

A VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 ENQUANTO POLÍTICA PÚBLICA OBRIGATÓRIA PARA MITIGAÇÃO DA PANDEMIA | VACCINATION AGAINST COVID-19 AS A BINDING PUBLIC POLICY FOR PANDEMIC MITIGATIONLUCAS BARROS DE OLIVEIRA
LUCIANA GASPAR MELQUIADES DUARTE DUARTE

RESUMO | Essa pesquisa se dedicou a verificar se a vacinação contra Covid-19 deve ou não ser considerada uma política pública obrigatória no Brasil. De acordo com a Teoria dos Direitos Fundamentais de Alexy (2015), o núcleo essencial de um direito fundamental vincula o Estado em absoluto, posto que veiculado por uma norma-regra. Para tal, compararam-se os dados referentes a 53 países que no dia 8 de novembro de 2021 haviam ultrapassado 120 doses administradas para cada 100 pessoas. Do exame desses dados, conclui-se, com base também na análise da literatura médica e de estudos observacionais, que a vacinação é a medida mais importante para a redução do número de mortes pela Covid-19 e do agravamento da doença, que pode deixar sequelas. Dessa forma, a vacinação contra a Covid-19 constitui medida importante para a preservação da vida e de um patamar mínimo de dignidade humana, figurando como núcleo essencial do direito à saúde.

PALAVRAS-CHAVE | Vacinação contra a Covid-19. Núcleo essencial. Direito à saúde.

ABSTRACT | *This research aimed to verify whether vaccination against Covid-19 should be considered a binding public policy in Brazil. According to Alexy's Fundamental Rights Theory (2015), the essential core of a fundamental right binds the State in absolute terms, since it is conveyed by a norm. To this end, the data from 53 countries, which on November 8, 2021, had exceeded 120 doses administered for every 100 people, were compared. From these data, based on a medical literature review and on observational studies, we conclude that vaccination is the most important measure for reducing the number of deaths from Covid-19 and the worsening of the disease, which can cause sequelae. Thus, vaccination against Covid-19 is an important measure to preserve life and a minimum level of human dignity, therefore it is an essential core of the right to health.*

KEYWORDS | Covid-19 vaccination. Essential core. Right to health care.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo relata uma pesquisa realizada com o escopo de averiguar se existem evidências suficientes de que a vacinação contra a Covid-19 seja imprescindível para a proteção da vida humana e/ou para se evitar as formas graves da doença, que expõe o paciente ao risco de sequelas. A confirmação dessas evidências implicam a pertença da vacinação contra a Covid-19 ao núcleo essencial de um direito fundamental, logo essa prestação deve ser realizada pelo Estado. De acordo com a Teoria dos Direitos Fundamentais de Alexy (2015), todo direito fundamental contém prestações que são tão caras à vida e à dignidade humana que se não forem cumpridas é como se esse direito não existisse em primeiro lugar. Compreende-se direitos fundamentais como aqueles que estão positivados no ordenamento jurídico nacional, nesse sentido se distinguindo dos direitos humanos, que estão no plano internacional. No caso do Brasil, o direito à saúde está expresso no Art. 196 da Constituição (BRASIL, 1988). Dessa forma, partindo da premissa de que o direito à saúde é um direito fundamental, o Estado brasileiro está vinculado em realizar as prestações constantes do núcleo essencial.

Para averiguar a hipótese de que a vacinação contra a Covid-19 faz parte do núcleo essencial, analisaram-se 53 países que haviam ultrapassado o número de 120 doses administradas para cada 100 pessoas, entre 1 de janeiro e 8 de novembro de 2021, portanto antes da emergência da variante Ômicron. Esses países foram divididos em três grupos distintos, baseados na mortalidade acumulada por Covid-19 em 1 de janeiro de 2021. Isso foi feito para analisar como a vacinação reduziu as mortes em países com diferentes níveis de imunidade prévia. A partir disso, realizou-se uma média ao longo de todo o período. Também foram analisados artigos da literatura médica que versam sobre a eficácia das vacinas contra mortes, agravamentos e sequelas causadas pela doença.

A pesquisa justificou-se pela necessidade de orientar as políticas públicas sanitárias em face da pandemia de Covid-19 ao averiguar se a

vacinação faz parte do núcleo essencial do direito à saúde e assim deve necessariamente ser disponibilizada diante da fundamentalidade desse direito no Brasil.

2. TEORIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DE ALEXY (2015) E O NÚCLEO ESSENCIAL DO DIREITO À SAÚDE

A pesquisa se baseou na teoria dos direitos fundamentais de Robert Alexy (2015) como referencial teórico. Essa teoria estrutura-se na distinção entre regras e princípios como aspecto essencial para a compreensão da teoria alexyana acerca dos direitos fundamentais.

Tanto princípios quanto regras são normas, isto é, possuem caráter vinculante, pois ambos se expressam por meio de formulações deônticas. Para Alexy (2015), a distinção entre regras e princípios enquanto espécies normativas não se baseia no critério de generalidade, tampouco por serem regras propriamente ditas ou razões para regras, mas sim de forma qualitativa, e não quantitativa.

O ponto decisivo de distinção entre regras e princípios é que um princípio é uma norma que ordena que algo seja feito na maior medida possível dentro das possibilidades jurídicas e fáticas existentes. Princípios, portanto, são mandamentos de otimização, caracterizados pelo fato de que podem ser satisfeitos em graus variados, e a medida apropriada de sua satisfação depende não só de sua concretização fática, mas também das possibilidades jurídicas, pois é comum que uma medida para a efetivação de um princípio colida com outros. Dessa forma, os princípios não são mandamentos definitivos, mas somente mandamentos *prima facie*. Uma regra, por outro lado, é uma determinação que é sempre satisfeita ou não. Se uma regra vale, então o que ela exige deve ser feito; nem mais, nem menos (AMORIM, 2005). Portanto, as regras constituem mandados definitivos.

