



## **COVID-19 E A FALTA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA E MUNDIAL NO ENFRENTAMENTO DA PRIMEIRA PANDEMIA DO SÉCULO XXI**

**Rodrigo José Reis Soares<sup>1</sup>**  
**Adriano Carlos Soares<sup>2</sup>**  
**Érica Stoupa Martins<sup>3</sup>**

[professoradrianosoares@gmail.com](mailto:professoradrianosoares@gmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19; saúde pública; Brasil; enfrentamento.

### **INTRODUÇÃO**

A análise da estrutura da saúde pública nacional e mundial é essencial para se propor ações adequadas ao enfrentamento da pandemia de SARS-Cov2, conhecida como COVID-19. Essa evidenciou a falta de infraestrutura da saúde pública brasileira e mundial, no que tange ao atendimento de pacientes contaminados pela COVID-19 e demais doenças prevalentes no século XXI (WHO; DAUMAS, 2020). A COVID-19 foi declarada pela ONU como pandemia em 12 de março de 2020, no Brasil em 20 de março de 2020, já havia o registro de mais de 147 mil casos com aproximadamente 10 mil mortos. Essa infecção foi relatada pela primeira vez na cidade de Wuhan, China e aumentou em progressão geométrica. Assim, uma vez que um indivíduo infectado entra em contato com a população em geral, esse transmite em média para 2 a 3 pessoas próximas (DONG, DU e GARDNER, 2020). A COVID-19 apresenta números alarmantes, nunca antes enfrentados desde a epidemia da peste bubônica na Europa em 1346 que vitimou aproximadamente 200 milhões de pessoas na Eurásia. Para o enfrentamento dessa patologia, a implantação de medidas de isolamento de casos, contatos e distanciamento social foi determinada, na esperança de adequação ao chamado “pico da pandemia” buscando o achatamento da curva de transmissão na tentativa de evitar o colapso do SUS e leitos de hospitais públicos e particulares, uma vez que, o número de leitos e unidades de tratamento intensivo (UTIs) no Brasil e no mundo eram insuficientes para o cenário que se desenhava (PREM *et al.*, 2020). A esperança de cura ou controle estava no desenvolvimento rápido de uma vacina ou descoberta de um tratamento efetivo contra o novo coronavírus. Porém, existe um despreparo mundial quanto a produção de matérias primas, intermediários de síntese química e

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Direito – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

<sup>2</sup> Farmacêutico Bioquímico (UFOP); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC); Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ); Especialista em Farmacologia (UFLA). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem e Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

<sup>3</sup> Assistente Social; Mestre em Serviço Social; Especialista em Gestão de Recursos Humanos; Professora da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

insumos de medicamentos para a produção de vacinas, uma vez que, somente China e Índia produzem essas substâncias. Tal fato, acarretou nos atrasos para a distribuição de matéria prima para a fabricação de medicamentos, conhecido como Insumo Farmacêutico Ativo (IFA) e impactou a qualidade e produção das vacinas em todos os países com capacidade de produção (TORRES e HASENCLEVER, 2017). Esse trabalho busca discutir os fatores que contribuíram para o atraso no desenvolvimento da tecnologia de produção de vacinas contra a COVID-19 nos países produtores.

### **METODOLOGIA**

Esse estudo tem um objetivo exploratório e será desenvolvido a partir de levantamento bibliográfico, que auxilie na compreensão do tema. Através de uma busca ativa em plataformas científicas Google acadêmico e Scielo tendo como descritores “saúde atual no Brasil”. Foram identificados 3240 artigos, cujo assunto relacionava o tema do trabalho, destes, oito foram utilizados para esse resumo. Os critérios de inclusão basearam-se em artigos cujo conteúdo possuísem uma análise crítica da falta de estrutura, tanto do cuidado à saúde, quanto da produção de vacinas para o enfrentamento da COVID19.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Desde o trabalho de Edward Jenner, fim do século XVIII, sobre o desenvolvimento das vacinas, essas passaram por grandes revoluções tecnológicas tanto na sua elaboração quanto na sua tecnologia de produção. Dessa forma, a evolução do desenvolvimento de imunizantes foi da obtenção de vacinas, através de vírus atenuado, passando por produtos multivalentes e atingindo atualmente o seu ápice, com o desenvolvimento de ferramentas de biotecnologia e bioinformática através do uso de mosaicos genéticos utilizando sequenciamento e edição de DNA e RNA (VALENTIM *et al.*, 2019). As vacinas são consideradas o “milagre da medicina moderna” responsáveis por salvar milhões de vidas e aumentar a expectativa de vida da humanidade para o século XXI. Essa técnica de combate as patologias superam a todos os demais tratamentos da medicina atual (ANDERSON, 2016). Uma análise do mercado mundial mostra que em 2018, houve um faturamento de USD 864 bilhões na venda de produtos farmacêuticos, destes 3,5 % (30,5 bilhões) foram de vacinas (EVALUATE PHARMA). Porém, quando se trata do acesso à vacinação aspectos econômicos e mesmo geopolíticos devem ser considerados, uma vez que, existe uma dependência mundial quanto aos insumos químicos e biotecnológicos para a produção de vacinas, sendo necessário que os países produtores tenham um Complexo Econômico-Industrial da saúde voltado para produção farmacêutica nacional (TEMPORÃO E GADELHA, 2019). Diante da necessidade de combater a pandemia COVID-19, a melhor estratégia é o desenvolvimento de vacinas contra a doença. Atualmente existem várias vacinas em desenvolvimento no mundo todo, no Brasil estão sendo testadas os imunizantes de quatro laboratórios: Sinovac, AstraZeneca, Pzifer e União Química. Duas delas estão sendo produzidas no Brasil, Coronovac e Oxford/AstraZeneca, sendo que, dessa última o Brasil já produz todos os intermediários necessários para sua

