

**CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE**  
**COMISSÃO INTERSETORIAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE – CIVS**  
**NOTA TÉCNICA Nº 001/2021**

**Novembro/2021**

**1. Justificativa**

Esta Nota Técnica foi elaborada pela Comissão Intersectorial de Vigilância em Saúde, do Conselho Nacional de Saúde (CIVS/CNS), e avaliada pelo Comitê CNS de Acompanhamento da Pandemia da Covid-19, no sentido de contribuir para o controle da pandemia da Covid-19 e para a cultura sanitária no Brasil.

**2. Introdução**

Em 08 de abril de 2021, o CNS publicou a Nota Técnica “Plano de Vacinação contra a Covid-19 que o Brasil precisa na perspectiva de vacina para todas e todos, já!”, na qual destacou as seguintes recomendações:

- a) Medidas restritivas rígidas da circulação de pessoas com lockdown por 21 dias, em âmbito nacional;
- b) Garantia de um efetivo auxílio financeiro emergencial no valor de 600 reais e o apoio às empresas em dificuldades de manter empregos e salários;
- c) Integração das ações de vigilância à saúde na atenção primária à saúde e fortalecimento das equipes da Estratégia Saúde da Família/APS;
- d) Garantia da assistência às pessoas acometidas pela Covid-19, com a ampliação de investimentos em leitos clínicos e de UTI, insumos e mobilização de profissionais;
- e) Dotação imediata de 168,7 bilhões de reais para o enfrentamento da pandemia;
- f) Aprovação do Projeto de Lei que suspende temporariamente as patentes das vacinas contra a Covid-19;
- g) Aceleração da vacinação de toda a população brasileira, com a aquisição das quantidades de doses necessárias para imunizar, no mínimo, 70% da população brasileira até a metade do ano de 2021 e incorporação no Programa Nacional de Imunizações – PNI, ou seja, no âmbito do SUS, com caráter universal e gratuito;
- a) avaliação contínua do Plano Nacional de Imunização contra a Covid-19, com a ampliação dos grupos prioritários, pautada por estudos do perfil epidemiológico

da evolução da doença no país e por estudos e levantamentos que apontem novos critérios de risco e de vulnerabilidades socioeconômicas;

b) definição imediata de estratégias de vacinação que incluam parcela da população historicamente invisibilizada e socioeconomicamente vulnerabilizada, combatendo, assim, as iniquidades para alcance da vacinação na população brasileira, tais como medidas nacionais e efetivas para:

- Reduzir as desigualdades raciais em relação ao acesso à vacinação, uma vez que estudos apontam que há mais pessoas brancas do que negras vacinadas contra o coronavírus no Brasil;
- Que a vacinação alcance rapidamente as populações em condições precárias de moradia, com falta de acesso à água e ao saneamento básico, além da falta, ou acesso precário, ao Sistema de Saúde e a leitos de tratamento intensivo da Covid-19;
- Que a vacinação alcance rapidamente as populações quilombolas, indígenas (aldeados, urbanos e acampados), ribeirinhas; população dos campos, águas e florestas, povos ciganos e população em situação de rua; as pessoas com deficiência; as pessoas privadas de liberdade; os jovens em medidas socioeducativas; pessoas inseridas em comunidades terapêuticas; pessoas em atendimento nos espaços de saúde mental;

c) Que seja complementada a vacinação no grupo trabalhadores na Saúde.

d) A utilização da rede capilarizada do SUS nos territórios, a partir da Atenção Básica à Saúde, ampliando a oferta e facilitando o acesso das pessoas à vacinação, nos seus próprios territórios, em suas unidades de referência para o cuidado a saúde, evitando deslocamentos e garantindo a cobertura vacinal de forma equânime.

Após seis meses, em 31 de outubro de 2021, o Brasil encontra-se na seguinte situação em relação à pandemia:

## **2.1. Situação da Vacinação contra a Covid-19 no Brasil até 19 de outubro de 2021**

Os dados sobre a vacinação foram extraídos do [Painel de Acompanhamento da vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde](#).

A Figura 1 apresenta o resumo o número pessoas vacinadas por tipos de doses (D1, D2+DU, DA e DR) no país organizado por: a) número total de doses aplicadas; b) número de doses aplicadas aguardando registro na base nacional; c) doses aplicadas nas últimas 24 horas; d) doses distribuídas.

Figura 1. Resumo do número de doses de vacinas contra a Covid-19 aplicadas, população dos grupos prioritários, população vacinável e doses entregues e distribuídas do Painel do MS.

Metric	Value	Metric	Value	Metric	Value
Doses Aplicadas <sup>1</sup>	253.244.966	Doses Aplicadas Aguardando Registro <sup>2</sup>	7.039.108	Total de Doses Aplicadas <sup>3</sup>	259.937.358
Pessoas Vacinadas (Dose 1) <sup>1</sup>	148.752.800	Pessoas Vacinadas (Dose 1) Aguardando Registro <sup>2</sup>	2.919.828	Total de Doses Aplicadas (Dose1) <sup>3</sup>	151.912.237
Pessoas Vacinadas (Doses 2 e Única) <sup>1</sup>	104.145.450	Pessoas Vacinadas (Doses 2 e Única) Aguardando Registro <sup>2</sup>	3.879.476	Total de Doses Aplicadas (Doses 2 e Única) <sup>3</sup>	108.025.121
Total Doses Adicionais DA <sup>4</sup>	17.266	Total Doses de Reforço DR <sup>5</sup>	329.783	Doses Aplicadas Últimas 24h	1.393.208
Doses Entregues <sup>6</sup>	313.836.109	Doses Enviadas e em Processo de Distribuição <sup>7</sup>	6.168.778	Doses Distribuídas para as UFs <sup>8</sup>	320.004.887

<sup>1</sup>Doses aplicadas e registradas na base nacional do Programa Nacional de Imunizações (PNI).

<sup>2</sup>Doses aplicadas, informadas nos painéis da Secretarias Estaduais, aguardando registro na base nacional. Atualizado uma vez ao dia. Informação por estado.

<sup>3</sup>Total de doses aplicadas considerando as informações na base nacional do Programa Nacional de Imunizações (PNI) ou dos painéis da Secretarias Estaduais, considerando o dado mais atualizado. Atualizado uma vez ao dia. Informação por estado.

<sup>4</sup>DA - Imunossuprimidos que receberam mais uma dose, além das duas normais ou dose única.

<sup>5</sup>DR - Idosos e outras pessoas que receberam mais uma dose, além das duas normais ou dose única

<sup>6</sup>Doses entregues, pelo Ministério da Saúde, aos estados há mais de 7 dias.

<sup>7</sup>Doses enviadas, pelo Ministério da Saúde, aos estados, nos últimos 7 dias, e em processo de distribuição aos municípios pelos estados.

<sup>8</sup>Total de doses distribuídas pelo Ministério da Saúde. O número de doses distribuídas difere do número de doses aplicadas porque o Ministério da Saúde efetua a distribuição das doses de vacinas e considera a entrega somente quando as doses chegam nas Secretarias de Estado que, subsequentemente, repassam doses de vacinas aos Municípios. Sendo assim, existe um intervalo de tempo por ocasião da logística da distribuição das doses vacinais e de um possível atraso da inserção dos registros de aplicação da vacina no sistema de informações. Ademais, vale destacar que há diferentes cenários nas salas de vacina relacionados com as características tecnológicas disponíveis (informatização e conectividade à internet) e, ainda, um prazo máximo de até 48 horas para registro/transfêrencia das doses aplicadas no Sistema de Informação, conforme Medida Provisória nº 1.026, de 06 de janeiro de 2021 e Portaria GM/MS Nº 69, de 14 de janeiro de 2021.