Princípios e regras podem ser mais bem discriminados quando há choque no ordenamento entre essas normas, as chamadas colisões de princípios e conflitos de regras. Isso é verdade quando as duas espécies de

normas – princípios ou regras – aplicadas independentemente podem levar a resultados incompatíveis, ou seja, podem levar a dois comandos de dever-ser conflitantes entre si. Mas a diferença entre essas espécies de norma reside também no método de resolução do conflito. Conflitos entre regras só podem ser resolvidos pela introdução de uma cláusula de exceção ou pela declaração de que pelo menos uma das regras é inválida, retirando-a do ordenamento jurídico. Os conflitos de regras ocorrem no nível da validade jurídica, excluindo graus; as normas são legalmente válidas ou inválidas. Quando uma regra é válida e aplicada a um caso, significa que suas consequências jurídicas também são válidas (ALEXY, 2015).

No caso dos princípios, na hipótese de colisão, também é verdade que um deles deve ceder ao outro, não mediante a declaração de invalidade, mas sim, pela perda da precedência nas circunstâncias fáticas e jurídicas por meio do sopesamento. Ou seja, o critério para decidir qual norma é a mais adequada não opera no plano da validade, como no caso do conflito entre regras, mas sim, no plano do peso. Dessa forma, quanto mais se limita um direito x em favor da medida m postulada pelo direito y , maior deve ser a importância (o peso) do princípio “vencedor” na circunstância verificada (ALEXY, 2015).

Para que haja colisão, a realização desses dois princípios colidentes deve levar a uma inconformidade nos seus respectivos planos de eficácia. Basicamente, um princípio limita a possibilidade fática e/ou jurídica de cumprimento do outro, e vice-versa. Como dito anteriormente, essa situação não pode ser resolvida declarando um dos dois princípios inválidos. A colisão também não pode ser resolvida pela introdução de uma cláusula de exceção em um dos princípios, pois isso não faz sentido quando se compreende que os princípios devem ser cumpridos na maior medida possível. As soluções para as colisões devem levar em conta as circunstâncias específicas do caso, estabelecendo, portanto, uma relação de precedência condicionada entre os princípios (AMORIM, 2005). Para Alexy (2015), a relação de precedência entre os princípios é, dessa forma, sempre condicionada, nunca absoluta, de forma que não existe um princípio que, abstratamente, tenha sempre maior peso que outros princípios.

No caso do conflito entre regras, como o conflito ocorre no plano da validade jurídica, não há como se admitir um conceito de validade jurídica graduável. De acordo com Alexy (2015), ou uma norma jurídica é válida ou não é. As regras podem ser derogadas de acordo com vários critérios, como o cronológico (*lex posterior derogat legi priori*), o hierárquico (*lex superior derogat legi inferiori*) ou o critério da especialidade (*lex specialis derogat legi generali*). O importante, entretanto, é que uma regra, quando em conflito com outra, deve sempre ou admitir cláusula de exceção ou ser declarada inválida.

Portanto, para a compreensão do que foi feito na pesquisa, é importante compreender que nenhum princípio é absoluto, e que eles podem entrar em colisão entre si quando houver circunstâncias fáticas e/ou jurídicas que impeçam ou maculem um juízo de dever-ser baseado nesse princípio. Dessa forma, os direitos fundamentais podem ser restritos ou ampliados em favor ou desfavor de outros direitos fundamentais.

No modelo de princípios, é admissível a ideia de restrição a direitos fundamentais, isso porque, assim como seus princípios correspondentes, eles têm uma eficácia *prima facie*, sendo definitivamente concretizados após o sopesamento com outros direitos fundamentais. Uma regra, que deve ser compatível com a Constituição, é uma restrição a direito fundamental quando dela se cria uma não-liberdade definitiva ou um não-direito definitivo no lugar de uma liberdade ou direito *prima facie*. Princípios também podem ser restrições a direitos fundamentais. A princípio, todos eles têm eficácia absolutamente extensa, conforme um mandamento de otimização preconiza. Entretanto, os princípios, que possuem direitos fundamentais que os tutelam, se restringem mutuamente. Com isso, como é necessário que o princípio colidente tenha um peso maior, na situação concreta, é correto dizer que os direitos fundamentais restringem sua própria restringibilidade. Importante notar, entretanto, que os direitos fundamentais, por terem hierarquia constitucional, só podem ser limitados por normas de mesmo *status* hierárquico.

Pergunta-se, portanto, até que ponto os direitos fundamentais podem sofrer restrições. Existem duas teorias acerca da restringibilidade dos direitos fundamentais: a objetiva e as teorias subjetivas. A teoria objetiva preconiza que

um direito fundamental não pode ser reduzido de forma que sua eficácia no mundo real seja insignificante, assim a disposição normativa daquele direito deve preservar seu conteúdo geral e abstrato. As teorias subjetivas se dividem em absolutas ou relativas: de acordo com a teoria relativa, o conteúdo essencial é o que se obtém após o sopesamento, mesmo que nada reste de um direito fundamental. Por outro lado, a teoria absoluta afirma que cada direito fundamental tem um núcleo que nunca é passível de intervenção.

Coloca-se, portanto, uma indagação: até quando um direito pode ser esvaziado em razão do uso do princípio da proporcionalidade no caso concreto, ou seria prudente considerar a existência de um núcleo duro *a priori*, restringindo assim a proporcionalidade? Alexy (2015) concorda que existem partes dos direitos fundamentais que nunca serão afastadas por razões colidentes, baseado na teoria relativa, que afirma que se obtém o núcleo essencial do direito somente após sopesamento, mas que isso jamais levaria a um esvaziamento total do direito sopesado. Isso porque quanto mais se deixa de realizar um princípio e, conseqüentemente, o direito fundamental que o tutela, o peso necessário para que haja restrição cresce de forma geométrica, de forma que chegará a um ponto em que um princípio estará tão restrito que nenhum outro princípio poderá restringi-lo, dessa forma seu núcleo estará protegido¹.

Portanto, um direito fundamental, ainda que inicialmente baseado em uma norma-princípio, e portanto, caracterizado como *prima facie*, torna-se um direito definitivo (como se fosse uma regra) após a resolução do sopesamento entre os princípios conflitantes. O Estado vincula-se ao núcleo essencial dos direitos fundamentais à guisa de regra, ou seja, a vinculação é absoluta e não gradual, como na parcela desses direitos externa a esse núcleo. Desta forma, o núcleo essencial do direito à saúde precisa, inafastavelmente, ser contemplado pelas políticas públicas. A omissão do Estado na oferta universal das

1 O núcleo essencial, portanto, jamais pode ser restringido pelo argumento da reserva do possível. Essa expressão advém de um caso do Tribunal Constitucional Federal Alemão, no qual um homem que, ao não ser aprovado no curso de Medicina, alegou que seu direito constitucional de livre escolha da profissão havia sido violado. O Tribunal entendeu que esse direito pode ser restringido pela reserva do possível, pois não seria racionalmente razoável exigir da coletividade número irrestrito de vagas. Em suma, a reserva do possível diz respeito à impossibilidade, fática ou jurídica, de implementação de algum direito (FALSARELLA, 2012).

prestações de saúde integrantes do núcleo essencial desse direito caracteriza omissão antijurídica, e, enquanto ilícita, passível de responsabilização.

