



# Covid-19 no município de Parnaíba-PI:

Cenários epidemiológicos  
Maio a Agosto de 2023



**Infpac**

# **Covid-19 no município de Parnaíba-PI:**

**Cenários epidemiológicos  
Maio a Agosto de 2023**



**2023**



## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI

**Evandro Alberto de Sousa**  
Reitor

**Jesus Antônio de Carvalho Abreu**  
Vice-Reitor

**Mônica Maria Feitosa Braga Gentil**  
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

**Josiane Silva Araújo**  
Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação

**Raurys Alencar de Oliveira**  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

**Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires**  
Pró-Reitora de Administração

**Rosineide Candeia de Araújo**  
Pró-Reitora Adj. de Administração

**Lucídio Beserra Primo**  
Pró-Reitor de Planejamento e Finanças

**Joseane de Carvalho Leão**  
Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças

**Ivoneide Pereira de Alencar**  
Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários

**Marcelo de Sousa Neto**  
Editor da Universidade Estadual do Piauí



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI**



Rafael Tajra Fonteles **Governador do Estado**  
Themístocles de Sampaio Pereira Filho **Vice-Governador do Estado**  
Evandro Alberto de Sousa **Reitor**  
Jesus Antônio de Carvalho Abreu **Vice-Reitor**

**Administração Superior**

Mônica Maria Feitosa Braga Gentil **Pró-Reitora de Ensino de Graduação**  
Josiane Silva Araújo **Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação**  
Raurys Alencar de Oliveira **Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**  
Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires **Pró-Reitora de Administração**  
Rosineide Candeia de Araújo **Pró-Reitora Adj. de Administração**  
Lucídio Beserra Primo **Pró-Reitor de Planejamento e Finanças**  
Joseane de Carvalho Leão **Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças**  
Ivoneide Pereira de Alencar **Pró-Reitora de Extensão, Assuntos  
Estudantis e Comunitários**

---

Marcelo de Sousa Neto **Editor**  
Autores **Revisão**  
Autores **Capa e Diagramação**  
[Editora e Gráfica UESPI](#) **E-book**

Endereço eletrônico da publicação: <https://editora.uespi.br/index.php/editora/catalog/book/173>

C873 Covid-19 no município de Parnaíba-PI: cenários epidemiológicos  
Maio a Agosto de 2023 / Thalís Kennedy Azevedo de  
Araújo ... [et al.]. – Teresina: EdUESPI, 2024.  
118 p. : il.

ISBN versão digital: 978-65-89616-66-5

1. Covid-19. 2. Epidemiologia. I. Araújo, Thalís Kennedy  
Azevedo (Org.). II. Araújo, Antonia Vitória Elayne Carneiro (Org.). III.  
Figueira, Joana Nágila Ribeiro (Org.). IV. Brito, Poliana Veras de  
(Org.). V. Abreu, Aline Miranda de (Org.). VI. Silva, Thaynara Lais  
(Org.). VII. Lima, Karliane de Araújo (Org.). VIII. Maranhão, Thatiana  
Araújo (Org.). IX. Título.

CDD: 610.7

Ficha Catalográfica elaborada pelo Serviço de Catalogação da Universidade Estadual do Piauí - UESPI  
Nayla Kedma de Carvalho Santos (Bibliotecária) CRB 3a Região / 1188

**Editora da Universidade Estadual do Piauí - EdUESPI**  
Rua João Cabral • n. 2231 • Bairro Pirajá • Teresina-PI  
Todos os Direitos Reservados

# Organizadores



**Thalis Kennedy Azevedo de Araujo**

Graduando de Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí, Campus Prof. Alexandre Alves de Oliveira e bolsista do INFPAC pelo PIBEU/UESPI.



**Antonia Vitória Elayne Carneiro Araujo**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí, Campus Prof. Alexandre Alves de Oliveira e bolsista do INFPAC pelo Edital PNVS Comunidade.



**Joana Nágila Ribeiro Figueira**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí, Campus Prof. Alexandre Alves de Oliveira e bolsista do INFPAC pelo Edital PNVS Comunidade.



**Poliana Veras de Brito**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí, Campus Prof. Alexandre Alves de Oliveira e bolsista do INFPAC pelo Edital PNVS Comunidade.



**Aline Miranda de Abreu**

Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí, Campus Prof. Alexandre Alves de Oliveira e coordenadora dos voluntários do INFPAC pelo PIBEU/PNVS Comunidade.

# Organizadores



## **Taynara Lais Silva**

Enfermeira. Pós-graduanda em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará. Voluntária do INFPAC pelo Edital PNVS Comunidade.



## **Karliane de Araujo Lima**

Enfermeira. Mestre em Ciências Biomédicas pela Universidade Federal do Piauí. Coordenadora da Vigilância Epidemiológica de Parnaíba. Coordenadora adjunta do INFPAC pelo PIBEU/PNVS Comunidade.



## **Thatiana Araujo Maranhão**

Enfermeira. Doutora em Cuidados Clínicos em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará. Professora Adjunta nível III do curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí, Campus Prof. Alexandre Alves de Oliveira. Coordenadora do INFPAC pelo PIBEU/PNVS Comunidade.

## **Autores**

Thalis Kennedy Azevedo de Araujo  
Antonia Vitoria Elayne Carneiro Araujo  
Joana Nágila Ribeiro Figueira  
Poliana Veras de Brito  
Aline Miranda de Abreu  
Beatriz Costa de Sousa  
Camila da Silva Lopes Nunes  
Daniele Chaves Siqueira  
Eduarda Vitória Lima de Oliveira  
Jaiana Nascimento Albuquerque  
Kaylane dos Santos Oliveira  
Lara Escarlete Miranda de Souza  
Larha Theresa Pinheiro da Costa Gomes  
Letícia Alves Rodrigues Silva  
Lívia Aparecida Sousa da Silva  
Luanessa Dâmares de Farias da Silva  
Luís Guilherme Duarte Feitosa  
Maria Clara Duarte Feitosa  
Maria Izabel Félix Rocha  
Maria Madalena Cardoso da Frota  
Maylana Rodrigues Linhares  
Rayane Fortes Diniz  
Samir da Rocha Fernandes Torres  
Thaissa Rhândara Campos Cardoso  
Wady Wendler Soares Veras e Silva  
Yasmine Correia Fontenele

## **Revisão Textual**

Thatiana Araújo Maranhão  
Karliane de Araujo Lima  
George Jó Bezerra Sousa  
Taynara Lais Silva

## Colaboradores

Ismael José de Sousa  
Moysés de Oliveira Lopes  
Katrine dos Santos Oliveira  
Yasmin almeida de carvalho  
Kaerly Cristina Maria Araújo dos Santos  
Ana Beatriz galeno da Silva Castro  
Vivienne Matos Gomes dos Santos

## Apoio Técnico

Antonio Adryson Carvalho de Freitas Fonteneles  
Dario Brito Calçada  
Bruna Cristina Brandão e Silva  
João Gabriel Alves de Carvalho  
Ygor Freitas Medeiros da Silva

## Realização



## Apoio



# SUMÁRIO



|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>Apresentação</b> ..... | 11 |
| <b>Introdução</b> .....   | 12 |

## **Boletim Mensal COVID-19 : Maio 2023**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Panorama da COVID-19 no Mundo</b> .....  | 14 |
| <b>2. Panorama da COVID-19 no Brasil</b> ..... | 15 |
| <b>3. Panorama da COVID-19 no Piauí</b> .....  | 16 |
| <b>4. Resultados</b> .....                     | 17 |
| <b>Considerações Finais</b> .....              | 38 |
| <b>Referências Bibliográficas</b> .....        | 40 |

## **Boletim Mensal COVID-19 : Junho 2023**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Panorama da COVID-19 no Mundo</b> .....  | 42 |
| <b>2. Panorama da COVID-19 no Brasil</b> ..... | 43 |
| <b>3. Panorama da COVID-19 no Piauí</b> .....  | 44 |
| <b>4. Resultados</b> .....                     | 45 |
| <b>Considerações Finais</b> .....              | 63 |
| <b>Referências Bibliográficas</b> .....        | 65 |

## **Boletim Mensal COVID-19 : Julho 2023**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Panorama da COVID-19 no Mundo</b> .....  | 67 |
| <b>2. Panorama da COVID-19 no Brasil</b> ..... | 68 |
| <b>3. Panorama da COVID-19 no Piauí</b> .....  | 69 |
| <b>4. Resultados</b> .....                     | 70 |
| <b>Considerações Finais</b> .....              | 90 |
| <b>Referências Bibliográficas</b> .....        | 92 |

## Boletim Mensal COVID-19 : Agosto 2023

|  |     |
|--|-----|
| <b>1. Panorama da COVID-19 no Mundo</b> .....  | 94  |
| <b>2. Panorama da COVID-19 no Brasil</b> ..... | 95  |
| <b>3. Panorama da COVID-19 no Piauí</b> .....  | 96  |
| <b>4. Resultados</b> .....                     | 97  |
| <b>Considerações Finais</b> .....              | 117 |
| <b>Referências Bibliográficas</b> .....        | 119 |

# Apresentação

Este livro apresenta os Boletins Epidemiológicos Mensais de Covid-19 do período entre Maio e Agosto de 2023, os quais tem como objetivo realizar uma análise contínua da situação de saúde do município de Parnaíba-PI acerca dos testes, casos e óbitos por Covid-19, assim como promover o conhecimento e a aplicação prática da epidemiologia no enfrentamento da pandemia da Covid-19, e auxiliar no planejamento e gestão em saúde.

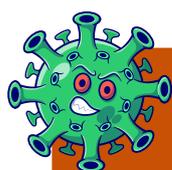
As informações apresentadas nos Boletins Mensais de Covid-19 de Maio, Junho, Julho e Agosto são referentes aos testes, casos e óbitos ocorridos entre as semanas epidemiológicas (SE) 18 a 22 (30/04/2023 a 03/06/2023), 23 a 26 (04/06/2023 a 01/07/2023), 27 a 30 (02/07/2023 a 29/07/2023) e, 31 a 35 (30/07/2023 a 02/09/2023), respectivamente, coletadas no E-SUS Notifica.

Os dados foram tabulados no *software Microsoft Office Excel*, sendo utilizado também para a análise temporal e descritiva. As variáveis foram descritas em suas frequências absolutas e relativas, e apresentadas por meio de gráficos.

Este livro é resultado da união entre a Universidade Estadual do Piauí, a Prefeitura de Parnaíba (Secretária de Saúde/Vigilância Epidemiológica - VE) e o programa PNVS-Comunidade do Ministério da Saúde.

# Introdução

## Formas de Transmissão:



**Objetos Contaminados**

**Espirro e Catarro**



**Tosse e Gotículas**



**Toque e Contato Físico**



A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) que se tornou extremamente grave devido ao seu alto poder de transmissibilidade, sendo capaz de ocasionar uma pandemia global em 2020.

O vírus SARS-CoV-2 foi descoberto em pacientes com sintomas de pneumonia, em Wuhan, na China, em dezembro de 2019, tornando-se uma preocupação mundial. O Brasil foi o primeiro país da América Latina a registrar casos confirmados da doença, notificada pela primeira vez em 26 de fevereiro de 2020.

Diante disso, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), a partir da Portaria MS 188/2020, realizou adaptações visando orientar o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde com a incorporação da Covid-19 como uma doença de notificação compulsória.

Assim, inúmeros esforços foram feitos para o controle dessa doença, tais como: a identificação precoce de casos; o estabelecimento de critérios para a notificação e o registro de suspeitas; o controle das características clínicas e epidemiológicas; e a realização da comunicação oportuna e transparente da situação epidemiológica no Brasil.

Vale ressaltar que a notificação dos casos ainda é fundamental para o enfrentamento e o controle da magnitude do vírus no Brasil, pois contribui na identificação das redes de contágio e, principalmente, ajuda no controle da disseminação nos locais mais vulneráveis, por meio de políticas públicas e intervenções direcionadas.



# BOLETIM MENSAL

COVID-19: Maio/2023



# Mundo

**770.085.713\***

Casos confirmados  
acumulados

**6.956.173\***

Óbitos acumulados

**141\***

Nações com casos

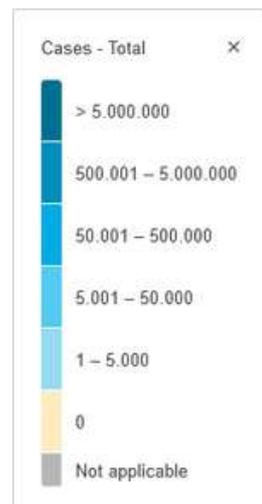
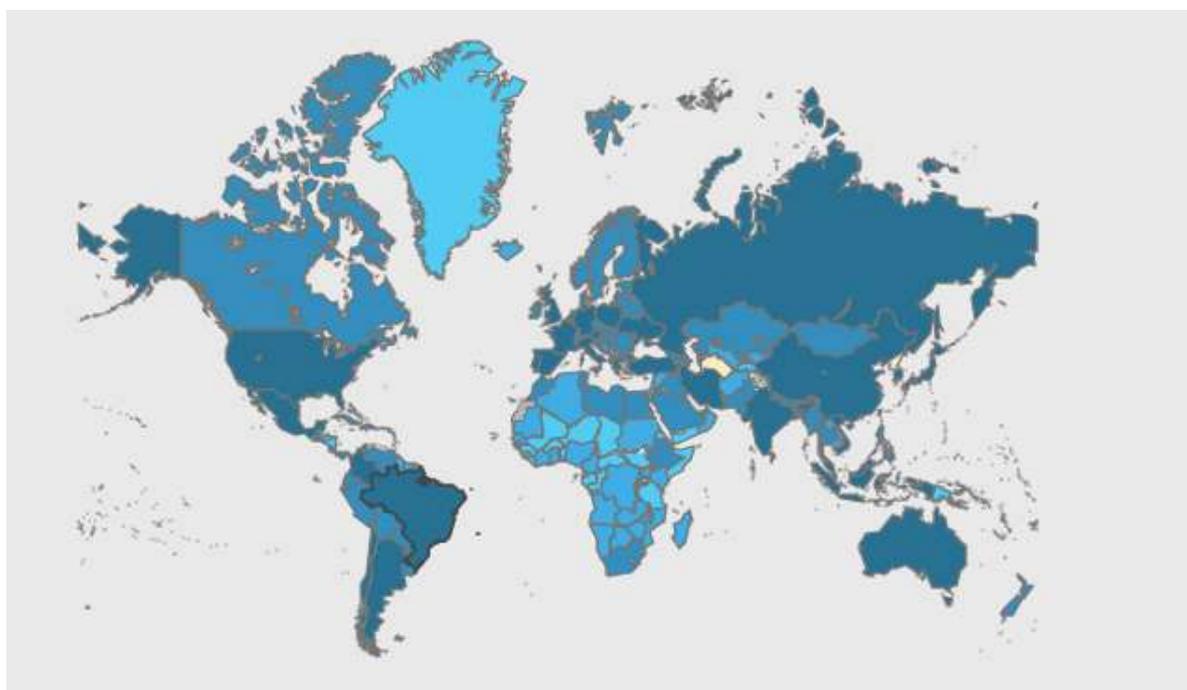
**2.338.236\***

Casos confirmados  
em Maio

**16.880\***

Óbitos em Maio

## Mapa de Casos (WHO)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da OMS. Geneva: *World Health Organization*, 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Brasil

