



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

JOÃO VICTOR FERREIRA DE AGUIAR

**BENEFÍCIOS DA PANDEMIA CAUSADA PELO VÍRUS SARS-
coV-2 NAS ACADEMIAS**

TRINDADE, 2021

CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**BENEFICIOS DA PANDEMIA CAUSADA PELO VÍRUS SARS-
coV-2 NAS ACADEMIAS**

JOÃO VICTOR FERREIRA DE AGUIAR

Projeto de Pesquisa apresentado como
requisito parcial para elaboração do Trabalho
de Conclusão de Curso da graduação em
Bacharelado de Educação Física, da
Faculdade União de Goyazes.

Orientador: Prof. Esp. Hederson Pinheiro de Andrade.

TRINDADE, 2021

JOÃO VICTOR FERREIRA DE AGUIAR

**BENEFÍCIOS DA PANDEMIA CAUSADA PELO VÍRUS SARS-
coV-2 NAS ACADEMIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de Goyazes
como requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Educação Física, aprovada
pela seguinte banca examinadora:

Prof. Orientador: Esp. Hederson Pinheiro de Andrade

Faculdade União de Goyazes

Prof.

Prof.

Trindade – GO
2021

BENEFÍCIO DA PANDEMIA CAUSADA PELO VÍRUS SARS-coV-2 NAS ACADEMIAS

João Victor Ferreira de Aguiar¹

Hederson Pinheiro de Andrade²

RESUMO

Atualmente, tem-se observado o aumento do número de pessoas com doenças físicas e emocionais ocasionadas por um estilo de vida baseado em uma alimentação muito industrializada, rica em açúcar e com baixos índices de nutrientes. Porém, o enfoque deste trabalho será o sedentarismo e a inatividade física, pois se percebe que toda essa energia calórica adquirida na alimentação não tem sido gasta na mesma proporção e isso tem causado grandes problemas para a saúde da população, como o aumento do número de pessoas com hipertensão, diabetes, problemas cardíacos, e até mesmo problemas emocionais e/ou psicológicos como ansiedade e depressão. A literatura destaca que a prática regular de exercícios físicos traz resultados positivos não somente ao sono e aos seus possíveis distúrbios, mas também aos aspectos psicológicos e aos transtornos de humor. Portanto, este trabalho é uma pesquisa bibliográfica, que tem como objetivo, enfatizar a importância dos exercícios físicos e do estilo de vida para a saúde do indivíduo. Como resultados foram apresentados elementos específicos dos exercícios físicos, do treinamento funcional e sua contribuição para a manutenção da saúde. Conclui-se que é necessário entender realmente com o que e com quem está lidando, limites e possibilidades, entraves e avanços, buscando no conhecimento científico os fundamentos para dar base ao objetivo proposto, seja a saúde, a estética, a prevenção de doenças ou o desempenho em alto nível. Por o exercício físico é um importantíssimo remédio para manutenção da saúde e prevenção de doenças.

Palavras-chave: Exercício físico, Estilo de vida, Saúde, Aspectos psicológicos.

ABSTRACT

Currently, there has been an increase in the number of people with physical and emotional illnesses caused by a lifestyle based on a highly industrialized diet, rich in sugar and with low levels of nutrients. However, the focus of this work will be sedentary lifestyle and physical inactivity, as it is clear that all this caloric energy acquired in food has not been spent in the same proportion and this has caused major problems for the health of the population, such as the increase in the number of people with hypertension, diabetes, heart problems, and even emotional and/or psychological problems such as anxiety and depression. The literature highlights that the regular practice of physical exercise brings positive results not only to sleep and its possible disorders, but also to aspects psychological disorders and mood disorders. Therefore, this work is a bibliographical research, which aims to emphasize the importance of physical exercise and lifestyle for the individual's health. As results, specific elements of physical exercise, functional training and their contribution to health maintenance were presented. It is concluded that it is necessary to really understand what and with whom you are dealing, limits and possibilities, obstacles and advances, seeking in scientific knowledge the foundations to base the proposed objective, whether it is health, aesthetics, disease prevention or performance at a high level. Because physical exercise is an extremely important remedy for health maintenance and disease prevention.

Keywords: Physical exercise, Lifestyle, Health, Psychological aspects.

¹ Discente do curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes.

² Docente do curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes.