Tendo isso em vista, questiona-se o que constituiria o núcleo essencial do direito à saúde. Isto é, o que seria tão elementar a ele que resultaria na concepção de que o direito à saúde sequer existiria (sequer seria positivado no ordenamento jurídico) se aquela prestação integrante do núcleo essencial não fosse efetivada pelo Estado. A pesquisa se valeu da definição de Duarte (2020), no sentido de que o núcleo essencial contempla todas as prestações que afetam a vida e um patamar digno de dignidade humana, ou seja, são demandas de saúde de primeira necessidade. O nível de afetação da dignidade é baseado na escala triádica de Alexy, que implica vinculação estatal em diferentes graus, leve, moderado ou grave. Dessa forma, o núcleo essencial abrange, necessariamente, as demandas que promovem em grau intenso a dignidade humana, assim identificadas por meio de uma argumentação racional, com lastro na teoria alexyana da argumentação jurídica (2015), e devem ser realizadas mediante um processo discursivo racional. A presente pesquisa visa, portanto, apresentar os argumentos que viabilizem a identificação da vacinação contra Covid-19 como uma prestação de saúde elementar à preservação da vida e que guarda o nível de vinculação estatal "intenso" com a dignidade humana. Assim, a vacinação contra a Covid-19 situa-se como uma parcela constante do núcleo essencial do direito à saúde e, portanto, obriga absolutamente o Estado a oferecê-la.

Considerando isso, a pesquisa partiu do reconhecimento de que a vacinação contra a Covid-19, enquanto demanda de saúde de primeira necessidade, deve ser oferecida pelo Estado a todos os brasileiros que estão autorizados a recebê-la de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), independente das possibilidades fáticas ou jurídicas de provê-la.

Na seção posterior, será demonstrado, após coleta de dados referentes a 53 países, que a vacina contra a Covid-19 protege a vida humana e um padrão mínimo de dignidade, uma vez que evita a infecção pelo vírus, que

pode ser letal e expõe alguns convalescentes de formas graves da doença a sequelas que, por serem debilitantes, afetam intensamente a dignidade.

A infecção pelo SARS-CoV-2 em indivíduos sem vacinação prévia possui uma letalidade que varia entre 0,31% e 0,46% (COVID-19 FORECASTING TEAM, 2022). Ainda que esse número pareça baixo, se todos os seres humanos tivessem contraído Covid-19 sem vacinação, a pandemia teria chegado à marca de aproximadamente 36 milhões de mortes. Além do risco de morte em si, a Covid-19 pode deixar sequelas, mesmo entre os infectados que tiveram sintomas leves durante a fase aguda da doença. Em torno de 10 a 20% dos infectados apresentam sintomas persistentes, mesmo meses após terem se recuperado da Covid-19 (LEDFORD, 2021). A Covid-19 pode deixar sequelas cardiovasculares, dermatológicas, endócrinas, gastrointestinais, renais, musculoesqueléticas, neurológicas e pulmonares, além de deixar um impacto na saúde mental. Vale ressaltar, entretanto, que a probabilidade de desenvolver alguma sequela da doença é bem mais pronunciada entre aqueles que foram hospitalizados ou necessitaram de tratamento na UTI (AL-ALY; XIE; BOWE, 2021), confirmando que a Covid-19 é uma doença cuja gravidade enseja vacinação universal e gratuita.

3. A RELAÇÃO ENTRE INFECÇÃO E A VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19

A vacinação contra Covid-19 é a maneira mais eficaz de se evitar as formas graves da doença, suas sequelas e a infecção propriamente dita. Zheng *et al* (2022) realizaram uma meta-análise de 51 outros estudos, entre agosto de 2020 e outubro de 2021, analisando o período no qual as variantes parentais e as variantes de preocupação Alpha, Beta, Gamma e Delta foram dominantes. Os autores concluíram que, em populações totalmente vacinadas, a eficácia da vacina contra a infecção por SARS-CoV-2 foi de 89,1%. Contra a hospitalização relacionada à Covid-19, a eficácia vacinal apurada foi de 97,2%. Verificaram, ainda, que a vacina reduziu a admissão na UTI em 97,4% e mitigou os óbitos em 99,0%. A eficácia da vacina contra a infecção na população geral, com idade ≥ 16 anos, idosos e profissionais de saúde, foi de

86,1%; 83,8% e 95,3%; respectivamente. Naqueles totalmente vacinados, a eficácia da vacina Pfizer/BNT162b2 observada contra a infecção foi de 91,2%, ao passo que a eficácia da vacina Moderna/mRNA-1273 encontrada pelo estudo foi a de 98,1%. Já a eficácia da vacina Sinovac/CoronaVac foi menor, 65,7% (ZHENG *et al*, 2022). Não é sabido, exatamente, o quanto a vacinação contra Covid-19 é eficaz na prevenção das sequelas causadas pela doença, podendo ser modesta, moderada na casa dos 50% (LEDFOORD, 2021), ou ainda quase total (KUODI *et al*, 2022). Visto isso, ainda que pesquisas apresentem resultados diferentes sobre a eficácia da vacinação contra as sequelas da Covid-19, observou-se um consenso de que a vacinação oferece significativa proteção contra os sintomas persistentes após o curso da doença.

A variante Ômicron erodiu consideravelmente a eficácia das vacinas contra a infecção. A imunização em duas doses preveniu em torno de 30% das infecções. Entretanto, a eficácia contra hospitalização persistiu bastante preservada com duas doses, tendo sido os benefícios potencializados com a administração de uma terceira dose, aumentando a proteção contra a hospitalização em decorrência da variante Ômicron novamente ao nível de 90% (PUBLIC HEALTH ENGLAND, 2022). A pesquisa, contudo, não analisou o período após a emergência dessa variante; portanto, para a análise aqui apresentada, considerou-se a eficácia contra as variantes anteriores.