fabricação, inclusive o IFA o que torna autossuficiente na fabricação e produção da vacina contra a COVID-19 (GADELHA *et al.*, 2020). No entanto, não basta somente produzir as vacinas em larga escala. É necessária a existência de uma rede de distribuição coordenada e segura dando acesso a população. Esse sistema deve abranger a reorganização do fluxo da rede de atendimento, redefinir os papéis da atuação da rede municipal e estadual de saúde e adequar a necessidade dos pacientes aos tratamentos de comorbidades e complicações da COVID-19. Enfim, os sistemas de saúde mundiais devem evoluir para a atuação não só da atenção primária em saúde, mas também do uso de teleorientação, teleconsulta, telemonitoramento e telerregulação (GADELHA *et al.*, 2020).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar das alterações nos planos de vacinação e da produção de vacinas se encontrarem em ritmo acelerado, ainda não é suficiente para suprir a imensa demanda de um país continental igual ao Brasil. Assim, a COVID-19 expôs a fragilidade da estrutura de saúde pública mundial, bem como, a falta de planejamento das cidades frente ao enfrentamento dessa pandemia. Como consequência, fica evidente a diferença em se desenvolver a tecnologia de fabricação de medicamentos, atualmente privilégio de EUA, Israel, China, Índia, Rússia e aos “trancos e barrancos”, agora o Brasil através da produção da vacina AstraZeneca pela Fiocruz no rio de Janeiro, o que resulta em uma acentuada diferença do enfrentamento dessa pandemia no Brasil e nos países citados, bem como nos demais países do mundo sem acesso a essa tecnologia.

### **REFERÊNCIAS**

ANDERSON, R.M. **The impact of vaccination on the epidemiology of infectious diseases.** In: Bloom BR, Lambert P-H, editors. The vaccine book. 2nd Ed. London: Elsevier, p. 3-31, 2016.

DAUMAS, R. P., *et al.* O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública.** [s. l.], v. 36, p. e00104120, 2020.

DONG, E., DU, H., GARDNER L. An interactive webbased dashboard to track COVID-19 in real time. **Lancet Infect Dis.** [s. l.], v. 20, p.533-544, 2020.

EVALUATE PHARMA. **World Preview 2019, outlook to 2024.** [http://info.evaluategroup.com/rs/607-YGS-364/images/EvaluatePharma\\_World\\_Preview\\_2019.pdf](http://info.evaluategroup.com/rs/607-YGS-364/images/EvaluatePharma_World_Preview_2019.pdf). Acesso em: 2.Maio.2021.

GADELHA, C. A. G. *et al.* Acesso a vacinas no Brasil no contexto da dinâmica global do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. **Cadernos de Saúde Pública.** [s. l.], v. 36, p. e00154519, 2020.

PREM, K., *et al.* The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. **Lancet Public Health**. [s. l.], v. 5, p. e261-e70, 2020.

TEMPORÃO, J. G.; GADELHA, C. A. G. The Health Economic-Industrial Complex (HEIC) and a new public health perspective. **Oxford Research Encyclopedias Glob Public Health**.

[https://](https://oxfordre.com/publichealth/view/10.1093/acrefore/9780190632366.001.0001/acrefore-9780190632366-e-27)

[oxfordre.com/publichealth/view/10.1093/acrefore/9780190632366.001.0001/acrefore-9780190632366-e-27](https://oxfordre.com/publichealth/view/10.1093/acrefore/9780190632366.001.0001/acrefore-9780190632366-e-27). Acesso em: 29.Mai.2019.

TORRES, R.L.; HASENCLEVER, L. a evolução institucional das indústrias farmacêuticas indiana e brasileira revisitada. **História econômica & história de empresas**. [s. l.], v. 20, n. 2, 2017.

VALENTIM *et al.* Conectividade e digitalização no contexto da saúde global: um olhar para o futuro inspirado na saúde 4.0. In: Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde, organizador. Avanços, desafios e oportunidades no Complexo Industrial da Saúde em serviços tecnológicos. **Brasília: Ministério da Saúde**. Brasília-DF, p. 254-73, 2018.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION.** WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. [http:// www.euro.who.int/en/health-topics/healthemergencies/coronavirus-covid-19/news/ news/2020/3/who-announces-covid-19-out break-a-pandemic](http://www.euro.who.int/en/health-topics/healthemergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic) Acesso em: 18.Abr.2020.