídos à essa disfunção nas próximas décadas, particularmente em países de média e baixa renda, o que pode sobrecarregar os sistemas de saúde ainda frágeis e, nessa perspectivas incentivos às pesquisas e atenção à tais cuidados são necessários à fim de se aumentar a conscientização e prevenir a ocorrência de disfunção. O termo “dor nas costas” bateu recorde de buscas no Google em abril deste ano indicando, como já seria esperado, uma maior preocupação da população e muito provavelmente aumento das queixas neste período (SERRA, 2020).

Para além da preocupação com os longos períodos na postura sentada em relação aos aspectos de mortalidade e outras condições crônicas, do ponto de vista biomecânico, como tal posição pode favorecer a ocorrência de dores lombares (lombalgias) e outras queixas musculoesqueléticas tais como cervicalgias e disfunções em membros superiores? Como prevenir? Além disso, quando pensamos no contexto escolar e universitário, onde é tão frequente a necessidade da adoção de tal posição, quais cuidados e atenção devem ser tomados? De que forma fisioterapeutas e profissionais de Educação Física podem atuar em equipe em benefício para a melhor qualidade de vida e conscientização de escolares, universitários e profissionais que atuam em diferentes ambientes de trabalho?

A coluna vertebral tem função de (1) proteger a medula

espinhal e a condução de circuitos e conexões neurais, (2) permitir a conexão com a caixa torácica à partir das costelas, com o crânio à partir da articulação atlanto-occipital, com a pelve à partir da articulação sacro-ílica, meio para fixação vários importantes ligamentos, fâscias, músculos importantes, incluindo o diafragma, (3) garantir a mobilidade e estabilidade necessária para o movimento e função humana (NEUMANN, 2010).

Figura 1: Segmentos da Coluna Vertebral.



Fonte: Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spinal\\_column\\_curvature-pt.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spinal_column_curvature-pt.svg). Acesso em: 21 set. 2020.

Do ponto de vista estrutural, apresenta 33 vértebras, vários ligamentos que as estabilizam, articulações envolvidas, músculos que a estabilizam e garantem a sua mobilidade, assim como interferem na mobilidade e função de outros segmentos corporais, discos intervertebrais, vasos, nervos, entre outras (NEUMANN, 2010).

Figura 2: Vistas posterior, anterior e lateral da coluna vertebral.

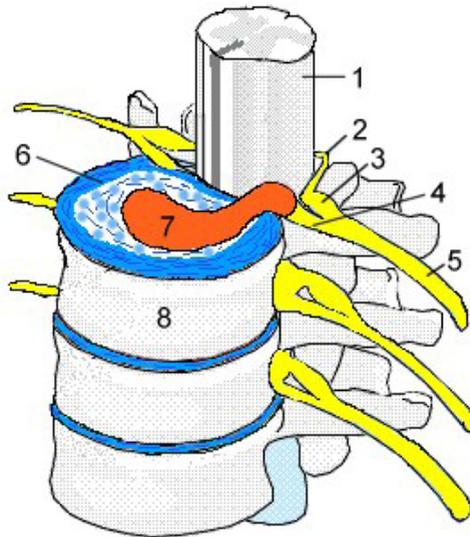


Fonte: Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/coluna-vertebral-%C3%B3sea-3220105/>. Acesso em: 21 set. 2020.

Os discos intervertebrais são estruturas fibrocartilaginosas formadas por um gel mucopolissacarídeo denominado núcleo pulposo envolvido por camadas concêntrica de fibras denominadas de anulo fibroso (NEUMANN, 2010). Esse disco intervertebral é considerado hidrófilo (tem muita atração por água)

e atua absorvendo (dissipando) as forças de impacto, além de favorecer a mobilidade (obs.: as articulações entre cada par de vértebras adjacentes em conjunto com o disco intervertebral correspondente são consideradas sínfises; ou seja, articulações fibrocartilagosas)(NEUMANN, 2010).

Figura 3: 1- Medula espinhal, 2- Raiz nervosa espinhal dorsal, 3- Gânglio da raiz dorsal, 4- Raiz ventral, 5- Nervo espinhal, 6 e 7- Disco intervertebral (parte vermelha central herniada póstero-lateralmente sobre raiz nervosa), 6- *Ânulo Fibroso* 7- Núcleo pulposo, 8- Corpo vertebral.