A pesquisa ora relatada investigou se a vacinação contra Covid-19, em nível populacional, seria mais eficaz em países com maior taxa de infecção prévia à campanha de vacinação. Isso porque, é bem documentado que a vacinação em pessoas previamente infectadas gera uma resposta imune mais potente do que nas pessoas sem contato prévio com o vírus. Por exemplo, pessoas imunizadas com a vacina Janssen/Ad26.COV2.S previamente infectadas tinham 37 vezes (se infectados com a variante parental) ou 15 vezes (se infectados com a variante Beta) mais anticorpos neutralizantes quando comparadas com os vacinados sem infecção prévia (KEETON *et al*, 2021). Da mesma maneira, após a imunização com a vacina Pfizer/BNT162b2, os indivíduos com infecção prévia tinham 3,4 vezes mais anticorpos neutralizantes para a variante Gamma quando comparados com os indivíduos vacinados sem

infecção prévia (URBANOWICZ *et al*, 2021). No caso contrário, ou seja, da pessoa ter sido infectada após a vacinação (*breakthrough infection*), existe também uma resposta imune potente. Em um estudo conduzido após o surto da variante Delta em Provincetown, Massachusetts, os indivíduos vacinados, em sua enorme maioria, com vacinas de RNAm (Pfizer/BNT162b2 ou Moderna/mRNA-1273), com teste positivo para o SARS-CoV-2, demonstraram uma resposta humoral substancialmente maior do que os indivíduos vacinados com resultado negativo para SARS-CoV-2, com títulos de anticorpos neutralizantes 31 vezes maiores para a variante delta (COLLIER *et al*, 2021).

Portanto, Khoury *et al* (2021) constatou que o nível de anticorpos neutralizantes é altamente preditivo da proteção contra infecção pelo SARS-CoV-2, e que os anticorpos neutralizantes também são altamente preditivos da proteção contra doença severa causada pela Covid-19 (KHOURY *et al*, 2021). Entretanto, de acordo com seu estudo, o título de anticorpos necessários para tal proteção é consideravelmente menor ao necessário para evitar a infecção. A partir destas constatações, a presente pesquisa analisou 53 países que, no dia da coleta dos dados (8 de novembro de 2021), tinham mais de 120 doses administradas para cada 100 pessoas. Como dito, os dados utilizados são anteriores à variante Ômicron.

4. ANÁLISE DO IMPACTO DA VACINAÇÃO EM DIFERENTES GRUPOS DE PAÍSES

A pesquisa, com base na hipótese anteriormente elucidada, de que a vacinação teria um impacto mais rápido e eficaz em reduzir o número de mortes em decorrência da Covid-19 em países com maior taxa de infecção prévia, colheu os dados de 53 países entre 1 de janeiro e 8 de novembro de 2021. Em razão dos números de casos confirmados serem incertos, por conta da subnotificação e falta de testagem de alguns países, optou-se por considerar o nível de infecção prévia na população como o número absoluto de mortes por milhão no dia 1 de janeiro de 2021. Então, os 53 países que, no dia 8 de novembro de 2021, haviam ultrapassado a marca de 120 doses

administradas por 100 pessoas foram divididos em três grupos: os 18 países com maior número de óbitos foram alocados no grupo de alta mortalidade, os 18 subsequentes foram alocados no grupo de moderada mortalidade e, por fim, os 17 países com menor número de vítimas fatais situaram-se no grupo de baixa mortalidade.

Com essa divisão, realizou-se média do número de mortes semanais por milhão de todos os países², dia a dia, e também do número de doses de vacinas administradas. Dessa forma, foi possível analisar cada grupo de países ao longo dos 312 dias entre 1 de janeiro e 8 de novembro de 2021. Todos os dados para a confecção dos gráficos foram colhidos do banco de dados ligado à Universidade de Oxford, o *Our World In Data* (ROSER; RITCHIE, 2020). Por fim, os resultados foram compilados em gráficos. Para os países de alta mortalidade, os resultados foram os seguintes:

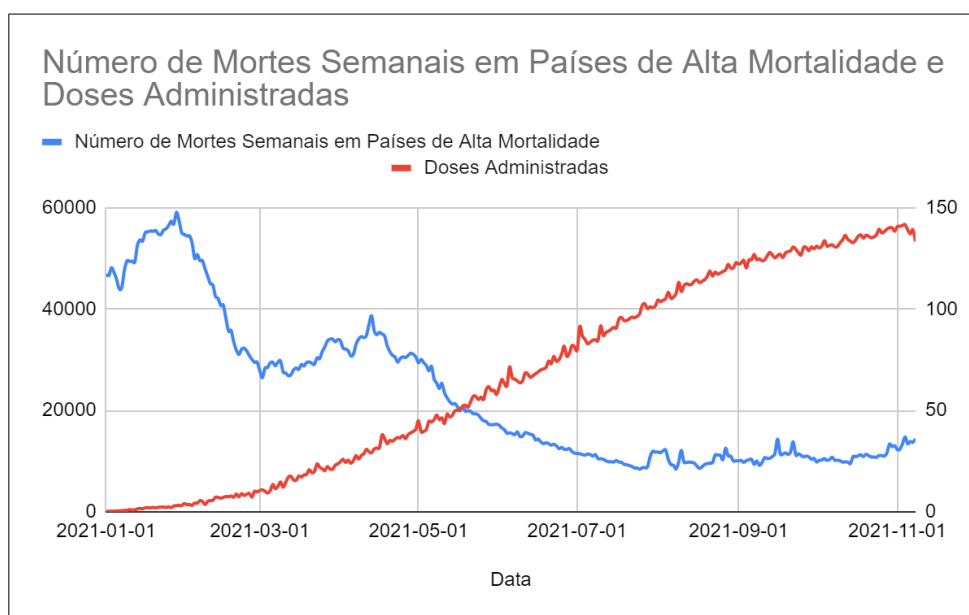


Figura 1 (gráfico elaborado pelos autores)

