

**ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA-FACENE**

FELIPE BORBA PEREIRA FEITOSA

**CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 PARA ATLETAS DE FUTEBOL
PROFISSIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**JOÃO PESSOA
2021**

FELIPE BORBA PEREIRA FEITOSA

**CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 PARA ATLETAS DE FUTEBOL
PROFISSIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado à Coordenação do Curso de
Graduação em Fisioterapia da Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança como
exigência parcial para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Newton da Silva Pereira Júnior

JOÃO PESSOA
2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela oportunidade de concluir este processo e pela força que me concedeu durante toda a trajetória.

Aos meus avós, Inez Borba Feitosa e Valter Soares Feitosa, pela educação e criação que me proporcionaram chegar até aqui. Saudades eternas.

Aos meus pais, André Borba Feitosa e Janaína Pereira Feitosa, por todas renúncias e apoio completo para que eu conseguisse realizar este sonho. Vocês dois são minha maior fortaleza.

Aos meus irmãos, Gustavo Borba Pereira Feitosa e Guilherme Borba Pereira Feitosa. Amo vocês.

Ao meu orientador, professor Dr. Newton da Silva Pereira Júnior, excepcional mestre acadêmico. Sem ele, não teria realizado o presente trabalho.

A todos os docentes que me passaram conhecimento, experiência e conselhos. De alguma forma, todos foram importantíssimos neste processo.

Aos meus amigos, Airton Lins, Gabriel Borges, Máverick Soares, Skayller Oliveira, e, em especial, Mikael William, companheiro durante toda jornada acadêmica. Todos estes me prestaram grande incentivo.

Aos meus amigos de ensino médio, Edmundo Mendes, Matheus Paulino, Leonardo Thalles, Lucas Andrade e Gustavo Braga, que são colegas que permaneceram em minha vida mesmo após distanciamento natural provocado pela vida.

Aos meus colegas de faculdade, José Henrique, Israelita Oliveira, Sabrina Araújo, Agnes Suzana, Lyzaiana Santos, Gabryella Alves e Elysson Silva, pois, vocês facilitaram esse caminho.

F324c

Feitosa, Felipe Borba Pereira Feitosa

Consequências da covid-19 para atletas de futebol profissional: uma revisão integrativa / Felipe Borba Pereira Feitosa.
– João Pessoa, 2021.

23f.

Orientador: Profº. Drº. Newton da Silva Pereira Júnior.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Atletas. 2. COVID-19. 3. Futebol. I. Título.

CDU: 796.332

RESUMO

No fim de 2019, uma doença causada por um grande grupo de vírus comuns, denominados de coronavírus, tornou-se um problema de saúde pública global à medida que se espalhou rapidamente pelo mundo. Com a atual ocorrência da pandemia do COVID-19 e consequente quarentena, atletas tenderam a sofrer grandes impactos, pois precisaram se enquadrar na situação de isolamento social, quebra da extensa rotina de treinos, ao mesmo tempo em que buscam manter seu condicionamento físico e lidam com incertezas de emprego, família e perspectivas para o futuro. O objetivo desse estudo foi integrar o que a literatura científica tem abordado sobre as consequências da COVID-19 em atletas profissionais de futebol. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura com coleta de dados realizada em bases de dados primários em bibliotecas digitais no ano de 2020. A busca nas bases de dados gerou um total de 74 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos de cada pesquisa, foram excluídos 71 artigos por não apresentarem interesse direto ao tema, resultando em 3 artigos para análise completa do texto. Os resultados encontrados em todos os estudos selecionados demonstra um consenso quanto às consequências da COVID-19 em atletas profissionais de futebol. Conclui-se que, as consequências da COVID-19, em atletas profissionais de futebol, podem estar associadas a diversos fatores, não só de características físicas, como também de aspectos mentais. Além disso, o período de isolamento desses atletas durante a pandemia, agravou ainda mais estes impactos.

Palavras-Chave: Atletas. COVID-19. Futebol.

ABSTRACT

In late 2019, a disease caused by a large group of common viruses called coronaviruses became a global public health problem as it spread rapidly around the world. With the current occurrence of the COVID-19 pandemic and consequent quarantine, athletes tended to suffer great impacts, as they needed to fit into the situation of social isolation, breaking the extensive training routine, while seeking to maintain their physical fitness and cope with uncertainties about employment, family and prospects for the future. The aim of this study was to integrate what the scientific literature has addressed about the consequences of COVID-19 in professional soccer players. An integrative literature review was carried out with data collection carried out in primary databases in digital libraries in the year 2020. The search in the databases generated a total of 74 articles. After reading the titles and abstracts of each research, 71 articles were excluded for not showing direct interest in the topic, resulting in 3 articles for complete analysis of the text. The results found in all selected studies show a consensus on the consequences of COVID-19 in professional soccer athletes. It is concluded that the consequences of COVID-19 in professional soccer athletes may be associated with several factors, not only physical characteristics, but also mental aspects. Furthermore, the period of isolation of these athletes during the pandemic further aggravated these impacts.