**37.771.706\***

Casos confirmados  
acumulados

**705.313\***

Óbitos acumulados

**5º lugar\***

entre as nações  
com mais casos

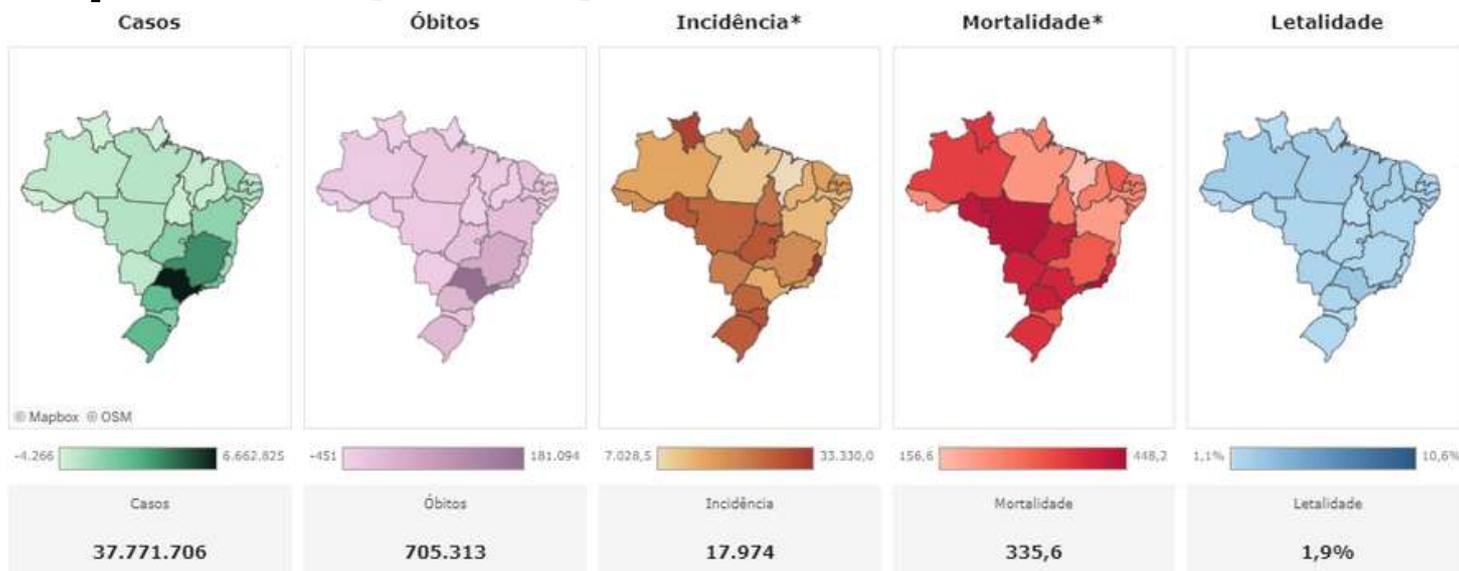
**113.286\***

Casos confirmados  
em Maio

**1.074\***

Óbitos em Maio

## Mapa de Casos (CONASS)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Piauí

**433.686\***

Casos confirmados  
acumulados

**8.398\***

Óbitos acumulados

**21º lugar\***

entre os estados com  
mais casos e óbitos

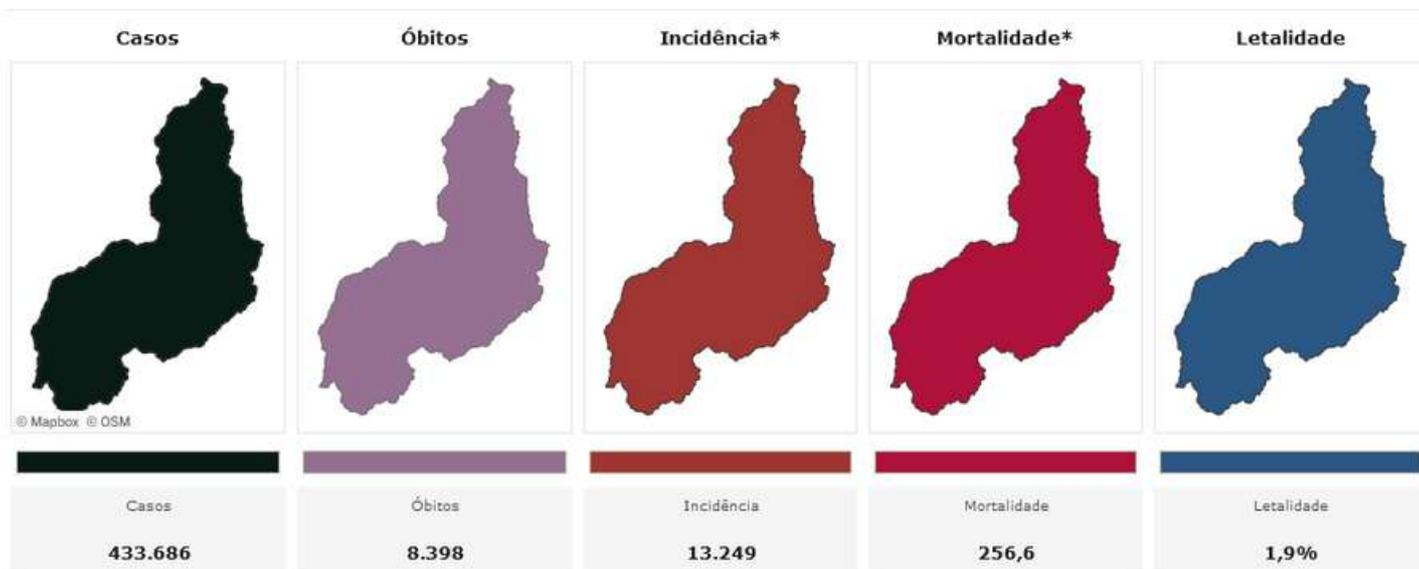
**1.563\***

Casos confirmados  
em Maio

**8\***

Óbitos em Maio

## Mapa de Casos (CONASS)\*

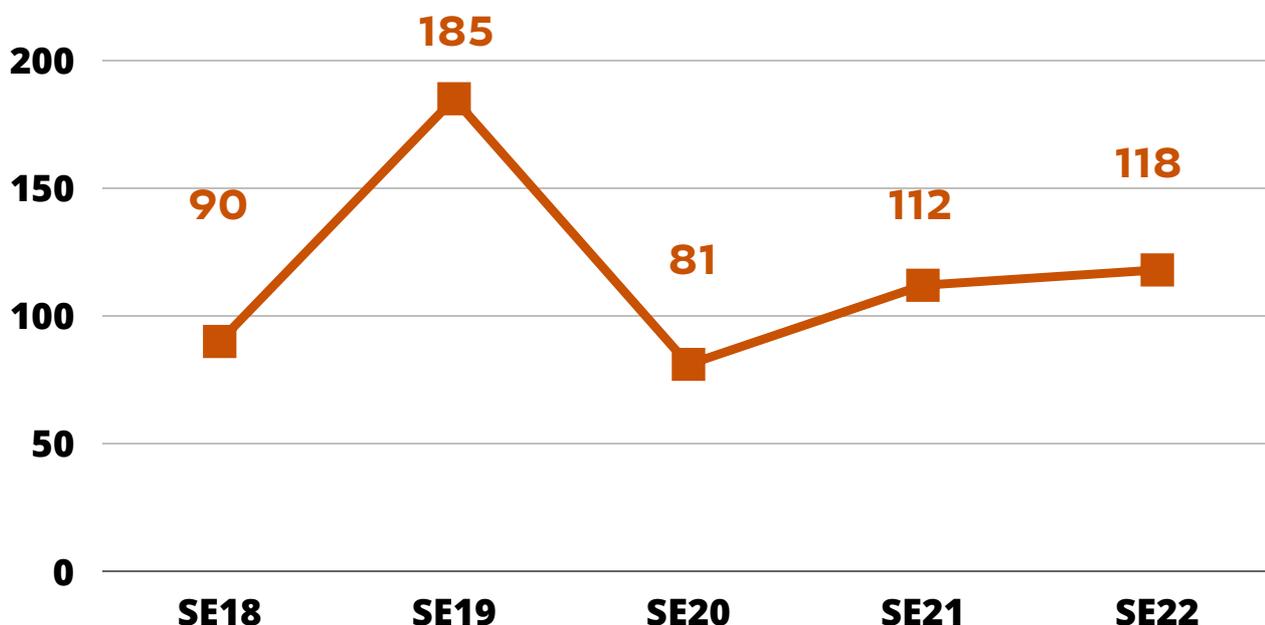


\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 03 de setembro de 2023.

# Resultados

No decorrer das cinco SE analisadas no mês de maio, **586 testes rápidos de antígeno** foram realizados em Parnaíba. Observou-se uma **tendência crescente** na quantidade de testes realizados da **SE18** (n=90; 15,4%) a **SE19** (n=185; 31,6%), embora tenha se observado um **decréscimo** entre as **SE19** e **SE20** (n=81; 13,8%). Já as **SE21** (n=112; 19,1%) e **SE22** (n=118; 20,1%) apresentaram tendência crescente. No mês analisado, o dia **11/05/2023** obteve a **maior proporção de testes** (n=47; 8,0%) e em **todos os dias** analisados houveram testagens.

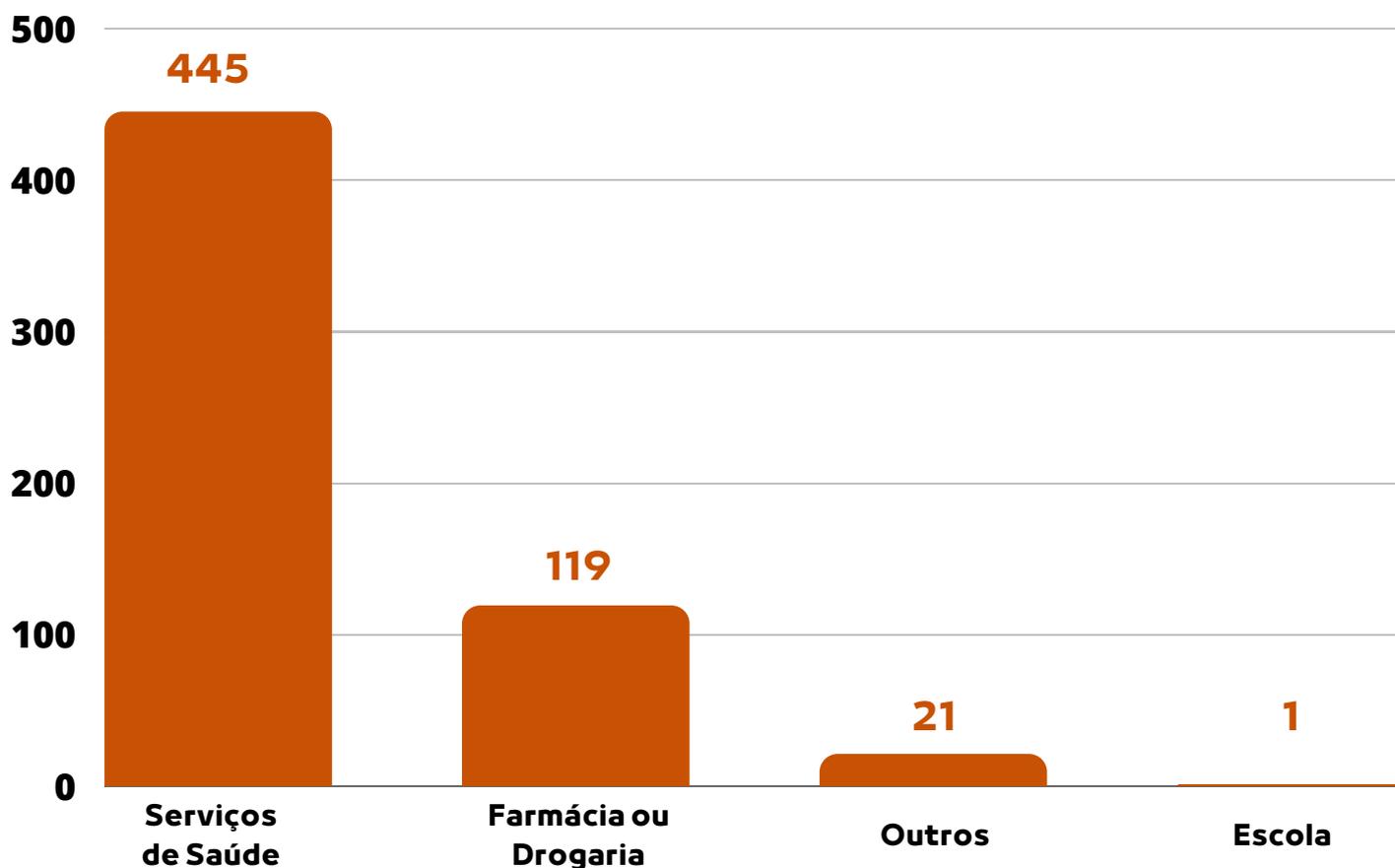
**Gráfico 1** - Evolução temporal dos testes rápidos de antígeno no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 586 testes efetuados, a **maior parcela** foi realizada nos **Serviços de Saúde** do município de Parnaíba (**n=445; 75,9%**), evidenciando a preferência da população por estes serviços como centro de testagem. Adicionalmente, **119 testes** ocorreram em **Farmácia ou Drogeria (20,3%)**, **21** em **outros locais de testagem (3,6%)** e **1** em uma **escola** do município (**0,2%**) (Gráfico 2).

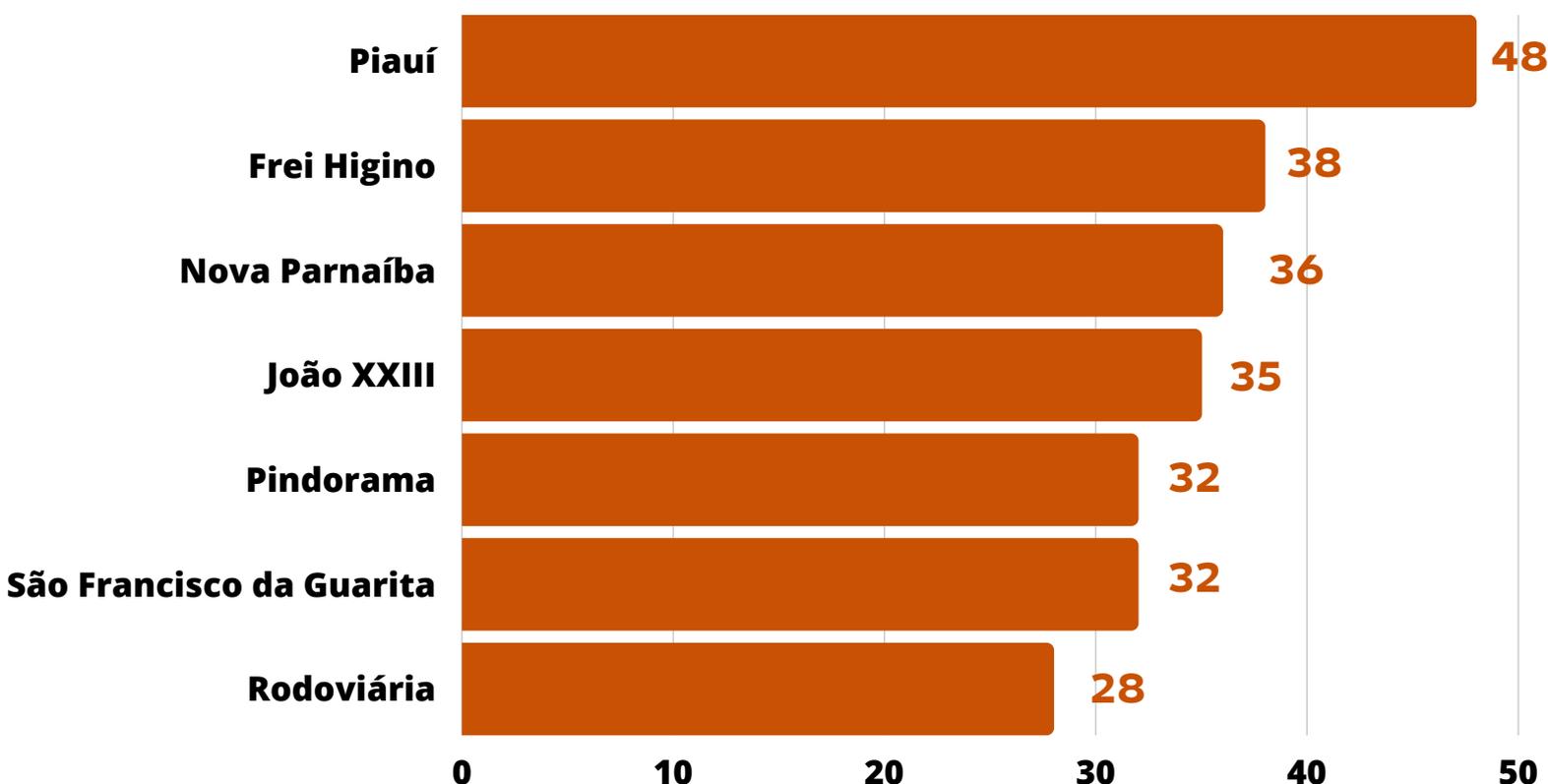
**Gráfico 2** - Local de realização da testagem para COVID-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Observou-se que **os principais bairros** de residência da população **testada** foram: **Piauí** (n=48; 8,4%), **Frei Higinio** (n=38; 6,6%), **Nova Parnaíba** (n=36; 6,3%), **João XXIII** (n=35; 6,1%), **Pindorama** (n=32; 5,6%), **São Francisco da Guarita** (n=32; 5,6%) e **Rodoviária** (n=28; 4,9%) (Gráfico 3).

**Gráfico 3** - Principais bairros de residência da população testada no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 12 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 586 testes realizados, **98 casos** foram **reagentes**, representando assim uma **taxa de positividade** de **16,7%** (Gráfico 4).

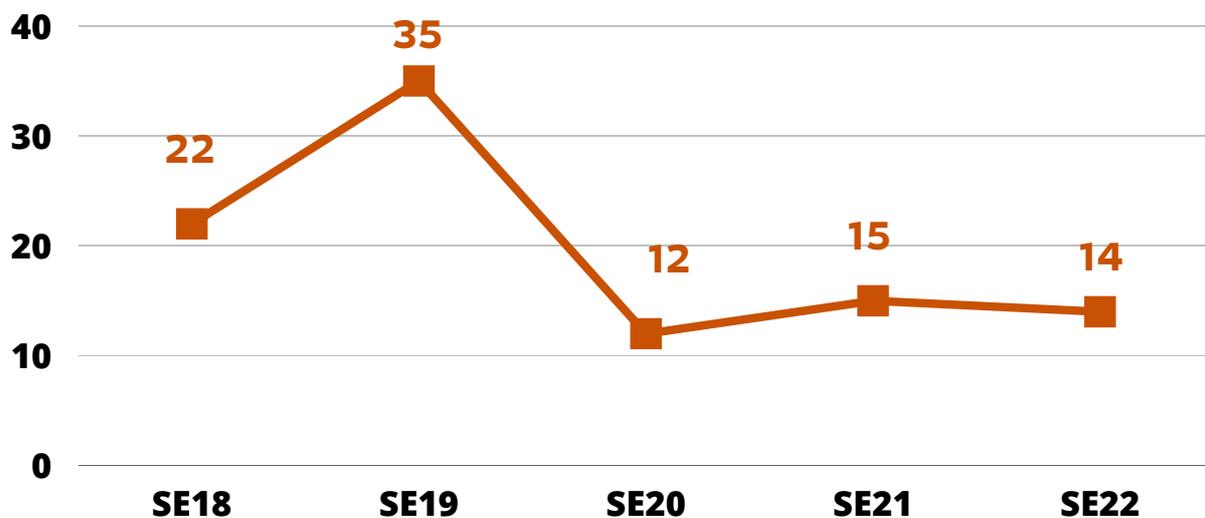
**Gráfico 4** - Taxa de positividade no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 2 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".  
**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em relação a evolução dos casos de COVID-19 no período analisado, observou-se uma **tendência crescente** entre as S18 e S19, com **22 ocorrências (22,5%)** e **35 ocorrências (35,7%)** respectivamente. Já na **SE20** nota-se uma queda na quantidade de casos, pois foram obtidas **12 notificações (12,2%)**. Por fim, na semana epidemiológica subsequente, **SE21**, ocorreu um **aumento** da taxa, correspondendo a **15 registros (15,3%)**, seguido de queda para **14 registros (14,3%)** na SE22 (Gráfico 5).

**Gráfico 5** - Evolução temporal dos casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 98 casos confirmados de Covid-19 em Parnaíba no mês de maio, o **sexo feminino** (n=70; 71,4%) compõe a **maioria** dos resultados positivos (Gráfico 6).

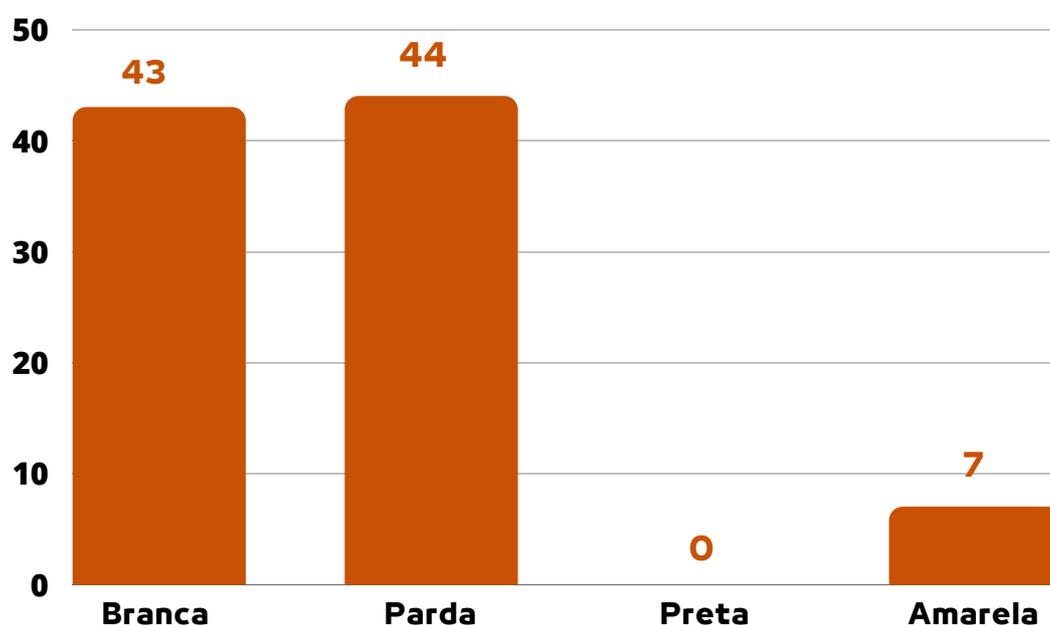
**Gráfico 6** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo o sexo (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

A maioria dos indivíduos que testaram positivo para Covid-19 no mês de maio se **autodeclararam pardos** (n=44; 46,8%), seguido daqueles que se **autodeclararam brancos** (n=43; 45,7%) (Gráfico 7).