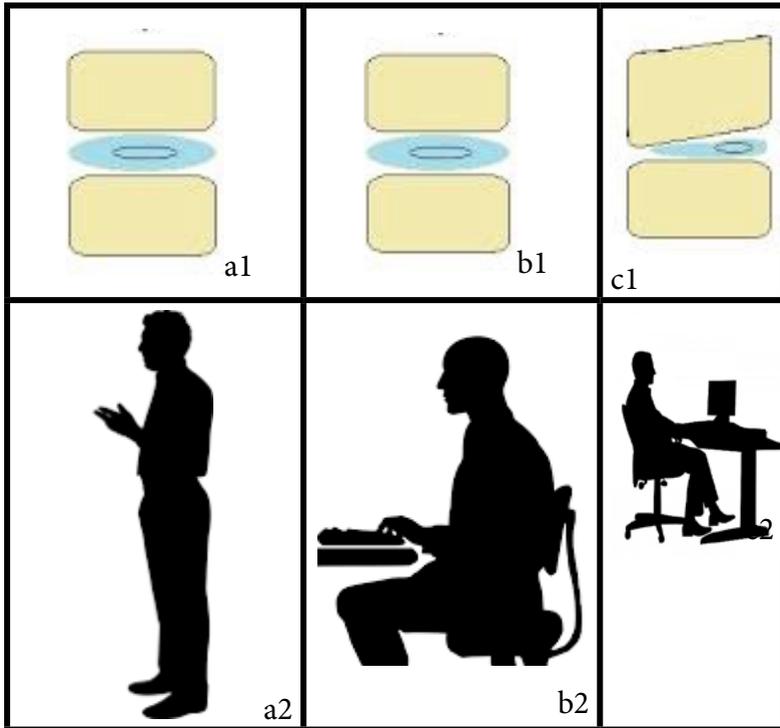
Fonte: Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spinal\\_column\\_curvature-pt.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spinal_column_curvature-pt.svg). Acesso em: 21 set. 2020.

Quando adotamos a postura sentada, a pressão intradiscal tem sido considerada maior que na postura ortostática (em pé), embora existam algumas inconsistências na literatura (NACHEMSON, 1981; NEUMANN, 2010). Por outro lado, se adotarmos a postura sentada “desleixada”, com retroversão pélvica (inclinação pélvica

posterior) e flexão lombar excessiva, há ainda uma maior pressão intradiscal, o que predispõe à sobrecarga lombar (NEUMANN, 2010). Além disso, com a flexão lombar, há um aumento das forças compressivas anteriores e aumento das forças tensivas posteriormente, o que favorece biomecanicamente ao deslocamento do núcleo pulposo do disco intervertebral posteriormente (NEUMANN, 2010). Isso, se feito de forma repetida, é mecanismo que predispõe à ocorrência de hérnia de disco lombar, favorecendo à ocorrência de sintomas como dor lombar, com “espasmo muscular”, “ciatalgias”, dor

e parestesia (sensação de formigamento) ao longo do trajeto do nervo ciático, por exemplo, entre outros (JUNIO et al., 2015a, 2015b; NEUMANN, 2010). Se a má postura sentada ou mesmo em pé for associado à rotações e/ou à pegar um peso excessivo, especialmente longe do corpo, pode predispor ainda mais à ocorrência desse tipo de disfunção. Ressalta-se que quando comparamos a postura ortostática para a postura sentada, a coluna vertebral lombar passa de uma posição de extensão para uma posição mais fletida (“retifica”) (NEUMANN, 2010).

Figura 4: Compressão no disco intervertebral (a1, b1 e c1) em pé (a2) sentado com bom alinhamento postural (b2), sentado com flexão lombar (c2).



Fontes: a1, b1, c1 disponíveis em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Disco\\_intervertebral.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Disco_intervertebral.jpg).

a2 disponível em: <https://pxhere.com/en/photo/1585389>.

b2 disponível em: <https://pxhere.com/pt/photo/1445987>.

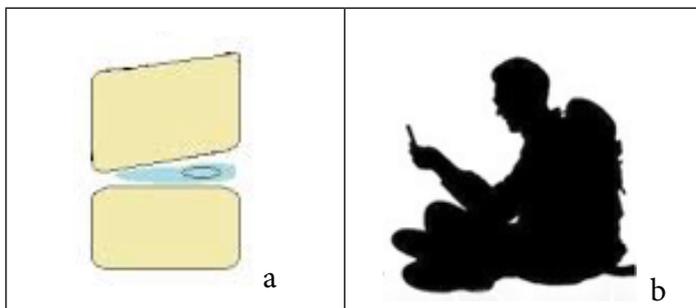
c2 disponível em: <https://pxhere.com/pt/photo/1565219>.

