



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

## **Covid-19 among men's teams from são paulo, brazil, at the 2020 and 2021 brazilian soccer championships**

### **Covid-19 entre times masculinos de são paulo, brasil, nos campeonatos brasileiro de futebol de 2020 e 2021**

**Thalita de Andrade Silva<sup>22</sup>**

**Gabriella Lima da Silva<sup>23</sup>**

**Eduardo Amorim da Silva<sup>24</sup>**

**Marina de Lourdes Ribeiro Alves Coelho<sup>25</sup>**

**Fernando Portela Câmara<sup>26</sup>**

**Marcelo Moreno<sup>27</sup>**

## **1 INTRODUÇÃO**

Em dezembro de 2019, emergiu na cidade de Wuhan, China, uma síndrome infecciosa respiratória grave causada por um novo coronavírus. A doença ficou conhecida como Covid-19 (abreviação inglesa para “*Coronavirus Disease 2019*”) e seu agente foi denominado SARS-CoV-2 (abreviação inglesa para “*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*”) (Câmara & Moreno, 2021). A doença se alastrou rapidamente para outros países e em março de 2020 foi declarada pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS, 2022). Até 14 de fevereiro de 2022, o Brasil contabilizava 27.538.500 infectados por SARS-CoV-2 (CORONAVÍRUS BRASIL, 2022).

O SARS-CoV-2 é facilmente propagado através de gotículas, secreções respiratórias e contato direto com pessoas contaminadas. O contágio é mais eficiente em aglomerações e ambientes onde as pessoas mantêm um maior contato direto e por tempo prolongado (Pires Brito *et al.*, 2020).

## **2 OBJETIVOS**

---

<sup>22</sup>Graduanda em Farmácia; Universidade Federal da Paraíba;

<sup>23</sup>Graduanda em Farmácia; Universidade Federal da Paraíba;

<sup>24</sup>Graduando em Farmácia; Universidade Federal da Paraíba;

<sup>25</sup>Graduada em Ciências Biológicas; Universidade Federal da Paraíba; m

<sup>26</sup>Virologista, Doutor em Ciências; Universidade Federal do Rio de Janeiro;

<sup>27</sup>Virologista, Doutor em Ciências; Universidade Federal da Paraíba;



A presente comunicação exibe a evolução epidemiológica dessa doença em atletas jogadores masculinos jovens e saudáveis dos clubes do Estado de São Paulo participantes do Campeonato Brasileiro da Série A, nos anos pandêmicos de 2020 e 2021.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo analisou a prevalência da Covid-19 em atletas do futebol masculino, pertencentes aos clubes de futebol do Estado de São Paulo, Brasil, nos anos de 2020 e 2021 durante a pandemia de Covid-19.

Os clubes paulistas que participaram do Campeonato Brasileiro de Futebol em 2020 e 2021 foram São Paulo, Santos, Corinthians, Palmeiras e Bragantino, totalizando 166 jogadores em 2020 e 172 em 2021, com médias de idade de  $25,0 \pm 5,2$  anos em 2020, e  $24,9 \pm 5,2$  em 2021.

Esses atletas eram submetidos a exercícios físicos extenuantes, para desenvolver, dentre outras coisas, alta aptidão cardiorrespiratória.

Os dados biométricos foram obtidos dos sites oficiais de cada time, além do site de notícias esportivas e Confederação Brasileira de Futebol (CBF), e analisados pelo método do qui-quadrado em tabela de partidas duplas.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados comparativos entre 2020 e 2021 revelam que houve uma queda significativa no número de atletas infectados ( $\chi^2 = 7,091$ ,  $p = 0,008$ ). Em 2020, 66 (39,76%) dos jogadores testaram positivo para Covid-19 (Tabela 1). Já em 2021, 37 (21,51%) testaram positivo (Tabela 2). Ainda assim a prevalência continua muito alta em relação à população geral brasileira, cerca de 10,4% (OUR WORLD IN DATA, 2022).