O quantitativo de pessoas vacináveis utilizado nesta nota técnica foi baseado no [Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19/11ª edição, de 07/10/2021](#), que apresenta estimativa populacional para a Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 e ordenamento dos grupos prioritários, conforme apresentado na **Tabela1**.

Tabela 1. Estimativa populacional para a Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19

Grupos Prioritários	Nº Pessoas	Grupos Prioritários	Nº Pessoas
Pessoas de 18 a 59 anos	76.443.686	Trabalhadores da educação ensino superior	719.818
60 anos e mais	30.197.052	Indígenas	413.739
Trabalhadores da saúde	7.337.807	Trabalhadores de transporte coletivo rodoviário	678.264
Comorbidades	18.218.730	Ribeirinha	632.815
12 a 17 anos	20.000.000	População privada de liberdade	753.966
Trabalhadores da educação ensino básico	2.707.200	Forças armadas	364.631
Trabalhadores industriais	5.323.291	Trabalhadores limpeza	228.218

Deficiências permanente	7.749.058	Trabalhadores portuários	111.397
≥ 60 anos institucionalizadas	160.472	Trabalhadores do transporte aéreo	165.944
Gestantes e puérperas	2.488.052	Deficiência institucionalizada	6.472
Quilombola	1.184.383	Func. do sistema privação liberdade	108.949
Caminhoneiros	1.241.061	Pessoas em situação de rua	140.559
Forças segurança e salvamento	604.511	Trab. do transporte metro e ferroviário	73.504
Trabalhadores do transporte aquaviário	41.515	<b>Total</b>	<b>178.095.094</b>

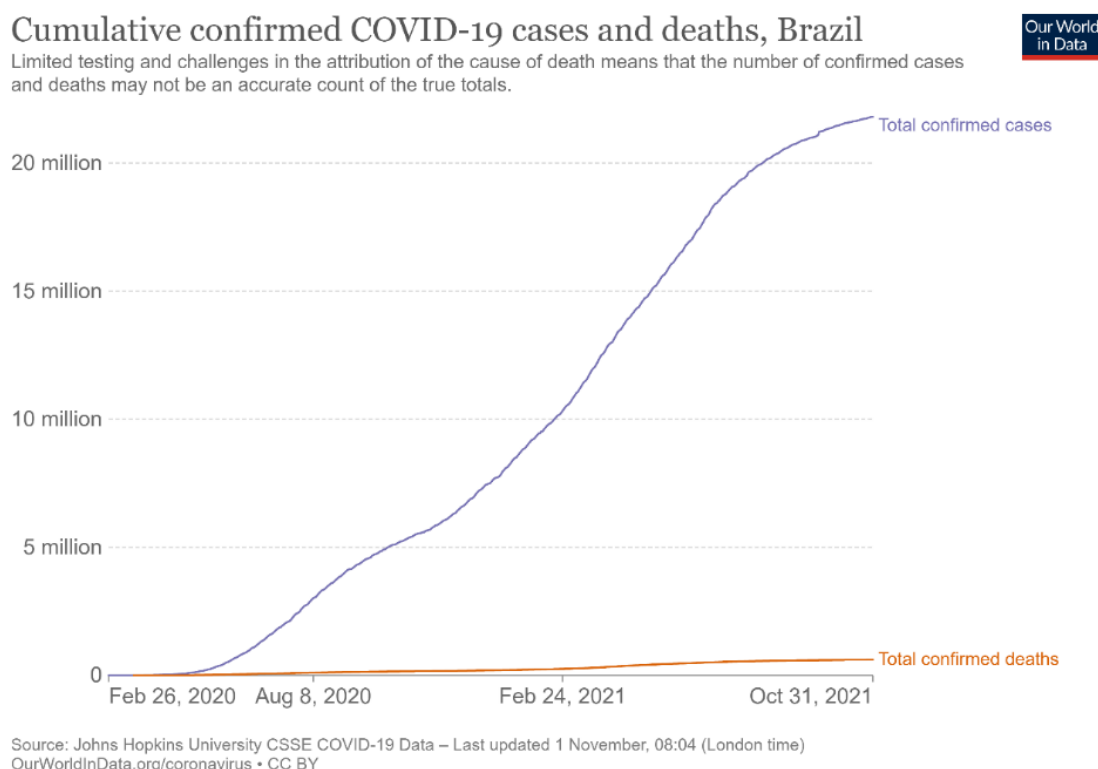
## 2.2. Situação da Epidemiológica da Covid-19 no Brasil

Os dados sobre a situação epidemiológica da pandemia da Covid-19 no Brasil foram extraídos de <https://ourworldindata.org/coronavirus-data?country=~BRA>.

Até o momento, o país acumula mais de 21 milhões de casos confirmados da Covid-19 e 607.824 vidas perdidas em decorrência da doença (Gráfico 1).

A média móvel de novos casos e óbitos está em declínio desde 24 e 19 de junho respectivamente (Gráficos 2 e 3).

Gráfico 1. Número acumulado confirmado de casos e óbitos da Covid-19 no Brasil



Fonte: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data?country=~BRA>

A média móvel de novos casos e óbitos está em declínio desde 24 e 19 de junho respectivamente, conforme pode ser visto nos gráficos 2 e 3.

Gráfico 2. Novos diários e média móvel de 7 dias de casos da Covid-19 no Brasil



Fonte: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data?country=~BRA>

Gráfico 3. Novos diários e média móvel de 7 dias de óbitos da Covid-19 no Brasil



Fonte: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data?country=~BRA>

Apesar dessa queda na média móvel de casos e óbitos, a taxa de transmissão ( $R_t$ ) do novo coronavírus no Brasil, no início do mês de novembro de 2021, está em 1,04, conforme aponta o monitoramento do Imperial College de Londres, no Reino Unido. Isso significa que cada 100 pessoas com o vírus no País infectam

outras 104 e que o contágio está acelerando. Na semana anterior, essa taxa teve o menor índice registrado desde abril de 2020 e estava em 0,68.

### 3. Avaliação dos dados tendo por base as recomendações feitas pelo CNS

#### 3.1. Cobertura Vacinal contra a Covid-19

##### 3.1.1. Cobertura vacinal da população brasileira

A **Tabela 2** relaciona os números de doses totais aplicadas (registradas e aguardando registro), conforme Figura 1, tanto com toda a população brasileira de 213.317.639, segundo estimativa do IBGE, publicada em 27 de agosto de 2021, quanto com a população vacinável a partir de 12 anos de idades que equivale a 178.095.094, conforme Tabela 1.

*Tabela 2. Cobertura Vacinal pela população geral e pela população vacinável*

1ª Dose (D1)		2ª Dose (D2) ou Dose Única (DU)	
151.912.237		108.025.121	
População (213.317.639)	População Vacinável (178.095.094)	População (213.317.639)	População Vacinável (178.095.094)
71,21%	85,30%	50,64%	60,66%

*Fonte: Elaborado pela CIVS*

Em 08 de abril de 2021, com publicação da Nota Técnica “Plano de Vacinação contra a Covid-19 que o Brasil precisa na perspectiva de vacina para todas e todos, já!”, o CNS recomendou **a aceleração da vacinação de toda a população brasileira, com a aquisição das quantidades de doses necessárias para imunizar, no mínimo, 70% da população brasileira até a metade do ano de 2021**, partindo da premissa de que *“para atingir a imunidade coletiva é preciso vacinar muita gente, muito rápido e chegar a 70% da população brasileira vacinada. Não adianta vacinar somente 80 milhões, é necessário imunizar 150 milhões de pessoas no Brasil para que consigamos ter uma imunidade comunitária adequada”*.