**Gráfico 7** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por Raça/Cor (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.

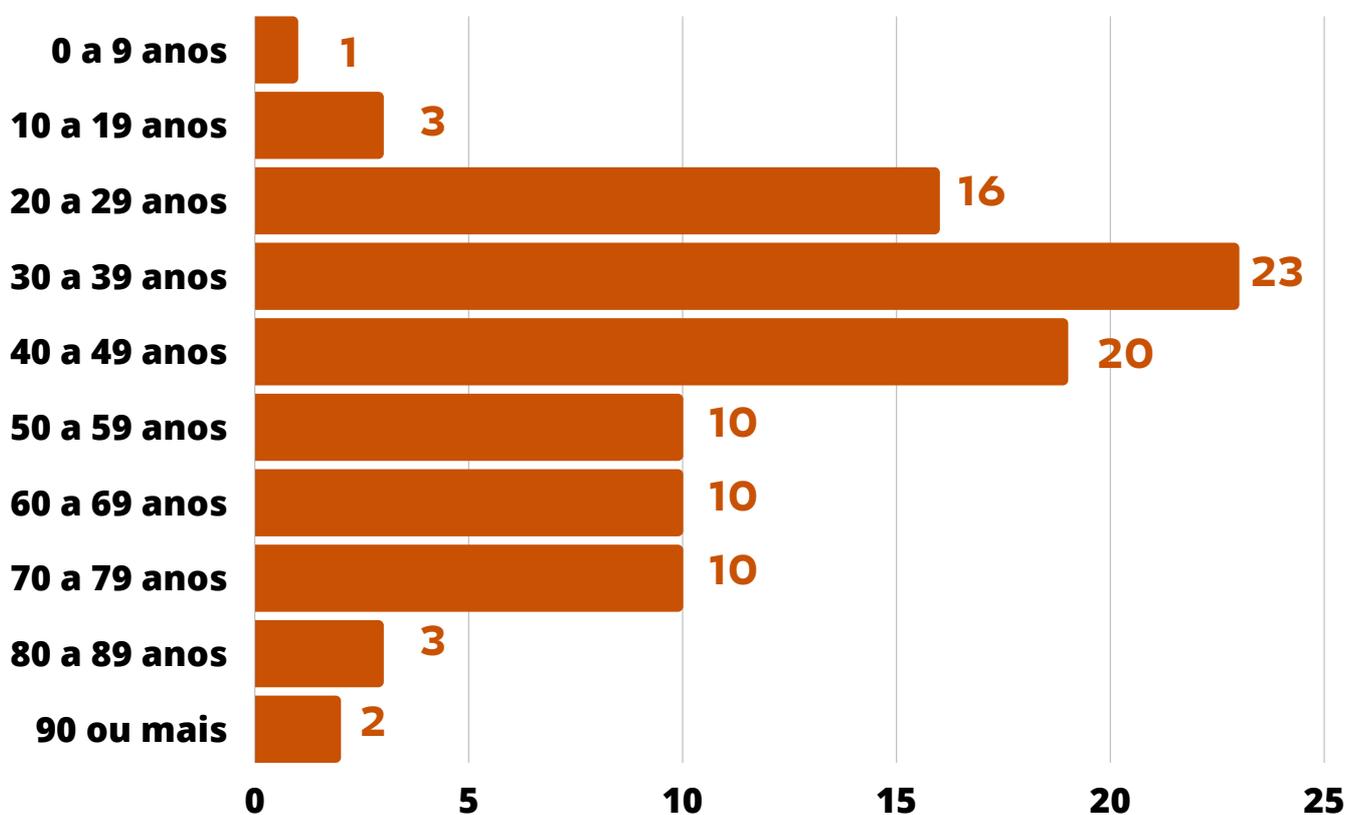


\*Foram excluídas 4 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os casos reagentes para Covid-19, a maior proporção era de **indivíduos adultos na faixa etária de 30 a 39 anos** (n=23; 23,5%), seguido daqueles com **idade de 40 a 49 anos** (n=20; 20,4%) e **de 20 a 29 anos** (n=16; 16,3%) (Gráfico 8).

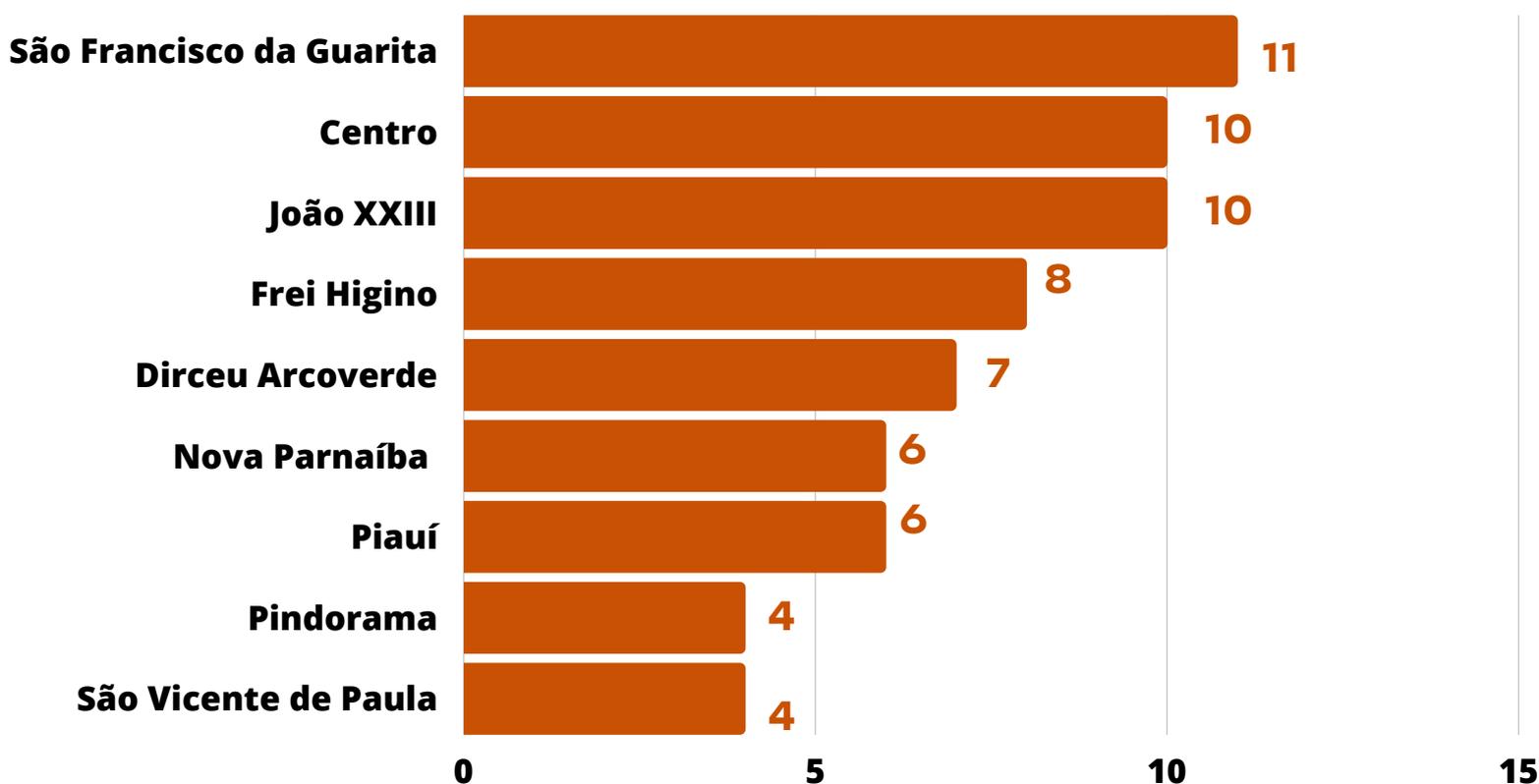
**Gráfico 8** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por faixa etária (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Os bairros parnaibanos com maior número de casos de Covid-19 no mês de maio foram: **São Francisco da Guarita** (n=11; 11,7%), **Centro e João XXIII** (n=10; 10,6%), **Frei Higino** (n=8; 8,5%), **Dirceu Arcoverde** (n=7; 7,4%), **Nova Parnaíba e Piauí** (n=6; 6,4%), **Pindorama e São Vicente de Paula** (n=4; 4,2%) (Gráfico 9).

**Gráfico 9** - Principais bairros de residência entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 4 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 98 pacientes positivados para COVID-19, **40** manifestaram **tosse (40,8%)**, **47** referiram **dor de cabeça (47,9%)**, **52** pessoas relataram **dor de garganta e febre (53,1%)**, e **53** apresentaram **coriza (54,1%)** (Figura 1). Entre os principais sintomas mencionados, também destacaram-se **dispneia** (n=11; 11,2%), **distúrbios olfativos** (n=11; 8,9%) e **distúrbios gustativos** (n=10; 10,2 %).

**Figura 1** - Principais sintomas relatados pelos casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos **98** casos positivos para Covid-19, **88 indivíduos** apresentaram **pelo menos um sintoma (89,8%)** e **10** foram **assintomáticos (10,2%)** (Gráfico 10).

**Gráfico 10** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo sintomas (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os que testaram positivo para Covid-19, 5 (5,1%) apresentaram condições mórvidas. As principais foram: **Doenças Cardíacas Crônicas** (n= 3; 60,0%) e **Diabetes** (n= 2; 40,0%) (Figura 2).

**Figura 2** - Principais condições de saúde associadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.

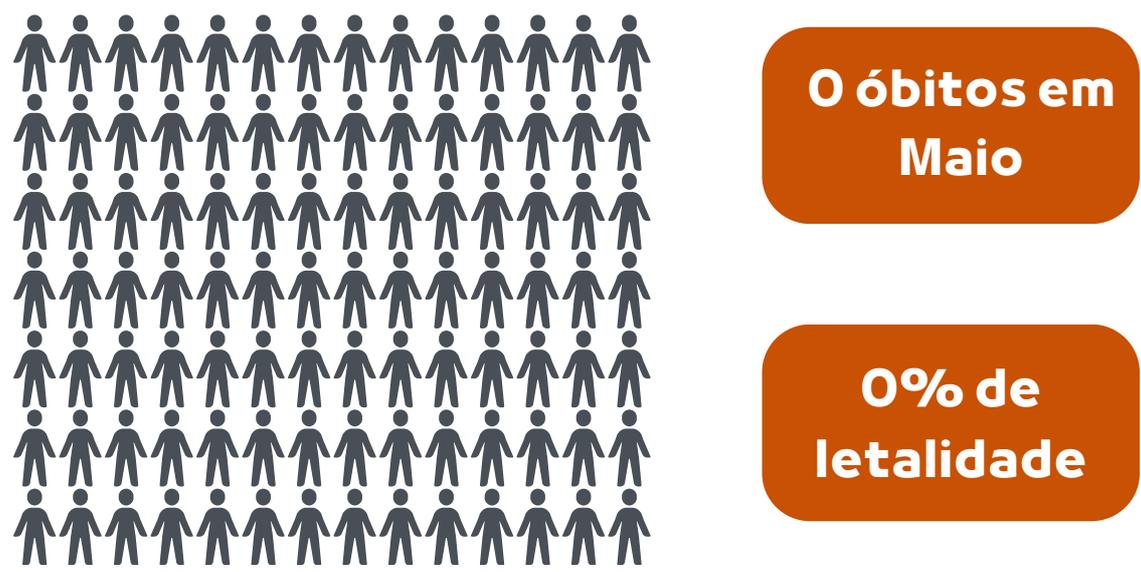


\*Foram excluídas 79 notificações por constarem como "Sem informação/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

No mês de maio não **foram contabilizados óbitos** em Parnaíba, correspondendo a **0% de letalidade** (Figura 3).

**Figura 3** - Óbitos por Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 98 casos confirmados de Covid-19, foi possível analisar que **96 indivíduos evoluíram para a cura (98,0%)**, **1 permaneceu em tratamento domiciliar (1,0%)** e apenas **1 foi cancelado (1,0%)** (Gráfico 11).

**Gráfico 11** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo a evolução dos casos (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

# Vacinômetro

Além da notificação, outra medida para o controle da disseminação do vírus é a vacinação. Ainda em 2020, as primeiras vacinas receberam autorização para uso emergencial em alguns países europeus e nos Estados Unidos. Já no Brasil, somente no dia 17 de janeiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária autorizou o uso emergencial de duas vacinas em território nacional.

Atualmente, encontram-se em uso as vacinas AstraZeneca/Fiocruz, Sinovac/Butantan, Janssen e Pfizer/Comirnaty. No cenário atual, a campanha de vacinação já alcançou diversos grupos prioritários, que apresentavam risco para o agravamento da doença, e também a população em geral, contabilizando, hoje, em torno de 517 milhões de doses distribuídas no território brasileiro.

## Vacinômetro (RNDS)\*

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1ª Dose         | 2ª Dose         | 3ª Dose         |
| 184.558.125     | 167.263.428     | 2.776.459       |
| Dose Única      | Dose Reforço    | Dose Adicional  |
| 5.054.389       | 105.558.73...   | 4.960.689       |
| 1ª Dose Reforço | 2ª Dose Reforço | 3ª Dose Reforço |
| 1.990.421       | 43.845.002      | 1.028.704       |

\*Dados retirados do Vacinômetro COVID-19 da RNDS. Rede Nacional de Dados em Saúde, 2023. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

Observou-se que o **percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19** no município de Parnaíba-PI, em maio de 2023, é de **92,1%**, o que corresponde a **221 indivíduos**. Os **7,9% não vacinados** compreendem **19 pessoas**. É relevante destacar que dos 586 testes, **346 foram excluídos** do cálculo por terem sido preenchidos incorretamente (Gráfico 12).

**Gráfico 12** - Percentual de vacinação entre a população testada no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.

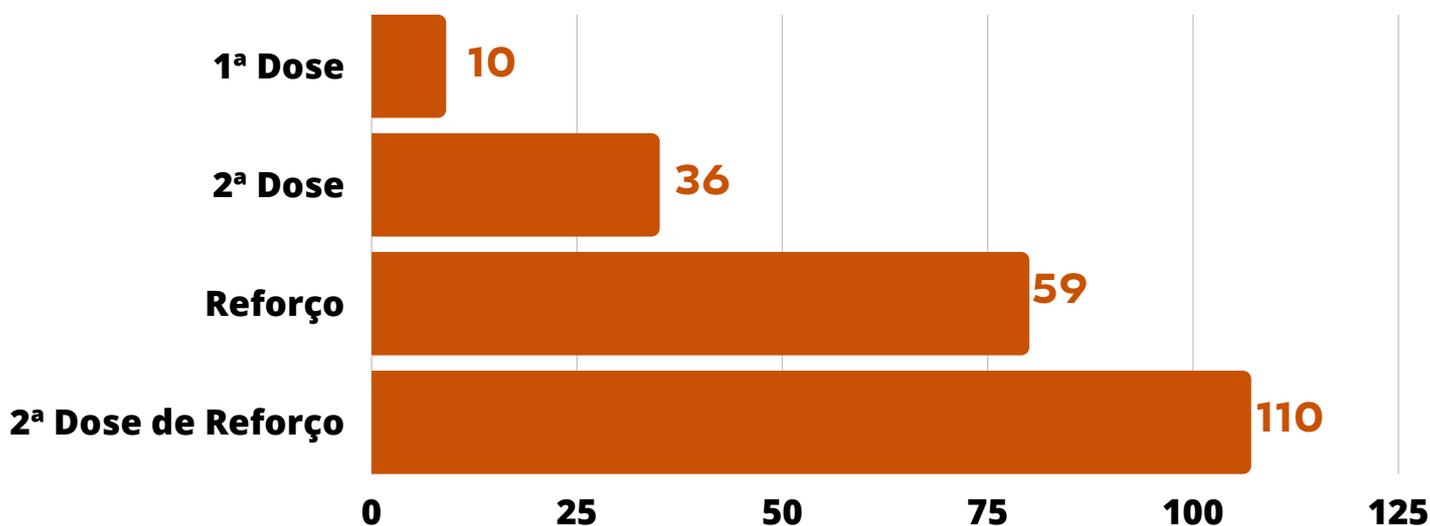


\*Foram excluídas 346 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os **586** pacientes testados, **110** receberam o **segundo reforço** da vacina contra a COVID-19 (**51,2%**), outros **59** foram imunizados com o **primeiro reforço (27,4%)**, **36** receberam somente a **segunda dose (16,7%)** e **10 indivíduos** buscaram apenas a **primeira dose (4,7%)**. Ressalta-se que dos 586 indivíduos testados, 371 não continham essa informação (Gráfico 13).

**Gráfico 13** - Doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE14 a SE17). Parnaíba, Piauí, 2023.

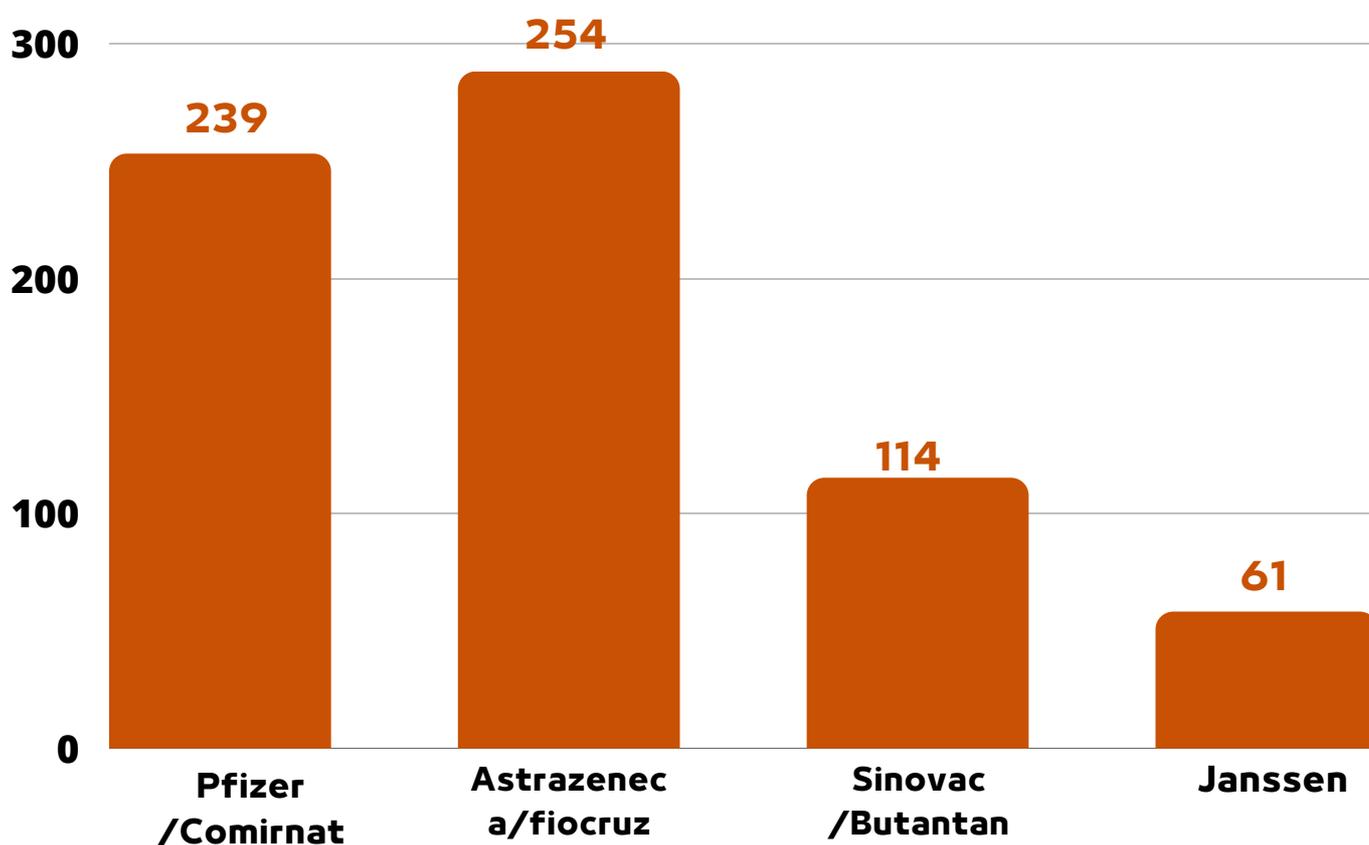


\*Foram excluídas 371 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as **668 doses aplicadas** nos indivíduos testados para Covid-19 no município de Parnaíba em maio, a maioria foi imunizada com vacinas do laboratório **Astrazeneca/Fiocruz (n=254; 38,02%)**, seguido da **Pfizer/Comirnaty (n=239; 35,78%)**, **Sinovac/Butantan (n=114; 17,07%)** e **Janssen (n=61; 9,13%)**. Ademais, salienta-se que **1.676 notificações foram excluídas** por constarem como "sem informação" (Gráfico 14).