As Tabelas 1 e 2 mostram os dados dos atletas e os números de infecção; e as Figuras 1 e 2 permitem visualizar a distribuição e magnitudes. A Figura 1 compara os percentuais de atletas infectados nos clubes nos anos de 2020 e 2021. Observe que o Santos passou de 61,11% (2020) para 10,26% (2021); experimentando assim, uma redução percentual de quase seis vezes. O Palmeiras, também reduziu o percentual de infectados. De 75% em 2020, para 11,76% em 2021. Ou seja, uma redução percentual cerca de sete vezes. Já o São Paulo experimentou um ligeiro aumento de atletas positivos



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

para a covid-19 nesse mesmo período, de 10% (2020) para 15,15%. E no Bragantino foi observado um leve decréscimo, de 30,3% (2020) para 25,81% (2021).

Tabela 1. Proporção de jogadores dos clubes de São Paulo do Campeonato Brasileiro da Série A (2020) que testaram positivo para Covid-19.

Clube	N° de atletas	Média das idades	N° de infectados	% de infectados por clube
São Paulo	30	26,2±5,2	3	10
Santos	36	23,9±5,1	22	61,11
Corinthians	35	24,5±5,1	7	20
Palmeiras	32	25,4±5,7	24	75
<u>Bragantino</u>	33	24,9±4,8	10	30,3
Totais	166	25,0±5,2	66	39,76

Tabela 2. Proporção de jogadores dos clubes de São Paulo do Campeonato Brasileiro da Série A (2021) que testaram positivo para Covid-19.

Clube	N° de atletas	Média das idades	N° de infectados	% de infectados por clube
São Paulo	33	26,5±5,2	5	15,15
Santos	39	23,7±4,9	4	10,26
Corinthians	35	24,5±5,5	16	45,71
Palmeiras	34	26,6±5,3	4	11,76
<u>Bragantino</u>	31	23,3±4,4	8	25,81
Totais	172	24,9±5,2	37	21,51



## I SEVEN CONGRESS OF HEALTH

Figura 1. Comparação entre os percentuais de atletas infectados nos clubes do Estado de São Paulo dos Campeonatos Brasileiros de 2020 e 2021.

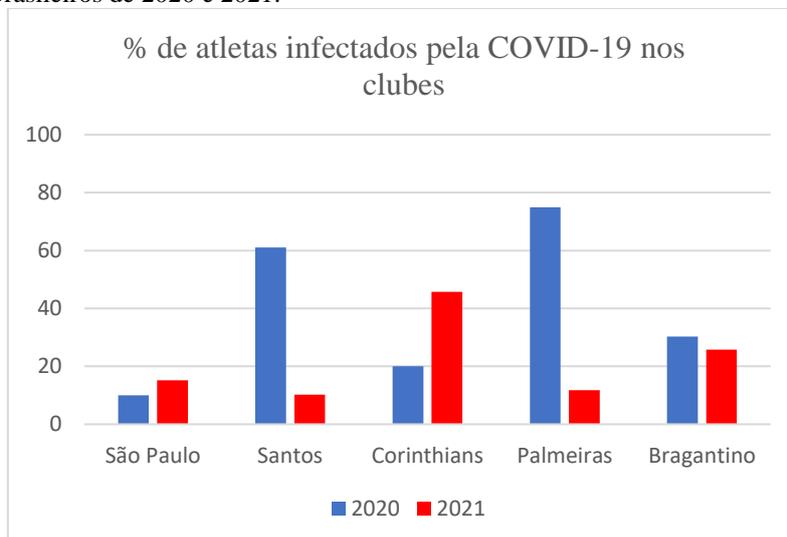
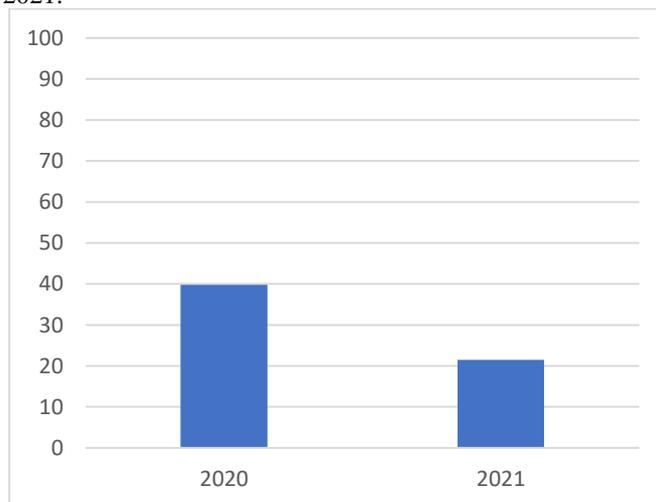


Figura 2. Percentual de atletas do Estado de São Paulo infectados pela Covid-19 nos Campeonatos Brasileiros de 2020 e 2021.