A referida nota também já apontava que *“sem controle da transmissão e com um ritmo de vacinação lento, o Sars-CoV-2 encontra um ambiente perfeito para se multiplicar e ampliar o risco das mutações/variantes potencialmente mais perigosas e para as quais a população não vai estar protegida, e a vacina talvez já não funcione, o que pode ser vantajoso para o vírus. A celeridade da*

*vacinação é fundamental para romper as circulações das variantes já conhecidas e o surgimento de novas. A concentração de casos nas idades mais avançadas tem reduzido, deslocando-se para idades mais jovens”.*

Os dados analisados demonstram que, embora 71,21% da população geral esteja vacinada com a D1, que equivale a 85,30% da população vacinável acima de 12 anos, até o momento, a cobertura vacinal do esquema completo ainda está em 50,64% da população geral, que equivale a aproximadamente 60,66% da população vacinável acima de 12 anos.

### **3.1.2. Cobertura vacinal por faixa etária**

Quando o país tem aplicado a flexibilização das medidas restritivas para desacelerar o ritmo de contaminação da Covid-19, observa-se que a média nacional da cobertura vacinal das faixas etárias entre 18 e 19 anos (37,5%); entre 20 e 24 (42,69%); entre 25 e 29 (51,10); entre 30 e 34 (58,11%) e entre 35 e 39 (67,86%) estão abaixo de 70%, embora, alguns estados estejam com coberturas vacinais acima desse índice, como: MS, com mais de 70% nas faixas etárias entre 25 e 39 anos; PR, RS e SC com 79,08%, 77,18% e 76,08%, respectivamente na faixa de 35 a 39 anos; SP, com 84,29%, 86,41% e 92,78% nas faixas de 25 a 29; 30 a 34 e 35 a 39, respectivamente (**Tabela 3 – Anexo 1**).

Embora a cobertura vacinal da faixa etária de 12 a 17anos, calculada em 20.000.000, não esteja disponível por unidade da federação, os dados do painel demonstram que 994.915 dessas pessoas receberam 993.646 D2 e 1.269 DU, perfazendo uma cobertura vacinal igual a 4,9%. Apesar dessa baixa cobertura, o retorno às atividades escolares presencialmente tem sido uma realidade no país

### **3.1.3. Cobertura vacinal por grupos populacionais**

O Painel relaciona os valores referentes a 1ª dose (D1); 2ª dose, acrescida de dose única (D2+única), dose de reforço para idosos e outros (DR) e dose de reforço para imunodeprimidos (DA) aplicados nos grupos prioritários, conforme definidos na tabela 1, porém não permite a visualização dos dados de cobertura vacinal (%) desses grupos. Assim, para a elaboração desse documento, essa

cobertura vacinal foi calculada utilizando-se, como numerador os números de doses aplicadas por grupos prioritários e, como denominador, a estimativa populacional para a Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 apresentada na Tabela 1. O resultado dessa análise pode ser observado na **Tabela 4.**

*Tabela 4. Cobertura Vacinal (%) por Grupos Prioritários*

Grupos Prioritários	População Estimada	D1		D2+Única		DA		DR	
		Doses Aplicadas	%	Doses Aplicadas	%	Doses Aplicadas	%	Doses Aplicadas	%
Trabalhadores da saúde	7.337.807	14.459.448	197	11.973.953	163	4.588	0,062	108.724	1,481
Comorbidades	18.218.730	11.329.661	62	10.473.590	57	1.238	0,006	2.202	0,012
Trabalhadores da educação ensino básico	2.707.200	3.423.072	126	3.099.557	114	61	0,002	72	0,002
Trabalhadores industriais	5.323.291	1.276.709	24	940.630	18	1	0,000	29	0,000
Deficiências permanente *	7.749.058	785.697	10	664.429	9	72	0,000	121	0,001
Gestantes e Puérperas **	2.488.052	962.230	39	679.497	27	5	0,000	47	0,001
Quilombola	1.184.383	572.929	48	484.097	41	8	0,000	65	0,005
Caminhoneiros	1.241.061	444.114	36	468.876	38	1	0,000	4	0,000
Forças segurança e salvamento	604.511	477.817	79	414.335	69	22	0,003	90	0,014
Trabalhadores da educação ensino superior	719.818	363.936	51	311.891	43	4	0,000	16	0,002
Indígenas	413.739	352.376	85	302.242	73	3	0,000	171	0,041
Trabalhadores de transporte coletivo rodoviário	678.264	307.003	45	280.501	41	2	0,000	5	0,000
Ribeirinha	632.815	315.793	50	222.868	35	0	0,000	5	0,000
População privada de liberdade	753.966	307.948	41	225.720	30	2	0,000	7	0,000
Forças armadas	364.631	173.307	48	134.679	37	2	0,000	16	0,004
Trabalhadores limpeza	228.218	151.608	66	130.577	57	1	0,000	0	0,000
Trabalhadores portuários	111.397	125.011	112	106.182	95	0	0,000	6	0,005
Trabalhadores de transporte aéreo	165.944	101.172	61	92.171	56	0	0,000	0	0,000
Deficiência institucionalizada	6.472	71.253	1.101	62.938	972	17	0,262	58	0,896
Funcionários do sistema privação liberdade	108.949	72.107	66	60.750	56	1	0,000	9	0,008
Pessoas em situação de rua	140.559	61.455	44	69.032	49	3	0,002	7	0,005
Trabalhadores de transporte metro e ferroviário	73.504	41.686	57	39.897	54	1	0,001	0	0,000
Trabalhadores de transporte aquaviário	41.515	8.903	21	6.106	15	1	0,002	0	0,000

Fonte: Elaborado pelos autores da Nota Técnica a partir dos dados do Painel de Acompanhamento da vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde, disponível em: [https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19Vacina/DEMAS\\_C19Vacina.html](https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html). Acessado em 29 de agosto de 2021 (dados coletados até as 00:07:12 de dia 29/08/2021).



\*pessoas com deficiência permanente cadastradas no BPC (1.467.477)  
 pessoas com deficiência permanente (18 a 59 anos) sem cadastro no PBC (6.281.581)  
 \*\*Gestantes e puérperas foram agrupados porque os dados da população vacinável não estão desagregados no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19

Considerando que a cobertura vacinal com a 2ª dose ou dose única para a população acima de 12 anos equivale a 60,66%, verifica-se que as seguintes populações ficaram abaixo dessa média:

Populações	Cobertura Vacinal (%) com a 2ª dose ou dose única
Deficiências permanente *	9
Trabalhadores de transporte aquaviário	15
Trabalhadores industriais	18
Gestantes e Puérperas **	27
População privada de liberdade	30
Ribeirinha	35
Forças armadas	37
Caminhoneiros	38
Quilombola	41
Trabalhadores de transporte coletivo rodoviário	41
Trabalhadores da educação ensino superior	43
Pessoas em situação de rua	49
Trabalhadores de transporte metro e ferroviário	54
Trabalhadores de transporte aéreo	56
Funcionários do sistema privação liberdade	56
Comorbidades	57
Trabalhadores limpeza	57

Cabe ressaltar que, embora o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 considere que *“além dos indivíduos com maior risco para agravamento e óbito devido às condições clínicas e demográficas, existem ainda grupos com elevado grau de vulnerabilidade social e, portanto, suscetíveis a um maior impacto ocasionado pela covid-19. Neste contexto, é importante que os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) também sejam levados em consideração ao pensar a vulnerabilidade à covid-19”*, o painel não permite a obtenção de dados desagregados em alguns quesitos que são marcadores sociais, tal como, raça/cor ou tipo de moradia.

Uma das recomendações feitas pelo CNS foi a importância e necessidade de que o Plano Nacional de Imunização contra a Covid19 estivesse sob avaliação contínua, com a ampliação dos grupos prioritários, pautada por estudos do perfil epidemiológico da evolução da doença no país e por estudos e levantamentos que apontem novos critérios de risco e de vulnerabilidades socioeconômicas

Essa recomendação está, de certa forma, contemplada ao realizarmos a análise dos dados apresentados até o momento. Houve uma ampliação dos grupos prioritários e a inclusão de jovens e adolescentes nas estratégias de vacinação. Porém, essa ampliação não deve ser avaliada de forma isolada.