INTRODUÇÃO

Devido a pandemia do SARS-coV-2 causador da (COVID-19), nunca se falou tanto em imunidade. O Sars-CoV-2 pertence a uma família de RNA de fita simples que já havia sido identificada pelos cientistas, por está razão a COVID 19 ficou conhecida como “novo” coronavírus.

No total, foram identificados pelos cientistas sete tipos de coronavírus humanos (HcoVs), o alfa-CoVs, HCoVs-NL63 e HCoVs-229E e os beta-CoVs, HCoVs-OC43, HCoVs-HKu1, síndrome respiratória aguda grave-Cov (SARS-CoV), e a síndrome respiratória do Oriente Médio- Cov (MERS-Cov). Porém, nenhum destes CoVs identificados anteriormente tiveram um efeito tão devastador sobre o ser humano quanto o Sars-CoV-2,novo coronavírus.

O surto mundial provocado pelo novo coronavírus, por meio do patógeno Sars-CoV-2, surgiu em dezembro de 2019, em Wuhan, na China, quando foram relatados múltiplos casos de pneumonia em hospitais da cidade. Logo, as investigações levaram ao grande mercado de frutos do mar localizado na província de Hubei.

Devido ao grande número de pessoas com pneumonia de origem desconhecida que apresentavam um quadro de síndrome respiratória aguda grave,o novo coronavírus foi identificado por hospitais locais, isso graças ao mecanismo de vigilância para pneumonia de etiologia desconhecida estabelecida em 2003, após um surto de SARS.

A SARS-CoV, MERS-CoV, e outros coronavírus, são originais de morcegos, por esta razão, acredita-se que a Sars-CoV-2 também é proveniente dos morcegos. Para conter o surto era necessário descobrir a forma de transmissão da doença, logo as pesquisas apontaram para a hipótese de que a primeira transmissão da COVID- 19 tenha ocorrido por meio de uma pessoa que contraiu o vírus de uma fonte não humana e infectou outro ser humano.

Desta forma, descobriu-se que as pessoas infectadas com a COVID-19, transmitiam o vírus por meio do contato físico e através de gotículas presentes no ar, tornando o uso de mascaras, a higienização das mãos e principalmente,

o distanciamento social, imprescindível para evitar contaminação e salvar vidas.

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a COVID – 19 como uma “emergência de saúde pública de importância internacional”. A partir de então, a Organização Mundial de Saúde (OMS), tornou obrigatório que todos os países seguissem o protocolo de segurança para evitar o contágio da doença. (YANG,Zhincong; et al., 2020).

Historicamente, estamos vivendo uma pandemia global sem precedentes. O vírus se espalhou de forma rápida e com um forte impacto sobre o mundo. Em 30 de abril de 2020, a COVID-19 já havia infectado 3,2 milhões de pessoas e o número de óbitos era de 227.000 pessoas em todo o mundo. (YANG,Zhincong; et al., 2020).

A partir dos estudos realizados para contribuir no combate do coronavírus, a preocupação das pessoas em melhorar o desempenho do seu sistema imune aumentou significativamente. O sistema imunológico é o responsável por identificar e combater os agentes patógenos que surgem no organismo humano.

Este combate é realizado em três fases: a imunidade inata, a adaptativa ou adquirida, e células de memória. A imunidade inata é capaz de identificar e neutralizar potenciais infecções, de forma generalizada. Se essa primeira barreira for quebrada pelo patógeno e este provocar um processo infeccioso no organismo, a imunidade adaptativa ou adquirida entra em ação.

A imunidade adaptativa ou adquirida se divide em dois aspectos: a humoral e a celular. A imunidade humoral é composta por anticorpos, produzidos pelo linfócito B, que são capazes de reconhecer e neutralizar vírus que circulam no organismo. Já a imunidade celular é produzida pelo linfócito T que identifica alterações em células infectadas, produzindo uma resposta imune capaz de fazer com que o organismo não caminhe para um processo de adoecimento mais grave.

Geralmente, as duas primeiras fases de resposta do sistema imune são o suficiente para proteger o organismo dos patógenos. Porém, a imunidade

celular de memória tem um papel fundamental no organismo humano. Este tipo de imunidade é capaz de armazenar partes dos agentes que causaram uma infecção no corpo do indivíduo, desta forma caso este entre em contato novamente com tal agente infeccioso, haverá um reconhecimento rápido, com isto o organismo produzirá uma resposta imune antes que uma nova infecção se estabeleça.