Por meio da análise dos dados, percebe-se que conforme a vacinação avançou ao longo de 2021, o número de mortes caiu em torno de 4-5 vezes. Esse grupo de países iniciou o ano com 46 mortes semanais por milhão, chegando ao pico em 20 de janeiro, com 55 mortes semanais por milhão, declinando até estabilizar em julho (exatamente quando a variante Delta era

2 As mortes semanais referem-se ao número acumulado de mortes confirmadas por milhão na semana anterior.

dominante na maioria dos países do mundo³) no patamar de 8 a 14 mortes semanais por milhão. Situação semelhante ocorreu nos países de moderada mortalidade:

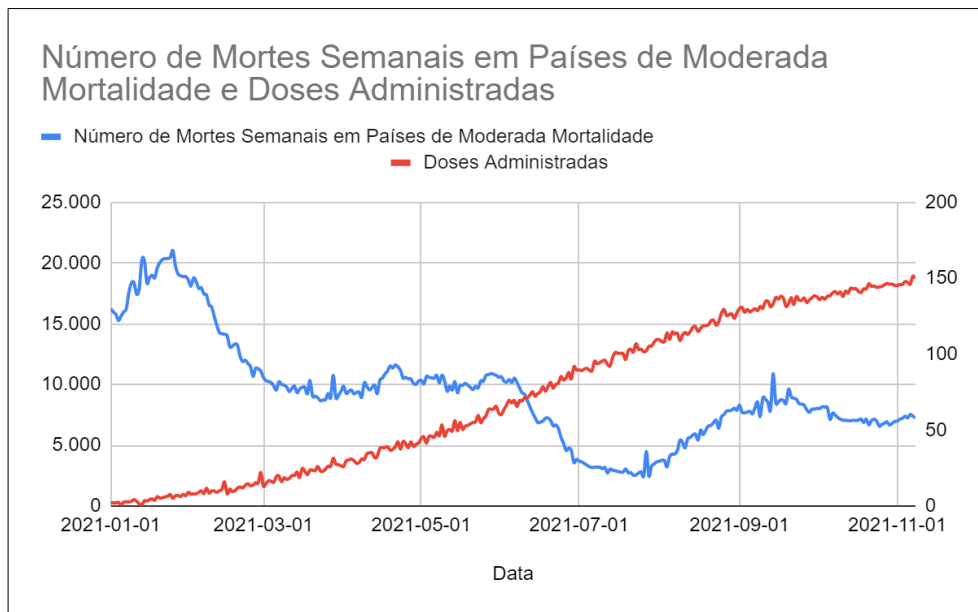


Figura 2 (gráfico elaborado pelos autores)

Os países de moderada mortalidade iniciaram o ano com 16 mortes semanais por milhão, atingindo um pico de 25 mortes semanais em 25 de janeiro. Atingiram o nível mais baixo de mortes em julho, com 2 mortes semanais por milhão, e após a emergência da variante Delta, estabilizaram no patamar de 7 a 9 mortes semanais por milhão. Dessa forma, o número de mortes caiu em torno de 2-3 vezes.

Considerando que os países de alta e moderada mortalidade tiveram ritmos de vacinação quase idênticos, é possível afirmar que, nos de alta mortalidade, a vacinação reduziu mais o número de mortes, estreitando o *gap* entre os dois grupos. No início da vacinação, o grupo de alta mortalidade tinha aproximadamente 2,5 mais mortes semanais quando comparados ao grupo de moderada mortalidade, mas, no início do mês de novembro, essa diferença era de 1,3 vezes. Portanto, não é possível afirmar que houve diferença notável na eficácia da vacinação, a nível populacional, nos dois grupos de países. Em

³ A variante Delta, que se tornou dominante na maioria dos países do mundo em julho de 2021, é consideravelmente mais contagiosa quando comparada às variantes anteriores, tendo uma transmissibilidade similar à da catapora. Além disso, a infecção com a variante Delta pode ter maior probabilidade de levar a doenças graves. Estudos do Canadá e da Escócia descobriram que as pessoas infectadas com a variante são mais propensas a serem hospitalizadas, enquanto pesquisas em Cingapura indicaram que elas são mais propensas a precisar de oxigênio (MANDAVILLI, 2021).

ambos os casos, ela reduziu a mortalidade, mesmo com o relaxamento do isolamento social, como dizem os dados de mobilidade extraídos do *Our World In Data* (ROSER; RITCHIE, 2020). Outra situação, entretanto, ocorreu nos países de baixa mortalidade:

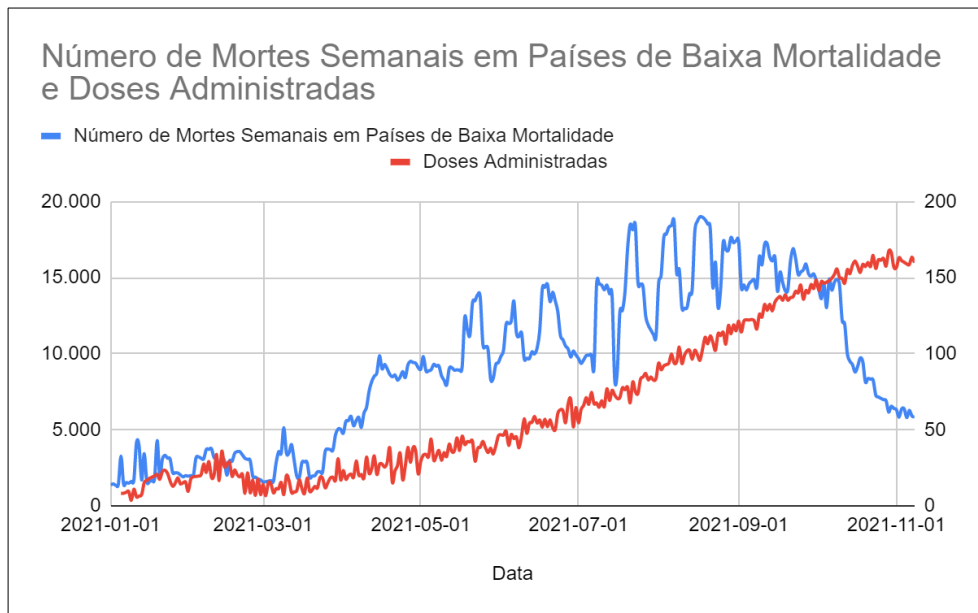


Figura 3 (gráfico elaborado pelos autores)