Ao destacar as demais recomendações feitas pelo CNS, observa-se que não estão disponíveis os dados que permitam avaliar:

- A redução das desigualdades raciais em relação ao acesso à vacinação, uma vez que estudos apontavam, em 08 de abril de 2021, haver mais pessoas brancas que negras vacinadas contra o coronavírus no Brasil;
- Se a vacinação tem alcançado rapidamente as populações em condições precárias de moradia, com falta de acesso à água e ao saneamento básico, além da falta ou acesso precário ao Sistema de Saúde e a leitos de tratamento intensivo da Covid-19

Avaliando a recomendação de que a vacinação alcance rapidamente as populações quilombolas; indígenas (aldeados, urbanos e acampados); ribeirinhas; população dos campos, águas e florestas; povos ciganos e população em situação de rua; pessoas com deficiência; pessoas privadas de liberdade; jovens em medidas socioeducativas; pessoas inseridas em comunidades terapêuticas; pessoas em atendimento nos espaços de saúde mental, observa-se que essas situações estão contempladas na descrição dos grupos prioritários do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde.

Apesar do reconhecimento das vulnerabilidades, às quais essas populações estão sujeitas em relação ao impacto da Covid-19, os dados demonstram que a vacinação dessas pessoas ainda é lenta. Vejamos:

- Populações Quilombolas – a cobertura vacinal da população quilombola tanto com a D1 (48%) quanto com o esquema vacinal completo (41%) está abaixo da cobertura total
- Indígenas (aldeados, urbanos e acampados) – 73% dos indígenas aldeados já receberam a 2ª dose ou a dose única da vacina. Porém, como o plano nacional não contempla indígenas urbanos e acampados, não estão disponíveis os dados de quantos desses indígenas estão

vacinados. Cabe lembrar que, embora não aldeadas, essas pessoas mantêm estreita relação com seus povos que vivem em terras indígenas.

- Populações ribeirinhas (campos, águas e florestas) – estão entre as populações que até este momento têm uma cobertura vacinal com a 2ª dose ou dose única (35%) abaixo da média nacional.
- Povos ciganos – os povos ciganos não aparecem incluídos no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação e não foram encontrados dados estratificados para essa população.
- Pessoas com deficiência – o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contemplou as pessoas com deficiência permanente, estimadas em 7.749.058, das quais apenas 9% receberam a 2ª dose ou a dose única. Além disso, a população estimada pelo Plano pode estar subestimada, na medida em que um [levantamento](#) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgado em 26/08/2021, aponta que 8,4% da população brasileira acima de 2 anos – o que representa 17,3 milhões de pessoas – tem algum tipo de deficiência.
- Pessoas privadas de liberdade – Dessa população, que incluiu indivíduos acima de 18 anos, apenas 30% estão com a vacinação completa (2ª dose ou dose única).
- Jovens em medidas socioeducativas – Não foi possível identificar dados de vacinação para esta população.
- Pessoas inseridas em comunidades terapêuticas - Não foi possível identificar dados de vacinação para esta população.
- Pessoas em atendimento nos espaços de saúde mental - Não foi possível identificar dados de vacinação para esta população.

### **3.2. Número de doses aplicadas por dia**

A utilização da rede capilarizada do SUS nos territórios, a partir da Atenção Básica à Saúde, ampliando a oferta e facilitando o acesso das pessoas à vacinação, nos seus próprios territórios, em suas unidades de referência para o cuidado a saúde, evitando deslocamentos e garantindo a cobertura vacinal de forma equânime. Essa recomendação do CNS tem como perspectiva reforçar a importância da implementação de estratégias de vacinação que facilitem o acesso da população a aplicação das doses.

Estratégias de centralização dos locais de vacinação com priorização de acesso por carros, distantes dos locais de moradia das populações implementadas por muitos municípios, são fatores que têm impacto negativo na cobertura vacinal.

Os dados sobre o número de doses de vacinas contra a Covid-19 aplicadas por dia (**Tabela 7 – Anexo 2**) demonstram que, desde o início da vacinação, em 17 de janeiro, até o dia 31 de outubro de 2021, o Brasil tem uma média de pouco mais de 920.000 doses diárias aplicadas. Ao analisarmos os últimos dois meses, desde 01 de setembro, essa média está em torno de 1.100.000 doses.

#### **4. Sobre a necessidade de doses de reforço das vacinas contra a Covid-19**

A fim de subsidiar a avaliação em relação a oportunidade da aplicação de doses de reforço das vacinas contra a Covid-19, foram levantadas algumas informações disponíveis até o momento sobre o assunto.

##### **4.1. Posição do Ministério da Saúde**

A partir de 15 de setembro de 2021, o Ministério da Saúde (MS) orientou a aplicação de doses de reforço das vacinas contra a Covid-19, preferencialmente, da plataforma de RNA mensageiro (Pfizer/Wyeth) ou, de maneira alternativa, vacina de vetor viral (Janssen ou Astrazeneca), para:

- Profissionais da saúde e idosos acima de 70 anos, expandido para os acima de 60 anos a partir de 28 de setembro, a ser administrada 6 meses após a última dose do esquema vacinal (segunda dose ou dose única), independentemente do imunizante aplicado.
- Pessoas com alto grau de imunossupressão, com intervalo de 28 dias após a última dose do esquema básico: I - Imunodeficiência primária grave. II - Quimioterapia para câncer. III - Transplantados de órgão sólido ou de células tronco hematopoiéticas (TCTH) em uso de drogas imunossupressoras. IV - Pessoas vivendo com HIV/Aids com CD4 menor que 200 células/mm<sup>3</sup>. V - Uso de corticóides em doses  $\geq 20$  mg/dia de prednisona, ou equivalente, por  $\geq 14$  dias. VI - Uso de drogas modificadoras da resposta imune (vide tabela 1). VII - Pacientes em hemodiálise. VIII - Pacientes com doenças imunomediadas inflamatórias crônicas (reumatológicas, auto inflamatórias, doenças intestinais inflamatórias).

O MS destaca, ainda, que com o avanço da vacinação nas demais faixas etárias, a depender da evolução da epidemia no país, bem como do surgimento de novas evidências científicas, a administração de doses adicionais para outros grupos poderá ser considerada.

A adoção da administração de dose de reforço partiu das seguintes premissas:

- O avanço da vacinação contra a Covid-19 no Brasil já permitiu alcançar notáveis ganhos em saúde pública, reduzindo de maneira significativa a ocorrência de casos graves e óbitos. No atual momento, amplia-se a vacinação em toda população adulta de maneira acelerada, no entanto, há de se reconsiderar as estratégias de vacinação em determinados grupos de maior vulnerabilidade, visto que nestes está sendo observado um incremento da morbimortalidade nas últimas semanas.
- As pessoas acima de 70 anos continuam sendo a faixa etária mais acometida das formas graves da Covid-19, com indícios de ascensão nas taxas de hospitalizações desta população;
- Tanto os idosos quanto os indivíduos com alto grau de imunossupressão apresentaram menor proteção pelo esquema padrão da vacinação aos mais diversos tipos de imunizantes;
- Possibilidade de amplificação da resposta imune com doses adicionais de vacinas Covid-19;
- Necessidade de urgência da adequação do esquema vacinal nesses indivíduos, devido ao elevado risco de complicações e óbitos pela covid-19.