No combate a COVID 19 é de suma importância que o indivíduo infectado obtenha uma resposta imune eficiente e equilibrada, desta forma, combatendo e expulsando o vírus do organismo. Para que se tenha um sistema imune fortalecido é necessário que o indivíduo possua um estilo de vida que inclua alimentação saudável, qualidade de sono e o gerenciamento do estresse. Todos esses benefícios para a imunidade podem ser adquiridos por meio de uma rotina diária de exercícios físicos.

A pratica regular do exercício físico atua como um modulador do sistema imune, de forma a estruturar progressivamente a resposta fisiológica à minimização do dano. Durante a atividade física uma série de citocinas pró e anti-inflamatórias são liberadas, há um incremento na circulação de linfócitos, assim como no recrutamento celular. Tais efeitos levam ao melhor controle da resposta inflamatória, reduzem os hormônios do estresse, e resultam em menor incidência, intensidade de sintomas e mortalidade frente à ocorrência de infecções virais, especialmente as respiratórias. (DUARTE, 2020)

Porém, para conter o aumento dos casos de coronavírus durante a pandemia, foi decretado que vários estabelecimentos comerciais fossem fechados, incluindo as academias. No entanto, em maio de 2020, o decreto presidencial incluiu as academias no rol de atividades essenciais, o que colocou em pauta a discussão se os efeitos positivos da atividade física para a saúde seriam o suficiente para sustentar a ideia de que academias seriam serviço essencial.

Neste contexto, faremos uma análise dos efeitos da pandemia causada pelo vírus sars-cov-2. Portanto, este trabalho tem como objetivo observar como o sedentarismo, e a inatividade física interferem na qualidade de vida e na saúde da população em geral.

METODOLOGIA

No decorrer deste trabalho, iremos elaborar uma análise de dados, por meio de uma revisão bibliográfica, na qual serão utilizados artigos científicos, trabalhos acadêmicos, revistas eletrônicas e sites, traçando uma abordagem qualitativa, buscando fundamentar de forma consistente todos os aspectos da pesquisa e dos dados levantados.

Para critérios de inclusão, determinamos a utilização de material online, disponibilizados em língua portuguesa, com assuntos pertinentes ao tema central do trabalho que são os efeitos da pandemia do vírus SARS-coV-2 nas academias. Quanto aos critérios de exclusão, determinamos não utilizar artigos que estivessem disponíveis apenas em outro idioma.

Para concluir, o material de pesquisa escolhido para este presente trabalho, foram lidos, analisados e posteriormente selecionados com base no tema deste estudo.

ESTILO DE VIDA E EXERCÍCIO FÍSICO

As transformações culturais na sociedade ao longo do tempo, interferem diretamente no estilo de vida dos indivíduos. Vivemos hoje em um mundo imediatista, no qual tudo acontece de forma muito rápida. Estamos sempre conectados. Temos acesso a uma tecnologia que nos permite ficar cada vez acomodados e conseqüentemente, mais sedentários.

Somos parte da geração “fastfood” e graças a pandemia, “deliveres” nunca estiveram tão em alta, o que acaba incentivando ainda mais a cultura da comida industrializada, rica em açúcar, gordura e com pouquíssimos nutrientes. Tudo isso, associado à ausência da prática de exercícios físicos tem levado a um aumento significativo de doenças como obesidade, diabetes, hipertensão, entre outras mais graves.

Nesse sentido, a inatividade física tem sido apontada como uma das principais causas para o aumento da mortalidade provenientes de doenças do sistema circulatório no Brasil. Dentre as patologias pertencentes ao grupo do sistema circulatório as doenças predominantes são (doenças cerebrovasculares e doenças isquêmicas do coração) que vem aumentando o

gasto com a saúde pública os últimos anos (FILHO et al APUD CERVATO,1997)

O sedentarismo provoca um aumento significativo quanto aos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e cardiorrespiratórias. A atividade física regular é essencial para prevenir doenças degenerativas como hipertensão e diabetes, contribuem no controle da obesidade e também é recomendada para o tratamento de doenças emocionais e/ou psicológicas como depressão e transtorno de ansiedade.

A quantidade expressiva de pessoas que não praticavam exercícios físicos regularmente no Brasil já era preocupante, por está razão ainda no início da pandemia da COVID-19 no Brasil, em março de 2020, pesquisadores da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) realizaram um estudo sobre os impactos da pandemia na prática de exercícios físicos e como isso iria afetar a saúde da população.

Conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Fisiologia Aplicada e Nutrição da FMUSP, o estudo baseou-se em dados iniciais que mostravam diminuição da atividade física devido à quarentena, necessária para controlar a disseminação do novo coronavírus. Um levantamento da empresa de eletrônicos fitness FitBit revelou, em março do ano passado, uma redução entre 7% e 38% no número global de passos. (GATTI, 2021)

Para ser considerada ativa, uma pessoa deve realizar ao menos 150 minutos de atividade física moderada a vigorosa ou 75 minutos de atividade vigorosa por semana. Ou seja, você não está necessariamente sedentário quando não faz exercício suficiente. (GATTI, 2021)

Ainda segundo o estudo, o sedentarismo refere-se mais a situações cotidianas de baixo gasto energético, como passar muito tempo sentado ou deitado. A equipe considerou ambos os conceitos de inatividade física e sedentarismo para revisar a produção científica sobre indicadores de riscos cardiovasculares. Uma das pesquisas analisadas evidenciou consequências como redução da massa muscular e piora na função de vasos sanguíneos. Tais efeitos foram observados em indivíduos saudáveis, acostumados a dar

mais de 10 mil passos diários, que passaram a andar 5 ou 3 mil passos por dia durante duas semanas. (GATTI, 2021)

Nesse mesmo estudo, foram avaliadas outro grupo de pessoas, as que ficam sentadas de forma ininterrupta de 3 a 5 horas. Para este grupo, o estudo revelou além da piora nos vasos, um aumento da pressão arterial e da glicose no sangue. (GATTI, 2021).

Desta forma, podemos observar que a inatividade física e o sedentarismo trazem inúmeros prejuízos à saúde e a qualidade de vida do indivíduo. Por está razão, é aconselhável que a pessoa tenha uma vida ativa, na qual exerça atividades que estimule o corpo a gastar mais energia ao longo do dia. Isto irá contribuir para o controle de doenças já adquiridas como diabetes e hipertensão.

Porém, a grande questão é que a prevenção é sempre o melhor caminho. Adotar um estilo de vida saudável e com uma prática diária de exercícios físicos, contribui para a prevenção de doenças. Logo, precisamos construir uma sociedade que entenda que problemas graves de saúde podem ser evitados com um estilo de vida que agregue ações simples como, caminhadas, corridas ou até mesmo, 1 hora de academia.

O esporte também é uma excelente opção para aqueles que querem ter uma vida ativa e com mais saúde. São inúmeras as opções de esportes disponíveis para aumentar a qualidade de vida da sociedade. Basta que as pessoas comecem a se conscientizar que a inatividade física e o sedentarismo não trarão nenhum benefício, enquanto a atividade física é algo que agrega valor para o corpo e também para a mente.

Portanto, fica claro, baseado nos estudos citados que, para ter uma vida melhor, mais saudável e com mais qualidade é necessário ter um estilo de vida que inclua alimentação saudável e pratica regular de exercícios físicos.

**TREINAMENTO FUNCIONAL PARA JOVENS, ADULTOS, IDOSOS
OUATLETAS**

Cada ser humano é dotado de individualidades. As pessoas possuem características diferentes tanto biológicas quanto pessoais. Por esta razão, quando se fala em treinamento funcional, deve-se levar em consideração elementos como sexo, idade, condicionamento, estilo de vida, histórico de doenças, fatores genéticos, se sofreu algum acidente ou qualquer tipo de trauma, entre outros.

Dentre as capacidades físicas que o corpo humano possui, podemos destacar a agilidade, força, resistência, potência e velocidade. O treinamento funcional tem como objetivo trabalhar todas essas habilidades de forma individualizada, levando em consideração as limitações do indivíduo e valorizando suas potencialidades.

O treinamento funcional são exercícios que podem ser realizados por pessoas de todas as idades, desde adolescentes a idosos. Criado nos Estados Unidos por diferentes autores desconhecidos vem sendo muito difundido no Brasil, ganhando inúmeros praticantes. Tem como princípio preparar organismo de maneira íntegra, segura e eficiente através do centro corporal, chamado nesse método por CORE (Região Central do Corpo). (RIBAS, 2016)

A proposta do treinamento funcional consiste em trabalhar o corpo de forma global. No treinamento funcional, os exercícios são semelhantes às situações cotidianas. Envolvem gestos motores como puxar, saltar, agachar e lançar. Enquanto na musculação o praticante realiza movimentos isolados, o treinamento funcional explora a qualidade de movimentos em vários planos. (BOMFIM, 2018).

