



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

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

### **Covid-19 entre times masculinos do rio de janeiro, brasil, nos campeonatos brasileiro de futebol de 2020 e 2021**

**Eduardo Amorim da Silva<sup>16</sup>**  
**Gabriella Lima da Silva<sup>17</sup>**  
**Thalita de Andrade Silva<sup>18</sup>**  
**Marina de Lourdes Ribeiro Alves Coelho<sup>19</sup>**  
**Fernando Portela Câmara<sup>20</sup>**  
**Marcelo Moreno<sup>21</sup>**

#### **1 INTRODUÇÃO**

SARS-CoV-2 (abreviação inglesa para “*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*”), um novo coronavírus, agente etiológico da Covid-19, agente viral causador da doença respiratória identificada na província de Wuhan, China, em dezembro de 2019 (Câmara & Moreno, 2021). Diante das condições, em uma sociedade globalizada, a infecção rapidamente extrapolou barreiras continentais, e no dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020) declarou a Covid-19 como uma pandemia (Moreno et al., 2020). No Brasil são 27.659.052 de infectados até 15 de fevereiro de 2022 (Ministério da Saúde do Brasil, 2022).

Os sintomas mais comuns a esse novo vírus abrangem: febre, tosse, cansaço e perda de paladar ou olfato. Sendo o contágio favorecido em ambientes aglomerados, quando as pessoas permanecem por um maior tempo (Câmara *et al.*, 2020; Pires Brito *et al.*, 2020).

#### **2 OBJETIVOS**

O presente trabalho exhibe a evolução epidemiológica da Covid-19 em atletas jogadores masculinos jovens e saudáveis dos clubes do Estado do Rio de Janeiro

---

<sup>16</sup>Graduando em Farmácia; Universidade Federal da Paraíba;

<sup>17</sup>Graduanda em Farmácia; Universidade Federal da Paraíba;

<sup>18</sup>Graduanda em Farmácia; Universidade Federal da Paraíba;

<sup>19</sup>Graduada em Ciências Biológicas; Universidade Federal da Paraíba

<sup>20</sup>Virologista, Doutor em Ciências; Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>21</sup>Virologista, Doutor em Ciências; Universidade Federal da Paraíba



## I SEVEN CONGRESS OF HEALTH

participantes do Campeonato Brasileiro da Série A e B, 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 do Rio de Janeiro, Brasil, nos anos de 2020 e 2021 durante a pandemia de Covid-19. Todos os clubes participaram do Campeonato Brasileiro de Futebol, ou da série A ou B, desses anos: Flamengo, Fluminense, Botafogo e Vasco da Gama, totalizando 125 jogadores em 2020 e 122 em 2021, com médias de idade de  $25,1 \pm 5,3$  anos em 2020, e  $26,2 \pm 5,6$  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 ( $\chi^2 = 26,537$ ,  $p < 0,001$ ). Em 2020, 65,60% dos jogadores testaram positivo para Covid-19 (Tabela 1). Já em 2021, 37 (16,39%) testaram positivo (Tabela 2). Ainda assim a prevalência continua muito alta em relação à população geral brasileira, cerca de 10,4% em fevereiro de 2021 (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 Flamengo reduziu de 67,74%(2020) para 31,03%(2021); experimentando assim, uma redução percentual em torno da metade. O Fluminense, reduziu acentuadamente o percentual de infectados. De 96,29% em 2020, para 12,50% em 2021. Ou seja, uma redução percentual cerca de oito vezes.

O Botafogo também experimentou um redução significativa nos atletas positivos para a



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

covid-19, de 25,71%(2020) para 5,88%. Ou seja, cerca de quatro vezes. Acompanhando a tendência de queda. O mesmo ocorrendo com o Vasco da Gama, que sai de 81,25%(2020) para 18,52%(2021). Cerca de quatro vezes, também.

Tabela 1. Proporção de jogadores dos clubes do Rio de Janeiro participantes do Campeonato Brasileiro (2020) que testaram positivo para Covid-19.

Clube	N° de atletas	Média de idades	N° de infectados	% de infectados por clube
Flamengo	31	25,7 ±4,7	21	67,74
Fluminense	27	26,2±6,3	26	96,29
Botafogo	35	24,4±5,2	9	25,71
Vasco	32	24,2±5,0	26	81,25
Total	125	25,1±5,3	82	65,60

Tabela 2. Proporção de jogadores dos clubes do Rio de Janeiro do Campeonato Brasileiro (2021) que testaram positivo para Covid-19.