#### **4.2. Estimativa da Força-Tarefa Nacional da Covid Science da Suíça**

A Força-Tarefa Nacional da Covid Science da Suíça estima, usando modelagem de dados com base em evidências científicas recentes sobre as respostas das células B e T após a vacinação ou infecção que a vacinação, que as vacinas com RNAm podem fornecer mais de duas vezes a duração da proteção contra a infecção grave por Covid-19 do que a infecção natural. Este conteúdo foi publicado em 26 de junho de 2021 em um resumo no [policyExternal link](#). Segundo o documento:

- Após a vacinação de mRNA, os indivíduos com menos de 65 anos de idade provavelmente mantêm mais de 50% de proteção contra infecções leves por 16 meses ou mais, e mais de 80% de proteção contra infecção grave por mais de três anos. Isso significa 3-6 meses e 10-12 meses, respectivamente, a mais do que após a infecção natural. Para a mesma faixa etária, os cientistas estimam que haja 16 meses de proteção contra doenças graves após a infecção natural.
- Em pessoas com mais de 70 anos, a expectativa é de que a proteção seja menor. Estima-se que a proteção contra infecções graves pode durar até 2 anos.

Cabe ressaltar que, segundo os autores:

- Essas são estimativas preliminares que se baseiam em várias suposições e extrapolações de dados existentes. Uma verdadeira correlação imunológica de proteção contra a infecção por SARS-CoV-2 não foi identificada. As descobertas também podem não ser precisas em face de variantes altamente transmissíveis.
- A duração da proteção pode ajudar a informar quando as doses de reforço devem ser administradas e o tempo de validade dos certificados Covid-19. Com base nas descobertas, uma injeção de reforço para indivíduos de baixo risco pode não ser necessária dentro de dois anos. Para pessoas com mais de 70 anos, um reforço pode oferecer benefícios se administrado dentro de um ano.
- O sequenciamento de variantes virais deve ser acompanhado pelo monitoramento de grupos de risco para reduções prematuras na imunidade a infecções graves.

#### **4.3. Estudo Six Month Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine**

Os achados do estudo [Six Month Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine](#)<sup>1</sup> combinados com a totalidade das evidências disponíveis,

---

<sup>1</sup> O Estudo Six Month Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine<sup>1</sup>, único-cego randomizado, placebo-controlado, incluindo 45.000 pessoas saudáveis com doenças subjacentes estáveis, em mais de 150 locais no

incluindo dados de eficácia no mundo real, alivia as preocupações teóricas sobre o potencial mediado por vacinas na intensificação da doença. Ao mesmo tempo, indicam que o acompanhamento contínuo é necessário para entender a persistência do efeito da vacina com o tempo, e a necessidade de uma dose de reforço e o momento de tal dose. Os resultados do estudo demonstraram que:

- A vacina BNT162b2 protege indivíduos com idade de 12 anos e mais contra o vírus, reduzindo a incidência da infecção em 91% após 7 dias a 6 meses após a aplicação da 2ª dose. A eficácia da vacina contra a doença grave foi de 97% após a aplicação da 1ª dose.
- A eficácia da vacina, que atingiu um pico de 96,2% durante o intervalo de 7 dias a 2 meses após a dose 2, diminuiu gradualmente para 83,7% em 4 meses após a dose 2 até o corte de dados, um declínio médio de aproximadamente 6% a cada 2 meses.

#### **4.4. Experiência do Ministério da Saúde de Israel**

Segundo a Agência Reuters, em artigo publicado em 22/08/2021, o Ministério da Saúde de Israel constatou que uma terceira dose da vacina da Pfizer melhorou significativamente a proteção a infecções e a casos graves de Covid-19 entre pessoas com 60 anos ou mais no país, em comparação com aqueles que receberam duas doses. Nas últimas semanas, o Ministério da Saúde disse que a imunidade diminuiu com o tempo para idosos e jovens também. A maioria das pessoas vacinadas que ficaram gravemente doentes em Israel tinha mais de 60 anos. Israel começou a administrar a terceira dose para maiores de 60 anos em 30 de julho. No final do mês de agosto, diminuiu a idade de elegibilidade para mais de 40, e incluiu mulheres grávidas, professores e profissionais de saúde com idade inferior.

#### **4.5. Estudo “Possíveis cenários da pandemia no Brasil sob diferentes durações de proteção vacinal”**

O estudo [“Possíveis cenários da pandemia no Brasil sob diferentes durações de proteção vacinal”](#), da Ação Covid-19, utilizou o modelo MD Corona versão 6.0

---

mundo, que avaliou a segurança e a eficácia da vacina Pfizer/BioNTech BNT162b2 após seis meses de uso com mais de 350 milhões de doses administradas no mundo inteiro, considerando 2 doses com intervalo de 21 dias entre elas

para representar dois grandes cenários hipotéticos de duração da imunidade vacinal e o seu impacto no futuro da pandemia de Covid-19 no Brasil. Os cenários diferem especificamente em relação ao período de imunidade contra o coronavírus conferido pelas vacinas disponíveis (12 meses ou 18 meses). Este estudo indicou, através de simulações sobre o futuro da pandemia no Brasil, que:

- Os surtos de Covid-19 deverão continuar enquanto a circulação do vírus estiver alta;
- O impacto da pandemia será maior em populações já vulneráveis e, principalmente, nas que se encontram em localidades de alta densidade populacional.
- A frequência destes surtos observados depende da duração da imunidade vacinal.
- Os estudos de Fase 4 de todas as vacinas disponíveis ainda não foram finalizados, não há, portanto, consenso na comunidade científica acerca da durabilidade desta imunidade vacinal.
- Mesmo que as vacinas ofereçam imunidade prolongada e continuem a proteger contra futuras variantes do vírus, a eficácia destas não é perfeita.
- Um cenário sem medidas de prevenção à Covid-19, o aumento do número de casos é esperado enquanto o vírus está em alta circulação.

#### **4.6. Revisão de estudos - The Lancet**

Uma revisão de estudos publicada em 13/09/2021, no jornal científico The Lancet ([https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02046-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02046-8/fulltext)), não recomenda doses de reforço das vacinas contra Covid-19 na fase atual da pandemia, dada a alta eficácia dos imunizantes na prevenção de casos graves da doença. O estudo mostra também que, mesmo em populações com alta cobertura de vacinação, a minoria não vacinada ainda é a principal causa de transmissão do vírus Sars-CoV-2 e apresenta maior risco de casos graves de Covid-19.

#### **4.7. Posição da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)**

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recomendou no dia 18 de agosto de 2021, uma dose de reforço da vacina Coronavac para pacientes imunossuprimidos e idosos, especialmente, acima de 80 anos. Segundo a agência já foram aprovados três pedidos formais para realização de estudos



clínicos considerando a administração de doses extras das vacinas: 1) um estudo da Pfizer/BioNTech que investiga os efeitos, a segurança e o benefício de uma dose de reforço da sua vacina; 2) um estudo do laboratório AstraZeneca, que desenvolveu uma segunda versão da vacina (AZD2816) que está em uso no país, "buscando a imunização contra a variante B.1.351 do Sars-CoV-2, identificada primeiro na África do Sul", disse a Anvisa, e 3) um estudo clínico para avaliar a segurança, a eficácia e a imunogenicidade de uma terceira dose da versão original da vacina da AstraZeneca (AZD1222) em participantes do estudo inicial que já haviam recebido as duas doses do imunizante, com um intervalo de quatro semanas entre as aplicações.

#### **4.8. Posicionamento externado pela Organização Mundial da Saúde (OMS)**

Segundo notícias veiculadas no Brasil, a OMS tem apelado para que haja uma moratória mundial para uma terceira dose das vacinas contra a Covid-19 até que pelo menos o 10% dos habitantes de cada país estejam completamente vacinados. A posição da OMS considera duas questões: a) que a desigualdade na disponibilidade de vacinas está aumentando. Enquanto a Europa já vacinou mais da metade de sua população e os Estados Unidos cerca de 70%, apenas 2% dos habitantes da África têm o esquema completo, e 5% receberam só uma dose; b) que não há evidência científica ainda da necessidade da terceira dose.