Acessos em: 21 set. 2020.

A utilização de smartphones favorece a adoção de uma postura fletida da coluna cervical, (com anteriorização de cabeça), o que também predispõe à forças compressivas anteriores e tensivas

posteriores, favorecendo à posteriorização do núcleo pulposo intervertebral, aumento na tensão das estruturas posteriores como o músculo trapézio, esplênicos da cabeça e do pescoço, semi-espinhal da cabeça e do pescoço, entre outros, o que pode predispor à cefaleias tensionais, torcicolos, herniações discais cervicais, entre outras disfunções (JUNIO et al., 2015a, 2015b; SOUZA, 2016).

Figura 5: Compressão gerada no disco intervertebral cervical (a) durante a manutenção da flexão (b).



Fonte: Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Disco\\_intervertebral.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Disco_intervertebral.jpg). Acesso em: 21 set. 2020.

## Recomendações

Conforme abordado previamente, com o isolamento social em decorrência da Pandemia causada pelo novo Coronavírus, diversos trabalhadores do setor público, educação, autônomos, empresas de grande e pequeno porte e microempreendedores, diversificaram suas atividades laborativas, adotando o sistema de teletrabalho (home office). O art. 75-B da reforma trabalhista descrita na Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017, utiliza-se do termo home office como “a prestação de serviços preponderantemente fora das

dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo” (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2018).

A tecnologia na sociedade contemporânea é a referência do lazer, trabalho e conhecimento. Nesse sentido, os dispositivos eletrônicos tais como: *tablets*, computadores celulares de última geração e jogos eletrônicos fazem parte do processo de industrialização, tal fenômeno influencia diretamente na maturação cognitiva, afetiva e social das crianças, já que, o sedentarismo é inerente ao processo de automação gerado pela tecnologia (PAIVA; COSTA, 2015, p. 2).

## DICAS IMPORTANTES PARA O SEU TELETRABALHO (HOME OFFICE) OU EDUCAÇÃO VIRTUAL

### LOCAL DE TRABALHO

- Escolha um local tranquilo, confortável e que tenha privacidade.
- Avise a família que naquele momento está em horário de trabalho / teleaula e não pode ser interrompido.
- Cumpra uma rotina de horários com entrada e saída, tendo intervalos para refeições e pausas para levantar e realizar necessidades fisiológicas.
- Escolha um local com ventilação adequada (natural e artificial) e baixo ruído.

- A temperatura ideal para o conforto térmico em ambientes como escritório é entre 20°C e 23°C (CREFITO 15, 2020).

Figura 6: Ambiente laboral.



Fonte: Disponível em: <<https://www.pngwing.com/en/free-png-nahgj>>. Acesso em: 21 set. 2020.

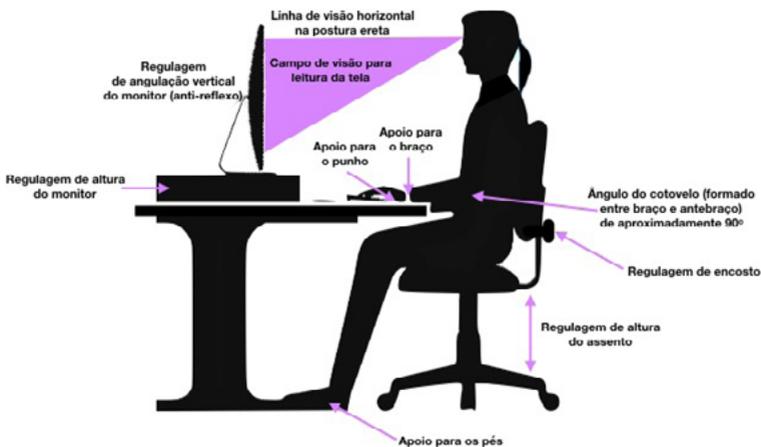
Conforme a Norma Regulamentadora da Ergonomia NR17 as condições ambientais em locais que requer atividade intelectual devem possuir um índice de temperatura efetiva (IBGTU) entre 20°C e 23°C, velocidade do ar não superior a 0,75m/s, umidade relativa do ar não inferior a 40% e níveis de ruído inferiores à 65 dB (A) (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2002).