Clube	N° de atletas	Média de idades	N° de infectados	% de infectados por clube
Flamengo	29	26,3±4,8	9	31,03
Fluminense	32	27,2±6,4	4	12,50
Botafogo	34	24,4±5,2	2	5,88
Vasco	27	26,9±6,2	5	18,52
Total	122	26,2±5,6	20	16,39



## I SEVEN CONGRESS OF HEALTH

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

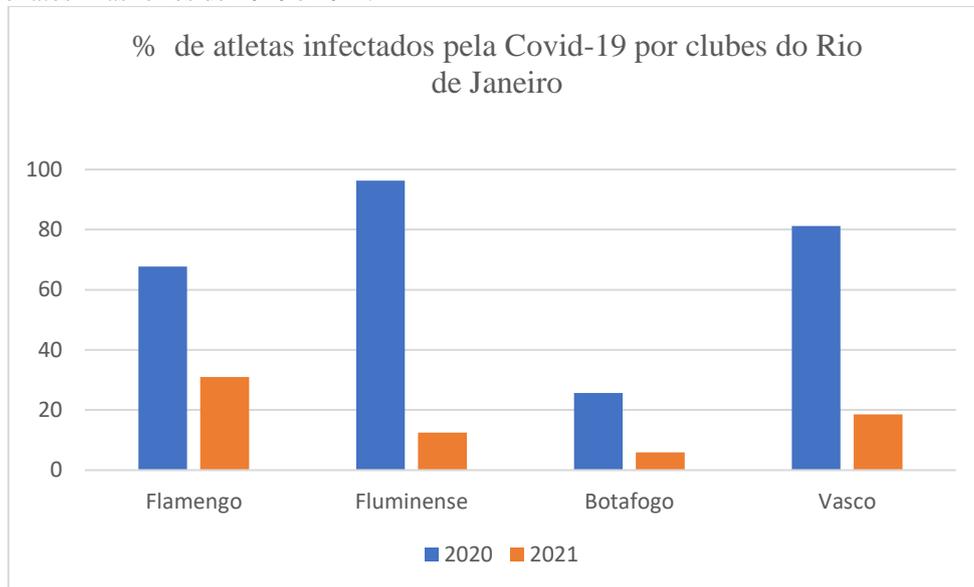
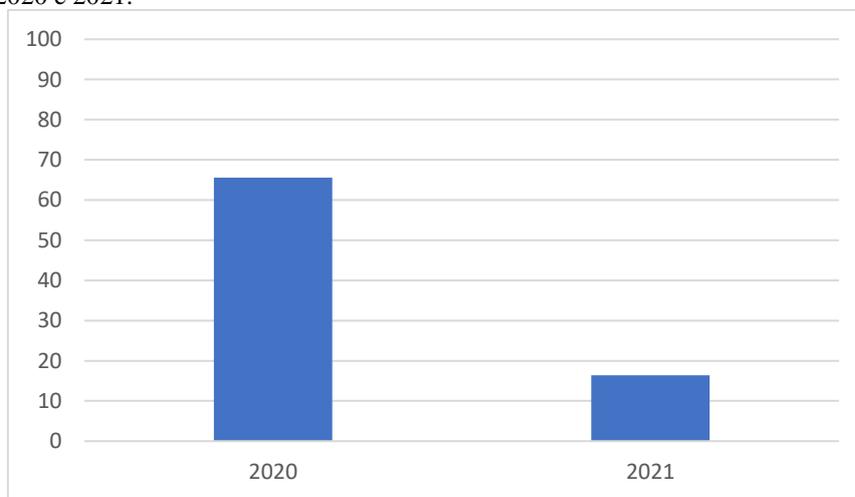


Figura 2. Percentual de atletas do Estado do Rio de Janeiro infectados pela Covid-19 nos Campeonatos Brasileiros de 2020 e 2021.



## 5 CONCLUSÕES

Os dados sugerem que a aglomeração é um fator crucial na disseminação da COVID-19 entre jogadores profissionais de futebol (Moreno *et al.*, 2021). Por outro lado, a redução significativa da prevalência de infecção neste grupo de risco em 2021 – comparativamente ao ano de 2020 – pode indicar o efeito da obrigatoriedade da vacinação em 2021. Por outro lado, é possível que esses profissionais estejam mais vulneráveis às infecções no trato respiratório superior, por conta da redução da secreção de IgA na



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

mucosa local, como observado em atletas de alto rendimento (Peters, 1997; Gleeson et al., 2020).

## REFERÊNCIAS

Amorim, daniel. **Morato testa positivo para a covid-19 e desfalca o vasco; daniel amorim também está fora.** Ge. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/vasco/noticia/morato-testa-positivo-para-a-covid-19-e-desfalca-o-vasco-daniel-amorim-sente-dor-na-coxa-e-tambem-esta-fora.ghtml>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

Arrascaeta testa positivo para covid-19 e é retirado de jogos do uruguaí nas eliminatórias. Globo esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/copa-do-mundo/eliminatarias-america-do-sul/noticia/arrascaeta-testa-positivo-para-covid-19-e-e-retirado-de-jogos-do-uruguai-nas-eliminatarias.ghtml>> acesso em: 16 jun. 2021.