Keywords: Athletes. COVID-19. Soccer.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	JUSTIFICATIVA	7
2	OBJETIVO	7
3	REVISÃO DA LITERATURA	8
3.1	HISTÓRICO DA COVID-19.....	8
3.2	A PANDEMIA CAUSADA PELA COVID-19.....	8
3.3	A COVID-19 E O FUTEBOL.....	9
3.4	CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 PARA ATLETAS DE FUTEBOL.....	11
3.5	RECUPERAÇÃO DA COVID-19 EM ATLETAS DE FUTEBOL.....	13
4	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	14
5	RESULTADOS.....	16
6	DISCUSSÃO.....	19
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
	REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

No fim de 2019, uma doença causada por um grande grupo de vírus comuns, denominados de coronavírus, tornou-se um problema de saúde pública global à medida que se espalhou rapidamente pelo mundo. O agente etiológico responsável pela COVID-19, assim denominado, foi caracterizado pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus como Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus-2 (SARS-CoV-2), pois demonstra características genômicas semelhantes às do SARS-CoV, que causou uma pandemia em 2002 (PAUDEL *et al.* 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a pandemia causada pela COVID-19 foi declarada no mês de novembro de 2020, embora alguns países, como a Austrália, tivessem reconhecido e tomado medidas restritivas antes de causar maiores impactos para a população (NOVELLI *et al.* 2020). Entretanto, as medidas de contenção podem ter um impacto prejudicial na saúde mental, devido à redução das interações sociais, considerados fatores de risco para vários transtornos mentais, como a esquizofrenia e a depressão (FIORILLO, GORWOOD, 2020).

A atividade física é considerada um dos principais componentes de uma vida saudável. Além das funções relacionadas à prevenção do excesso de peso corporal, inflamação sistêmica e doenças crônicas não transmissíveis, destaca-se como um potencial benefício do exercício físico à redução de doenças transmissíveis, incluindo patologias virais (SILVEIRA *et al.* 2020). Diante deste cenário de pandemia e isolamento social, a fim de alcançar esse benefícios, os praticantes de atividades físicas devem tentar se exercitar o máximo que puderem em casa, sem alterar sua rotina de exercícios (DWYER, 2020). Logo, é indispensável que os atletas também mantenham sua rotina de exercícios, ainda que fora de seus ambientes de trabalho.

O futebol é o esporte mais popular do mundo, com cerca de 275 milhões de praticantes e destes, aproximadamente 30 milhões estão localizados no Brasil (FIFA, 2016; KLEINPAUL *et al.* 2010). Evitar o contato e uma boa higiene pessoal são fundamentais para prevenir a transmissão de infecções, no entanto, o contato corporal é inevitável em treinamentos e competições desta modalidade esportiva. Além disso, comportamentos que podem trazer risco de infecção, como cuspir e tocar o rosto, não são incomuns durante as partidas de futebol (WONG *et al.* 2020).

Com base no que foi relatado, a questão cerne desse estudo problematiza-se da

seguinte forma: qual o impacto que a pandemia causada pela COVID-19 em atletas profissionais de futebol? Objetivando encontrar resultados que possam contribuir para solução dessa questão, foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre as consequências proporcionadas pela pandemia do COVID-19 em atletas profissionais de futebol.

1.1 JUSTIFICATIVA

O surto do novo coronavírus provocou mudanças significativas no cenário esportivo. Com isso, competições e grandes eventos foram, amplamente, cancelados ou adiados, como as Olimpíadas de Tóquio 2020, interrompendo o planejamento das temporadas em curso (HAKANSSON, 2020). Neste período, a participação em esportes e exercícios, tipicamente considerados atividades saudáveis, vem sendo debatida.

Este impacto no mundo esportivo, em especial no futebol, exige ações direcionadas à realização de pesquisas, a fim de compreender as consequências advindas dessas mudanças, além da necessidade de prevenir danos em atletas de elite, seja de natureza física ou mental (HAKANSSON, 2020).

Dada a natureza específica do futebol profissional e a carência de estudos na área, torna-se necessário uma maior quantidade de pesquisas destinadas a apresentar resultados de como os clubes esportivos da elite do futebol brasileiro estão lidando com as consequências decorrentes da pandemia causada pelo novo coronavírus (HAMMERSCHMIDT *et al.* 2021).

Desse modo, o que justifica a realização desse estudo é a avaliação dos impactos proporcionados ou agravados pela pandemia da COVID-19 em atletas de futebol. Esta pesquisa, através de uma revisão integrativa da literatura, poderá contribuir para a compreensão e prevenção de complicações causadas por esta doença em atletas de futebol.

2 OBJETIVO

Integrar o que a literatura científica tem abordado sobre as consequências da COVID-19 em atletas profissionais de futebol.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 HISTÓRICO DA COVID-19

O novo coronavírus, oficialmente denominado SARS-CoV-2, provavelmente, surgiu em novembro de 2019 e causou os primeiros casos de pneumonia de origem desconhecida em Wuhan, na China. O espectro da doença causada pelo SARS-CoV-2 agora é denominado de COVID-19. Inicialmente, pensado para ser transmitido de uma fonte animal ou ave para os humanos, agora está claro que há uma transmissão humano-a-humano eficiente e, portanto, disseminada por meio de gotículas aéreas. Apesar de um grande esforço para conter o vírus na China, ele se espalhou por todo o mundo (LOOI *et al.* 2020).

A grande maioria das infecções causadas pela COVID-19 é assintomática ou levemente sintomática, enquanto as mortes são responsáveis por menos de 1% dos casos infectados. Sabemos, com certeza, que a idade é um fator de risco em que a taxa de mortalidade de COVID-19 dispara para pacientes com mais de 60 anos. Isso é verdade para muitas infecções e, geralmente, estão relacionadas a uma deficiência no sistema imunológico e condições de saúde pré-existentes. Em contrapartida, as crianças são menos propensas a desenvolver COVID-19 grave. Essas diferenças são certamente atribuíveis à diversidade genética do hospedeiro (NOVELLI *et al.* 2020).

O SARS-CoV-2 possui uma identidade filogenética de 80% com a SARS-CoV e 50% de similaridade com a síndrome respiratória do Oriente Médio coronavírus (MERS-CoV), que causou surtos globais em 2002-2003 e 2011, respectivamente. O SARS-CoV-2 é agora considerado um vírus pandêmico de propagação rápida entre os seres humanos. É o agente causador da recente pandemia global COVID-19 descrito como uma emergência de saúde pública de interesse global pela OMS (MURALIDAR *et al.* 2020).

