

COMPARAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DA BCG NA REGIÃO SUL DO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2022: ANÁLISE DE TENDÊNCIAS E FATORES ASSOCIADOS

BRITO, Bianca Sousa¹
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata²
CARVALHO, Thiago Aguiar³

RESUMO

A vacina BCG é essencial na prevenção das formas graves da tuberculose, principalmente em recém-nascidos e crianças, constituindo um dos pilares do Programa Nacional de Imunizações no Brasil. Este estudo analisou a cobertura vacinal da BCG na Região Sul entre 2020 e 2022, a partir de dados do DATASUS. Observou-se que, em 2020, a cobertura foi de 87,45%, sofreu queda expressiva para 78,42% em 2021 em decorrência dos impactos da pandemia de COVID-19, e apresentou recuperação em 2022, atingindo 88,33%. Ao avaliar os estados individualmente, o Paraná alcançou valores próximos ou superiores à meta da Organização Mundial da Saúde, enquanto Santa Catarina permaneceu abaixo do ideal, e o Rio Grande do Sul apresentou desempenho intermediário. Esses resultados evidenciam tanto os efeitos negativos da pandemia sobre os serviços de saúde quanto a capacidade de reorganização e retomada das estratégias de vacinação. Conclui-se que, embora tenha havido recuperação nos índices, persistem desafios relacionados à hesitação vacinal, à desinformação e às desigualdades regionais de acesso, sendo fundamental a continuidade de políticas públicas e campanhas educativas para assegurar altas taxas de imunização contra a tuberculose.

PALAVRAS-CHAVE: vacina BCG. Cobertura vacinal. imunização.

1. INTRODUÇÃO

A cobertura vacinal é de extrema importância, pois garante a proteção individual e coletiva contra doenças infecciosas. A vacinação BCG é essencial na prevenção das formas graves da tuberculose, especialmente em recém-nascidos e crianças, desempenhando um papel crucial na saúde pública. O Brasil é um país com grande tradição nessa área em que possuindo um dos mais abrangentes programas de vacinação do mundo, com ampla distribuição gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o que contribuiu significativamente para o controle de várias doenças.

Na última década, tem chegado ao país uma corrente vinda dos Estados Unidos que prega a não vacinação baseada em desinformação e crenças infundadas, o que prejudica a vacinação como um todo, além de representar um risco à saúde pública (10). Durante a pandemia de COVID-19, desafios adicionais afetaram a adesão à vacinação, como o isolamento social e a sobrecarga dos serviços de saúde, resultando em quedas nos índices vacinais.

¹ Aluna do Sétimo Período de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: biacavirtual101@gmail.com

² Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: eduardo@fag.edu.br

³ Residente em Medicina da Família e Comunidade da Fiocruz. E-mail: thiagoaguiarcarvalho@gmail.com

Logo, este estudo é fundamental para entender como a cobertura vacinal da BCG variou na Região Sul entre 2020 e 2022, avaliando os efeitos da pandemia e as estratégias de recuperação. A análise ajuda a melhorar as políticas públicas e a garantir altas taxas de imunização contra a tuberculose.

Com base nisso, foi problema desse estudo a seguinte questão: como a cobertura vacinal da BCG variou na Região Sul do Brasil entre 2020 e 2022, e quais fatores influenciaram esse comportamento? Visando responder ao problema proposto, foi objetivo dessa pesquisa comparar a cobertura vacinal da BCG na região sul do Brasil entre os anos de 2020 e 2022. Além de analisar as tendências e os fatores associados. De modo específico esse estudo buscou: analisar a evolução da cobertura vacinal da BCG na Região Sul do Brasil entre 2020 e 2022; identificar as variações ao longo do período; investigar os fatores que influenciaram a redução ou o aumento da cobertura vacinal; considerar aspectos como a pandemia de COVID-19, políticas públicas de vacinação, acesso aos serviços de saúde e desinformação sobre vacinas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A vacina BCG (*Bacillus Calmette-Guérin*) é essencial na prevenção da tuberculose, especialmente em recém-nascidos e crianças, pois protege contra formas graves da doença, como a tuberculose miliar e a meningite tuberculosa(1). Desde que foi introduzida, a vacinação tem sido uma estratégia crucial para reduzir a morbimortalidade causada pela tuberculose em vários países, incluindo o Brasil (2).