**Gráfico 14** - Laboratório das doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 1.676 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Entre os **98** casos confirmados de Covid-19, **81 indivíduos (94,2%)** eram vacinados. Em contrapartida, **cinco indivíduos não possuíam nenhuma dose vacinal (5,8%)** (Gráfico 15).

**Gráfico 15** - Percentual de vacinação entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.

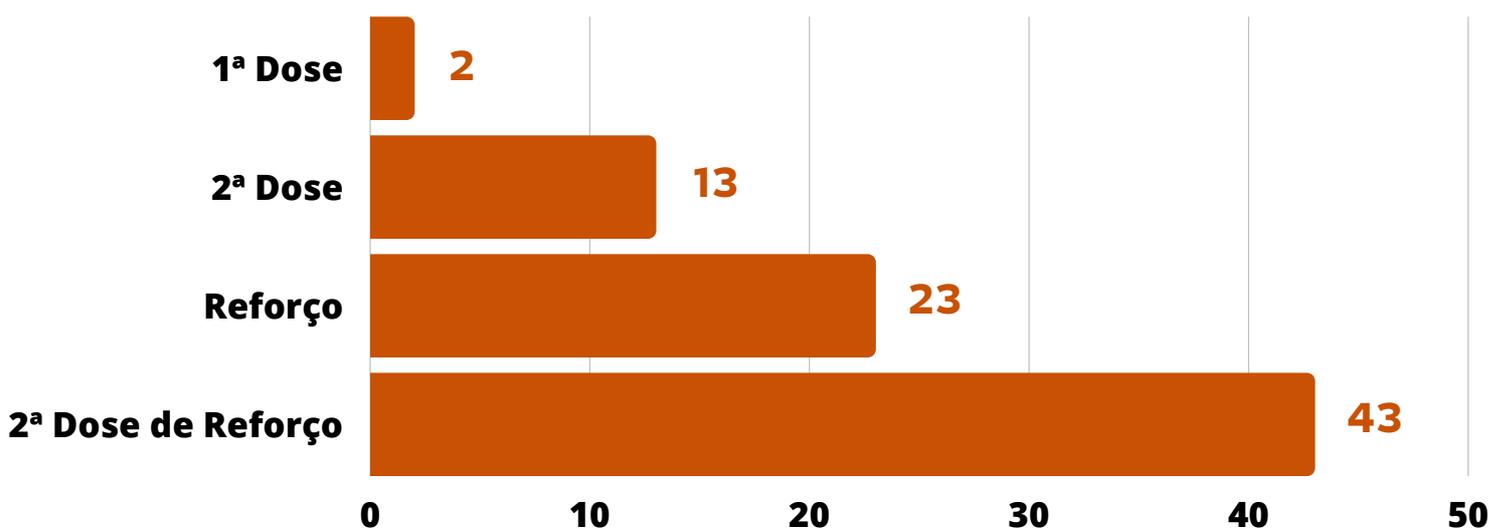


\*Foram excluídas 12 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 98 casos positivos para COVID-19, **43 receberam até o segundo reforço** da vacina contra a COVID-19 (**53,1%**), e outros **23 foram imunizados até o primeiro reforço (28,4%)** (Gráfico 16).

**Gráfico 16** - Doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.

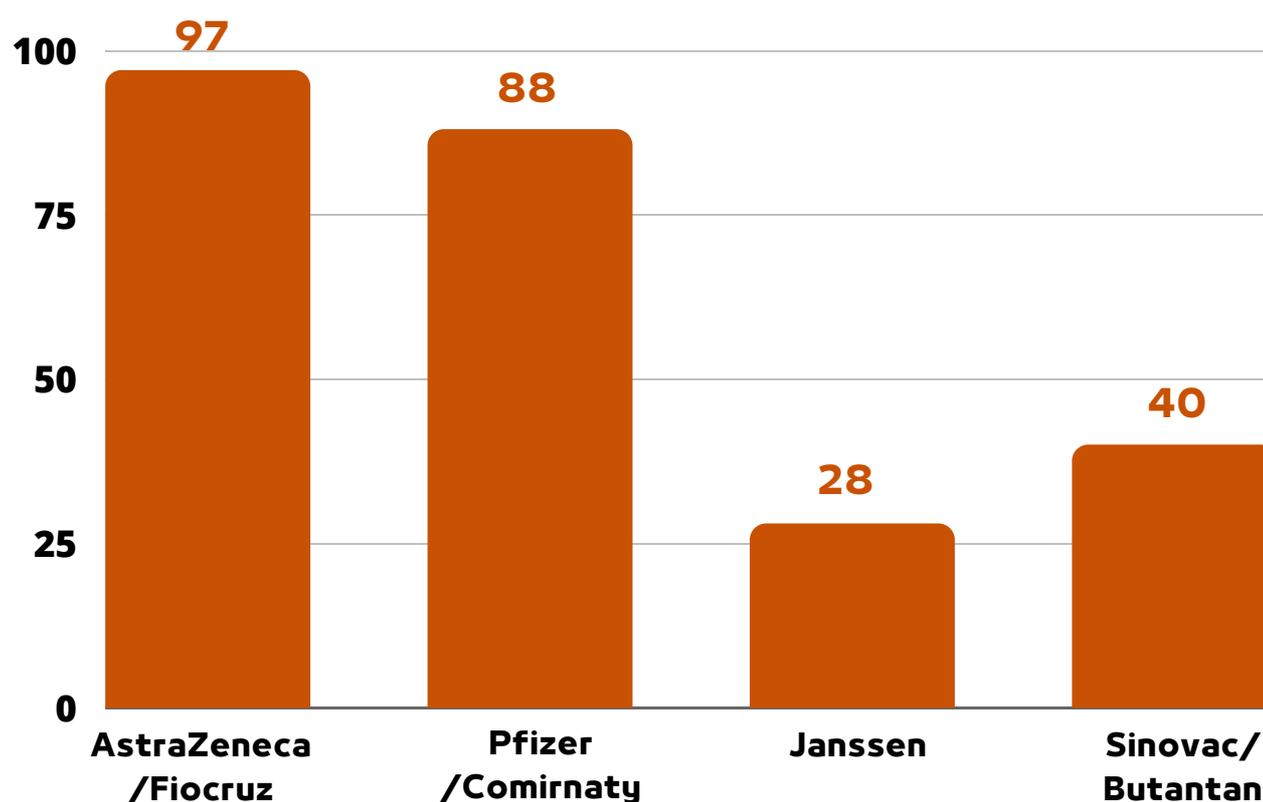


\*Foram excluídas 17 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as doses aplicadas nos casos confirmados, a maior parte foi produzida pelo laboratório **Astrazeneca/Fiocruz (n= 97; 38,3%)**, seguido da **Pfizer/Comirnaty (n=88; 34,8%)**, **Sinovac/Butantan (n= 40; 15,8%)** e **Janssen (n= 28; 11,1%)** (Gráfico 17).

**Gráfico 17** - Laboratório das doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE18 a SE22). Parnaíba, Piauí, 2023.

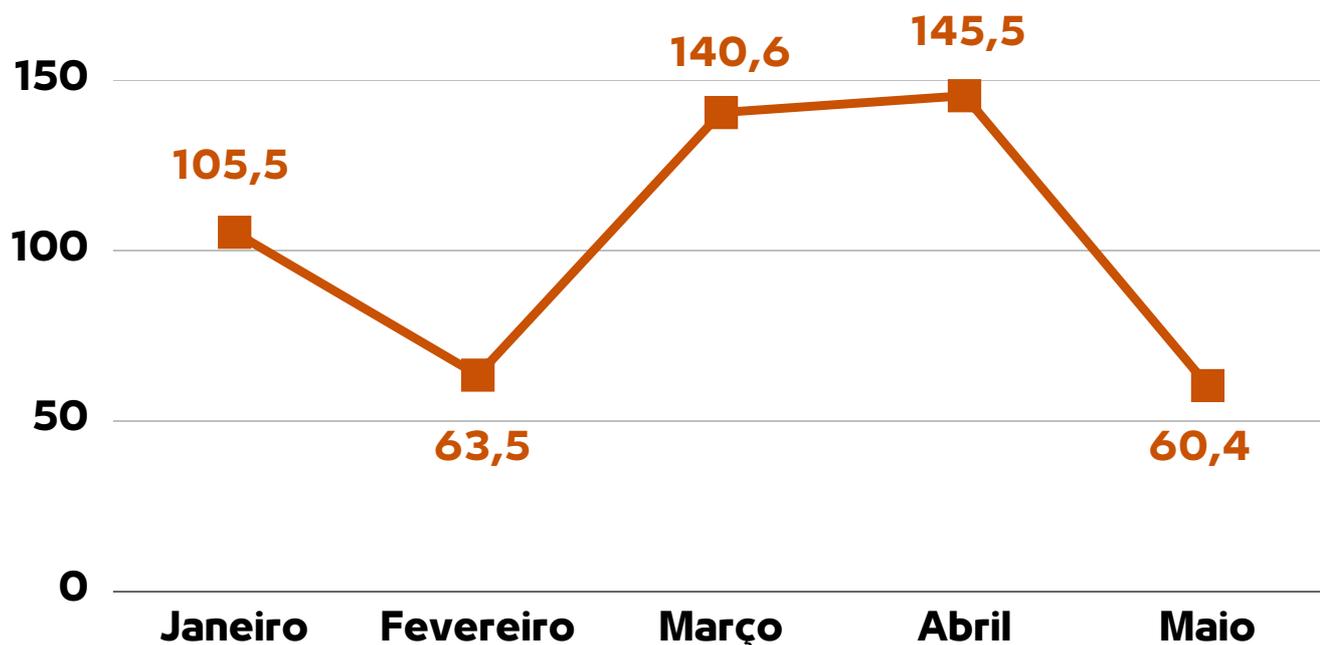


\*Foram excluídas 139 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Nos primeiros cinco meses de 2023, observou-se uma **taxa de incidência média de 103,1 casos por 100 mil habitantes** no município. Além disso, é possível visualizar um **decréscimo percentual considerável de 58,4%** de abril a maio, redução maior do que a ocorrida de janeiro a fevereiro (**39,8%**). Ressalta-se ainda, que essas diminuições nas taxas de incidência nos **meses de fevereiro e maio** demonstraram um **comportamento atípico** no intervalo estudado (Gráfico 18).

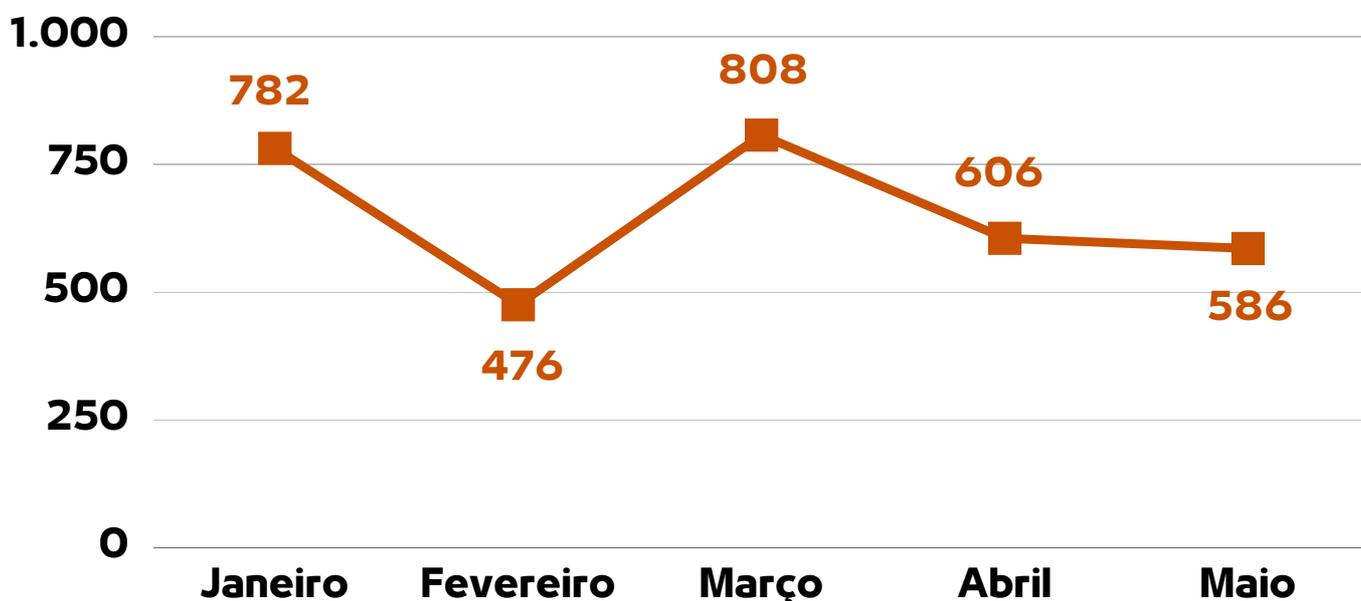
**Gráfico 18** - Evolução temporal da taxa de incidência mensal da Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Maio/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em Parnaíba, foram realizados **3.258 testes de Covid-19** durante o período de janeiro a maio de 2023. O Gráfico 19 representa a evolução temporal dos testes mensais realizados para Covid-19, no qual é possível perceber um **comportamento decrescente** entre as testagens nos meses analisados, partindo de **782 casos suspeitos em janeiro** para **586 indivíduos testados em maio**. A **média das testagens** para Covid-19 no período foi de **652 testes por mês**.

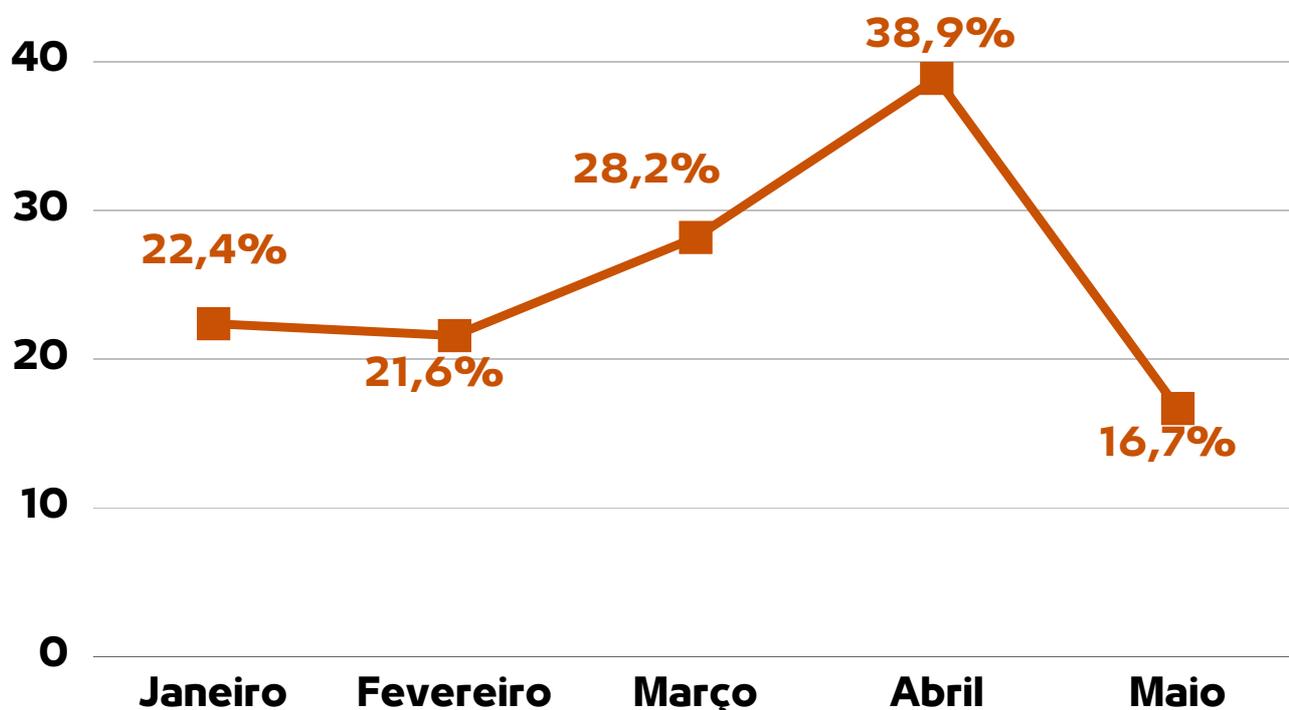
**Gráfico 19** - Evolução temporal dos testes mensais para Covid-19 realizados no município de Parnaíba, de Janeiro a Maio/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

A **taxa média de positividade** da Covid-19 foi de **25,6%** durante o período estudado. De Janeiro a Fevereiro houve uma **queda de 0,8%** na taxa de positividade. Nos meses subsequentes apresentou-se um aumento considerável até o mês de Maio, quando ocorreu **diminuição expressiva** correspondendo a uma taxa **22,2% menor** que no mês anterior (Gráfico 20).