Por outro lado, no último dia 30 de agosto, a mídia veiculou que o diretor regional da OMS na Europa, Hans Kluge, defendeu a aplicação de doses de reforço contra a Covid-19, afirmando que “a 3ª dose da vacina não é um reforço de luxo tirado de alguém que ainda está esperando a 1ª aplicação. É basicamente uma forma de manter os mais vulneráveis seguros”, embora “temos que ser um pouco cuidadosos com a dose de reforço, porque ainda não há indícios suficientes. Mas, cada vez mais, estudos mostram que terceira dose mantém pessoas vulneráveis em segurança, e isto é feito cada vez em mais países de nossa região”, disse o diretor à [Reuters](#).

#### **4.9. Opinião de especialistas**

No Brasil especialistas têm se manifestado sobre a necessidade oportunidade da aplicação da 3ª dose. Em [debate](#) da UOL transmitido pelo youtube, em 23 de agosto de 2021, a infectologista Rosana Richtmann, a pesquisadora da Fiocruz

Margareth Dalcolmo e a epidemiologista Carla Domingues falaram sobre o assunto.

De forma unânime as especialistas defenderam a importância e pertinência da aplicação da dose de reforço para a população idosa, pessoas imunodeprimidas e trabalhadores da saúde considerando que existem alguns estudos que demonstram a diminuição da eficácia vacinal na vida real com o tempo para a maioria das vacinas contra a Covid-19 em uso.

Cabe ressaltar que as participantes do debate também salientaram as seguintes questões:

- A aplicação da 3ª dose deve ser feita concomitantemente ao avanço na vacinação com a 2ª dose ou dose única de toda a população vacinável;
- A variante Delta do vírus não respeita vacinado, e o que favorece o aparecimento das variantes é a transmissão. Por isso que vacinação de todos os grupos rapidamente para diminuir a taxa de transmissão na comunidade e a dose de reforço nos grupos vulneráveis são tão importantes;
- A tomada de decisão sobre o momento da aplicação da 3ª dose deve ser guiada pelo acompanhamento da situação epidemiológica, ou seja, a verificação de se está havendo aumento de gravidade em algum grupo especial. Se estivermos em uma situação confortável de que não há aumento de letalidade entre os idosos a aplicação da dose de reforço pode aguardar os estudos serem mais conclusivos.

## **5. Considerações da CIVS sobre a Campanha de Vacinação contra a Covid-19**

Diante das informações reunidas neste documento, A CIVS considera que:

- A pandemia da Covid-19 ainda não está erradicada no Brasil e no mundo;
- Apesar do avanço da vacinação contra a Covid-19 no Brasil já ter permitido a redução da ocorrência de casos graves e óbitos pela doença, a cobertura vacinal ainda não atingiu o índice desejado para melhor controle da pandemia e da circulação de novas variantes do vírus SARS-CoV-2, cujas mutações ocasionam alterações relevantes clínico-

epidemiológicas, como maior gravidade e maior potencial de infectividade, em decorrência taxa de transmissão na comunidade;

- A vacinação completa (2ª dose e dose única) de todos os grupos rapidamente é uma necessidade para diminuir essa taxa de transmissão na comunidade;
- Embora a vacinação tenha ganhado um ritmo mais acelerado e constante a partir do mês de junho de 2021, o potencial de o Brasil aplicar mais de 2 milhões de doses diárias ao dia não tem sido uma meta alcançada;
- Embora estudos apontavam, em 08 de abril de 2021, haver mais pessoas brancas que negras vacinadas contra o coronavírus no Brasil, não estão disponíveis no Painel de Acompanhamento da vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde os dados que permitam avaliar:
  - A redução das desigualdades raciais em relação ao acesso à vacinação;
  - Se a vacinação tem alcançado rapidamente as populações em condições precárias de moradia, com falta de acesso à água e ao saneamento básico, além da falta, ou acesso precário ao Sistema de Saúde e a leitos de tratamento intensivo da Covid-19;
- Os dados sobre a vacinação contra a Covid-19, extraídos do Painel de Acompanhamento da vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde, demonstram que a vacinação das Populações Quilombolas, Indígenas (aldeados, urbanos e acampados) Populações ribeirinhas (campos, águas e florestas), Pessoas com deficiência, Pessoas privadas de liberdade ainda está aquém do número necessário para a proteção dessas pessoas para as quais a transmissão do vírus é intensa;
- Também não estão disponíveis no Painel de Acompanhamento da vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde os dados de vacinação de Jovens em medidas socioeducativas, Povos ciganos e Pessoas inseridas em comunidades terapêuticas;
- Embora a proteção das vacinas contra a Covid-19 esteja demonstrada em estudos robustos e em dados de eficácia no mundo real, a busca por informações sobre a duração dessa proteção tem movido a ciência, e, ainda que não conclusivos os estudos que apontam para uma diminuição

da eficácia vacinal na vida real com o tempo para a maioria das vacinas contra a Covid-19 em uso, principalmente em pessoas com 60 anos ou mais e pessoas imunodeprimidas;

- Cientistas recomendam que o sequenciamento de variantes virais seja acompanhado pelo monitoramento da situação epidemiológica a fim de identificar grupos de risco para reduções prematuras na imunidade a infecções graves;

Essas considerações remetem à Comissão recomendar:

- Que o Ministério da Saúde assuma um maior protagonismo de sua obrigação de coordenar nacionalmente, em articulação com estados e municípios, visando a uma maior harmonização das estratégias de vacinação e de implementação das medidas sanitárias entre os estados e municípios da federação;
- O avanço imediato da vacinação completa (2ª dose ou dose única) de toda a população vacinável, incluindo os adolescentes
- Implementar busca ativa de pessoas sem a vacinação completa com a segunda dose com especial atenção aos grupos mais vulneráveis, como as Populações Quilombolas, Indígenas (aldeados, urbanos e acampados) Populações ribeirinhas (campos, águas e florestas), Pessoas com deficiência, Pessoas privadas de liberdade, Jovens em medidas socioeducativas, Povos ciganos e Pessoas inseridas em comunidades terapêuticas;
- Para que esse avanço seja acelerado, na perspectiva de diminuir drasticamente a transmissibilidade do vírus, casos graves da doença e perdas de mais vidas, são necessárias a adoção de estratégias mais assertivas e coordenadas nacionalmente em articulação com estados e municípios, tais como:
  - Distribuição sistemática, sem interrupções, de doses de vacinas a todos os municípios em quantidades e tipos de imunizantes adequados, tanto ao número de pessoas a serem vacinadas, quanto às adequações de logística de transporte e armazenamento;

- Utilização de toda a capacidade das salas e experiência de vacinação inerentes ao SUS, de forma a garantir o acesso mais facilitado da população à aplicação das doses;
- Resgate do protagonismo da atenção primária à saúde, especialmente, equipes de saúde da família, para a busca ativa das pessoas vacináveis;
- Realização de campanha massiva em favor da vacinação e de combate às *fakenews* contra a vacinação da Covid-19. Essa campanha deve incluir a comunicação objetiva sobre a segurança e eficácia das vacinas e a necessidade de o esquema vacinal ser completado (2ª dose) para a proteção individual e, principalmente coletiva;
- Definição e comunicação objetiva para a população sobre os locais e grupos a serem vacinados;
- Transparência e acesso às informações sobre o ritmo da aplicação das doses desagregadas por marcadores sociais, tais como: raça/cor, etnia, condições de moradia e condições socioeconômicas, a partir da integração com outras bases de dados;
- Implementação de um plano nacional de vigilância e testagem da população, com atenção especial ao rastreamento de contatos, isolamento dos casos positivos e vigilância genômica, para sequenciamento de variantes virais;
- Implementação de um plano nacional de monitoramento da situação epidemiológica para identificação de grupos de risco para reduções prematuras na imunidade a infecções graves;
- Sobre a aplicação da 3ª dose ou dose de reforço:
  - Garantia da dose de reforço aos grupos populacionais em que forem identificadas evidências que demonstrem sua necessidade, em função de eventual diminuição da proteção conferida pelas vacinas ao longo do tempo;
  - Garantia de quantidade suficiente de vacinas para atender a aplicação da 3ª dose nos grupos populacionais com esta indicação, sem qualquer prejuízo da aceleração da vacinação de 2ª dose ou dose única de toda a população vacinável;