3.2 A PANDEMIA CAUSADA PELA COVID-19

Acredita-se que a origem da COVID-19 seja um mercado atacadista de frutos do mar em Wuhan, que também vende diferentes tipos de animais selvagens, incluindo cobras, pássaros, morcegos, coelhos e sapos. A análise da sequência de várias espécies de coronavírus revelou que o SARS-CoV-2 é um vírus recombinante entre o coronavírus do morcego e um coronavírus de origem desconhecida, que se suspeita ser o pangolim (KHAN

et al. 2020).

Após a declaração oficial sobre o SARS-CoV-2 como uma causa potencial do surto da COVID-19, a questão mais crítica nas mentes dos governos e funcionários de saúde pública era a possibilidade de o SARS-CoV-2 causar uma pandemia global afetando vários aspectos dos sistemas de saúde e requer amplo planejamento em relação aos arranjos de suprimentos, disponibilidade de recursos humanos e garantia da sustentabilidade do sistema de saúde durante o pico e a duração da epidemia. Além disso, medidas drásticas eram necessárias para conter a pandemia (KHAN *et al.* 2020). Assim, a população em geral foi instruída a tomar medidas preventivas pessoais rigorosas, incluindo o uso de máscaras em locais públicos, juntamente com a lavagem frequente das mãos e o distanciamento social (SHI *et al.* 2020).

Em janeiro de 2020, o governo da Tailândia identificou um visitante chinês que estava infectado com SARS-CoV-2. Casos confirmados subsequentes surgiram em muitos países e regiões, marcando o início da pandemia (MUNSTER *et al.* 2020). Os esforços globais para conter o vírus foram misturados, com alguns países adotando ações mais rígidas do que outros. Como resultado, o vírus logo encontrou seu caminho ao redor do mundo e, pelo início de março de 2020, a OMS sinalizou oficialmente a doença como uma pandemia. A partir disso, foram tomadas medidas sem precedentes para retardar a propagação que comprometeram a confiança financeira e econômica, gerando temores de uma recessão global (ATZRODT *et al.* 2020).

A gravidade da situação é evidenciada pela extrema incerteza das medidas tomadas pelos governos dos diversos países para conter a propagação da pandemia. A partir de março de 2020, o governo italiano, por exemplo, implementou medidas visando o distanciamento social entre os indivíduos. A lei focou no fechamento do negócio comercial, limitando as atividades esportivas e diminuindo a oportunidade de confraternizações (CORSINI *et al.* 2020). Além disso, reuniões com um grande número de participantes, assim como viagens e, em particular, multidões em eventos esportivos, com destaque para o futebol, provavelmente, aumentam o risco de transmissão de COVID-19 (CARMODY *et al.* 2020).

3.3 A COVID-19 E O FUTEBOL

Durante os primeiros meses de 2020, o vírus se espalhou, rapidamente, forçando muitos países a impor uma situação de quarentena e confinamento no qual a liberdade de

movimento foi restringida. Na Espanha, um estado de alarme foi declarado, no dia 15 de março de 2020, atingindo o pico de infecções em meados de abril do referido ano. O último jogo oficial da Liga Espanhola de Futebol foi disputado em 8 de março, sendo o último jogo da Liga Europeia a ter lugar em 11 de março de 2020. Os jogadores de futebol começaram um período de isolamento em suas casas modificando seus treinos regulares (GONZALEZ *et al.* 2020).

Em 20 de março de 2020, a Real Federação Espanhola de Futebol criou uma força-tarefa, composta por médicos do esporte, cientistas do esporte e treinadores de força e condicionamento físico, para constituir diretrizes para retomar as atividades futebolísticas após a pandemia COVID-19. Essa força-tarefa estabeleceu uma estrutura baseada em evidências científicas para reduzir os riscos à saúde no retorno à competição e, ao mesmo tempo, promover os níveis de condicionamento físico dos jogadores desde a retomada das atividades de treinamento das equipes antes da primeira competição oficial (GONZALEZ *et al.* 2020).

No caso de um teste COVID-19 positivo, os jogadores devem ser colocados em quarentena em casa e a equipe médica deve realizar um acompanhamento médico rigoroso. O teste sorológico é recomendado para confirmar a proteção imunológica para aqueles que tiveram resultado positivo para COVID-19 ou para aqueles que tiveram sintomas suspeitos da doença nos últimos 14 dias. Um controle diário dos sintomas relacionados ao COVID-19 deve ser efetuado para todos os atletas, funcionários e pessoal da equipe, e o teste Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) ou o teste de sorologia devem ser repetidos semanalmente (GONZALEZ *et al.* 2020). Os atletas poderão retomar as rotinas de treinamento com a equipe, seguindo protocolos de higiene, após terem sido avaliados devidamente pela equipe médica. O isolamento e seus resultados relacionados ao destreino podem reduzir a capacidade dos atletas de realizarem esforços de alta intensidade ao longo do tempo. Além disso, deve-se ter mais atenção à carga de trabalho, percepção de esforço, sinais e sintomas de lesões (GONZALEZ *et al.* 2020).

Uma vez que os resultados pretendidos da fase de retorno ao treinamento tenham sido alcançados, os atletas devem ser encaminhados para uma fase de desempenho específica do futebol, incluindo trabalho de força, resistência, capacidade de exercício intermitente de alta intensidade e velocidade. É muito importante que os atletas sejam progressivamente expostos a jogos de treinamento durante esta fase (GONZALEZ *et al.* 2020).