A cobertura vacinal da BCG é um indicador importante da eficácia das políticas de imunização. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma cobertura mínima de 90% para garantir a proteção coletiva e evitar surtos (3). No Brasil, a vacinação é gratuita e faz parte do Programa Nacional de Imunizações (PNI), sendo administrada logo após o nascimento (4). No entanto, fatores como a pandemia de COVID-19, a hesitação vacinal e dificuldades logísticas podem impactar a adesão à vacina e comprometer as metas de imunização (5).

Nos últimos anos, a cobertura vacinal da BCG no Brasil, incluindo a Região Sul, apresentou oscilações. Dados mostram que, em 2020, a cobertura foi de 87,45%, caiu para 78,42% em 2021 e subiu para 88,33% em 2022 (6). Essa variação pode estar relacionada às restrições da pandemia de COVID-19, que afetaram o funcionamento das unidades de saúde e diminuíram a busca pela vacinação (7). Além disso, a desinformação sobre imunização e a hesitação vacinal representam desafios significativos para a adesão às vacinas, exigindo estratégias de conscientização e ampliação do acesso à imunização (8).

Estudos indicam que a recuperação da cobertura vacinal após períodos de queda depende de políticas públicas eficazes, como campanhas de conscientização, reorganização dos serviços de vacinação e fortalecimento da confiança da população na imunização. Além disso, a equidade no acesso aos serviços de saúde é fundamental para a cobertura vacinal, sendo essencial garantir que todas as regiões tenham acesso adequado à vacina e suporte às famílias para seguirem o calendário vacinal (8).

Portanto, analisar as tendências de cobertura vacinal da BCG na Região Sul entre 2020 e 2022 é crucial para entender os desafios e propor melhorias nas estratégias de vacinação. Manter altas taxas de imunização é vital para prevenir a tuberculose e evitar o ressurgimento da doença em grupos vulneráveis.