- Intensificação das medidas de proteção não farmacológicas, tais como, o uso obrigatório de máscaras, incentivo à higienização das mãos, e medidas de impedimento de aglomerações;
- Implementação de medidas que apoiem as populações vivendo em localidades de alta densidade demográfica, especialmente nas periferias dos grandes centros urbanos para evitar o aumento no número de casos nestas localidades sem o apoio à população para que esta possa adotá-las com qualidade de vida.

## Anexo 1

Tabela 3. Cobertura Vacinal por faixa etária por Unidade da Federação

Faixa Etária	18 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	≥80
AC	32,98%	37,39%	45,13%	52,19%	61,40%	68,69%	71,94%	75,21%	83,15%	93,61%	94,91%	96,11%	89,47%	94,06%
AL	23,35%	26,44%	37,23%	46,46%	59,56%	69,62%	75,35%	77,84%	86,47%	95,85%	94,81%	95,45%	89,83%	92,91%
AM	41,66%	44,06%	50,44%	52,39%	60,82%	67,79%	70,86%	73,36%	80,06%	90,75%	90,69%	90,54%	85,55%	89,49%
AP	20,09%	25,60%	27,25%	31,13%	41,05%	54,24%	58,22%	65,15%	70,34%	84,22%	90,14%	94,63%	91,01%	92,55%
BA	25,89%	26,78%	30,22%	36,77%	48,93%	62,22%	68,22%	71,39%	78,94%	89,67%	90,35%	92,04%	92,06%	97,72%
CE	29,65%	31,47%	35,51%	42,33%	51,90%	58,40%	62,23%	63,72%	70,53%	77,78%	84,40%	87,59%	85,94%	89,56%
DF	30,10%	41,51%	46,50%	55,45%	63,42%	71,39%	81,32%	86,82%	92,28%	94,36%	99,73%	102,04%	105,35%	113,80%
ES	32,28%	40,17%	48,56%	61,99%	74,22%	81,07%	82,17%	85,24%	90,83%	98,78%	102,24%	101,88%	97,24%	93,20%
GO	29,38%	31,95%	34,29%	41,28%	58,38%	70,75%	78,02%	82,09%	88,85%	97,60%	100,99%	99,20%	96,67%	98,26%
MA	29,99%	32,50%	38,63%	44,84%	53,86%	60,32%	65,35%	70,95%	78,19%	89,87%	92,31%	93,42%	89,10%	92,64%
MG	35,36%	33,37%	39,30%	45,94%	55,55%	67,26%	72,60%	77,94%	84,29%	94,47%	98,97%	96,97%	95,37%	93,07%
MS	66,92%	67,52%	72,70%	76,82%	82,94%	87,59%	87,14%	89,36%	93,97%	99,70%	100,10%	98,65%	95,67%	96,45%
MT	32,23%	40,17%	48,37%	52,25%	60,27%	70,45%	76,38%	81,20%	86,50%	94,05%	96,77%	95,90%	94,31%	94,13%
PA	27,04%	29,04%	32,15%	36,35%	43,89%	49,27%	54,57%	61,49%	70,35%	84,73%	88,87%	92,48%	96,23%	104,40%
PB	31,42%	30,75%	31,88%	42,05%	56,05%	67,43%	75,76%	79,48%	88,64%	100,61%	100,20%	98,11%	96,94%	103,86%
PE	31,92%	36,99%	41,92%	48,21%	57,44%	67,63%	72,59%	76,06%	83,11%	92,21%	95,29%	95,10%	90,95%	91,26%
PI	26,52%	35,17%	44,44%	51,11%	62,09%	71,46%	81,30%	86,51%	94,98%	100,78%	104,87%	106,97%	108,63%	122,10%
PR	34,15%	46,36%	56,53%	68,18%	79,08%	86,88%	87,96%	90,77%	95,79%	99,85%	102,86%	101,32%	101,05%	94,42%
RJ	28,43%	36,19%	44,46%	54,20%	62,60%	71,89%	73,53%	76,20%	82,91%	89,29%	94,68%	92,16%	89,26%	85,08%
RN	33,81%	39,09%	46,12%	52,95%	65,16%	75,88%	79,55%	81,67%	89,48%	100,10%	100,57%	98,71%	96,57%	100,84%
RO	31,62%	35,95%	40,92%	47,89%	54,45%	62,26%	67,47%	72,82%	80,84%	91,45%	95,89%	98,52%	101,41%	109,38%
RR	30,07%	31,57%	29,53%	31,62%	41,53%	47,98%	53,33%	58,66%	66,12%	87,69%	90,10%	90,01%	89,13%	103,76%
RS	43,39%	49,17%	56,24%	66,85%	77,18%	84,75%	85,14%	86,35%	91,33%	97,65%	97,28%	97,82%	94,48%	89,52%
SC	42,21%	47,21%	52,36%	61,69%	76,08%	86,18%	86,15%	87,03%	92,46%	99,44%	101,76%	99,93%	96,91%	88,19%
SE	23,26%	28,59%	37,46%	42,19%	53,52%	61,21%	63,85%	67,58%	76,28%	89,58%	92,25%	96,19%	95,40%	100,64%
SP	58,56%	68,02%	84,29%	86,41%	92,78%	99,75%	103,03%	104,95%	110,32%	109,60%	110,15%	106,76%	110,87%	110,31%
TO	27,08%	32,93%	38,98%	45,87%	56,74%	63,86%	72,09%	75,81%	82,86%	91,59%	97,93%	96,85%	94,17%	101,07%
<b>Total</b>	<b>37,50%</b>	<b>42,69%</b>	<b>51,10%</b>	<b>58,11%</b>	<b>67,86%</b>	<b>76,80%</b>	<b>80,95%</b>	<b>84,26%</b>	<b>90,85%</b>	<b>97,31%</b>	<b>99,76%</b>	<b>98,59%</b>	<b>98,04%</b>	<b>97,69%</b>

Fonte: Painel de Acompanhamento da vacinação contra a Covid-19 do Ministério da Saúde, disponível em: [https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19Vacina/DEMAS\\_C19Vacina.html](https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html).