Além disso, recomenda-se a retomada das competições com uma distribuição de

jogos oficiais que garantam pelo menos 72 horas entre as partidas. Essa medida produzirá um calendário futebolístico menos congestionado, o que potencialmente levaria a uma redução na taxa de lesões. Outras recomendações são a inclusão de duas substituições de atletas excepcionais (para um total de cinco substituições por jogo), o uso obrigatório de pausas para hidratação nos 30 e 75 minutos da partida e os horários de disputa sendo com baixa radiação solar e as temperaturas ambientes mais baixas possíveis, particularmente nos jogos disputados em zonas com umidade relativa moderada a alta (GONZALEZ *et al.* 2020).

3.4 CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 PARA ATLETAS DE FUTEBOL

O futebol é um esporte de interação entre os praticantes, então treinar sem outros atletas estaria fora de contexto e distante das demandas da competição real. Estímulos insuficientes e inespecíficos podem levar a uma perda parcial ou completa da adaptação induzida pelo treinamento. Durante o confinamento, continua sendo essencial controlar a carga de treinamento para garantir níveis ideais de volume e intensidade. Por esse motivo, os jogadores de futebol têm recebido diferentes estratégias, tanto de treinamento quanto de recuperação, para reduzir o impacto negativo do período de confinamento em sua aptidão física e capacidade de resistência (LÓPEZ *et al.* 2020).

O surto de COVID-19 corre o risco de causar interrupções de carreira significativas e ainda não identificadas, que podem expor os atletas a experiências estressantes e ter efeitos negativos em seu bem-estar e saúde. Uma melhor compreensão de como os atletas avaliam e gerenciam as demandas relacionadas ao surto de COVID-19 é, portanto, importante (PÉTÉ *et al.* 2021).

Esta crise global incomum causou uma grande ruptura organizacional, financeira e social para atletas, treinadores, clubes e federações esportivas. Todas as equipes permitiram que seus atletas voltassem para casa, onde ficam em isolamento obrigatório de acordo com as diretrizes do governo. O isolamento não permite que os atletas sigam sua programação usual de treinamento e competição. Independentemente da duração, o isolamento pode ter um impacto significativo no estado físico e mental de um atleta. No entanto, até onde se sabe, nenhuma evidência anterior sobre este tópico em particular foi publicada (JUKIC *et al.* 2020).

As consequências organizacionais da quarentena incluem: ausência de treinamento e competição organizados, falta de comunicação adequada entre atletas e treinadores,

incapacidade de se mover livremente e condições inadequadas de treinamento. Ficar em quarentena pode ter efeitos negativos, não apenas na maioria dos sistemas fisiológicos, mas também na vida dos jogadores. Por exemplo, o isolamento em casa pode levar a uma nutrição pobre e inadequada, sono de má qualidade, vícios e solidão. Os efeitos adversos fisiológicos do isolamento incluem um aumento no conteúdo de gordura corporal e uma diminuição na massa muscular, imunidade prejudicada, diminuição da resistência mental, insônia e depressão. Todas essas consequências podem ter um efeito negativo de curto e longo prazo na aptidão física e no desempenho competitivo dos atletas (JUKIC *et al.* 2020).

Uma consideração importante ao treinar atletas em isolamento domiciliar é a conformidade, especialmente, em relação à intensidade e ao volume do exercício. É difícil monitorar e garantir que a carga que os atletas usam em casa seja apropriada para manter a aptidão física e o desempenho no nível exigido. Para pessoas comuns e recreativas isoladas, é possível manter um nível aceitável de aptidão física com exercícios moderados, mas os atletas de alto nível precisam de prescrição de exercícios precisa. Manter um alto nível de aptidão física e mental requer cargas relativamente altas de exercícios de intensidade submáxima e máxima. Devido à falta de espaço apropriado e a incapacidade de realizar exercícios específicos da modalidade, os atletas que retornam ao esporte, após a quarentena, devem estar cientes de maiores prejuízos. Portanto, os órgãos dirigentes do esporte devem oferecer tempo apropriado para que os atletas e as equipes se preparem para competições de alto nível (JUKIC *et al.* 2020).

A falta de competição representa um problema adicional para equipes e atletas, pois é por meio das competições que os atletas podem manter melhor sua forma física e forma esportiva. Além disso, as competições preparatórias e oficiais são uma ferramenta importante para estabelecer e manter o desempenho ideal. Dessa maneira, a ausência dos torneios apresenta um impacto negativo no desempenho dos atletas e no cenário esportivo de alto nível (JUKIC *et al.* 2020).

Durante a pandemia causada pelo COVID-19, desde 2020, que os atletas de futebol estão enfrentando uma situação única. Manter a aptidão física é importante, mas o treinamento deve ser modificado de acordo, a fim de mantê-lo seguro e adequado às novas condições. Portanto, é importante manter regras médicas, higiênico-sanitárias precisas, bem como respeitar algumas regras fisiológicas que permitam, neste período pandêmico específico, um treinamento seguro. Além disso, a comunidade médica internacional deve estabelecer rapidamente um protocolo clínico específico com o objetivo de verificar o estado

médico e a aptidão física dos atletas após o período pandêmico causado pelo novo coronavírus. Sendo assim, mais estudos são recomendados para estabelecer as evidências por trás desses protocolos (EIRALE *et al.* 2020).

3.5 RECUPERAÇÃO DA COVID-19 EM ATLETAS DE FUTEBOL

A apresentação clínica da SARS-CoV-2 difere nos indivíduos, variando de leve a grave. As doenças do aparelho respiratório são uma das principais características da doença, e em atletas podem resultar em uma perda significativa do tempo de treinamento, portanto, merece menção especial. Também há um risco aumentado de complicações cardíacas em pacientes com história de infecção viral. Atletas que tiveram uma infecção viral febril, incluindo SARS-CoV-2, correm o risco de desenvolver complicações cardiovasculares, conforme demonstrado pelos níveis elevados de troponina. Os atletas devem evitar esportes competitivos por três a seis meses, se eles sustentam uma miocardite um paradigma de retorno ao esporte deve ser implementado. A orientação sobre o retorno ao esporte para esses atletas deve incluir uma revisão cardiológica apoiada por um eletrocardiograma, ecocardiograma e um retreinamento lento e gradual, além de um programa de retorno ao esporte. Esse retreinamento e carga graduais também são necessários para a prevenção de lesões e doenças agudas para manter o bem-estar psicológico dos atletas (RAMAGOLE *et al.* 2020).