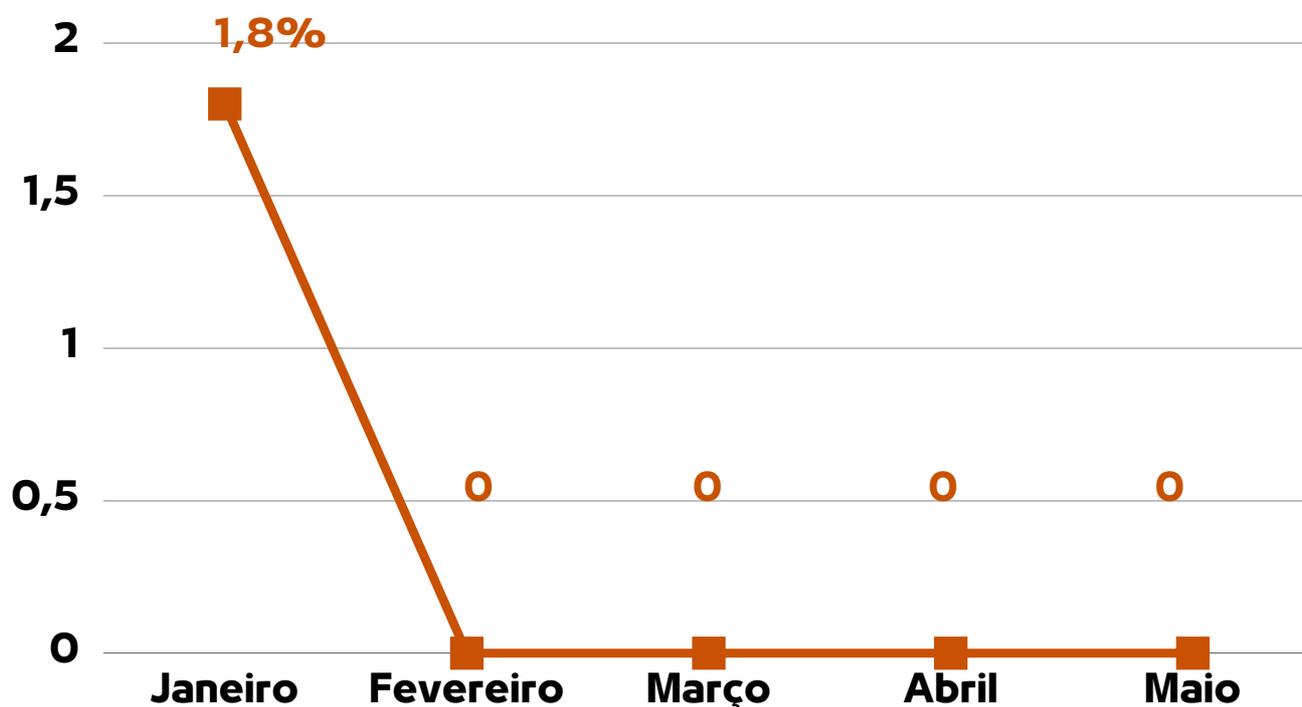
**Gráfico 20** - Evolução temporal das taxas de positividade da Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Maio/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

O Gráfico 21 mostra a evolução temporal da taxa de letalidade por Covid-19. Pode-se observar uma **linha de tendência decrescente** ao longo dos meses estudados. As taxas de mortalidade bruta evidenciaram involução de **1,8% para 0,0% mortes** de Janeiro a Fevereiro e a manutenção desse dado no período subsequente.

**Gráfico 21** - Evolução temporal da taxa de letalidade por Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Maio/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** SINAN/SESAPI/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba-PI, 2023.

# Considerações Finais

O projeto procurou realizar uma análise da situação de saúde do município de Parnaíba-PI acerca dos principais indicadores epidemiológicos e operacionais da COVID-19. Dessa forma, constatou-se uma tendência crescente na quantidade de testes realizados durante as semanas estudadas. Desses, a maior parcela foi realizada nos Serviços de Saúde do município de Parnaíba, em populações residentes nos bairros Piauí, Frei Higino, Nova Parnaíba, João XXIII, Pindorama, São Francisco da Guarita e Rodoviária.

A partir dos dados apresentados, percebeu-se uma taxa de positividade de 16,7% aliada a uma tendência crescente na evolução dos casos de COVID-19. Outrossim, observou-se que o perfil epidemiológico dos pacientes é de indivíduos do sexo feminino, predominantemente pardas, na faixa etária de 30 a 39 anos, residentes nos bairros São Francisco da Guarita, Centro, João XXIII, Frei Higino, Dirceu Arcoverde, Nova Parnaíba, Piauí, Pindorama e São Vicente de Paula. Os sintomas relatados com maior frequência por esses pacientes foram coriza, dor de garganta, febre, dor de cabeça e febre, com uma pequena parcela de assintomáticos.

Concomitantemente a isso, as condições de saúde associadas aos casos positivados foram Doenças Cardíacas Crônicas e Diabetes. Acerca disso, cabe destacar a incompletude das informações sobre essa variável, o que dificulta o diagnóstico da situação de saúde do município. Além disso, o índice de letalidade detectado foi de 0%, resultado dos esforços dos serviços de saúde para o manejo dessa patologia e o controle da sua disseminação, da mesma forma, salienta-se a taxa de cura de cerca de 98,0% entre os casos positivos para a doença.

Nesse sentido, verificou-se que o percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19 e a população positivada foi, respectivamente, 92,1% e 94,2%, em sua maioria com a segunda dose de reforço e uma proporção considerável imunizada somente com a segunda dose, indicando uma deficiência na adesão ao programa nacional de vacinação contra a Covid-19. Ademais, os laboratórios responsáveis pela produção da maioria das doses distribuídas nesses grupos foram Astrazeneca/Fiocruz, seguido por Pfizer/Comirnaty.

Outrossim, quanto a análise da evolução temporal da COVID-19 no município, observou-se uma taxa de incidência com comportamento decrescente. Ademais, foi possível perceber um comportamento decrescente entre as testagens, aliados a uma tendência decrescente da positividade dos casos, com queda considerável em maio, justificando a necessidade de investigações para detecção dos fatores que levaram ao comportamento atípico.

Por fim, considera-se necessária a adoção de medidas para a ampliação da cobertura vacinal contra a COVID-19, ressaltando-a como a principal medida de controle da disseminação dessa doença. Especial ênfase deve ser dada aos bairros Piauí, Pindorama, Nova Parnaíba, João XXIII, Frei Higino e Dirceu Arcoverde, os quais apresentaram altos percentuais de testagem e positividade, assim como visualizado no boletim mensal do mês anterior. Ademais, para sanar a incompletude das fichas de notificação, melhorar a qualidade dos estudos epidemiológicos e, conseqüentemente, aprimorar a assistência prestada, é necessária a capacitação dos profissionais, enfatizando especialmente as variáveis em que se observa essa deficiência nos dados.

# Referências Bibliográficas

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. Genebra, Suíça: OMS, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 06, mar 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Painel Conass Covid-19 completa mil dias de divulgação diária!** 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa sobre Covid-19**. Washington: OPAS, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus. Vacinas. **Programa Nacional de Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS. **Boletim Epidemiológico Semanal Covid-19. 01ª A 04ª Sem. Epidem**. Teresina, Piauí: Secretaria de Saúde do Estado, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Brasília: MS, 2020.



# BOLETIM MENSAL

COVID-19: Junho/2023



# Mundo

**770.085.713\***

Casos confirmados  
acumulados

**6.956.173\***

Óbitos acumulados

**141\***

Nações com casos

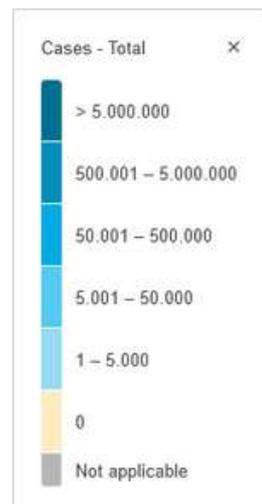
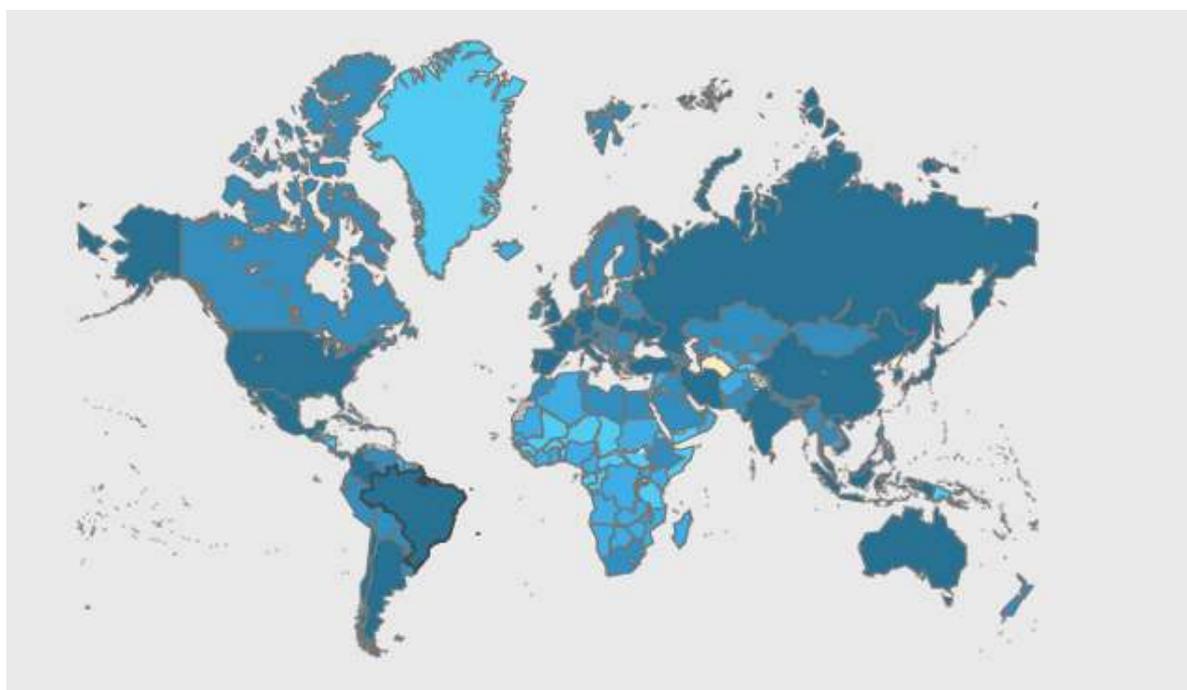
**923.095\***

Casos confirmados  
em Junho

**6.463\***

Óbitos em Junho

## Mapa de Casos (WHO)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da OMS. Geneva: *World Health Organization*, 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Brasil

**37.771.706\***

Casos confirmados  
acumulados

**705.313\***

Óbitos acumulados

**5º lugar\***

entre as nações  
com mais casos

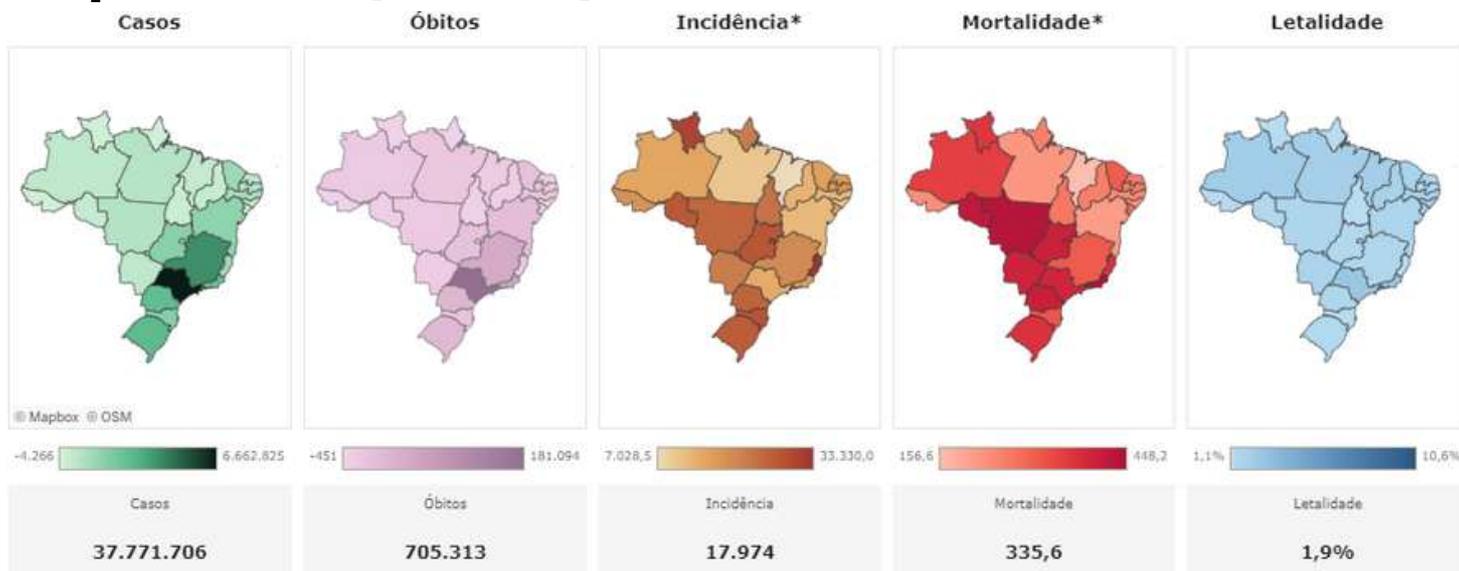
**70.163\***

Casos confirmados  
em Junho

**1.057\***

Óbitos em Junho

## Mapa de Casos (CONASS)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Piauí

**433.686\***

Casos confirmados  
acumulados

**8.398\***

Óbitos acumulados

**21º lugar\***

entre os estados com  
mais casos e óbitos

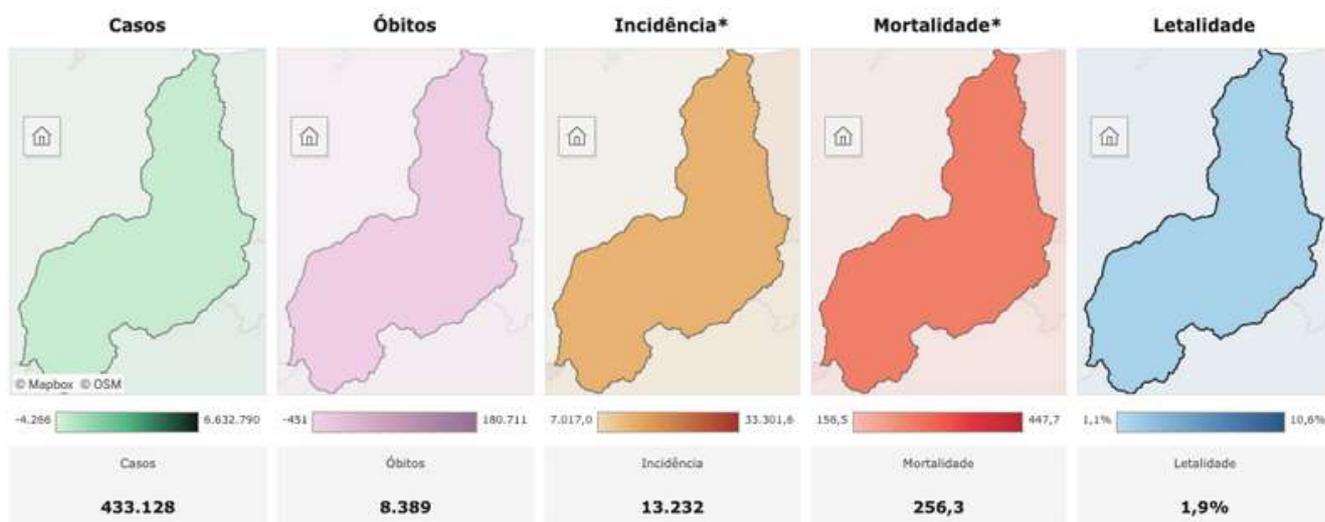
**2.131\***

Casos confirmados  
em Junho

**10\***

Óbitos em Junho

## Mapa de Casos (CONASS)\*

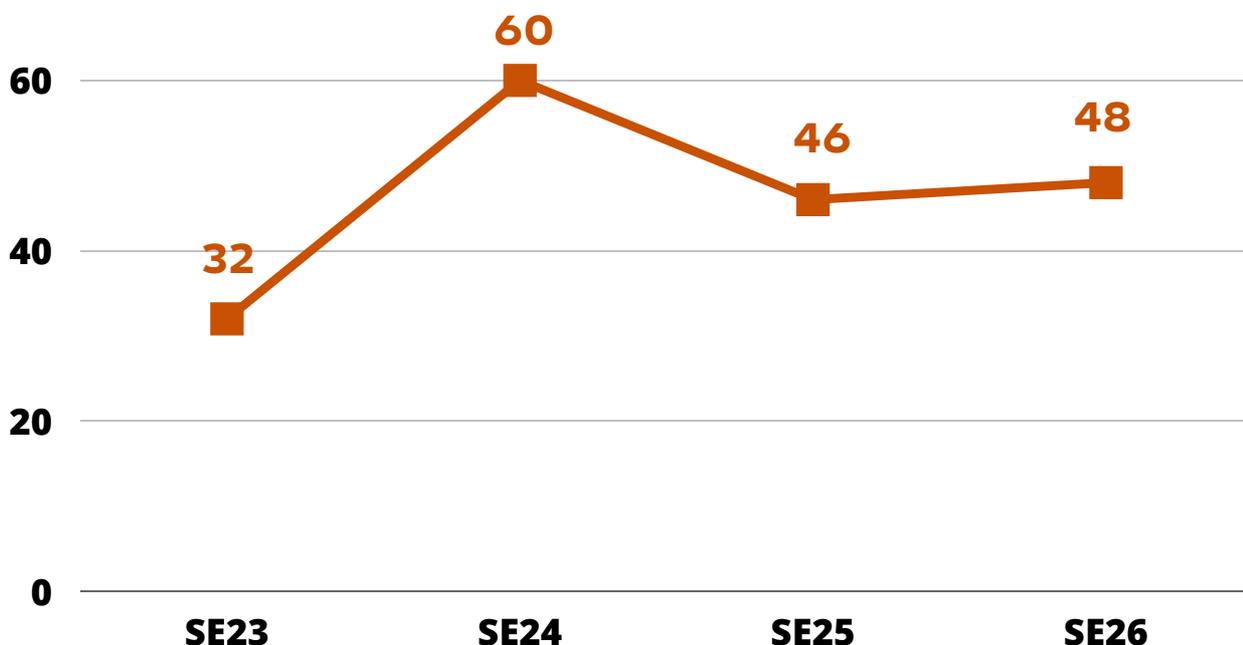


\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Resultados

Nas quatro SE's do mês de junho, foram realizados **186 testes rápidos de antígeno** em Parnaíba. Durante esse período, foi observada uma **variação** na quantidade de testes realizados. Na **SE23**, foram efetuados **32 testes** (17,2%), com **aumento** significativo desse número na **SE24** (n=60; 32,3%) e **decréscimo** nas **SE25** (46; 24,7%) e **SE26** (48; 25,8%). Além disso, os dias **14/06/23** e **26/06/23** registraram os maiores números de testes realizados, com **26** (13,9%) e **18** (9,7%) testes, respectivamente, enquanto o dia **17/06/23** não obteve nenhuma testagem (Gráfico 1).