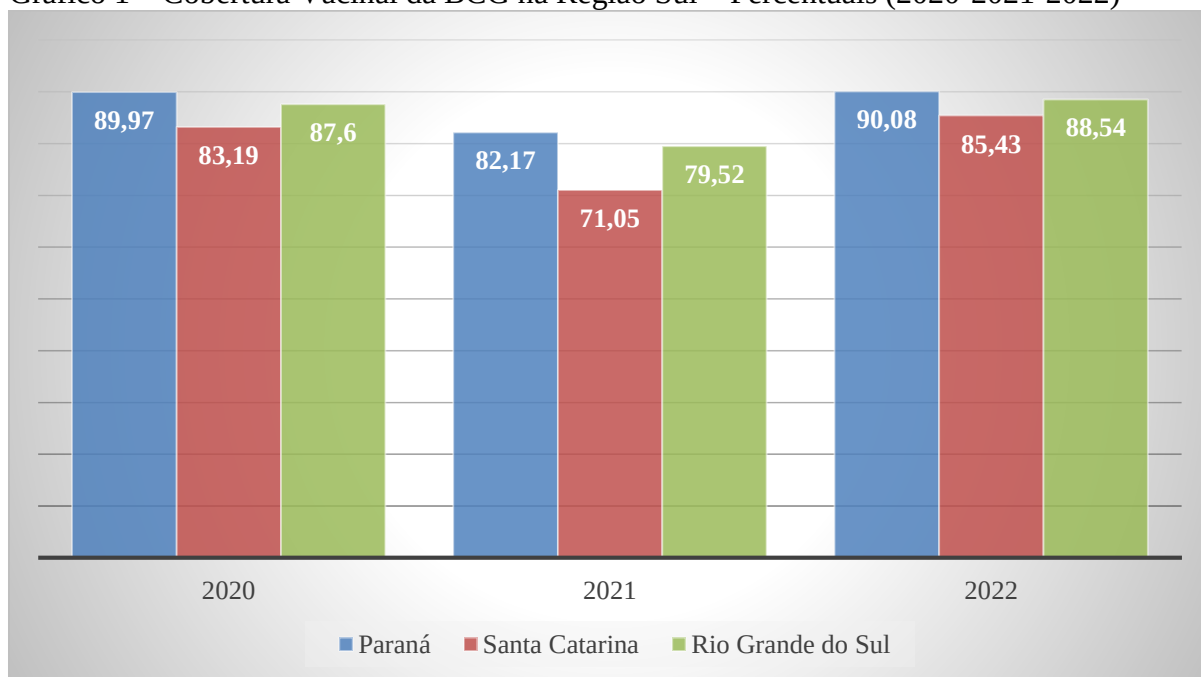
3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal tipo epidemiológico, com coleta de dados através da Plataforma Governamental DATASUS. Foram analisados dados do DATASUS, abrangendo toda a população brasileira da região sul que necessitou da vacina BCG no ano de 2020 até 2022.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os gráficos a seguir apresentam a evolução da cobertura da vacina BCG na Região Sul entre 2020 e 2022, desagregada por estado (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). O objetivo é visualizar o comportamento temporal do indicador, identificar eventuais quedas e recuperações no período e comparar o desempenho entre os estados em relação à meta nacional. As figuras também permitem observar heterogeneidades intra-regionais e possíveis efeitos organizacionais e comportamentais sobre a vacinação no primeiro mês de vida, oferecendo subsídios para a discussão de acessibilidade, adesão e continuidade do cuidado.

Gráfico 1 – Cobertura Vacinal da BCG na Região Sul – Percentuais (2020-2021-2022)



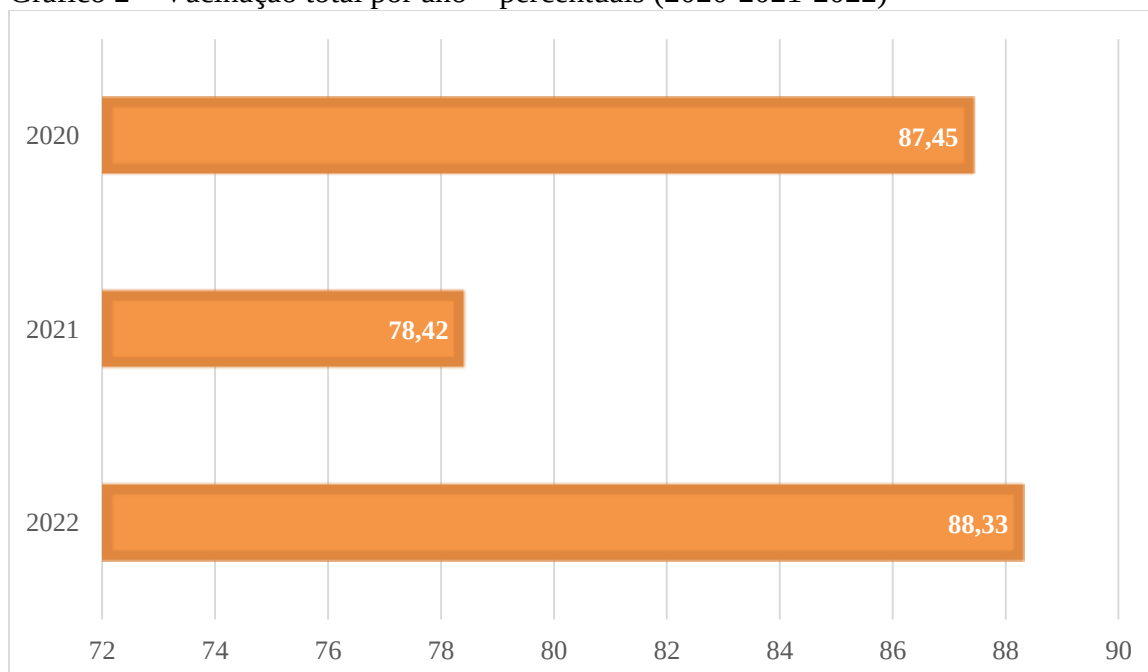
Fonte: Brasil (2025) organizado pelos autores.