## 5 CONCLUSÕES

Os dados do presente trabalho sugerem que a aglomeração é um fator crucial na disseminação da COVID-19 e pode ser o principal fator de disseminação entre os jogadores profissionais de futebol, que se aglomeram nos treinos e concentração (Moreno *et al.*, 2021). Por outro lado, a redução significativa da prevalência de infecção neste grupo de risco em 2021 – comparativamente ao ano anterior – pode ser um indício do efeito da vacinação obrigatória.

Aparentemente, esses profissionais estão mais vulneráveis à Covid-19, devido à



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

redução da secreção de IgA na mucosa do trato respiratório, como observado em atletas de alto rendimento (Peters, 1997; Gleeson et al., 2020).

### REFERÊNCIAS

Câmara, f. P. & moreno, m. Ecologia do vírus sars-cov-2 e estado atual da covid-19. *Brazilian journal of health review*, v. 4, n. 3, p. 13106–13112, 2021. Doi:10.34119/bjhrv4n3-263. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/bjhr/article/view/31303/pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2022.

Com mais dois casos de covid-19, bragantino tem oito desfalques para partida contra o atlético-mg. *Globo esporte*, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/futebol/times/bragantino/noticia/com-mais-dois-casos-de-covid-19-bragantino-tem-nove-desfalques-para-partida-contr-o-atletico-mg.ghtml>>. Acesso em: 7 ago 2021.

Comissão técnica. Palmeiras, 2021. Disponível em: <<https://www.palmeiras.com.br/pt-br/comissao-tecnica/>>. Acesso em: 02 jul. 2021.

Comunicado: casos de covid-19. Corinthians, 2021. Disponível em: <<https://www.corinthians.com.br/noticias/comunicado-casos-de-covid-19>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

Confederação brasileira de futebol. Disponível em: <<https://www.cbf.com.br>>. Acesso 19 dez. 2021.

Corinthians anuncia que 10 jogadores testaram positivo para covid. *Uol*, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2021/01/27/corinthians-atletas-covid.htm>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

Corinthians confirma mais 4 jogadores infectados pelo novo coronavírus. *Jovem pan*, 2021. Disponível em: <<https://jovempan.com.br/esportes/futebol/corinthians/corinthians-confirma-mais-4-jogadores-infectados-pelo-novo-coronavirus.html>>. Acesso em: 04 ago. 2021.

Coronavírus brasil. <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

Covid-19: hernanes testa positivo e desfalca são paulo. *Agência brasil*, 2021. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/esportes/noticia/2021-01/covid-19-hernanes-testa-positivo-e-desfalca-sao-paulo-no-brasileiro>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

Covid: palmeiras e santos sem novos casos; santistas ainda aguardam alison. *Veja*, 2021. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/placar/covid-palmeiras-e-santos-sem-novos-casos-santistas-ainda-aguardam-alison/>>. Acesso em: 27 jul. 2021.



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

Departamento de futebol profissional. Sport clube corinthians paulista, 2021. Disponível em: <<https://www.corinthians.com.br/departamento-de-futebol-profissional/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

Elenco masculino. Santos futebol clube, 2021. Disponível em: <[https://www.santosfc.com.br/categoria\\_do\\_elenco/profissional/](https://www.santosfc.com.br/categoria_do_elenco/profissional/)>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Elenco profissional. Palmeiras, 2021. Disponível em: <<https://www.palmeiras.com.br/pt-br/elenco/>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

Elenco. São paulo futebol clube, 2021. Disponível em: <<http://www.saopaulofc.net/equipe/elenco/goleiros>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

Esteves, lateral-esquerdo do palmeiras, testa positivo para covid-19. Globo esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/palmeiras/noticia/esteves-lateral-esquerdo-do-palmeiras-testa-positivo-para-covid-19.ghtml>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

Gleeson, m. Et al. Salivary iga levels and infection risk in elite swimmers. *Medicine and science in sports and exercise*, v. 31, n. 1, p. 67-73, 1999. Doi: <https://doi.org/10.1097/00005768-199901000-00012>.