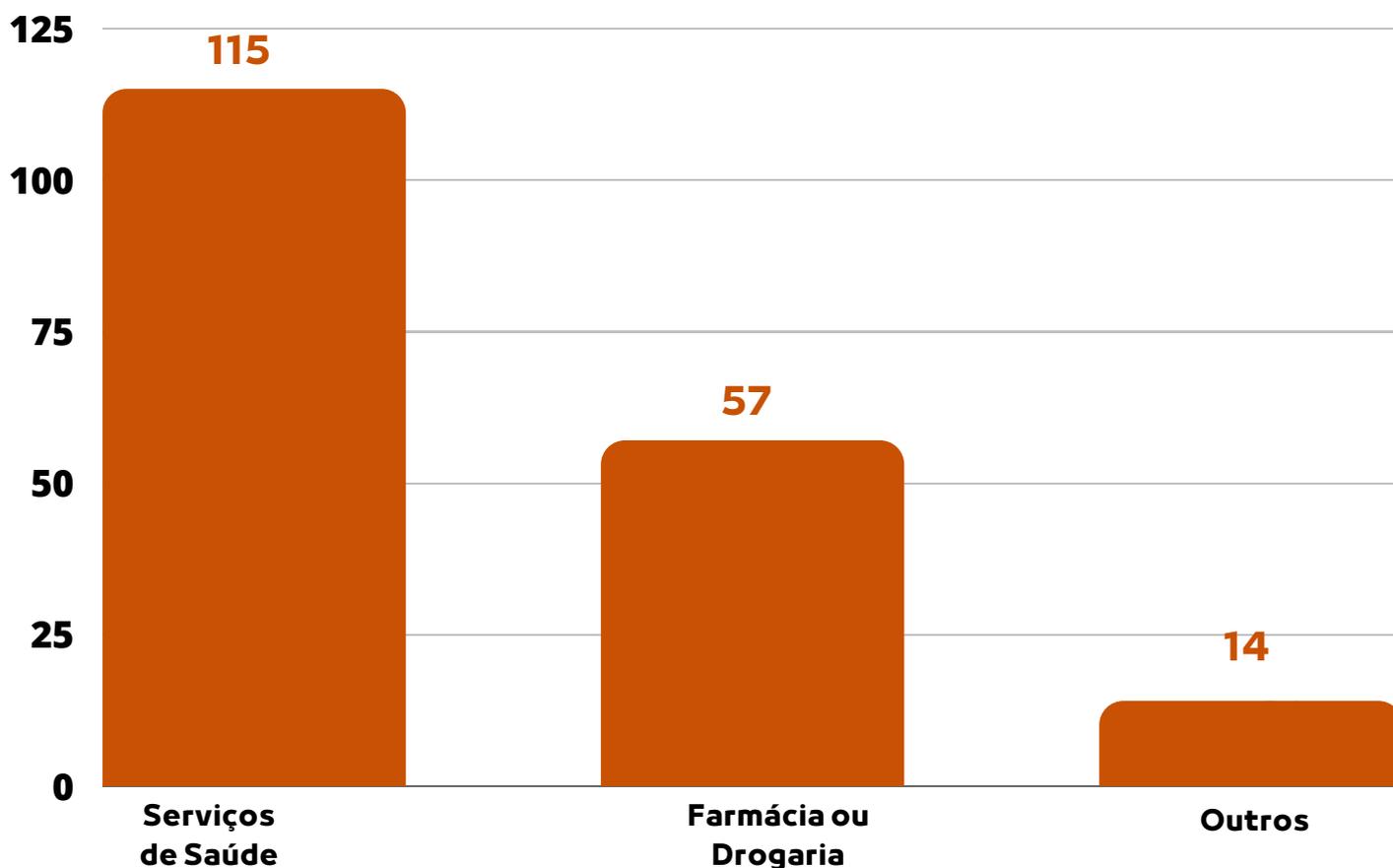
**Gráfico 1** - Evolução temporal dos testes rápidos de antígeno no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 186 testes realizados, a **maioria (n=115; 61,8%)** foi realizada em **Serviços de Saúde**, como Unidades Básicas de Saúde, hospitais e Unidades de Pronto Atendimento. Além disso, **57 testes (30,7%)** foram efetuados em **Farmácias ou Drogarias**, destacando a acessibilidade desses estabelecimentos para a detecção da doença. Por outro lado, **14 testagens (7,5%)** ocorreram em **outros locais** não especificados (Gráfico 2).

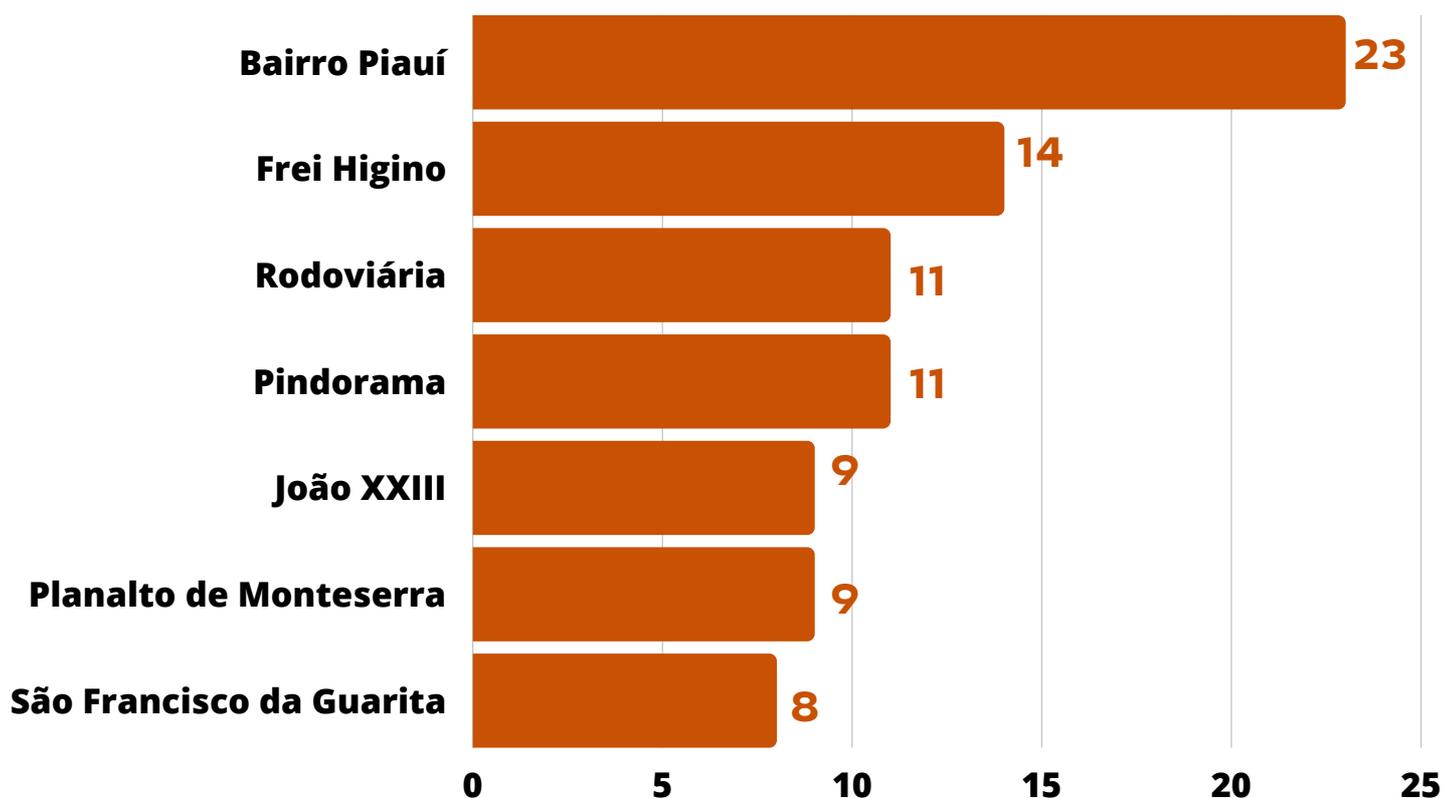
**Gráfico 2** - Local de realização da testagem para COVID-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Observou-se no gráfico que **os principais bairros** de residência da população **testada** em Parnaíba foram: **Piauí** (n=23; 12,8%), **Frei Higino** (n=14; 7,8%), **Rodoviária** (n=11; 6,1%), **Pindorama** (n=11; 6,1%), **João XXIII** (n=9; 5%), **Planalto de Monteserra** (n=9; 5%) e **São Francisco da Guarita** (n=8; 4,4%) (Gráfico 3).

**Gráfico 3** - Principais bairros de residência da população testada no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

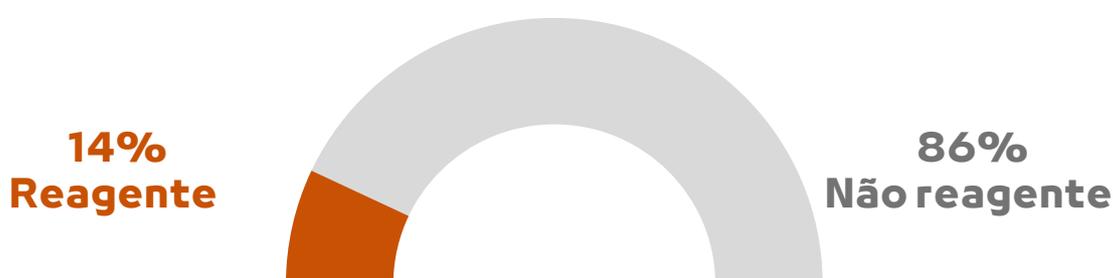


\*Foram excluídas 6 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 186 testes realizados, **26 casos** foram **reagentes**, representando assim uma **taxa de positividade** de **14%** (Gráfico 4).

**Gráfico 4** - Taxa de positividade no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em relação a evolução dos casos de COVID-19 no período analisado, observou-se uma **tendência crescente** entre as **SE23** e **SE24**, com **3 ocorrências (11,5%)** e **9 ocorrências (34,6%)**, respectivamente. Já na **SE25**, nota-se uma **queda na quantidade de casos**, sendo obtidas **4 notificações (15,4%)**. Por fim, na semana epidemiológica subsequente, **SE26**, ocorreu um **aumento** da taxa correspondente a **10 registros (38,5%)** (Gráfico 5).

**Gráfico 5** - Evolução temporal dos casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 26 casos confirmados de Covid-19 em Parnaíba no mês de junho, o **sexo feminino** (n=17; 65,4%) compõe a **maioria** dos resultados positivos (Gráfico 6).

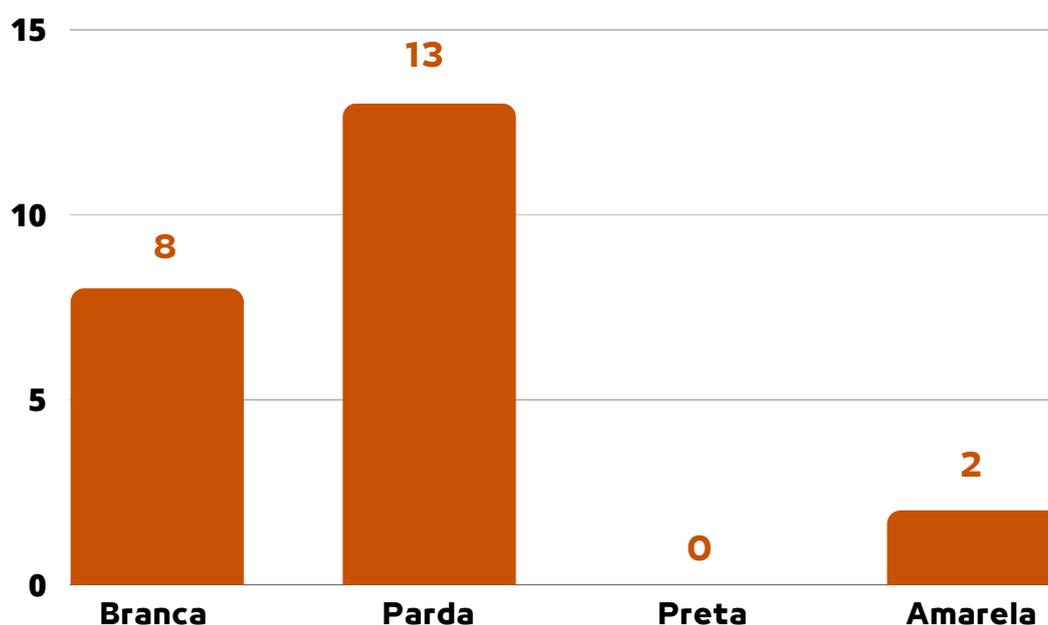
**Gráfico 6** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo o sexo (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

A maioria dos indivíduos que testaram positivo para Covid-19 no mês de junho se **autodeclararam pardos** (n=13; 56,5%), seguido daqueles que se **autodeclararam brancos** (n=8; 34,8%) (Gráfico 7).

**Gráfico 7** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por Raça/Cor (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

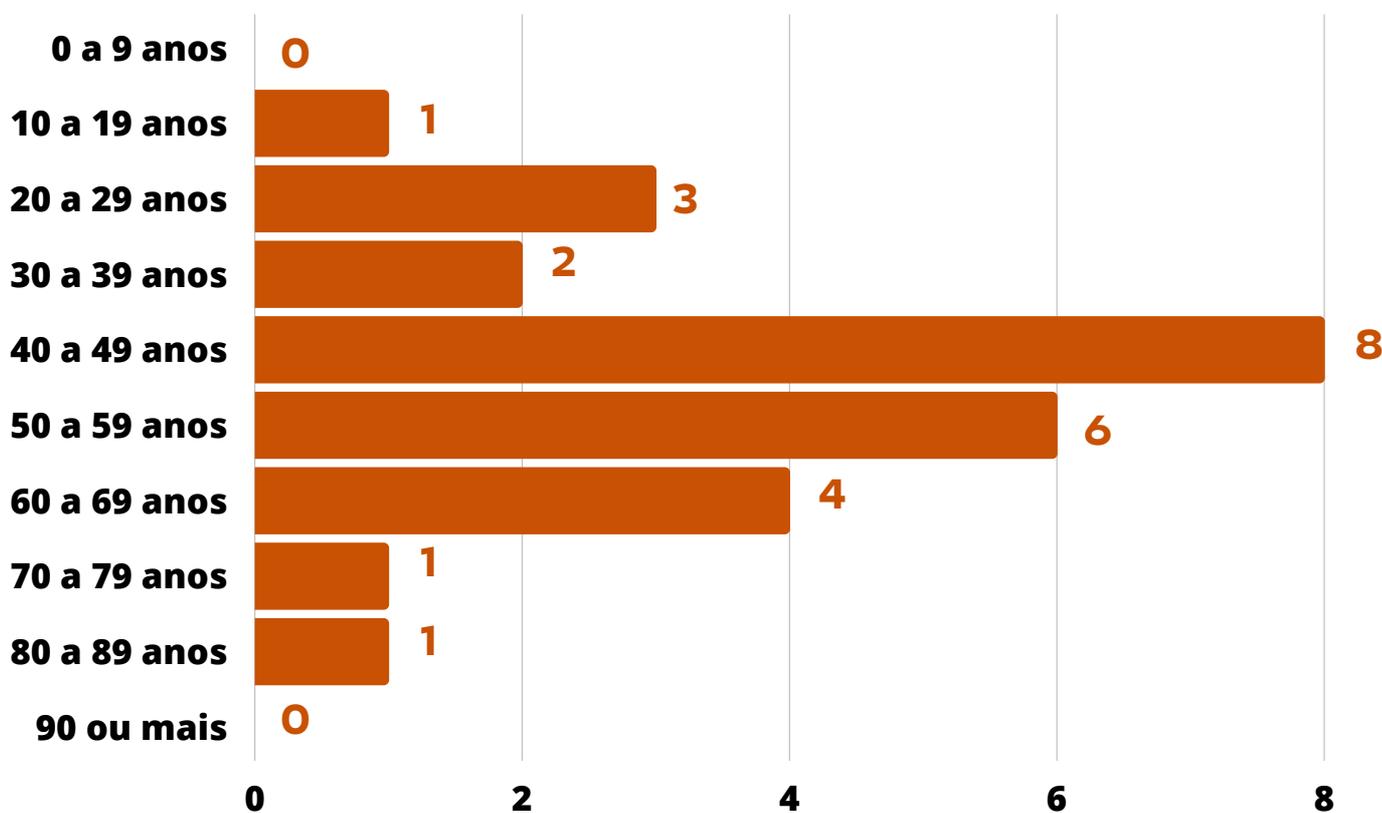


\*Foram excluídas 3 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os casos reagentes para Covid-19, a maior proporção era de **indivíduos adultos na faixa etária de 40 a 49 anos** (n=8; 30,8%), seguido daqueles com **idade de 50 a 59 anos** (n=6; 23,1%) e **de 60 a 69 anos** (n=4; 15,4%) (Gráfico 8).

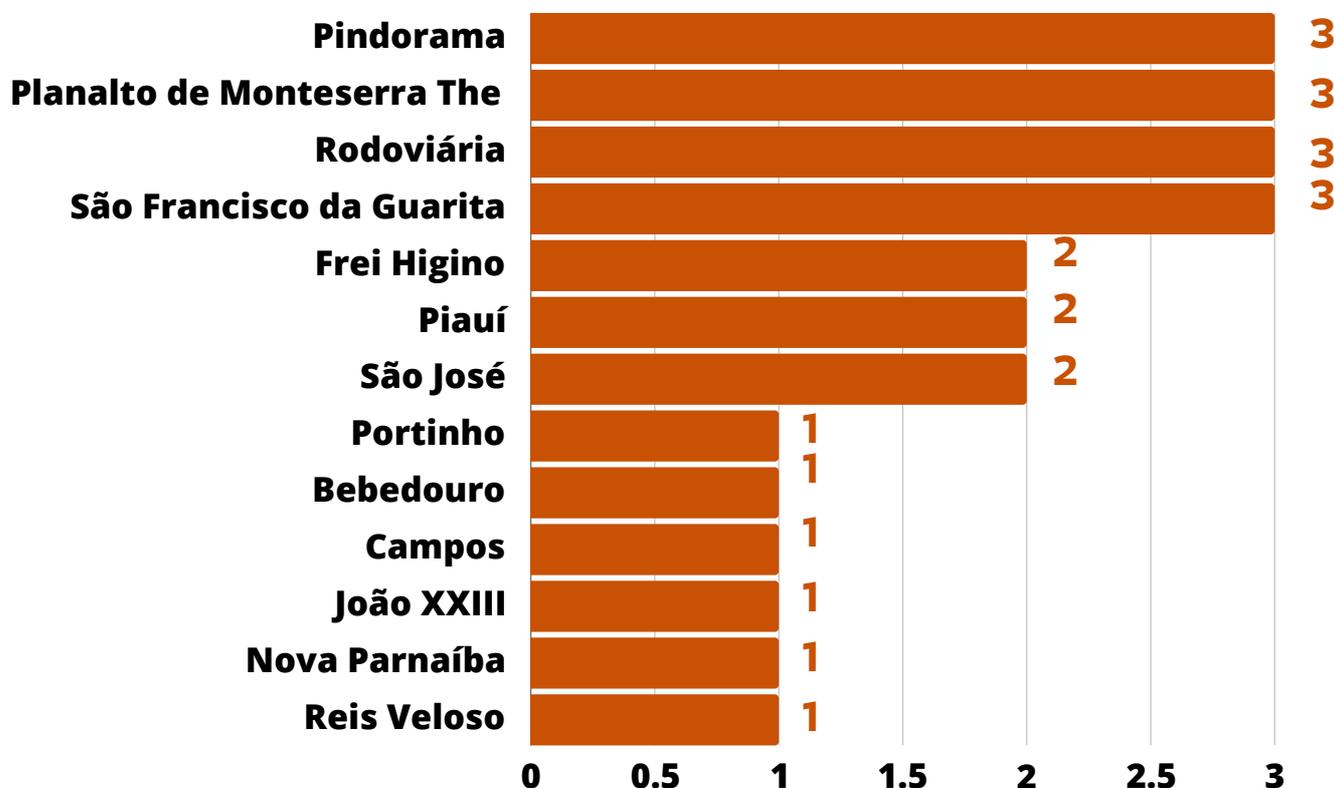
**Gráfico 8** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por faixa etária (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Os bairros parnaibanos com **maior número de casos** de Covid-19 no mês de junho foram: **Pindorama** (n=3; 12,5%), **Planalto de Monteserra The** (n=3; 12,5%), **Rodoviária** (n=3; 12,5%) e **São Francisco da Guarita** (n=3; 12,5%) (Gráfico 9).