Embora o período de isolamento após contrair o vírus da COVID-19 possa promover diversas alterações negativas, conforme observado, alguns efeitos positivos desse período merecem ser mencionados. Durante esses dias, os atletas podem se recuperar do estresse, lesões e estresse mental impostos pelos estímulos de seu treinamento rotineiro (RICARDO *et al.* 2020). Todos esses fatores precisam ser monitorados (HAGEN *et al.* 2020).

Neste sentido, os atletas de alto rendimento necessitam redobrar seus cuidados em relação à saúde e o condicionamento corporal e psíquico, pois sua ferramenta de trabalho e seu diferencial vêm exclusivamente do seu próprio corpo e mente (VIANA, MEZZARROBA, 2013). Com a atual ocorrência da pandemia do COVID-19 e conseqüente quarentena, estes atletas tendem a sofrer grandes impactos, pois precisam se enquadrar na situação de isolamento social, quebra da extensa rotina de treinos, ao mesmo tempo em que buscam manter seu condicionamento físico e lidam com incertezas de emprego, família e perspectivas para o futuro. Enfim, é importante compreender a situação real de atletas no

período da pandemia. Deste modo, a compreensão dos impactos e problemas gerados por este tipo de situação, viabilizarão posteriores soluções e um maior preparo, caso um evento deste porte ocorra novamente (CORSO *et al.* 2020).

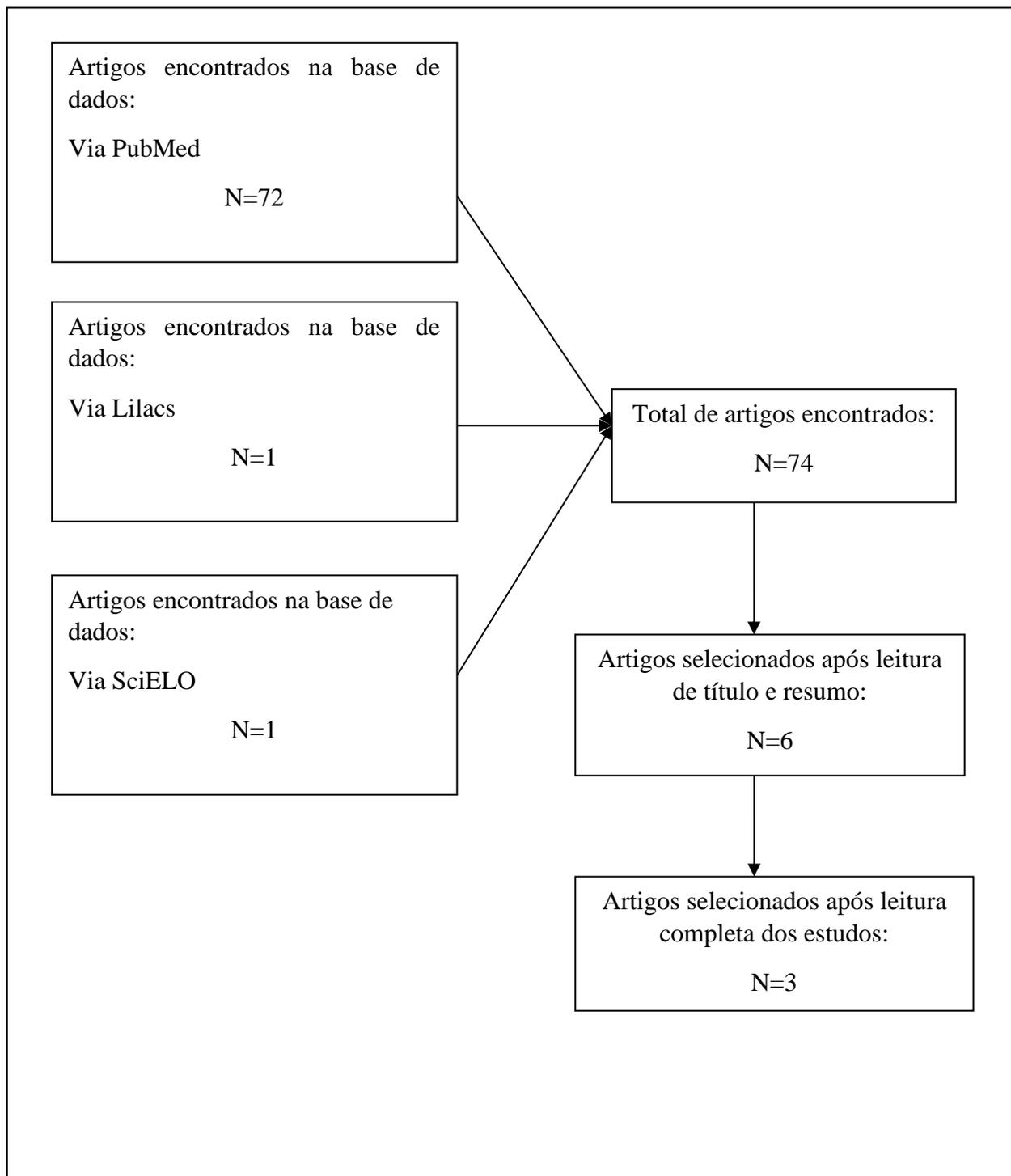
4 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Este estudo será baseado através do método de revisão integrativa da literatura, que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. Deste modo, o pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular (ERCOLE *et al.* 2014).