Nos países de baixa mortalidade, a vacinação começou em ritmo mais lento, somente alcançando o nível dos países de alta e moderada mortalidade em meados de agosto. Em relação ao início do ano, o pico em agosto viu o número de mortes semanais por milhão aumentar em 18 vezes. Em novembro, o número de mortes encontrava-se em queda, mas ainda assim era 5 vezes maior que o índice do início do ano. O aumento do número de mortes nesses países pode ser atribuído ao abandono à estratégia de supressão máxima do vírus, ou seja, ao escopo de reduzir a transmissão dele para níveis ínfimos e, por fim, eliminar o vírus dentro de uma região geográfica. Essa política é conhecida como Zero-Covid (ZHAN; LI; CHENG, 2022). Todos os países desse grupo ou tinham uma política de Zero-Covid no início de 2021, como China, Singapura, Austrália, Nova Zelândia e Coreia do Sul (ZHAN; LI; CHENG, 2022), ou, mesmo não objetivando eliminação local do vírus, possuíam um número muito baixo de casos por milhão, como Emirados Árabes Unidos e Japão (ROSER; RITCHIE, 2020).

A indiligência em iniciar a vacinação rapidamente e estender sua cobertura o mais rápido possível pode ser parcialmente explicada pela sensação de segurança que a política de Zero-Covid imprimiu na população (OLCOTT; LIN; RIORDAN, 2022). Com as infecções controladas, muitos fizeram o cálculo de que os riscos da vacina, como seus efeitos colaterais, não superariam seus benefícios, isto é, de evitar ou abrandar uma doença que não circula em sua comunidade (OLCOTT; LIN; RIORDAN, 2022).

Com a emergência da variante Delta, tornou-se uma tarefa hercúlea quebrar totalmente a cadeia de transmissão do vírus (ZHAN; LI; CHENG, 2022). Dessa forma, as populações desses países passaram a se infectar. E, mesmo que a vacinação possua eficácia estelar contra formas graves da doença, mitigando o risco de morte a um nível similar à de uma infecção pela gripe sazonal⁴ (BURN-MURDOCH; BARNES, 2022), não se infectar em primeiro lugar apresenta risco nulo de morte.

5. A VACINAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA

Como se percebe, a vacinação é um denominador comum em todos os grupos de países na redução da letalidade. Apesar de os países que seguiam a política de Zero-Covid terem percebido um aumento no número de mortes em razão da abertura ao contágio, a vacinação evitou muitas mortes neles e, em maio de 2022, os países que seguiam essa política possuíam um número de fatalidades acumuladas fortemente menor quando comparados aos países que deixaram o vírus circular em uma população não-imune (ROSER; RITCHIE,

4 A proporção de óbitos em relação ao número de pessoas infectadas com Covid-19 na Inglaterra caiu para níveis inferiores aos da gripe sazonal, que tem uma taxa de mortalidade por infecção de aproximadamente 0,04%, de acordo com o Financial Times. Para cada 100.000 infecções por Ômicron, 35 resultarão em morte, enquanto o número equivalente de infecções por gripe levará a cerca de 40 mortes, mostraram os dados. Mesmo entre os maiores de 80 anos, nos quais cerca de uma em cada 200 infecções por Ômicron resulta em morte, esse número ainda é menor do que o equivalente para a gripe. A letalidade da Covid-19 caiu mais de 20 vezes, entre o período de janeiro de 2021 e março de 2022, em razão da imunidade da população ter aumentado consideravelmente no período em virtude da vacinação com esquema primário, vacinação com doses de reforço e a própria letalidade menor da variante Ômicron. Apesar de a vacinação diminuir a letalidade da Covid-19, apresentando o mesmo nível de risco da gripe para o indivíduo, pelo fato do SARS-CoV-2 ser muito mais contagioso do que o vírus da gripe, em especial a variante Ômicron, o total de mortes por doenças respiratórias no Reino Unido durante a temporada 2021-22 foi 30% maior do que durante as temporadas de gripe historicamente ruins, mostrando que à nível populacional a Covid-19 permanece mais preocupante que a gripe (BURN-MURDOCH; BARNES, 2022).

2020). No gráfico a seguir, observa-se o número de mortes acumuladas nos cinco países mais populosos de cada grupo (alta, moderada e baixa mortalidade), mostrando que os países que contiveram bem o vírus ao longo de toda pandemia, mesmo com o abandono da política de eliminação (Zero-Covid), ainda tinham consideravelmente menos mortes:

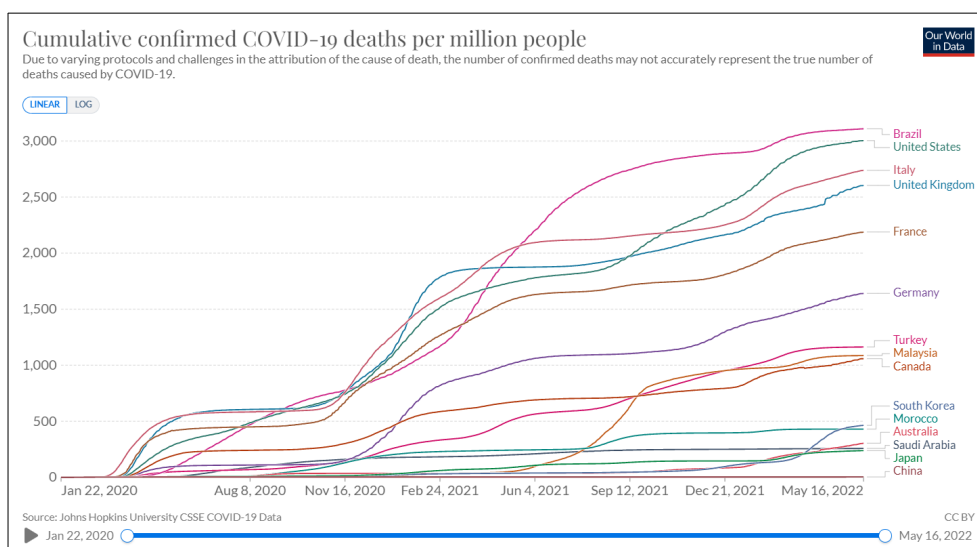


Figura 4 (colhida do banco de dados *Our World In Data*)

Nota-se, portanto, que entre os países que adotavam medidas de eliminação da Covid-19 (Zero-Covid) e que implementaram a vacinação de altíssima cobertura assim que foi possível, a entrada da Covid-19 na população foi bem menos traumática. Dois exemplos comparativos de comunidades que vivenciaram resultados diferentes em virtude da ausência de políticas efetivas de vacinação são Hong Kong e Nova Zelândia. Ambas as localidades seguiam a política de Zero-Covid quando, a despeito desses esforços, a variante Ômicron começou a se espalhar. Hong Kong tinha 69% dos idosos acima de 80 anos não vacinados, enquanto a Nova Zelândia possuía apenas 2%. Como resultado dessa diferença, observou-se que o número de mortes em Hong Kong foi 37 vezes maior do que na Nova Zelândia (BARNES; BURN-MURDOCH; RIORDAN; LIN, 2022).