## MONITOR E NOTEBOOK

- A parte superior do monitor deverá estar posicionada na altura dos olhos ou um pouco abaixo;

- A tela do monitor deve encontrar-se entre 50 a 70 cm dos olhos.
- O ângulo de visão deve ser de 10 a 20° abaixo do olhar.
- Evite o ofuscamento controlando a incidência de luzes nos olhos com luminárias na mesa.
- Se necessário coloque um filtro antirreflexo na tela do monitor.
- Para melhor iluminação do ambiente, posicione a mesa lateralmente às janelas e lâmpadas.

Figura 7: Posto de trabalho com monitor e desktop.



Fonte: Modificada pela autora Giovanna Mendes Amaral a partir de: <https://www.pngegg.com/en/png-shlsi>. Acesso em: 21 set. 2020.

- Para utilização do notebook de forma contínua, deverá possuir um teclado e mouse complementar.

- O notebook deverá ser fixado em um suporte próprio ou se não for possível, colocá-lo em uma base, elevando-o e posicionando a parte superior no alinhamento dos olhos.
- Para digitação contínua, utilizar um suporte de documentos, que deverá estar posicionado ao lado do monitor/tela do Notebook (COUTO, 2014).

Figura 8:



Fonte: Modificada pela autora Giovanna Mendes Amaral a partir de: <https://www.pngegg.com/en/png-shlsi>. Acesso em: 21 set. 2020.

Como preconizado pela Norma de Higiene Ocupacional 11, ambientes de escritório (Home Office) com atividades de processar dados, ler, escrever e teclar devem possuir um nível de iluminamento mínimo E de 500 lux e lâmpadas com IRC/Ra igual ou superior a 80 (CUNHA et al., 2018).

## POSTURA NO TRABALHO

- Sempre manter um alinhamento entre as articulações

do corpo, evitando posicionar-se em flexão de cabeça e tronco.

- Os braços devem estar posicionados na vertical e antebraços horizontalizados (cotovelos em torno de 90°).
- O mouse e teclado deve estar posicionado na altura dos cotovelos (evitar uso do mouse com abdução do ombro).
- Evite trabalhar sentado ou deitado em sofá ou cama. Utilize uma cadeira giratória, com cinco sapatas (rodas), com apoio dorsolombar (encosto), assento e braços reguláveis.
- Sempre que possível, usar mesas com bordas arredondadas, gavetas leves, com adequado espaço para posicionar o teclado, mouse, monitor e as pernas.
- Sentar mantendo a coluna bem apoiada no encosto, com um ângulo tronco-coxa de aproximadamente 100 graus.
- Os pés devem estar bem apoiados no solo ou se necessário utilizar um suporte para pés (COUTO, 2014).

Figura 9: Postura adequada no teletrabalho.



Fonte: Modificada pela autora Giovanna Mendes Amaral a partir de: <https://www.pngegg.com/en/png-shlsi>. Acesso em: 21 set. 2020.

Conforme a NR17.3.2 as atividades desenvolvidas na posição sentada com uso de bancadas, mesas e escrivaninhas devem ser realizadas com adequadas condições posturais, visualização e operação. As mesas devem possuir altura e superfície de trabalho compatíveis com à atividade laboral, com a distância correta dos olhos ao campo de trabalho e altura do assento (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2002).

## CUIDADOS POSTURAIS DURANTE A UTILIZAÇÃO DE SMARTPHONES

- A cabeça deve sempre permanecer alinhada ao tronco, evitando inclinar o pescoço (flexão cervical).
- Na posição sentada, o tronco deve permanecer alinhado, com a coluna apoiada no encosto da cadeira.
- Sempre que possível, os antebraços devem estar

apoiados na mesa ou por almofadas.

- Mantenha uma distância do aparelho ao campo visual em torno de 40 cm.

Figura 10: Postura sentada com utilização de Smartphones.



Fonte: Modificada pela autora Giovanna Mendes Amaral a partir de: <https://www.pngegg.com/en/png-shlsi>. Acesso em: 21 set. 2020.