Bobadilla, atacante do fluminense, testa positivo para covid-19. Uol, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2021/08/02/bobadilla-do-fluminense-testa-positivo-para-covid-19.htm>> acesso em: 17 ago. 2021.

**Botafogo.** Botafogo.com.br. Disponível em: <<https://www.botafogo.com.br/index.php>>. Acesso em: 16 fev. 2022.

Burston, cole. Gettyimages-1231892456.jpg. National geographic. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2021/04/sim-as-vacinas-interrompem-grande-parte-da-transmissao-da-covid-19>>. Acesso em: 21 fev. 2022.

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.

**Club de regatas vasco da gama – a história mais bonita do futebol.** Vasco.com.br. Disponível em: <<https://vasco.com.br/>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

Com covid-19, david braz não chegará ao fluminense nesta semana. O dia, 2021. Disponível em: <<https://odia.ig.com.br/esporte/fluminense/2021/04/6124908-com-covid-19-david-braz-nao-chegara-ao-fluminense-nesta-semana.html>> acesso em: 26 jul. 2021.

Comissão técnica. Clube de regatas do flamengo, 2021. Disponível em: <<https://www.flamengo.com.br/comissao-tecnica>> acesso: 14 jun. 2021.

Comissão técnica. Clube de regatas do flamengo, 2021. Disponível em:



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

- <<https://www.flamengo.com.br/comissao-tecnica>> acesso: 17 ago. 2021.  
Confederação brasileira de futebol. Disponível em: <<https://www.cbf.com.br>>. Acesso 19 dez. 2021.  
Coronavírus brasil. <https://covid.saude.gov.br/> acesso em: 14 fev. 2022.
- Departamento. Fluminense futebol clube, 2021. Disponível em: <<https://www.fluminense.com.br/departamento/profissional>> acesso em: 10 jul. 2021.
- Elenco profissional. Clube de regatas do flamengo, 2021. Disponível em: <<https://www.flamengo.com.br/elencos/elenco-profissional>> acesso: 14 jun. 2021.
- Elenco profissional. Clube de regatas do flamengo, 2021. Disponível em: <<https://www.flamengo.com.br/elencos/elenco-profissional>> acesso: 17 ago. 2021.
- Elenco. Fluminense futebol clube, 2021. Disponível em: <<https://www.fluminense.com.br/o-time/futebol/profissional>> acesso em: 10 jul. 2021.  
Flamengo confirma mais um jogador com covid e chega a quatro infectados no elenco. O dia, 2021. Disponível em: <<https://odia.ig.com.br/esporte/flamengo/2021/08/6211758-flamengo-confirma-mais-um-jogador-com-covid-e-chega-a-quatro-infectados-no-elenco.html>> acesso em: 17 ago. 2021.
- Flamengo informa que rodrigo muniz está com covid-19. Globo esporte, 2021. Disponível em: < <https://ge.globo.com/futebol/times/flamengo/noticia/flamengo-informa-que-rodrigo-muniz-esta-com-covid-19.ghtml>> acesso em: 17 ago. 2021.
- Flamengo tem desfalque importante para partida da libertadores. Portal ig, 2021. Disponível em: <<https://esporte.ig.com.br/futebol/2021-04-19/flamengo-tem-desfalque-importante-antes-do-embarque-para-partida-da-libertadores.html>> acesso em: 16 jun. 2021.
- Globo esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/fluminense/noticia/reforco-do-fluminense-para-2021-samuel-xavier-testa-positivo-para-covid-19.ghtml>> acesso em: 26 jul. 2021.
- Gustavo henrique é o quarto jogador do flamengo a testar positivo para covid-19 em uma semana. Extra, 2021. Disponível em: <<https://extra.globo.com/esporte/flamengo/gustavo-henrique-o-quarto-jogador-do-flamengo-testar-positivo-para-covid-19-em-uma-semana-rv1-1-25157297.html>> acesso em: 17 ago. 2021.
- [Http://www.facebook.com/fogonarede](http://www.facebook.com/fogonarede). **Romildo testa positivo para covid-19 e desfalca botafogo contra volta redonda - fogo na rede**. Fogo na rede. Disponível em: <<https://fogonarede.com.br/romildo-testa-positivo-para-covid-19-e-desfalca-botafogo-contra-volta-redonda/>>. Acesso em: 17 fev. 2022.