Por isso, percebe-se que a vacinação é a única estratégia sustentável contra a Covid-19. Como demonstrado, a estratégia de eliminação do vírus desacompanhada de vacinação suficiente falha logo quando o vírus começa a circular na população. E, apesar de a infecção viabilizar uma resposta imune

robusta em pessoas vacinadas, e vice-versa, a infecção por si só cria uma resposta extremamente inferior quando comparada à vacinação sozinha e, especialmente, à vacinação em pessoas anteriormente infectadas (WALLS *et al*, 2022). Além disso, a infecção em pessoas não-vacinadas gera uma resposta imune bem mais suscetível a outras variantes, inclusive para outras sub linhagens da mesma variante⁵ (KHAN *et al*, 2022). Portanto, a exposição ao vírus como estratégia de imunização não deve ser perseguida, nem ética, nem logicamente, como uma política pública para a mitigação da Covid-19.

A apuração da eficácia da vacina em reduzir o número de mortes, tanto nos estudos apontados ao longo do artigo quanto na observação feita pela pesquisa nos 53 países selecionados, bem como diante de sua eficácia para evitar as sequelas da doença, e tendo em vista que se mostra a única estratégia viável a longo prazo para mitigação da doença, demonstrou que a vacina contra a Covid-19 é necessária para a preservação da vida e da dignidade mínima exigível. Portanto, a partir do conteúdo do núcleo do direito à saúde apresentado no capítulo 2, verifica-se que a vacinação contra a Covid-19 integra o núcleo essencial do direito à saúde. Como a vinculação estatal ao núcleo essencial dos direitos é, em conformidade com a Teoria dos Direitos Fundamentais de Alexy (2015) que referencia esta investigação, absoluta, ou seja, à guisa de norma regra, conclui-se que a vacinação contra a Covid-19 deve sempre constar das políticas públicas sanitárias nos países que, como o Brasil, reconhecem o direito fundamental à saúde.

6. CONCLUSÃO

A teoria alexyana acerca dos direitos fundamentais (2015), na qual os princípios, que fundamentam direitos fundamentais, são vistos como mandamentos de otimização, e as regras tidas como deveres definitivos, serviu

5 Nesse estudo citado, Khan *et al* (2022) mediram os títulos de neutralização de pessoas não-vacinadas que foram infectadas pela sublinhagem BA.1 da variante Ômicron e de pessoas vacinadas que também foram infectadas pela BA.1. Embora ambos os grupos tenham demonstrado respostas humorais satisfatórias para as variantes pela qual eles foram infectados, somente o grupo vacinado apresentou os títulos de anticorpos neutralizantes acima do limite de detecção para as sublinhagens BA.4 e BA.5 da variante Ômicron. Isso confirma que a vacinação confere imunidade mais ampla do que a infecção por si só.

de base teórica para a pesquisa. Considera-se que os direitos fundamentais não são absolutos, podendo sofrer restrições quando colidentes com outros direitos. Entretanto, todo direito possui um núcleo essencial que nunca perde precedência na colisão com outros direitos, pois caso esse núcleo essencial não fosse cumprido, seria o equivalente à inexistência desse direito. Portanto, o núcleo essencial dos direitos fundamentais vincula em absoluto o Estado como norma-regra. Foi realizada uma análise dos 53 países que no dia 8 de novembro de 2021 haviam ultrapassado 120 doses administradas por 100 pessoas. Esses países foram subdivididos em 3 grupos, de alta, moderada e baixa mortalidade por Covid-19, ficando demonstrado que a vacinação diminuiu a mortalidade nos dois primeiros grupos e que mitigou os impactos da Covid-19 nos países com política de eliminação (Zero-Covid) constantes do terceiro grupo. Além disso, foi demonstrado extensamente, por meio da referência a artigos da literatura médica e de análises a nível populacional no Reino Unido, Nova Zelândia e Hong Kong, que a vacinação contra a Covid-19 é eficaz, principalmente contra agravamentos, e que, portanto, é constante do núcleo essencial do direito à saúde, devendo ser oferecida pelo Estado independente das situações fáticas ou jurídicas adjacentes.

REFERÊNCIAS

AL-ALY, Ziyad; XIE, Yan; BOWE, Benjamin. High-dimensional characterization of post-acute sequelae of COVID-19. **Nature**, Estados Unidos, v. 594, p. 259–264, 22 abr. 2021. DOI <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03553-9>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03553-9>. Acesso em: 7 jan. 2022.

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. 2. ed. Brasil: Malheiros Editores, 2015. 673 p. ISBN 978-85-392-0073-3.

AMORIM, Leticia Balsamão. A distinção entre regras e princípios segundo Robert Alexy. **Revista de Informação Legislativa**, Brasil, v. 42, n. 165, p. 123-134, jan. 2005. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/42/165/ril_v42_n165_p123.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.

BARNES, Oliver; BURN-MURDOCH, John; RIORDAN, Primrose; LIN, Andy. Hong Kong Omicron deaths expose limits of fraying zero-Covid policy.

Financial Times, Reino Unido, 14 mar. 2022. Disponível em: <https://www.ft.com/content/6e610cac-400b-4843-a07b-7d870e8635a3>. Acesso em: 4 maio 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 set. 2021.