Assim, os critérios de inclusão definidos foram: estudos publicados em inglês e português, entre os anos de 2020 e 2021, que abordassem a temática relacionada às consequências da covid-19 em atletas profissionais de futebol. Delimitaram-se como critérios de exclusão: artigos de reflexão, artigos repetidos nas bases de dados ou que não abordassem diretamente o tema de estudo.

Para o desenvolvimento do estudo, foram realizadas buscas nas bases de dados: *American National Library of Medicine* (PubMed), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *The Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A busca dos artigos nas referidas bases, foi realizada utilizando as seguintes combinações de palavras-chaves: “COVID-19” AND “Athletes” AND “Soccer”. Os dados foram coletados entre os períodos de agosto e outubro de 2021.

Após a análise dos artigos encontrados, realizou-se a filtragem dos estudos baseando-se nos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. A Figura 1 demonstra o processo de busca nas bases de dados, de acordo com as etapas adotadas para seleção de artigos para este estudo.

Figura 1 – Fluxograma da busca nas bases de dados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

5 RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou em um total de 74 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos de cada pesquisa, foram excluídos 71 artigos por não apresentarem interesse direto ao tema, resultando em 3 artigos para análise completa do texto. A partir disso, foram estabelecidas as informações a serem extraídas dos estudos escolhidos, sendo organizadas em um quadro com os itens: identificação do artigo, autor, título, ano de publicação, periódico e base de dados, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 – Identificação dos artigos, segundo ano de publicação, origem, periódico e base de dados.

	Autor	Título	Ano	Periódico	Base de dados
1	Meyer <i>et al.</i>	Successful return to professional men’s football (soccer) competition after the COVID-19 shutdown: a cohort study in the German Bundesliga	2020	British Journal of Sports Medicine	PubMed
2	Bisciotti <i>et al.</i>	Return to football training and competition after lockdown caused by the COVID-19 pandemic: medical recommendations	2020	Biology of Sport	PubMed
3	Mon-López <i>et al.</i>	How has COVID-19 modified training and mood in professional and non-professional football players?	2020	Elsevier Public Health Emergency Collection	PubMed

Para esta revisão, foram selecionados artigos que apresentaram como objetivos definir, identificar, analisar e descrever as consequências da COVID-19 para atletas de futebol, através de estudos experimentais. Os objetivos, metodologias, resultados e conclusões dos artigos selecionados, estão representados no Quadro 2.

Quadro 2 – Identificação dos artigos de acordo com os objetivos, metodologia, resultados e conclusões.

	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusões
1	Avaliar o reinício da Bundesliga Alemã	Os participantes eram jogadores de	Nenhuma declaração válida pôde ser feita	Em uma das principais ligas de

	(futebol) durante a pandemia COVID-19.	futebol profissional do sexo masculino das duas maiores ligas alemãs e os dirigentes que trabalhavam em colaboração com eles. O relatório cobriu nove dias de jogos distribuídos por 9 semanas (maio a julho de 2020). O monitoramento diário dos sintomas, o teste de PCR para o RNA do SARS-CoV-2 duas vezes por semana e os testes de anticorpos (em duas ocasiões - no início da fase em maio de 2020 e na semana da última partida) foram realizados. As variáveis alvo foram: (1) início de sintomas típicos de COVID-19, (2) resultados de PCR positivos e (3) soroconversão de IgG contra SARS-CoV-2.	a partir de dados sobre o risco de transmissão do SARS-CoV-2 durante o treinamento de futebol e jogos. As medidas usadas visaram minimizar o risco de qualquer jogador ou árbitro contagioso estar presente em campo (e no vestiário - um ambiente de alto risco). Todas as pessoas potencialmente contagiosas - conforme identificadas pelo teste de PCR - foram identificadas durante as primeiras rodadas de testes e isoladas dos outros membros da equipe para evitar qualquer entrada de SARS-CoV-2. Embora isso tenha sido bom para a saúde dos jogadores, também eliminou qualquer chance de avaliar a probabilidade de transmissão de doenças relacionadas ao futebol.	futebol profissional do mundo, a competição foi restabelecida com sucesso nas circunstâncias da pandemia COVID-19, sem transmissão documentada da doença infecciosa. Isso contradiz vários avisos e recomendações contra o futebol. Acredita-se que a aplicação de medidas estritas de saúde pública combinadas com testes regulares foram críticas.
2	Analisar os efeitos do confinamento de COVID-19 nas variáveis de treinamento.	175 jogadores de futebol de associações profissionais e não profissionais espanholas responderam a um questionário <i>online</i> sobre hábitos	Os resultados mostraram que o período de confinamento reduziu a carga de treinamento ($p < 0,01$) e modificou o comportamento de	O período de confinamento afeta a carga de treinamento e o processo de recuperação e que os estados de humor e IE podem prever as

		demográficos e de treino, bem como a dois questionários validados para avaliar variáveis psicológicas (POMS e WLEIS-S).	sono (tanto tempo de sono ($p < 0,05$) quanto qualidade ($p < 0,001$)) em jogadores de futebol. Valores mais elevados de inteligência emocional (IE) foram positivamente relacionados às variáveis de treinamento e fortemente correlacionados ao humor. Curiosamente, o humor dos atletas foi afetado de forma diferente dependendo do gênero.	variáveis de treinamento e desempenho de jogadores de futebol de alto nível.
3	Fornecer recomendações práticas para a preparação de sessões de treinamento para jogadores de futebol profissional que retornam ao esporte após a paralização devido a pandemia do COVID-19	Foi feita a preparação de sessões de treinamento para jogadores de futebol profissional que retornam ao esporte após o bloqueio. Essas diferentes fases, com base nas evidências atuais encontradas na literatura, são descritas em seus detalhes práticos. Além disso, exercícios de prevenção de lesões devem ser incorporados, especialmente com foco em lesões por <i>overuse</i> , como lesões de tendões e músculos.	Um longo período de destreinamento, como o causado pela pandemia COVID-19, pode resultar em uma diminuição no número de fibras de contração rápida, é razoável esperar uma perda perceptível de atletas de habilidades de velocidade.	O bloqueio causado pela pandemia COVID-19 representa um fator desconhecido em relação às alterações fisiológicas induzidas em atletas de elite. Não existem estratégias baseadas em evidências para o retorno à atividade esportiva. Mais estudos são necessários sobre o assunto.