O treinamento funcional tem como objetivo aperfeiçoar a capacidade de realizar atividades comuns do dia a dia e do esporte, como o aumento da performance, da autonomia e da independência – reduzindo os riscos de lesões. (BOMFIM, 2018).

No geral, o treinamento funcional é formado por transferência de exercícios, treinamento do core e treino de propriocepção. Na transferência de exercícios, o indivíduo começa realizando exercícios com auxílio de equipamentos, como bolas e elásticos, e encerra com o peso do próprio corpo. Já no treinamento do core, o objetivo é fortalecer os músculos abdominais retos, cruzados, externos e profundos, enquanto o treino de propriocepção tem

a finalidade de aperfeiçoar os reflexos, a coordenação, a estabilidade e o fortalecimento dos músculos profundos.

O treinamento funcional se tornou um dos métodos mais utilizados de treinamentos para a melhora da saúde, da estética e do desempenho esportivo, e ainda podemos utilizar a prática em um programa de prevenção e/ou tratamento de lesões, reduzindo dores musculares, melhorando o equilíbrio, e aumentando a potência muscular. (RIBAS, 2016)

Sendo assim, qualquer pessoa que deseja ter mais qualidade de vida pode recorrer ao treinamento funcional, pois este método é executado de forma personalizada e individualizada, ou seja, todos os exercícios propostos simulam atividades do dia a dia e é aplicado levando em consideração o histórico médico e pessoal do indivíduo. Desta forma, o treinamento funcional é executado para um fim específico, como manutenção, prevenção ou reabilitação.

Tentando a busca de novas ideias na área do treinamento para atletas de alto nível, onde muitos atletas consideram a musculação, método convencional de treinamento de resistência, um trabalho monótono, surge uma proposta de preparação neuromuscular, onde o corpo é visto como unidade. O treinamento funcional para atletas de alto nível tem uma abordagem dinâmica, motivadora, desafiadora e complexa, treinando o corpo para um melhor desempenho nos movimentos necessários nas atividades cotidianas e esportivas. (MARQUES,2015)

Esse tipo de treinamento aumenta a o condicionamento físico e a performance; os riscos de lesões musculoesqueléticas diminuem; os indivíduos lesados retornam às suas atividades de maneira mais rápida e segura e; além de tudo, oferece um número infinito de variações, o que o torna bastante dinâmico, fator importante na motivação do praticante. (MARQUES, 2015)

O treinamento de força também é ideal no tratamento preventivo e de reabilitação em idosos. Hoje, aceita-se como objetivo prioritário proporcionar aos idosos o desenvolvimento de competências que os capacitem para realizarem suas tarefas diárias, sem interferências de terceiros. Levando-se em consideração que a qualidade de vida está diretamente relacionada com uma boa capacidade motora, a prática regular de atividades físicas pode ser considerada primordial para estes indivíduos. Atividades diárias como: levantar-

se da cama, vestir-se, subir escadas, carregar sacolas, etc..., requerem um nível mínimo de força muscular, equilíbrio, flexibilidade e coordenação. (MELO,2013)

Portanto, o treinamento funcional é uma modalidade que agrega benefícios a pessoas de todas as idades. Sendo assim, este treinamento é uma excelente opção para pessoas comuns que querem ter uma vida mais saudável, para aqueles que estão em reabilitação, para atletas que precisam melhorar a performance e para idosos, seja para prevenção ou para reabilitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatamos com este trabalho que, o estilo de vida da sociedade interfere diretamente na qualidade de vida e saúde da mesma. Segundo os relatos pesquisados e expostos nesse trabalho, observamos que antes da pandemia da COVID-19 o sedentarismo e a inatividade física já era uma preocupação para os profissionais da saúde.

Desta forma, com as restrições ocasionadas pela pandemia, o número de pessoas que aderiram ao fastfood e a inatividade física, visto que não era possível frequentar as academias, aumentou de forma significativa. A partir desta problemática, fica claro que a ausência da pratica regular de exercícios físicos traz muitos prejuízos a saúde, visto que o número de pessoas com obesidade, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outros, é bastante expressivo no Brasil, colocando as academias no rol atividade essenciais.

Portanto, mediante as pesquisas e autores citados ao longo deste trabalho, percebemos que o estilo de vida é essencial para determinar a qualidade de vida do individuo. Logo, para que aja uma vida melhor, mais saudável e com mais qualidade é necessário ter um estilo de vida que inclua alimentação saudável e pratica regular de exercícios físicos.