## Anexo 2

Tabela 3. Número de doses de vacinas contra a Covid-19 aplicadas por dia

Data	Doses Aplicadas	Data	Doses Aplicadas	Data	Doses Aplicadas	Data	Doses Aplicadas	Data	Doses Aplicadas
17/01/2021	15.851	15/03/2021	523.372	11/05/2021	836.909	09/07/2021	1.521.823	04/09/2021	878.792
18/01/2021	2.373	16/03/2021	425.784	12/05/2021	840.550	10/07/2021	949.900	05/09/2021	127.785
19/01/2021	60.496	17/03/2021	361.938	13/05/2021	775.009	11/07/2021	143.466	06/09/2021	959.259
20/01/2021	344.527	18/03/2021	434.447	14/05/2021	915.852	12/07/2021	1.585.585	07/09/2021	236.588
21/01/2021	386.868	19/03/2021	718.187	15/05/2021	550.821	13/07/2021	1.516.497	08/09/2021	2.321.925
22/01/2021	348.613	20/03/2021	372.823	16/05/2021	218.212	14/07/2021	1.485.788	09/09/2021	2.431.757
23/01/2021	85.376	21/03/2021	81.507	19/05/2021	916.735	15/07/2021	1.429.619	10/09/2021	2.198.032
24/01/2021	34.810	22/03/2021	655.340	20/05/2021	1.006.426	16/07/2021	1.582.385	11/09/2021	999.372
25/01/2021	223.563	23/03/2021	824.769	21/05/2021	968.642	17/07/2021	1.207.313	12/09/2021	155.357
26/01/2021	258.683	24/03/2021	1.014.471	22/05/2021	444.141	18/07/2021	162.309	13/09/2021	1.951.557
27/01/2021	304.282	25/03/2021	1.051.742	23/05/2021	68.627	19/07/2021	1.761.070	14/09/2021	2.117.994
28/01/2021	337.908	26/03/2021	1.080.263	24/05/2021	800.982	20/07/2021	1.781.592	15/09/2021	1.932.566
29/01/2021	299.416	27/03/2021	759.195	25/05/2021	865.368	21/07/2021	1.868.694	16/09/2021	1.862.443
30/01/2021	76.907	28/03/2021	224.332	26/05/2021	833.141	22/07/2021	2.035.227	17/09/2021	1.643.158
31/01/2021	34.841	29/03/2021	1.042.820	27/05/2021	879.930	23/07/2021	2.043.495	18/09/2021	739.163
01/02/2021	240.739	30/03/2021	1.182.596	28/05/2021	965.166	24/07/2021	905.140	19/09/2021	115.630
02/02/2021	272.667	31/03/2021	1.064.196	29/05/2021	449.836	25/07/2021	150.016	20/09/2021	1.447.680
03/02/2021	296.369	01/04/2021	752.050	30/05/2021	70.581	26/07/2021	1.540.715	21/09/2021	1.678.118
04/02/2021	328.208	02/04/2021	257.827	31/05/2021	773.122	27/07/2021	1.689.584	22/09/2021	1.686.302
05/02/2021	306.276	03/04/2021	437.563	01/06/2021	1.043.168	28/07/2021	1.517.713	23/09/2021	1.676.782
06/02/2021	93.259	04/04/2021	83.961	02/06/2021	1.245.308	29/07/2021	1.754.299	24/09/2021	1.645.742
07/02/2021	28.950	05/04/2021	1.052.790	03/06/2021	520.862	30/07/2021	1.736.557	25/09/2021	1.010.314
08/02/2021	277.999	06/04/2021	879.480	04/06/2021	796.276	31/07/2021	751.739	26/09/2021	108.844
09/02/2021	297.375	07/04/2021	808.658	05/06/2021	483.626	01/08/2021	167.802	27/09/2021	1.529.951
10/02/2021	357.926	08/04/2021	706.239	06/06/2021	92.887	02/08/2021	1.622.439	28/09/2021	1.613.072
11/02/2021	453.122	09/04/2021	915.108	07/06/2021	1.096.770	03/08/2021	1.962.942	29/09/2021	1.535.650
12/02/2021	501.463	10/04/2021	627.443	08/06/2021	1.208.725	04/08/2021	1.979.531	30/09/2021	1.503.742
13/02/2021	132.616	11/04/2021	112.120	09/06/2021	1.231.420	05/08/2021	1.963.709	01/10/2021	1.257.926
14/02/2021	40.028	12/04/2021	966.513	10/06/2021	1.235.730	06/08/2021	2.032.654	02/10/2021	803.396
15/02/2021	318.325	13/04/2021	862.603	11/06/2021	1.328.196	07/08/2021	1.031.249	03/10/2021	82.640



16/02/2021	311.190	14/04/2021	844.586	12/06/2021	870.223	08/08/2021	169.067	04/10/2021	1.182.408
17/02/2021	364.171	15/04/2021	881.728	13/06/2021	207.558	09/08/2021	1.915.923	05/10/2021	1.260.212
18/02/2021	420.515	16/04/2021	1.033.548	14/06/2021	1.265.746	10/08/2021	2.493.360	06/10/2021	1.269.747
19/02/2021	323.116	17/04/2021	665.582	15/06/2021	1.459.733	11/08/2021	2.269.109	07/10/2021	1.245.210
20/02/2021	58.034	18/04/2021	150.032	16/06/2021	1.678.282	12/08/2021	2.387.714	08/10/2021	1.231.750
21/02/2021	15.527	19/04/2021	1.205.238	17/06/2021	1.559.221	13/08/2021	2.375.319	09/10/2021	477.386
22/02/2021	237.179	20/04/2021	1.458.901	18/06/2021	1.460.978	14/08/2021	1.645.184	10/10/2021	69.963
23/02/2021	215.397	21/04/2021	794.987	19/06/2021	1.175.198	15/08/2021	439.122	11/10/2021	445.658
24/02/2021	187.915	22/04/2021	1.407.862	20/06/2021	248.817	16/08/2021	2.222.791	12/10/2021	85.213
25/02/2021	201.466	23/04/2021	1.234.209	21/06/2021	1.301.382	17/08/2021	2.426.936	13/10/2021	1.284.901
26/02/2021	302.987	24/04/2021	643.159	22/06/2021	1.385.056	18/08/2021	2.454.607	14/10/2021	1.520.098
27/02/2021	236.536	25/04/2021	140.888	23/06/2021	1.348.724	19/08/2021	2.287.484	15/10/2021	1.166.534
28/02/2021	59.157	26/04/2021	1.155.283	24/06/2021	1.085.399	20/08/2021	2.131.723	16/10/2021	635.064
01/03/2021	511.672	27/04/2021	1.095.076	25/06/2021	1.210.559	21/08/2021	1.243.744	17/10/2021	72.977
02/03/2021	531.976	28/04/2021	1.029.767	26/06/2021	1.028.468	22/08/2021	216.775	18/10/2021	1.015.398
03/03/2021	621.900	29/04/2021	950.846	27/06/2021	180.325	23/08/2021	1.933.920	19/10/2021	1.072.097
04/03/2021	526.848	30/04/2021	750.998	28/06/2021	1.481.674	24/08/2021	2.070.618	20/10/2021	1.013.389
05/03/2021	529.293	01/05/2021	337.320	29/06/2021	1.548.461	25/08/2021	2.076.680	21/10/2021	1.016.022
06/03/2021	236.056	02/05/2021	128.510	30/06/2021	1.518.133	26/08/2021	1.989.287	22/10/2021	980.120
07/03/2021	50.843	03/05/2021	884.822	01/07/2021	1.331.404	27/08/2021	2.006.633	23/10/2021	390.015
08/03/2021	453.125	04/05/2021	959.649	02/07/2021	1.450.306	28/08/2021	1.147.402	24/10/2021	64.823
09/03/2021	417.267	05/05/2021	1.089.744	03/07/2021	919.042	29/08/2021	221.451	25/10/2021	894.172
10/03/2021	453.143	06/05/2021	1.185.870	04/07/2021	200.726	30/08/2021	2.200.637	26/10/2021	947.382
11/03/2021	463.375	07/05/2021	942.153	05/07/2021	1.527.010	31/08/2021	2.263.476	27/10/2021	856.023
12/03/2021	474.987	08/05/2021	488.540	06/07/2021	1.832.842	01/09/2021	2.164.045	28/10/2021	704.031
13/03/2021	199.326	09/05/2021	35.561	07/07/2021	1.996.988	02/09/2021	2.259.825	29/10/2021	458.351
14/03/2021	39.844	10/05/2021	777.852	08/07/2021	1.743.856	03/09/2021	2.212.717	30/10/2021	179.137