**Gráfico 9** - Principais bairros de residência entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 2 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos **26 pacientes** que tiveram seus **testes reagentes** para COVID-19, **14** manifestaram **tosse (60,9%)**, **14** relataram **febre (60,9%)**, **12** apresentaram **dor de garganta (52,2%)**, **10** declararam sentir **dor de cabeça (43,5%)** e **10** apresentaram **coriza (43,5%)** (Figura 1). Entre os outros sintomas que podemos destacar estão: **distúrbios olfativos (n=4; 17,4%)** e **dispneia (n=4; 17,4%)**.

**Figura 1** - Principais sintomas relatados pelos casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 3 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos **26 casos positivos** para Covid-19, **18 indivíduos** apresentaram **pelo menos um sintoma (78,3%)** e **5** foram **assintomáticos (21,7%)** (Gráfico 10).

**Gráfico 10** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo sintomas (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 3 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 26 casos confirmados de Covid-19, **apenas 2 fichas continuam informações** sobre condições de saúde associadas, sendo elas: **Doenças Cardíacas Crônicas** (n= 1; 33,4%), **Diabetes** (n= 1; 33, 3%) e **Obesidade** (n=1; 33,3%). Portanto, 24 casos foram excluídos por constar essa informação como ignorado ou não informado. (Figura 2).

**Figura 2** - Principais condições de saúde associadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 24 notificações por constarem como "Sem informação/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

No mês de Junho não **foram contabilizados óbitos** em Parnaíba, correspondendo a **0% de letalidade** (Figura 3).

**Figura 3** - Óbitos por Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em relação aos casos positivos de Covid-19, foi possível analisar que todos os **26 indivíduos evoluíram para cura (100%)**

**Gráfico 11** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo a evolução dos casos (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

# Vacinômetro

Além da notificação, outra medida para o controle da disseminação do vírus é a vacinação. Ainda em 2020, as primeiras vacinas receberam autorização para uso emergencial em alguns países europeus e nos Estados Unidos. Já no Brasil, somente no dia 17 de janeiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária autorizou o uso emergencial de duas vacinas em território nacional.

Atualmente, encontram-se em uso as vacinas AstraZeneca/Fiocruz, Sinovac/Butantan, Janssen e Pfizer/Comirnaty. No cenário atual, a campanha de vacinação já alcançou diversos grupos prioritários, que apresentavam risco para o agravamento da doença, e também a população em geral, contabilizando, hoje, em torno de 517 milhões de doses distribuídas no território brasileiro.

## Vacinômetro (RNDS)\*

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1ª Dose         | 2ª Dose         | 3ª Dose         |
| 184.558.125     | 167.263.428     | 2.776.459       |
| Dose Única      | Dose Reforço    | Dose Adicional  |
| 5.054.389       | 105.558.73...   | 4.960.689       |
| 1ª Dose Reforço | 2ª Dose Reforço | 3ª Dose Reforço |
| 1.990.421       | 43.845.002      | 1.028.704       |

\*Dados retirados do Vacinômetro COVID-19 da RNDS. Rede Nacional de Dados em Saúde, 2023. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

Observou-se que o **percentual de vacinados entre a população testada para COVID-19** no município de Parnaíba-PI, em junho de 2023, é de **94,4%**, o que corresponde a **84 indivíduos**. Os **5,6% não vacinados** compreendem **5 pessoas**. É relevante destacar que dos 186 testes, **97 foram excluídos** do cálculo por terem sido preenchidos incorretamente (Gráfico 12).

**Gráfico 12** - Percentual de vacinação entre a população testada no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

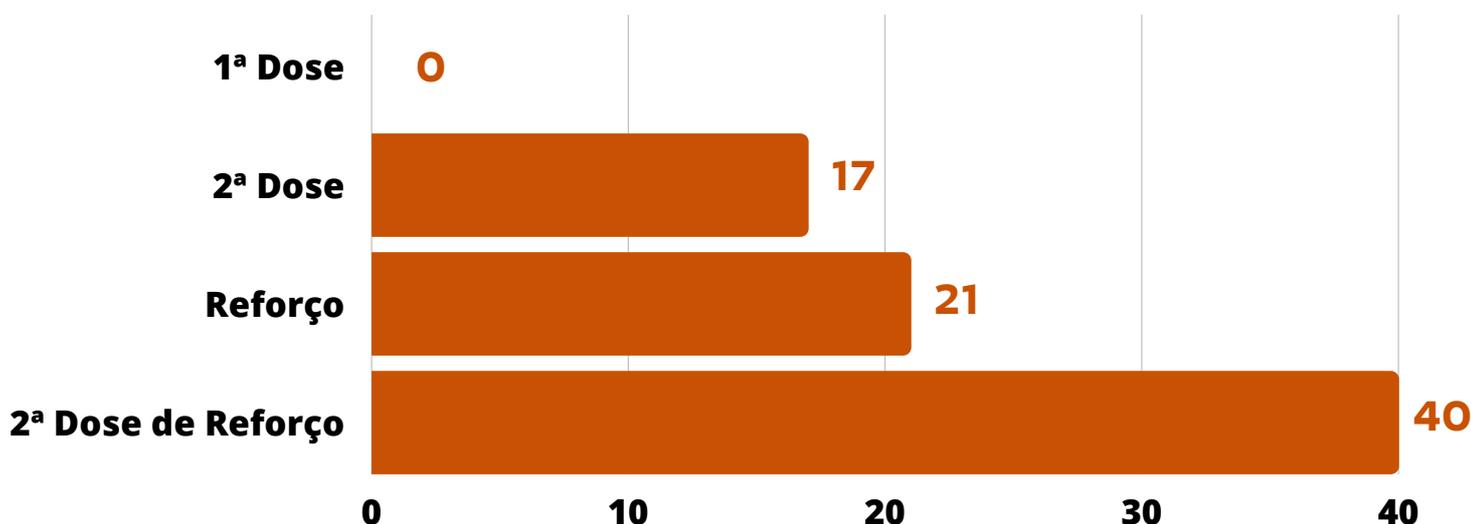


\*Foram excluídas 97 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os **186 pacientes testados**, **40** receberam o **segundo reforço** da vacina contra a COVID-19 (**51,3%**), outros **21** foram imunizados com o **primeiro reforço (26,9%)**, **17** receberam somente até a **segunda dose (21,8%)** e **nenhum indivíduo** buscou apenas a **primeira dose**. Ressalta-se que dos 186 indivíduos testados, **106 não continham essa informação** (Gráfico 13).

**Gráfico 13** - Doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

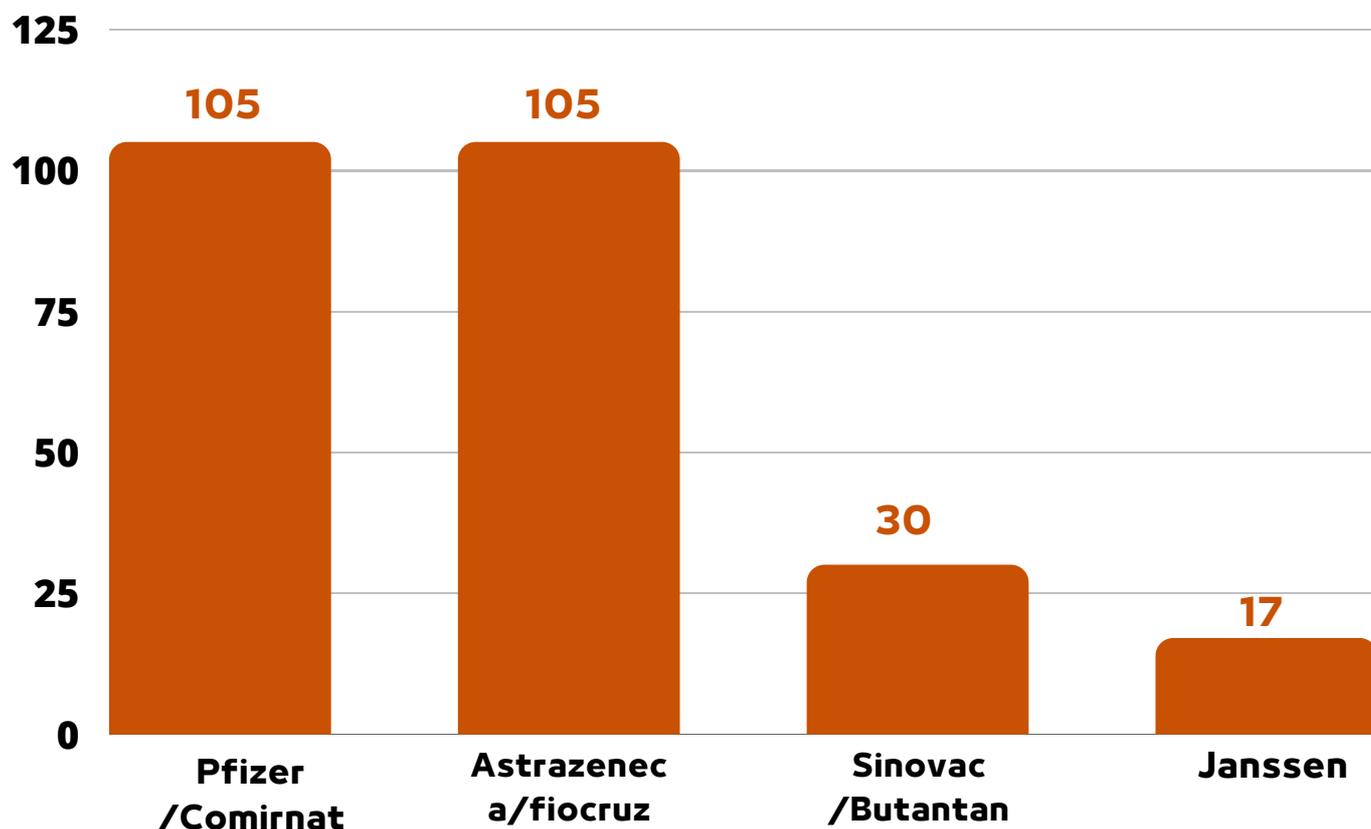


\*Foram excluídas 108 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as **257 doses aplicadas** nos indivíduos testados para Covid-19 no município de Parnaíba em junho, a maioria foi imunizada com vacinas do laboratório **Astrazeneca/Fiocruz** (n=105; **40,8%**), seguido da **Pfizer/Comirnaty** (n=105; **40,8%**), **Sinovac/Butantan** (n=30; **11,7%**) e **Janssen** (n=17; **6,7%**). Ademais, salienta-se que **487 notificações foram excluídas** por constarem como **"sem informação"** (Gráfico 14).

**Gráfico 14** - Laboratório das doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

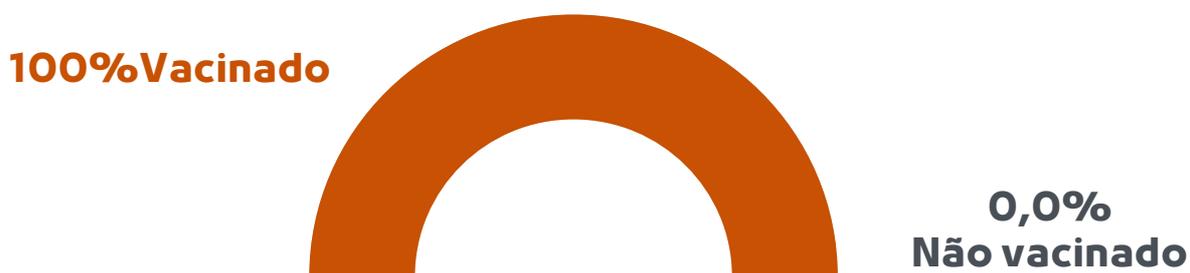


\*Foram excluídas 487 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Entre os 26 casos confirmados de Covid-19, **12 indivíduos (100%)** eram **vacinados** e **0 indivíduos não vacinados (0,0%)**. Ressalta-se ainda que **14 casos foram excluídos** por constar essa informação como ignorado/não informado (Gráfico 15).

**Gráfico 15** - Percentual de vacinação entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

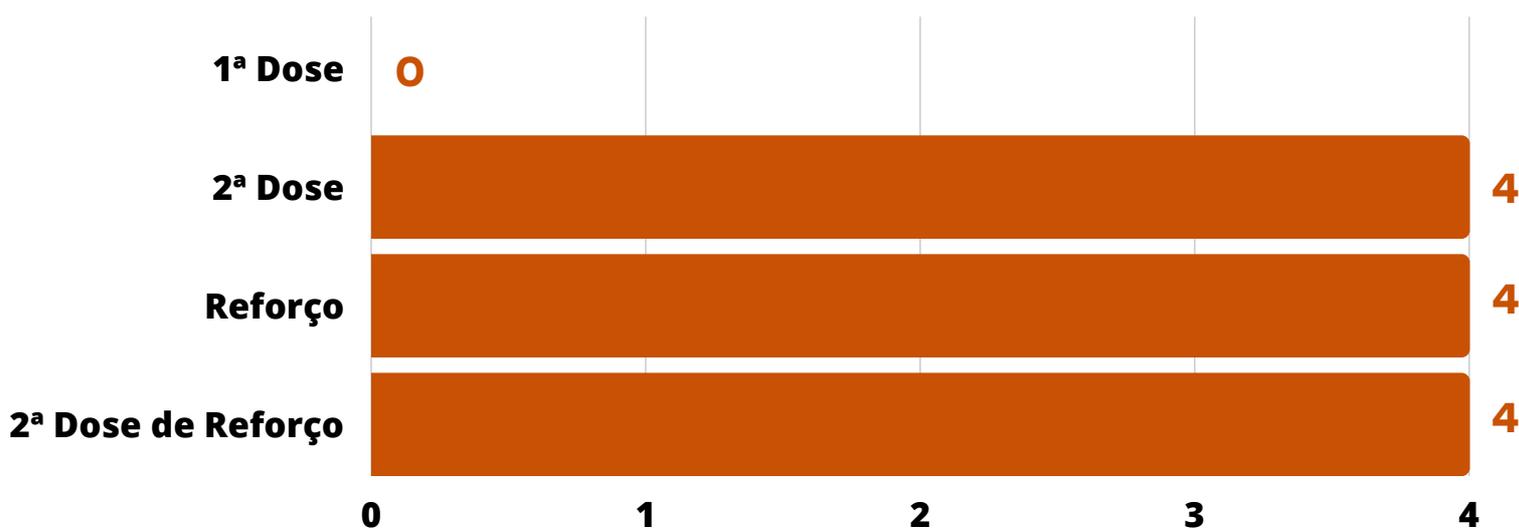


\*Foram excluídas 14 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 26 casos positivos para COVID-19, **4 receberam até o segundo reforço** da vacina contra a COVID-19 (**33,3%**), e outros **4 foram imunizados somente até o primeiro reforço (33,3%)** (Gráfico 16).

**Gráfico 16** - Doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

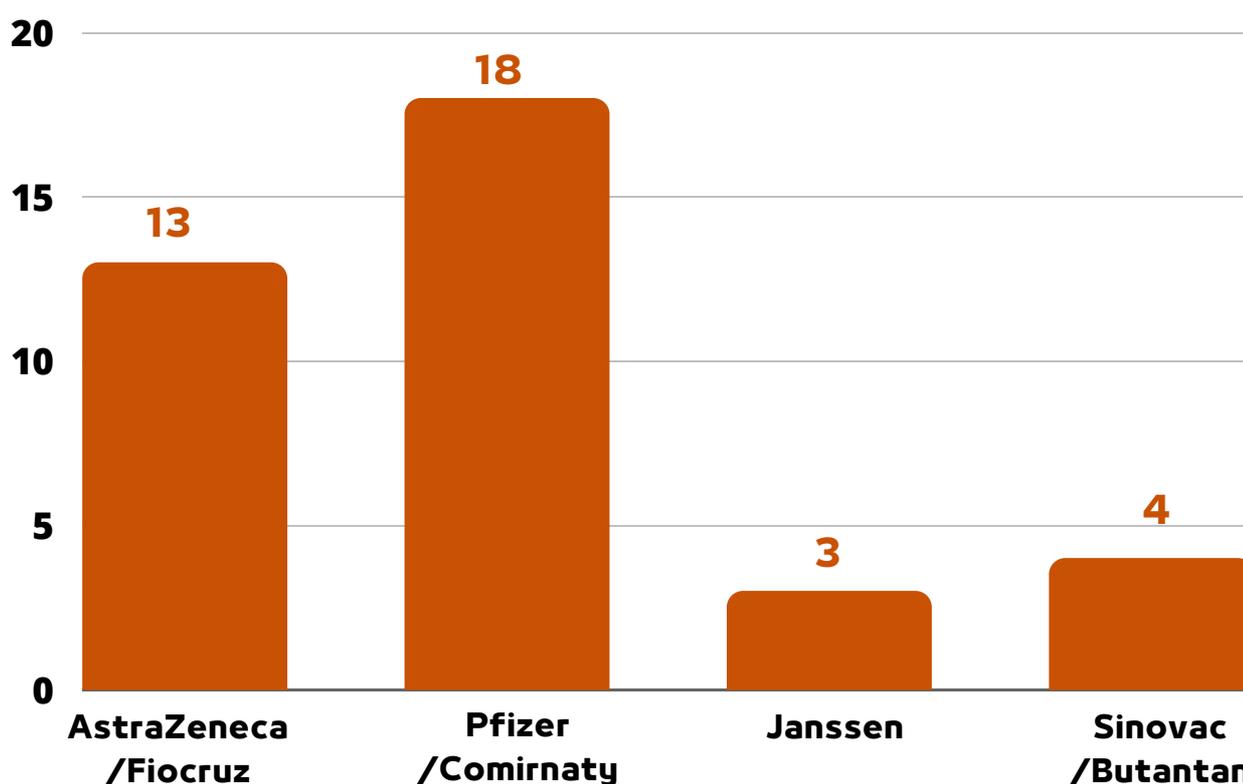


\*Foram excluídas 14 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em relação às doses aplicadas nos casos confirmados, **18** foram produzidas pelo laboratório **PFIZER (47,4%)**, **13** pela **AstraZeneca/FIOCRUZ (34,2%)**, **4** eram provenientes do **Sinovac/Butantan (10,5%)** e, por fim, foram aplicadas **3** doses do laboratório **Janssen (7,9%)** (Gráfico 17).