Dentre as opções de prática e exercícios físicos, temos o treinamento funcional, que tem se tornado uma modalidade muito utilizada nas grandes academias. Esta é uma modalidade que trabalha o corpo em sua totalidade, por meio de exercícios dinâmicos que simulam situações reais e comuns do dia a dia, como pular, correr, agachar, entre outros.

Portanto, esta modalidade pode ser realizada por pessoas de todas as idades, pois este treinamento é uma excelente opção para aqueles que desejam ter uma vida mais saudável. Pode ser utilizado também por idosos que precisem de reabilitação ou que almejem prevenir doenças que possam levar à perda da autonomia e independência, e também tem sido muito popular entre os atletas, pois podem ser realizados exercícios de alta potência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARCOS, Javier Gaston. CONSENTINO, João Victor Martins. REIA, Thaís Amanda. Aplicação da musculação em pessoas com ansiedade, depressão e síndrome do pânico. Centro Universitário Católico Salesiano. 2014.

BECKER JR., B. Psicologia do exercício e esporte. Porto Alegre: Nova Prova, 2000.

Böhme. Maria Silvera. Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo. 2003.

CIVINSKI, C.; MONTIBELLER, A.; OLIVEIRA, A. L. A importância do exercício físico no envelhecimento. Revista da UNIFEDE, Brusque, v. 1, n. 09, p.163-175, jun. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revistaeletronicadaunifebe/article/view/68/57>> Acesso em: 26 abr. 2016.

COSSENZA, C. E.; CARVALHO, N. Personal training para grupos especiais. Rio de Janeiro: Sprint, 1997

COSTA, R. A.; SOARES, H. L. R.; TEIXEIRA, J. A. C. Benefícios da atividade física e do exercício físico na depressão. Revista do Departamento de Psicologia, Niterói, v. 19, n. 1, p.269-276, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rdpsi/v19n1/22.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

Kaiser, Richard C. Saúde Mental. In: Frontera, Walter R.; Dawson, David M. e Slovik, David M. Exercício Físico e Reabilitação. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Luwisch, M. M. (2007). Exercício Físico e Depressão. Disponível Em: [Http://Consultoriodepsicologia.Blogs.Sapo.Pt/5751.Html](http://Consultoriodepsicologia.Blogs.Sapo.Pt/5751.Html) Acesso Em 07/04/2019

MELLO, M. T. et al. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, v. 11, n. 3, p.203-207, jun. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v11n3/a10v11n3.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

POWER, S.; HOWLEY. E. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 3ª ed. São Paulo, Manole, 2000.

Sharkey, B. J. (1998) Condicionamento físico e saúde. 4 ed. Porto alegre: art med.

WU,DI,WU,TIANTIAN;Liu;YANG,Zhincong; et al. O surto do SARS-Cov-2: o que nós sabemos. Disponível em: <http://www.toledo.ufpr.br/portal/artigos-cientificos-covid-19/> Acesso em 23/06/2021

CORBERA, Esteve. ANGUELOVSKI, Isabelle. HONEY-ROSÉS, Jordi. RUIZ-MALLÉN, Isabel. Academia na época do COVID-19: rumo a uma ética do cuidado. V.21. Maio, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14649357.2020.1757891> . Acesso em: 24/06/2021.

Jéssica Duarte da Silva e colaboradores. COVID-19: a chave é o sistema imune. Disponível em: <https://sbi.org.br>uploads>2020/07> . Acesso em: 24/06/2021.

DUARTE, Rafael. O exercício físico no combate à COVID-19. Dezembro, 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/o-exercicio-fisico-no-combate-a-covid-19/> Acesso em: 24/06/2021

BEATRIZ, Gatti. Artigo brasileiro sobre inatividade física na pandemia recebe prêmio. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com> . Acesso em: 13/07/2021.

FILHO, Isaias Batista et al. Atividade física e seus benefícios a saúde. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br> Acesso em: 14/07/2021

BOMFIM, Wagner Merida. Treinamento funcional; benefícios para jovens, adultos, idosos e atletas. Disponível em: <https://www.cardiosport.com.br> Acesso em: 15/07/2021.

RIBES, Felipe Rauny de Araújo. Treinamento funcional e sua importância na reabilitação. Manaus: 2016. Disponível em :<https://portalbiocursos.com.br> Acesso em: 16/07/2021.