6 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi identificar e descrever as consequências da COVID-19 em atletas profissionais de futebol. Para isso, foi efetuada uma busca científica na literatura, para consolidar e abranger o conhecimento dos profissionais ligados ao desempenho esportivo desses atletas, proporcionando o conhecimento de ações preventivas e causas provocadas pela pandemia da COVID-19 no esporte mais praticado do mundo. Foram selecionados 3 artigos relacionados à temática para serem analisados, discutidos e comparados. Os 3 estudos foram extraídos do PubMed e realizados no ano de 2020.

Tanto Bisciotti *et al.* (2020) quanto Mon-López *et al.* (2020) concordam que o período de paralisação das competições causada pela pandemia da COVID-19 foi prejudicial para saúde física e mental desses atletas. Bisciotti *et al.* (2020) focam em um regular plano de retorno dos jogadores, que consiste em treinamentos de resistência, força, velocidade, flexibilidade e treinamento aeróbico, tendo em vista a diminuição dessas capacidades após o tempo de inatividade desses indivíduos. Já Mon-López *et al.* (2020), através de um inquérito online sobre hábitos demográficos e de treino, bem como dois questionários validados para avaliar variáveis psicológicas (POMS e WLEIS-S), verificaram como o período de confinamento reduziu a intensidade de treinamento e afetou o humor e sono dos atletas.

Ainda sobre o exposto, os artigos de Meyer *et al.* (2020) e Bisciotti *et al.* (2020) analisaram atletas do sexo masculino e apenas o artigo de Mon-López *et al.* (2020) aborda também a presença do sexo feminino em sua pesquisa. Esta é uma variável importante, uma vez que ambos os sexos possuem características fisiológicas diferentes. No estudo de Mon-López *et al.* (2020) os resultados apontam que, durante o período de isolamento, para os homens, dias e horas de treinamento e qualidade do sono demonstraram redução. No entanto, as horas de sono aumentaram. Nas mulheres, tanto as horas de treinamento e a qualidade do sono também foram reduzidas, sendo que os homens sofreram mais com a redução das horas de treinamento do que as mulheres, não apenas por fatores como dias de treinamento e horas de treinamento, mas também influenciados pelo estado de humor (tensão, depressão, raiva, cansaço) durante o confinamento. A ausência de competições e treinamentos em grupo também resultou em um impacto sobre o estado emocional dos atletas no período de isolamento.

Ressaltando a concordância tanto de Bisciotti *et al.* (2020) como de Mon-López *et al.* (2020) em relação à diminuição das capacidades físicas e psicológicas dos atletas durante o período de isolamento, Meyer *et al.* (2020) destacaram como um protocolo seguro favoreceu a retomada das competições oficiais. Os autores demonstraram em seu estudo, o retorno bem sucedido às competições oficiais Bundesliga, na Alemanha, após o período de confinamento na pandemia da COVID-19.

As medidas propostas por Meyer *et al.* (2020) traçam um cronograma a partir da paralisação do futebol alemão, trazendo o teste PCR, teste de anticorpos e teste de neutralização, caso as amostras indiquem a passagem de um teste de negativo para positivo, a fim de esclarecer se realmente o atleta teve contato com o SARS-COV-2. Esse modelo foi feito antes do primeiro jogo após volta do período de isolamento e a realização desse cronograma novamente foi executado após o final do campeonato.

Em todos os estudos selecionados há o consenso quanto as consequências da COVID-19 em atletas profissionais de futebol. Baseado nisso, é importante serem realizados mais estudos sobre o tema, visando compreender quais foram os verdadeiros efeitos sobre a saúde desses jogadores no período de pandemia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que as consequências da COVID-19 em atletas profissionais de futebol podem estar associadas a diversos fatores, não só de características físicas, como também de aspectos mentais. Além disso, o período de isolamento desses atletas durante a pandemia, agravou ainda mais estes impactos.

Contudo, ainda são necessárias novas pesquisas, com diferentes gêneros, maior número de participantes e diferentes metodologias, com o objetivo de abranger o conhecimento sobre essa temática, a fim de colaborar com a literatura científica e evitar com que estas consequências acometam atletas de alto rendimento.

REFERÊNCIAS

ARMITAGE, R.; NELLUMS, L.B.; COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. **Lancet Public Health**, v.5, n.5, p.256, 2020.

ATZRODT, C.L.; MAKNOJIA, I.; MCCARTHY, R.D.P. *et al.* A Guide to COVID-19: a global pandemic caused by the novel coronavirus SARS-CoV-2. **Department of Biological Sciences Vanderbilt University, Nashville, TN 37235, United States of America**, v.287, n.17, p.3633-3650, 2020.

BONG, C.L.; CHRISTOPHER, M.B.; FANZCA, B.S. *et al.* A pandemia de COVID-19: efeitos em países de renda baixa e média. **International Anesthesia Research**, v.131, n.1, p.86-92, 2020.

CARMODY, S.; MURRAY, A.; BORODINA, M. *et al.* When can professional sport recommence safely during the COVID-19 pandemic? Risk assessment and factors to consider. **British Journal of Sports Medicine**, v.54, n.16, p.946-948, 2020.