- Em pé, os antebraços devem ficar elevados (flexão dos cotovelos), para que o celular fique na altura da visão do usuário.
- Se possível utilize o celular com as duas mãos, digitando com os dois polegares e/ou indicadores, possibilitando maior alinhamento do tronco e equilíbrio.
- Evite usar de forma prolongada o celular em ambiente escuro, visto que haverá sobrecarga visual pela cor azul da tela, podendo desenvolver alterações na mácula e retina (SILVA, 2019).

- Para evitar a fadiga visual, faça regularmente a limpeza dos seus óculos, seu monitor/tela do celular e seu filtro antirreflexo.
- Realize uma pausa a cada hora trabalhada no smartphone ou computador e realize movimentos oculares tais como olhar para trás e para a frente para os objetos distantes e próximos(FUNDACENTRO, 2001).

Figura 11: Postura em pé com utilização de Smartphones.



Fonte: Modificada pela autora Giovanna Mendes Amaral a partir de: <https://www.pnggg.com/en/png-shlsi>. Acesso em: 21 set. 2020.

## FATORES ORGANIZACIONAIS E COGNITIVOS NO HOME OFFICE

- Se possível evite trabalhar durante a noite, dando preferência ao período diurno, constituindo uma rotina diária.
- Sempre que possível use uma conexão de internet por cabo, tendo maior efetividade e agilidade.
- Estabeleça uma pausa de 8 a 10 minutos a cada hora

de trabalho ou estudo, no qual levante-se e ande um pouco, relaxe o corpo, beba água e vá ao banheiro, se necessário.

- Se você utiliza muito o celular com videoconferências ou chamadas, prefira usar fones de ouvido ou função viva voz, permitindo melhor alinhamento da coluna e membros superiores.
- Coloque os materiais de trabalho que utiliza com mais frequência próximos ao seu tronco e com fácil acesso, pois devemos evitar movimentos excessivos e contínuos de inclinação e rotação do tronco (conforme alcance de movimento horizontal e vertical).
- Evite muitas metas de trabalho, organizando de forma coerente para serem cumpridas sem gerar muito estresse.
- Sempre que possível, use fonte de fácil legibilidade como Arial, com maior tamanho (12 ou 14), espaçamento (> 1,5) e zoom (>100%).
- Para reduzir o esforço com digitação, utilize aplicativos e realize a digitalização de documentos transformando-os em PDF, como Keep, Evernote, Adobe Scan e CamScanner.
- Para amenizar a sobrecarga psicofísica do teletrabalho ou educação virtual procure realizar regularmente exercícios físicos sob a avaliação e supervisão de profissionais habilitados como Educadores Físicos e Fisioterapeutas.

▪

Evite muitas metas de trabalho, organizando de forma coerente para serem cumpridas sem gerar muito estresse(CREFITO 15, 2020).

Como determinado na NR 17.2 os fatores organizacionais devem ser adequados às características físicas e psicológicas dos funcionários e do tipo de atividade laboral desempenhada, considerando sempre questões como o ritmo, tempo, conteúdo, modo operatório que desenvolvem as tarefas e normas de produção (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2002).

## Conclusões

O crescente interesse e o número de adeptos do teletrabalho, especialmente com o advento da pandemia de COVID-19, e considerando suas vantagens e inúmeras possibilidades aponta para uma realidade cada vez mais concreta, que modifica relações de trabalho, pode impactar na saúde física e mental da população, com consequências sócio-econômicas relevantes, exigindo adaptações. Profissionais de Educação Física e fisioterapeutas não estão alheios à essa realidade e podem ter um papel essencial na prevenção de doenças e disfunções, promoção em saúde, especialmente quando atuam de forma integrada e interdisciplinar. Nesse contexto, o presente capítulo aponta para recomendações importantes, baseadas na norma regulamentadora da ergonomia (NR17), que inclui aspectos essenciais aplicáveis ao teletrabalho (Home Office) ou Educação virtual. As recomendações compõem aspectos relacionados ao ambiente de trabalho, correta utilização de equipamentos como monitores, notebook, postura no trabalho e durante a utilização de smartphome, assim

como fatores organizacionais e cognitivos no Home Office. Esperamos que possamos contribuir para a difusão de informações, assim como para reflexões acerca do teletrabalho, bem como para a prevenção de disfunções e promoção em saúde. Torna-se fundamental incentivos à pesquisase avanços tecnológicos, assim como investimentos que favoreçam à saúde física e mental dos adeptos à essa rotina, de forma a favorecer as condições sócio-econômicas e qualidade de vida da população.