Gustavo mantuan testa positivo para covid-19 e fica de fora dos treinos do corinthians. Uol esporte, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/ultimas-noticias/enm/2021/08/16/gustavo-mantuan-testa-positivo-para-covid-19-e-fica-de-fora-dos-treinos-do-corinthians.htm>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

Histórico da pandemia de covid-19. Organização pan-americana da saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acesso: 14 fev. 2022.

Luan cândido e weverson testam positivo para covid-19 e desfalcam o bragantino. Globo esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/futebol/times/bragantino/noticia/luan-candido-e-weverson-testam-positivo-para-covid-19-e-desfalcam-o-bragantino.ghtml>>. Acesso em: 7 ago 2021.

Luiz adriano sai de casa após teste positivo de covid e recebe multa do palmeiras. Folha de são paulo, 2021. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2021/04/luiz-adriano-sai-de-casa-apos-teste-positivo-de-covid-e-recebe-multa-do-palmeiras.shtml>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

Moreno, m.; coelho, m. L. R. A.; câmara, f. P. Covid-19 em atletas no campeonato brasileiro de futebol (brasileirão) de 2020. *Brazilian journal of development*, v. 7, n. 4, p. 35867–35874, 2021. Doi:10.34117/bjdv7n4-175. Disponível em: <<https://brazilianjournals.com/index.php/brjd/article/view/27835/22166>>. Acesso em: 14 fev. 2022.



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

Our world in data. Disponível em: <<https://ourworldindata.org>>. Acesso em: 20 fev. 2022.

Palmeiras: patrick de paula contrai a covid-19 e vira problema para final. Uol, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2021/02/25/palmeiras-patrick-de-paula-contrai-a-covid-19-e-vira-problema-para-final.htm>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

Pará testa positivo para o covid-19. Santos fc, 2021. Disponível em: <<https://www.santosfc.com.br/para-testa-positivo-para-o-covid-19/>>. Acesso em: 27 jul. 2021.

Peters, e. M. Exercise, immunology and upper respiratory tract infections. International journal of sports medicine, v. 18, n. S 1, p. S69-s77, 1997. Doi: <https://doi.org/10.1055/s-2007-972702>.

Pires brito, s. B.; braga, i. O.; cunha, c. C.; palácio, m. A. V.; takenami, i. Pandemia da covid-19: o maior desafio do século xxi. Vigilância sanitária em debate, [s. L.], v. 8, n. 2, p. 54-63, 2020. Doi: 10.22239/2317-269x.01531. Disponível em: <<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1531>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

Red bull bragantino. Disponível em: <<https://www.redbullbragantino.com.br/red-bull-bragantino-masculino#tabela>>. Acesso em: 7 ago 2021.

Roni testa positivo para covid-19, e é mais um desfalque do corinthians. Central do timão, 2021. Disponível em: <<https://centraldotimao.com.br/roni-testa-positivo-para-covid-19-e-e-mais-um-desfalque-do-corinthians/>>. Acesso em: 04 ago. 2021.

Santos: com covid-19, john e wagner leonardo ficam na argentina. Uol, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2021/01/08/santos-john-e-wagner-leonardo-testam-positivo-para-covid-19.htm>>. Acesso em: 26 jul. 2021.

São paulo anuncia que diego costa testou positivo para a covid-19. Uol, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2021/03/12/sao-paulo-anuncia-que-diego-costa-testou-positivo-para-a-covid-19.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2021.

São paulo confirma resultado positivo de hernán creso para covid-19. Uol, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2021/06/26/sao-paulo-confirma-resultado-positivo-de-hernan-creso-para-covid-19.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2021.

Veron e michel, do palmeiras, testam positivo para covid-19. Globo esporte, 2021. Disponível em: <<https://globoesporte.globo.com/futebol/times/palmeiras/noticia/veron-e-michel-do-palmeiras-testam-positivo-para-covid-19.ghtml>>. Acesso em: 03 ago. 2021.