Ao observar os estados individualmente, nota-se que o Paraná apresentou melhores resultados, com 89,97% em 2020, queda para 82,17% em 2021 e recuperação para 90,08% em 2022, sendo o único estado da região a alcançar e manter índices próximos da meta internacional. Já o Rio Grande do Sul iniciou com 87,6% em 2020, reduziu para 79,52% em 2021 e voltou a crescer em 2022, atingindo 88,54%, também próximo ao valor recomendado, mas sem alcançá-lo. Santa Catarina, por sua vez, foi o estado com maiores dificuldades, registrando 83,19% em 2020, queda acentuada para 71,05% em 2021 e recuperação parcial para 85,43% em 2022, permanecendo ainda distante da meta mínima.

Essas variações demonstram que, embora os três estados tenham apresentado o mesmo padrão de queda em 2021 seguida de aumento em 2022, existem disparidades regionais que

odem estar relacionadas a diferenças na organização dos serviços de saúde, na logística de distribuição das vacinas e na adesão da população às campanhas de imunização.¹¹

Gráfico 2 – Vacinação total por ano – percentuais (2020-2021-2022)



Fonte: Brasil (2025) organizado pelos autores.

A análise da cobertura vacinal da BCG na Região Sul do Brasil entre 2020 e 2022 demonstra oscilações significativas que refletem tanto os impactos da pandemia de COVID-19 quanto os esforços de reorganização dos serviços de saúde. Em 2020, a taxa de cobertura foi de 87,45%, valor considerado satisfatório e próximo à meta mínima de 90% estabelecida pela Organização Mundial da Saúde. No entanto, em 2021 houve queda expressiva para 78,42%, evidenciando o efeito direto do isolamento social, da sobrecarga das unidades de saúde e da priorização do enfrentamento à COVID-19, fatores que comprometeram a adesão ao calendário vacinal infantil¹¹. Esse cenário também foi agravado pelo receio das famílias em frequentar os serviços de saúde durante o período de maior transmissão do vírus, o que levou a atrasos ou até mesmo à ausência da vacinação em recém-nascidos¹².

A retomada da cobertura vacinal em 2022, quando a região alcançou 88,33%, indica a efetividade das estratégias implementadas pelo Programa Nacional de Imunizações, como a intensificação das campanhas, a reorganização da Atenção Primária e a busca ativa de crianças que não haviam recebido a vacina no período anterior¹³. Esse resultado evidencia a resiliência do sistema de saúde brasileiro, mesmo diante das dificuldades herdadas da pandemia. No entanto, a persistência de índices abaixo da meta em Santa Catarina mostra que ainda há desafios a serem enfrentados, incluindo a hesitação vacinal, alimentada por movimentos de

desinformação e resistência às vacinas, bem como desigualdades de acesso em determinadas localidades.