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

João victor freire. **Gatito fernández testa positivo para covid-19**. Futebol na veia. Disponível em: <<https://www.futebolnaveia.com.br/gatito-fernandez-testa-positivo-para-covid-19/>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

Jogador do flamengo testa positivo para covid-19 pela segunda vez e será desfalque na libertadores. Torcedores.com, 2021. Disponível em: <<https://www.torcedores.com/noticias/2021/08/jogador-do-flamengo-testa-positivo-para-covid-19-pela-segunda-vez>> acesso em: 17 ago. 2021.

**Jogadores do vasco.** Vasco notícias. Disponível em: <<https://vasconoticias.com.br/jogadores/>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

Mais um jogador do flamengo testa positivo para covid-19. O dia, 2021. Disponível em: <<https://odia.ig.com.br/esporte/flamengo/2021/08/6209080-mais-um-jogador-do-flamengo-testa-positivo-para-covid-19.html>> acesso em: 17 ago. 2021.

Marcão, técnico do fluminense, testa positivo para covid-19. Agência brasil, 2021. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/esportes/noticia/2021-01/marcao-tecnico-do-fluminense-testa-positivo-para-covid-19>> acesso em: 26 jul. 2021.

Matheus ferraz testa positivo para covid-19 e vai desfalcar o fluminense. Lance!, 2021. Disponível em: <<https://www.lance.com.br/fluminense/matheus-ferraz-testa-positivo-para-covid-vai-desfalcar.html>> acesso em: 26 jul. 2021.

Max, meia do flamengo, e charles hembert, auxiliar de ceni, testam positivo para covid-19. O dia, 2021. Disponível em: <<https://odia.ig.com.br/esporte/coluna-do-vene/2021/06/6160615-max-meia-do-flamengo-e-charles-hembert-auxiliar-de-ceni-testam-positivo-para-covid-19.html>> acesso em: 16 jun. 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.

Oms. Brasil. **Who.int**, 2013. Disponível em: <<https://www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/>>. Acesso em: 16 fev. 2022.

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

Pedro testa positivo para covid, e flamengo aguarda contraprova. Globo esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/flamengo/noticia/pedro-testa-positivo-para-covid-e-flamengo-aguarda-contraprova.ghtml>> acesso em: 16 jun. 2021.



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

**Presidente do Vasco, Jorge Salgado testa negativo para COVID-19.** Gazeta Esportiva. Disponível em: <<https://www.gazetaesportiva.com/times/vasco/presidente-do-vasco-jorge-salgado-testa-negativo-para-covid-19/>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

Reforço do Fluminense para 2021, Samuel Xavier testa positivo para COVID-19. Globo Esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/fluminense/noticia/reforco-do-fluminense-para-2021-samuel-xavier-testa-positivo-para-covid-19.ghtml>> acesso em: 26 jul. 2021.

Rogério Ceni testa positivo para COVID-19, e Flamengo terá Maurício Souza como técnico contra Coritiba. Globo Esporte, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/flamengo/noticia/rogerio-ceni-testa-positivo-para-covid-19-e-flamengo-tera-mauricio-souza-como-tecnico-contracoritiba.ghtml>> acesso em: 16 jun. 2021.

**Rômulo testa positivo para COVID no Vasco.** Gazeta Esportiva. Disponível em: <<https://www.gazetaesportiva.com/times/vasco/romulo-testa-positivo-para-covid-no-vasco/>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

Testa, Sarrafiore. **Sarrafiore testa positivo para a COVID-19 e desfalca o Vasco contra a Ponte Preta.** Ge. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/vasco/noticia/sarrafiore-testa-positivo-para-a-covid-19-e-desfalca-o-vasco-contraa-ponte-preta.ghtml>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

Testa, Vanderlei. **Vanderlei testa positivo para COVID-19 e desfalca o Vasco.** Ge. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/vasco/noticia/vanderlei-testa-positivo-para-covid-19-e-desfalca-o-vasco.ghtml>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

Torres, Gustavo. **Vasco define saída de Gustavo Torres, e Léo Matos, com COVID-19, é baixa na reapresentação do grupo principal.** Ge. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/times/vasco/noticia/vasco-define-saida-de-gustavo-torres-e-leo-matos-com-covid-19-e-baixa-na-reapresentacao-do-grupo-principal.ghtml>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

**Vasco define nomes da comissão técnica e do futebol profissional em 2021; Copertino e Grasseli deixam o clube.** Extra Online. Disponível em: <<https://extra.globo.com/esporte/vasco/vasco-define-nomes-da-comissao-tecnica-do-futebol-profissional-em-2021-copertino-grasseli-deixam-clube-24911172.html>>. Acesso em: 10 fev. 2022.