BURN-MURDOCH, John; BARNES, Oliver. Vaccines and Omicron mean Covid now less deadly than flu in England. **Financial Times**, 10 mar. 2022. Disponível em: <https://www.ft.com/content/e26c93a0-90e7-4dec-a796-3e25e94bc59b>. Acesso em: 4 maio 2022.

COLLIER, Ai-Ris *et al.* Characterization of immune responses in fully vaccinated individuals after breakthrough infection with the SARS-CoV-2 delta variant. **Science Translational Medicine**, Estados Unidos, v. 14, n. 641, p. 1-7, 8 mar. 2022. DOI <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abn6150>. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.abn6150>. Acesso em: 20 abr. 2022.

COVID-19 FORECASTING TEAM. Variation in the COVID-19 infection–fatality ratio by age, time, and geography during the pre-vaccine era: a systematic analysis. **The Lancet**, Reino Unido, v. 399, n. 10334, p. 1469-1488, 16 abr. 2022. DOI [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02867-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02867-1). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02867-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02867-1/fulltext). Acesso em: 21 abr. 2022.

FALSARELLA, Christiane. **Reserva do possível como aquilo que é razoável se exigir do Estado**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: 2012. Disponível em: http://www.apesp.org.br/comunicados/images/tese_christiane_mina_out2012.pdf. Acesso em 31 out. 2021.

KEETON, Roanne *et al.* Prior infection with SARS-CoV-2 boosts and broadens Ad26.COV2.S immunogenicity in a variant-dependent manner. **Cell Host & Microbe**, v. 29, n. 11, p. 1611-1619.e5, nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2022.100535>. Acesso em: 19 nov. 2021.

KHAN, Khadija *et al.* Omicron sub-lineages BA.4/BA.5 escape BA.1 infection elicited neutralizing immunity. **MedRxiv**, Estados Unidos, p. 1-8, 1 maio 2022. DOI <https://doi.org/10.1101/2022.04.29.22274477>. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.04.29.22274477v1>. Acesso em: 3 maio 2022.

KHOURY, David S. Neutralizing antibody levels are highly predictive of immune protection from symptomatic SARS-CoV-2 infection. **Nature Medicine**, Estados Unidos, v. 27, p. 1205–1211, 17 maio 2021. DOI

<https://doi.org/10.1038/s41591-021-01377-8>. Disponível em:
<https://www.nature.com/articles/s41591-021-01377-8>. Acesso em: 3 set. 2021.

KUODI, Paul *et al.* Association between vaccination status and reported incidence of post-acute COVID-19 symptoms in Israel: a cross-sectional study of patients tested between March 2020 and November 2021. **MedRxiv**, Estados Unidos, 17 jan. 2022. DOI <https://doi.org/10.1101/2022.01.05.22268800>. Disponível em:
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.01.05.22268800v2>. Acesso em: 18 jan. 2022.

LEDFORD, Heidi. Do vaccines protect against long COVID? What the data say. *Nature*, Estados Unidos, 23 nov. 2021. Disponível em:
<https://www.nature.com/articles/d41586-021-03495-2#ref-CR3>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MANDAVILLI, Apoorva. C.D.C. Internal Report Calls Delta Variant as Contagious as Chickenpox. **The New York Times**, Estados Unidos, 30 jul. 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/07/30/health/covid-cdc-delta-masks.html>. Acesso em: 4 set. 2021.

OLCOTT, Eleanor; LIN, Andy; RIORDAN, Primrose. China's patchy vaccine campaign leaves elderly at risk. **Financial Times**, Reino Unido, 28 mar. 2022. Disponível em: <https://www.ft.com/content/a0dd80f7-3dda-4ea2-bfc2-480c5f10ef06>. Acesso em: 4 maio 2022.

PUBLIC HEALTH ENGLAND. COVID-19 vaccine weekly surveillance reports (weeks 39 to 46). Disponível em:
<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccine-weekly-surveillance-reports>.

ROSER, M.; RITCHIE, H. Coronavirus Disease (COVID-19). **Our World in Data**, 4 mar. 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 4 maio 2022.

URBANOWICZ, Richard *et al.* Two doses of the SARS-CoV-2 BNT162b2 vaccine enhance antibody responses to variants in individuals with prior SARS-CoV-2 infection. **Science Translational Medicine**, Estados Unidos, v. 13, n. 609, 5 ago. 2021. DOI <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abj0847>. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.abj0847>. Acesso em: 4 set. 2021.

WALLS, Alexandra *et al.* SARS-COV-2 breakthrough infections elicit potent, broad, and durable neutralizing antibody responses. **Cell**, v. 185, n. 5, p. 872-880, 19 jan. 2022. DOI <https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.01.011>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422000691>. Acesso em: 21 jan. 2022.

ZHAN, Zhiqing; LI, Jie; CHENG, Zhangkai J. Zero-Covid Strategy: What's Next?. **International Journal of Health Policy and Management**, Irã, p. 1-7, 2 jan. 2022. DOI <https://dx.doi.org/10.34172/ijhpm.2022.6757>. Disponível em: https://www.ijhpm.com/article_4189.html#:~:text=The%20goal%20of%20the%20strategy,within%20a%20specified%20geographic%20region.&text=%22Zero%2DCovid%22%20means%20effective,uncontrolled%20cases.2.... Acesso em: 11 fev. 2022.

ZHENG, Caifang *et al.* Real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: a literature review and meta-analysis. **International Journal of Infectious Diseases**, Estados Unidos, v. 114, p. 252-260, 16 nov. 2021. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.11.009>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971221008572>. Acesso em: 25 nov. 2021.

SUBMETIDO | *SUBMITTED* | 27/08/2022

APROVADO | *APPROVED* | 17/11/2022

REVISÃO DE LÍNGUA | *LANGUAGE REVIEW*

Letícia Gomes Almeida

AGÊNCIA DE FOMENTO | *SUPPORTING AGENCY*

Universidade Federal de Juiz de Fora

SOBRE OS AUTORES | *ABOUT THE AUTHORS*

LUCAS BARROS DE OLIVEIRA

Graduando em Direito na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (BIC/UFJF). E-mail: lucasbarros.122@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7967-8097>.

LUCIANA GASPAR MELQUÍADES DUARTE DUARTE

Doutora em Direito Público pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestra em Direito Administrativo pela UFMG. Bacharela em Direito pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Professora da UFJF. E-mail: lg.melquiades@uol.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1321-5313>.