## Referências

BRADBURY-JONES, C.; ISHAM, L. The pandemic paradox: The consequences of COVID-19 on domestic violence. *Journal of Clinical Nursing*, v. 29, n. 13-14, p. 2047-2049, 22 jul. 2020.

EKELUND, U. et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*, v. 388, n. 10051, p. 1302-1310, 24 set. 2016.

FADINGER, H.; SCHYMIK, J. The costs and benefits of home office during the Covid-19 pandemic: Evidence from infections and an input-output model for Germany. *Covid Economics*, n. 9, p. 107-124, 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Estado tem semestre com menor número de fatalidades de trânsito – Respeito à Vida*. Disponível em: <<http://www.respeitoavida.sp.gov.br/estado-tem-semestre-com-menor-numero-de-fatalidades-de-transito-desde-2015/>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

GOVERNO FEDERAL. *Registro Civil*. Disponível em: <<https://transparencia.registrocivil.org.br/especial-covid>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

HALL, G. et al. *A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?* *Progress in Cardiovascular Diseases*. W.B. Saunders, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194897/>>. Acesso em: 21 set. 2020

HERN, A. *Covid19 could cause permanent shift towards home working*. Disponível em: <<http://www.miamidadetpo.org/library/2020-03-13-uk-covid19-could-cause-permanent-shift-towards-home-working.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

HILL, E. J.; FERRIS, M.; MÄRTINSON, V. Does it matter where you work? A comparison of how three work venues (traditional office, virtual office, and home office) influence aspects of work and personal/family life. *Journal of Vocational Behavior*, v. 63, n. 2, p. 220-241, 2003.

LEE, A. C. COVID-19 and the Advancement of Digital Physical Therapist Practice and Telehealth. *Physical therapy*, v. 100, n. 7, p. 1054-1057, 19 jul. 2020.

MAJUMDAR, P.; BISWAS, A.; SAHU, S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiology International*, p. 1-10, 2020.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora Nº 17*. 2.ed. Brasília: MTE, SIT, 2002.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria n 876, de 24 de outubro de 2018- NR 17. *Altera Norma Regulamentadora NR-17- Ergonomia*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, v. 134, n. 127, p. 8202, 24 de outubro. 2018.

MORENO, C.; GALVÃO, G.; TURCI, F. *Acidentes de trânsito em SP caem 40% na quarentena, mas mortes de ciclistas e motoqueiros crescem*. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/05/23/acidentes-de-transito-em-sp-caem-40percent-na-quarentena-mas-mortes-de-ciclistas-e-motoqueiros-crescem.ghtml>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

NACHEMSON, A. L. Disc Pressure Measurements. *Spine*, v. 6, n. 1, p. 93-97, 1 jan. 1981.

PINHEIRO, C. *Coronavírus: Cartórios apontam aumento de 31% nas mortes por doenças cardiovasculares*. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/cartorios-apontam-aumento-de-31-nas-mortes-por-doencas-cardiovasculares/>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

SERRA, Y. *“Dor nas costas” bate recorde de pesquisas no Google: saiba como evitar o problema com dicas práticas*. Disponível em: <<https://paisefilhos.uol.com.br/familia/dor-nas-costas-bate-recorde-de-pesquisas-no-google-saiba-como-evitar-o-problema/>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

TAGLIENTE, I. et al. *Which indicators for measuring the daily physical activity? An overview on the challenges and technology limits for Telehealth applications* *Technology and Health Care*. IOS Press, 1 jan. 2016.

TAUB, A. *A New Covid-19 Crisis: Domestic Abuse Rises Worldwide*. [s.l: s.n.] Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/04/06/world/coronavirus-domestic-violence.html> Acesso em: 25 mai. 2020.