CORSINI, A.; BISCOTTI, G.N.; EIRALE, C. *et al.* Football cannot restart soon during the COVID-19 emergency! A critical perspective from the Italian experience and a call for action. **British Journal of Sports Medicine**, v.54, n.20, p.1186-1187, 2020.

CORSO, J.S.; WORNATH, F.; RODRIGUES, R.R.S. *et al.* Realidade de atletas de alto rendimento durante a epidemia de COVID-19. **XXVIII Seminário de Iniciação Científica ODS: 3 - Saúde e Bem-estar**, 2020.

DWYER, M.J.; PASINI, M.D.S.; RIGHI, E. *et al.* Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. **The Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v.30, n.7, p.1291-1294, 2020.

EIRALE, C.; BISCOTTI, G.; CORSINI, A. *et al.* Medical recommendations for home-confined footballers' training during the COVID-19 pandemic: from evidence to practical application. **Biol Sport**, v.37, n.2, p.203-207, 2020.

ERCOLE, F.F.; MELO, S.L.; ALCOFORADO, C.L. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. **Revista mineira de enfermagem**, v. 18, n.1, p.9-11, 2014.

FIORILLO, A.; GORWOOD, P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. **European Psychiatry**, v.32, n.1, p.1-4, 2020.

GUILHERME, F.R.; NASCIMENTO, M.A.; FIORILLO, R.G. *et al.* Mudanças perceptivas em atletas de resistência durante isolamento social devido a COVID-19. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.26, n.6, p.473-477, 2020.

HAGEN, J.; STONE, J.D.; HORNSBY, W.G. *et al.* COVID-19 Surveillance and Competition in Sport: Utilizing Sport Science to Protect Athletes and Staff during and after the Pandemic. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v.5, n.69,

p.1-20, 2020.

HAKANSSON, A.; JONSSON, C.; KENTTA, G. *et al.* Psychological Distress and Problem Gambling in Elite Athletes during COVID-19 Restrictions-A Web Survey in Top Leagues of Three Sports during the Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.17, n.1, p.1-17, 2020.

HAMMERSCHMIDT, J.; DURST, S.; KRAUS, S. *et al.* Professional football clubs and empirical evidence from the COVID-19 crisis: Time for sport entrepreneurship? **Technol Forecast Soc Change**, v.165, n.1 p.1-17, 2021.

HERRERO, G. H.; ACERO, M. R.; DEL COSO, J. *et al.* Position statement of the Royal Spanish Football Federation for the resumption of football activities after the COVID-19 pandemic. **British Journal of Sports Medicine**, v.54, n.19, p.1133-1134, 2020.

JUKIC, I.; Calleja-González J.; Cos, F. *et al.* Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. **Journal-Sports (Basel)**, v.8, n.56, p.1-9, 2020.

KHAN, M.; ADIL, S.F.; ALKHATHLAN, H.Z. *et al.* COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. **Molecules**, v.26, n.39, p.1-25, 2020.

KLEINPAUL J.F.; MANN, L.; SANTOS, S.G. *et al.* Lesões e desvios posturais na prática defutebol em jogadores jovens. **Fisioterapia e Pesquisa**. v. 17, n. 3, p. 236-41, 2010.

MAGUIRE, K. Covid-19 and Football: Crisis Creates Opportunity. **The Political Quarterly**, v.92, n.1, p.132-138, 2021.

MON-LÓPEZ, D.; GARCÍA-ALIAGA, A.; GINÉS, B.A. *et al.* How has COVID-19 modified training and mood in professional and non-professional football players? **Physiology & Behavior**, v.227, n.1, p.1-6, 2020.

MURALIDAR, S.; AMBI, S.V.; SEKARAN, S. *et al.* The emergence of COVID-19 as a global pandemic: Understanding the epidemiology, immune response and potential therapeutic targets of SARS-CoV-2. **Biochimie**, v.179, n.1, p. 85-100, 2020.

NOVELLI, G.; BIANCOLELLA, M.; SHAI, M. R. *et al.* COVID-19 update: the first 6 months of the pandemic. **Human Genomics**, v.14, n.48, p.1-9, 2020.

PAUDEL, S.; DANGAL, G.; CHALISE, A. *et al.* The Coronavirus Pandemic: What Does the Evidence Show? **Journal of Nepal Health Research Council**, v.18, n.1, p.1-9, 2020.

PÉTÉ, E.; LEPRINCE, C.; LIENHART, N. *et al.* Dealing with the impact of the COVID-19 outbreak: Are some athletes' coping profiles more adaptive than others? **European Journal of Sport Science**, vol.21, n.2. p.1-11, 2021

RAMAGOLE, D.A.; RENSBURG, J.; PILLAY, L. *et al.* Implications of COVID-19 for resumption of sport in South Africa: A South African Sports Medicine Association (SASMA) position statement. **South African Journal of Sports Medicine**, vol.32, n.1, p.1-6, 2020.

SHI, Y.; WANG, G.; CAI, X.P. *et al.* An overview of COVID-19. **Journal of Zhejiang University Science B**, v.21, n.5, p.343-360, 2020.

SIFUENTES, R. E.; PALACIOS, R.D. COVID-19: The outbreak caused by a new coronavirus. **Boletín médico del Hospital Infantil de México**, v.77, n.2, p.47-53, 2020.

SILVEIRA, M.P.; FAGUNDES, K.K.; BIZUTI, M.R. *et al.* Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. **Clinical and Experimental Medicine**, v.21, n.1, p.15-28, 2021.

VIANA, F.W.; MEZZARROBA, C. O esporte de alto rendimento faz mal à saúde? Uma análise das atletas da seleção brasileira de ginástica rítmica. **Motrivivência**, n. 41, p.190-205, 2013.

WONG, A.Y.; LING, S.K.; LOUIE, L.H. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on sports and exercise. **Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology**, v.22, n.1, p.39-44, 2020.