Portanto, os dados analisados demonstram que a pandemia impactou negativamente a cobertura vacinal da BCG na Região Sul em 2021, mas que houve uma recuperação importante em 2022. Essa retomada, entretanto, não deve ser interpretada como garantia de manutenção de altas taxas de imunização, uma vez que fatores como desinformação, barreiras logísticas e desigualdade no acesso aos serviços de saúde ainda podem comprometer os resultados. Nesse sentido, torna-se fundamental a continuidade de estratégias de comunicação em saúde, o fortalecimento da confiança da população nas vacinas e a busca ativa por não vacinados, de modo a assegurar que todos os estados da região atinjam a meta de 90% e garantam proteção efetiva contra as formas graves da tuberculose.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da cobertura vacinal da BCG na Região Sul do Brasil entre 2020 e 2022 evidencia que, embora a pandemia de COVID-19 tenha provocado queda expressiva nos índices em 2021, foi possível observar uma recuperação significativa em 2022, com valores próximos às metas preconizadas pela Organização Mundial da Saúde. O Paraná destacou-se por atingir percentuais mais elevados, enquanto Santa Catarina apresentou maiores dificuldades para alcançar a cobertura ideal, o que revela desigualdades regionais que precisam ser consideradas na formulação de políticas públicas. O comportamento observado reforça a importância da manutenção e do fortalecimento do Programa Nacional de Imunizações, que demonstrou resiliência ao reorganizar suas ações e recuperar parte das perdas ocasionadas pelo contexto pandêmico.

Apesar da melhora, os resultados apontam que ainda existem desafios a serem enfrentados, como a hesitação vacinal, a influência de movimentos de desinformação e as barreiras de acesso que dificultam a adesão em algumas localidades. Nesse sentido, torna-se essencial investir em campanhas de conscientização, na busca ativa de não vacinados e na ampliação da cobertura da atenção primária, garantindo que todos os estados da região atinjam e mantenham a meta mínima de 90%.

Assim, este estudo contribui para evidenciar os impactos da pandemia sobre a cobertura vacinal da BCG e ressalta a necessidade de estratégias contínuas para assegurar a proteção da

população infantil contra as formas graves da tuberculose, prevenindo o ressurgimento da doença e fortalecendo a saúde pública na Região Sul e no Brasil como um todo.

REFERÊNCIAS

1. **Organização Mundial da Saúde.** Global tuberculosis report 2022. Geneva; 2022.
2. Brasil. **Ministério da Saúde.** Manual de Normas para a Vacinação BCG. Brasília: MS; 2019.
3. World Health Organization. BCG vaccines: WHO position paper. **Weekly Epidemiological Record**, V. 53, n. 8, p. 73-96, 2018.
4. Brasil. **Ministério da Saúde.** Programa Nacional de Imunizações: histórico, metas e desafios. Brasília: MS; 2021.
5. Santos, V. S., Vieira, S. C. F., Barreto, I. D. C., de Gois-Santos, V. T., Celestino, A. O., Domingues, C., Cuevas, L. E., & Gurgel, R. Q. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on routine pediatric vaccination in Brazil. **Expert Review of Vaccines**, v. 20, n. 12, p. 1661-1666, 2021.
6. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cobertura vacinal da BCG no Brasil. Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?bd_pni/cpnibr.def. Acesso em: 6 mar. 2024.
7. Garcia LP, Duarte E. Interrupção na vacinação infantil durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 1, 2021.
8. Domingues CMAS, Teixeira AMB. Cobertura vacinal e os desafios para a imunização no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 345-58, 2020.
9. FAG. **Manual de Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos 2015.** Cascavel: FAG, 2015.
10. Vitali, A. L. Estados Unidos: A resistência à vacinação na era da pós-verdade. **Petrel**, v. 3, p. 56-63, 2021.
11. Alves YM, Silva AB, Santos AP, Rocha TB, Carmo RF. Vaccination Coverage at Birth in Brazil: Spatial and Spatiotemporal Analyses from 2015 to 2022. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(12):1434. doi:10.3390/vaccines12121434.
12. Brasil. DATASUS/SEIDIGI. Imunizações – Cobertura: Brasil (SI-PNI/DATASUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018–2022 [citado 2025 Oct 11]. Disponível em: https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def
13. Ministério da Saúde (BR). Em 2021, cobertura da vacina BCG em bebês foi a menor em uma década [Internet]. Brasília: MS; 2023 Feb 7 [citado 2025 Oct 11]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/em-2021-cobertura-da-vacina-bcg-em-bebes-foi-a-menor-em-uma-decada>