## Sobre a(o)s autora(e)s

**Amário Lessa Júnior** - Mestre pela Universidade Católica de Brasília - UCB (2003) e Doutorando em Biotecnologia na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: [amario.junior@unimontes.br](mailto:amario.junior@unimontes.br)

**André Luiz Gomes Carneiro** - Doutor em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Portugal). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: [algarcarneiro@gmail.com](mailto:algarcarneiro@gmail.com); [andre.carneiro@unimontes.br](mailto:andre.carneiro@unimontes.br)

**Berenilde Valéria de Oliveira Sousa** - Mestre em Avaliação das Atividades Físicas e Desportivas pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Portugal). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: berenilde.sousa@unimontes.br

**Carla Chagas Ramalho** - Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: carla.ramalho@unimontes.br; carlaramalho.ccr@gmail.com

**Claudiana Donato Bauman** - Doutora em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (UNIMONTES). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Coordenadora Didática do Curso de Educação Física Bacharelado e Projeto de extensão Vida - UNIMONTES E-mail: caubauman@gmail.com; claudiana.bauman@unimontes.br

**Carlos Rogério Ladislau** - Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: crladislau7@gmail.com

**Cleidiane Berto Aguiar** - Profissional de Educação Física da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Mestranda do Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde- PPGCPS (UNIMONTES). E-mail: cleidianeberto1@gmail.com

**Ester Liberato Pereira** - Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em História (PPGH) da Unimontes. Coordenadora do Centro de Memória do Esporte (CEMESP) da Unimontes. Líder do Grupo de Estudos em História do Esporte e da Educação Física (GEHEF). E-mail: ester.pereira@unimontes.br

**Fernanda de Souza Cardoso** - Doutora em Ciências da Religião pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: nandascard@yahoo.com.br; fernanda.cardoso@unimontes.br

**Frederico Sander Mansur Machado** - Doutor em Fisiologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Neurociência, Exercício, Saúde e Esporte - GENESES. E-mail: machado.frederico@outlook.com

**Georgino Jorge de Souza Neto** - Doutor em Estudos do Lazer pelo Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Coordenador do Grupo de Estudo e Pesquisa do Lazer - Ludens. E-mail: netegeorgino@gmail.com

**Giovana Mendes Amaral** - Doutora em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora Adjunta Substituta no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: giovannamamaral@gmail.com

**Geraldo Magela Durães** - Doutor em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Portugal). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: geraldo.duraes@unimontes; gmdmoc@yahoo.com.br

**Hellen Veloso Rocha Marinho** - Doutora em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Coordenadora do grupo de pesquisa MHES: Movimento Humano - Esporte e Saúde. E-mail: hellenvrmarinho@gmail.com

**Isabela Veloso Lopes Versiani** - Mestre e doutoranda em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: isabelamoc@yahoo.com.br

**Jean Claude Lafetá** - Doutor em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Portugal). Professor dos Departamentos de Medicina e de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: jclafeta@yahoo.com.br; jean.lafeta@unimontes.br

**Jiulliano Carlos Lopes Mendes** - Especialista em Treinamento de Força e Personal Training pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) e da rede Estadual de Ensino de Minas Gerais. E-mail:jiulliano.mendes@unimontes.br

**Josiane Santos Brant Rocha** - Doutora em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Portugal). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto e do Programa de Pós-graduação em Cuidados Primários em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail: josianenat@yahoo.com.br

**Mariana Rocha Alves** - Mestre e doutoranda em Medicina (Neurologia) pelo Programa de Pós-graduação em Medicina (Neurologia/Neurociências) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Neurociência, Exercício, Saúde e Esporte - GENESEs da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES. E-mail: marianarochaalves13@gmail.com

**Nayra Suze Souza e Silva** - Mestre e doutoranda em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (UNIMONTES). Bolsista do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). E-mail:nayrasusy@hotmail.com

**Renato Sobral Monteiro-Junior** - Doutor em Medicina (Neurologia) pelo Programa de Pós-graduação em Medicina (Neurologia/Neurociências) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto e do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES. Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Neurociência, Exercício, Saúde e Esporte – GENESEs. E-mail: monteirojuniorms@gmail.com; renato.monteiro@unimontes.br

**Rogério Othon Teixeira Alves** - Doutor em Estudos do Lazer pelo Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Coordenador do Grupo de Estudo e Pesquisa do Lazer – Ludens. E-mail: rogerioothon@gmail.com

**Rosângela Ramos Veloso Silva** - Doutora em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (UNIMONTES). Professora do Departamento de Educação Física e do Desporto e do Programa de Pós-graduação em Cuidados Primários em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). E-mail:rosaveloso9@gmail.com

**Vinicius Dias Rodrigues** - Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (UNIMONTES). Professor do Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Neurociência, Exercício, Saúde e Esporte – GENESEs E-mail: vniciuslaebx@hotmail.com; vinicius.rodrigues@unimontes.br

ISBN: 978-65-86467-06-2



9 786586 467062