**Gráfico 17** - Laboratório das doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE23 a SE26). Parnaíba, Piauí, 2023.

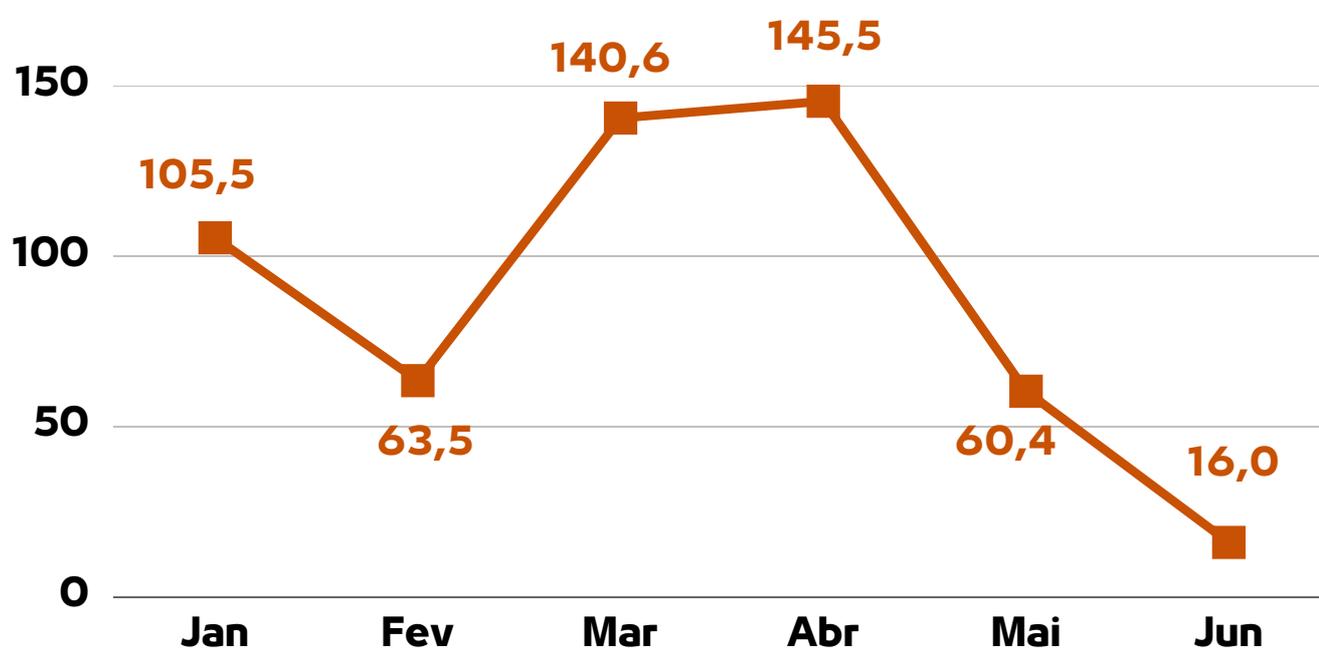


\*Foram excluídas 66 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Nos primeiros seis meses de 2023, foi perceptível observar, por meio da evolução temporal da taxa de incidência mensal de Covid-19, uma **taxa de incidência média** correspondente a **88,6 casos por 100 mil habitantes** no município. Além disso, observou-se um **decréscimo percentual considerável de 73,5%** de maio a junho, redução percentual maior do que a ocorrida de abril a maio (**58,4%**).

**Gráfico 18** - Evolução temporal da taxa de incidência mensal da Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Junho/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

# Considerações Finais

O projeto procurou realizar uma análise da situação de saúde do município de Parnaíba-PI acerca dos principais indicadores epidemiológicos e operacionais da COVID-19. Dessa forma, constatou-se uma tendência crescente na quantidade de testes realizados durante as semanas estudadas. Desses, a maior parcela foi realizada nos Serviços de Saúde do município de Parnaíba, em população residente nos bairros Piauí, Frei Higino, Rodoviária, Pindorama, João XXIII, Planalto Monteserra e São Francisco da Guarita.

A partir dos dados apresentados, percebeu-se uma taxa de positividade de 14,0% aliada a uma tendência crescente na evolução dos casos de COVID-19. Outrossim, observou-se que o perfil epidemiológico dos pacientes é de indivíduos do sexo feminino, predominantemente pardas, na faixa etária de 40 a 49 anos, residentes nos bairros Rodoviária, Pindorama, Planalto Monteserra e São Francisco da Guarita. Os sintomas relatados com maior frequência por esses pacientes foram tosse, febre, dor de garganta, dor de cabeça e coriza, com uma pequena parcela de assintomáticos.

Concomitantemente a isso, as condições de saúde associadas aos casos positivados foram Doenças Cardíacas Crônicas, Diabetes e Obesidade. Acerca disso, cabe destacar a incompletude das informações sobre essa variável, o que dificulta o diagnóstico da situação de saúde do município. Além disso, o índice de letalidade detectado foi de 0%, resultado dos esforços dos serviços de saúde para o manejo dessa patologia e o controle da sua disseminação, da mesma forma, salienta-se a taxa de cura de 100% entre os casos positivos para a doença.

Nesse sentido, verificou-se que o percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19 e a população positivada foi, respectivamente, 94,4% e 100%, com comportamento diverso entre os dois grupos. O primeiro apresentou-se em sua maioria com a segunda dose de reforço e uma proporção considerável imunizada somente com a segunda dose, já o segundo exibiu quantitativos iguais para 2ª dose, Reforço e 2ª dose de reforço.

Esse panorama indica uma deficiência na adesão ao programa nacional de vacinação contra a Covid-19. Além disso, os laboratórios responsáveis pela produção da maioria das doses distribuídas nesses grupos foram Pfizer/Comirnaty, seguido por Astrazeneca/Fiocruz.

Outrossim, quanto a análise da evolução temporal da COVID-19 no município, observou-se uma taxa de incidência com comportamento descendente. Ademais, foi possível perceber um comportamento declinante entre as testagens, aliados a uma tendência decrescente da positividade dos casos, com diminuição considerável entre os meses abril e junho, justificando a necessidade de ações de educação em saúde voltadas a importância da testagem e notificação como estratégia de prevenção.

Por fim, considera-se necessária a adoção de medidas para a ampliação da cobertura vacinal contra a COVID-19, ressaltando-a como a principal medida de controle da disseminação dessa doença. Especial ênfase deve ser dada aos bairros Rodoviária, Pindorama, Planalto Monteserra e São Francisco da Guarita, os quais apresentaram altos percentuais de testagem e positividade, assim como visualizado no boletim mensal do mês anterior. Ademais, para sanar a incompletude das fichas de notificação, melhorar a qualidade dos estudos epidemiológicos e, conseqüentemente, aprimorar a assistência prestada, é necessária a capacitação dos profissionais, enfatizando especialmente as variáveis em que se observa essa deficiência nos dados.

# Referências Bibliográficas

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. Genebra, Suíça: OMS, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 06, mar 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Painel Conass Covid-19 completa mil dias de divulgação diária!** 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa sobre Covid-19**. Washington: OPAS, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus. Vacinas. **Programa Nacional de Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS. **Boletim Epidemiológico Semanal Covid-19. 01ª A 04ª Sem. Epidem**. Teresina, Piauí: Secretaria de Saúde do Estado, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Brasília: MS, 2020.



# BOLETIM MENSAL

COVID-19: Julho/2023



# Mundo

**770.085.713\***

Casos confirmados  
acumulados

**6.956.173\***

Óbitos acumulados

**141\***

Nações com casos

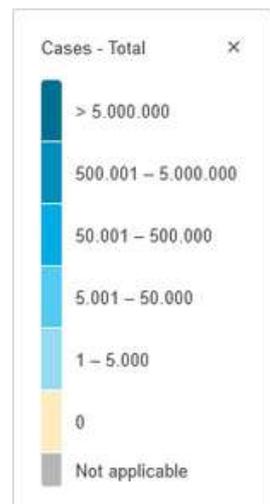
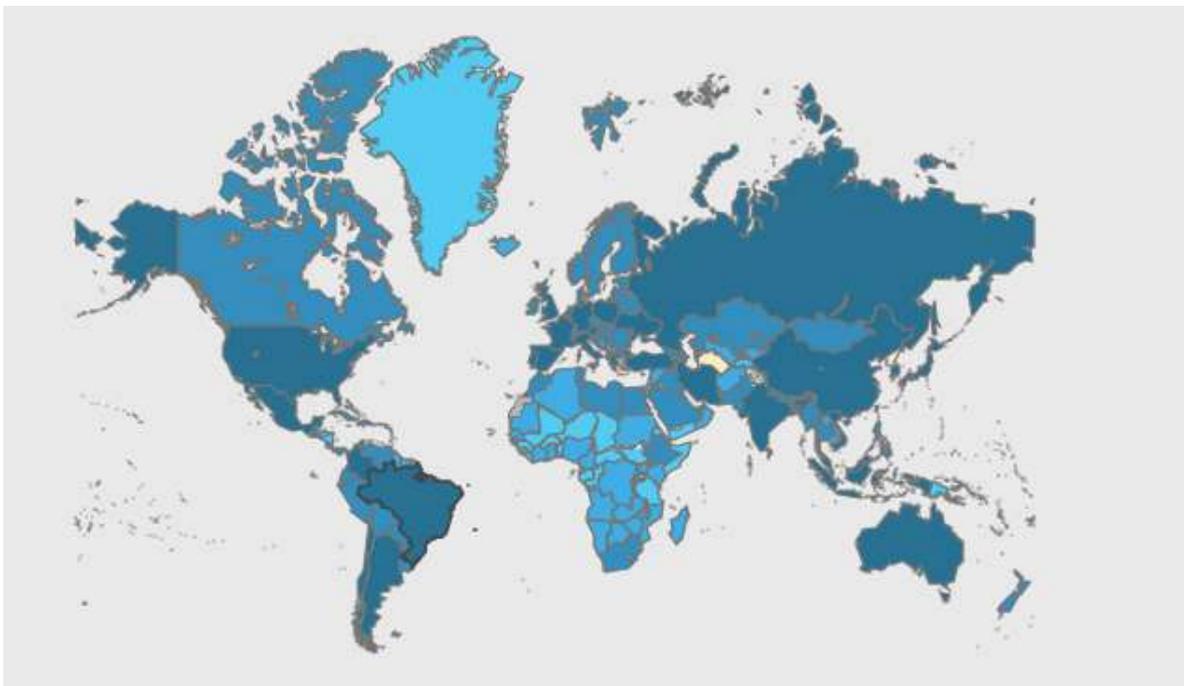
**1.726.815\***

Casos confirmados  
em Julho

**4.518\***

Óbitos em Julho

## Mapa de Casos (WHO)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da OMS. Geneva: *World Health Organization*, 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Brasil

**37.771.706\***

Casos confirmados  
acumulados

**705.313\***

Óbitos acumulados

**5º lugar\***

entre as nações  
com mais casos

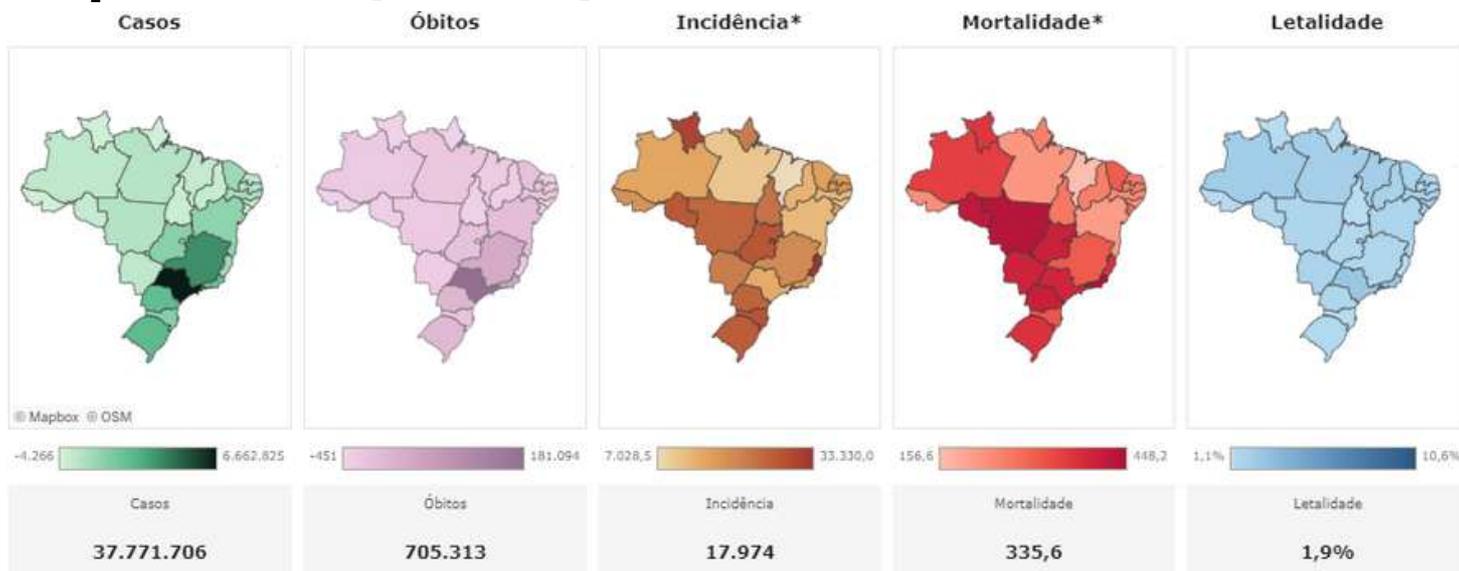
**56.995\***

Casos confirmados  
em Julho

**830\***

Óbitos em Julho

## Mapa de Casos (CONASS)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

**433.686\***

Casos confirmados  
acumulados

**8.398\***

Óbitos acumulados

**21º lugar\***

entre os estados com  
mais casos e óbitos

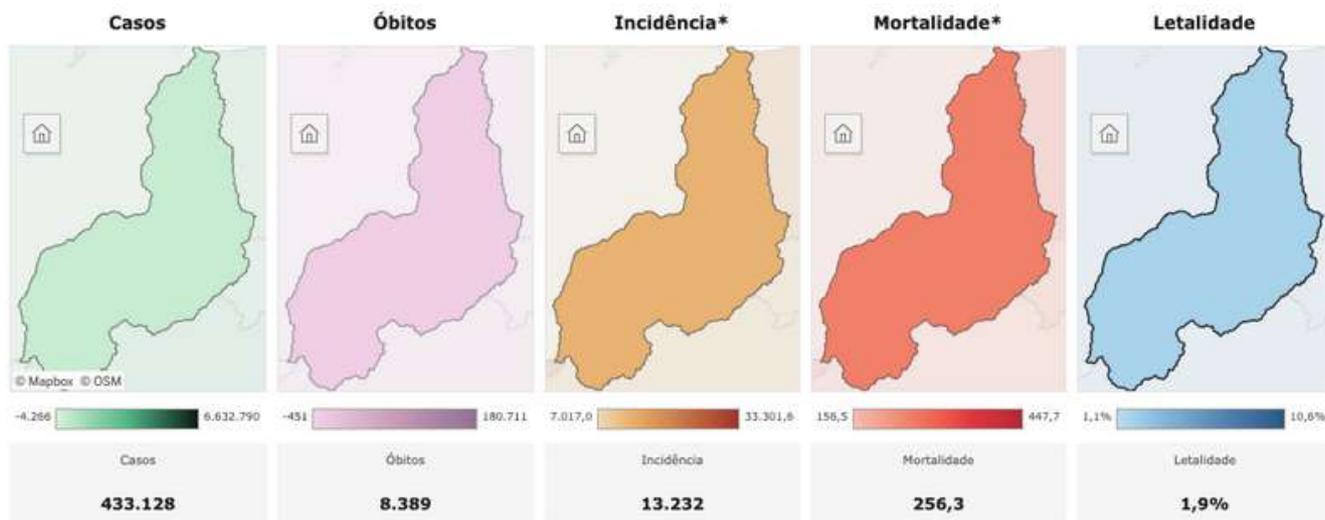
**310\***

Casos confirmados  
em Julho

**4\***

Óbitos em Julho

## Mapa de Casos (CONASS)\*

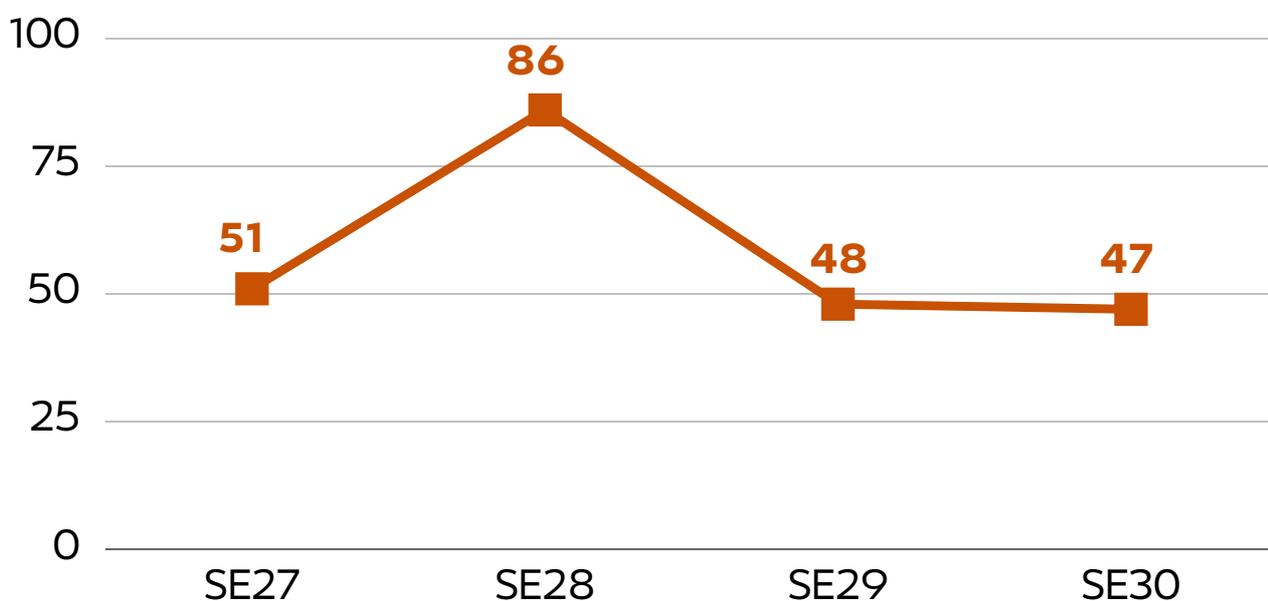


\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

# Resultados

No decorrer das quatro SE analisadas no mês de julho, **232 testes rápidos de antígeno** foram realizados em Parnaíba. Observou-se uma **tendência crescente** na quantidade de testes realizados da semana **SE27** (n=51; 21,9%) a **SE28** (n=86; 37,1%), embora tenha-se observado um **decréscimo** entre as SE28 e **SE29** (n=48; 20,7%). Ademais, a **SE29** e **SE30** (n=47; 20,3%) apresentaram **tendência decrescente**. No mês analisado, o dia **11/07/2023** obteve a **maior proporção de testes** (n=31; 13,4%) e em **todos os dias** houveram testagens.

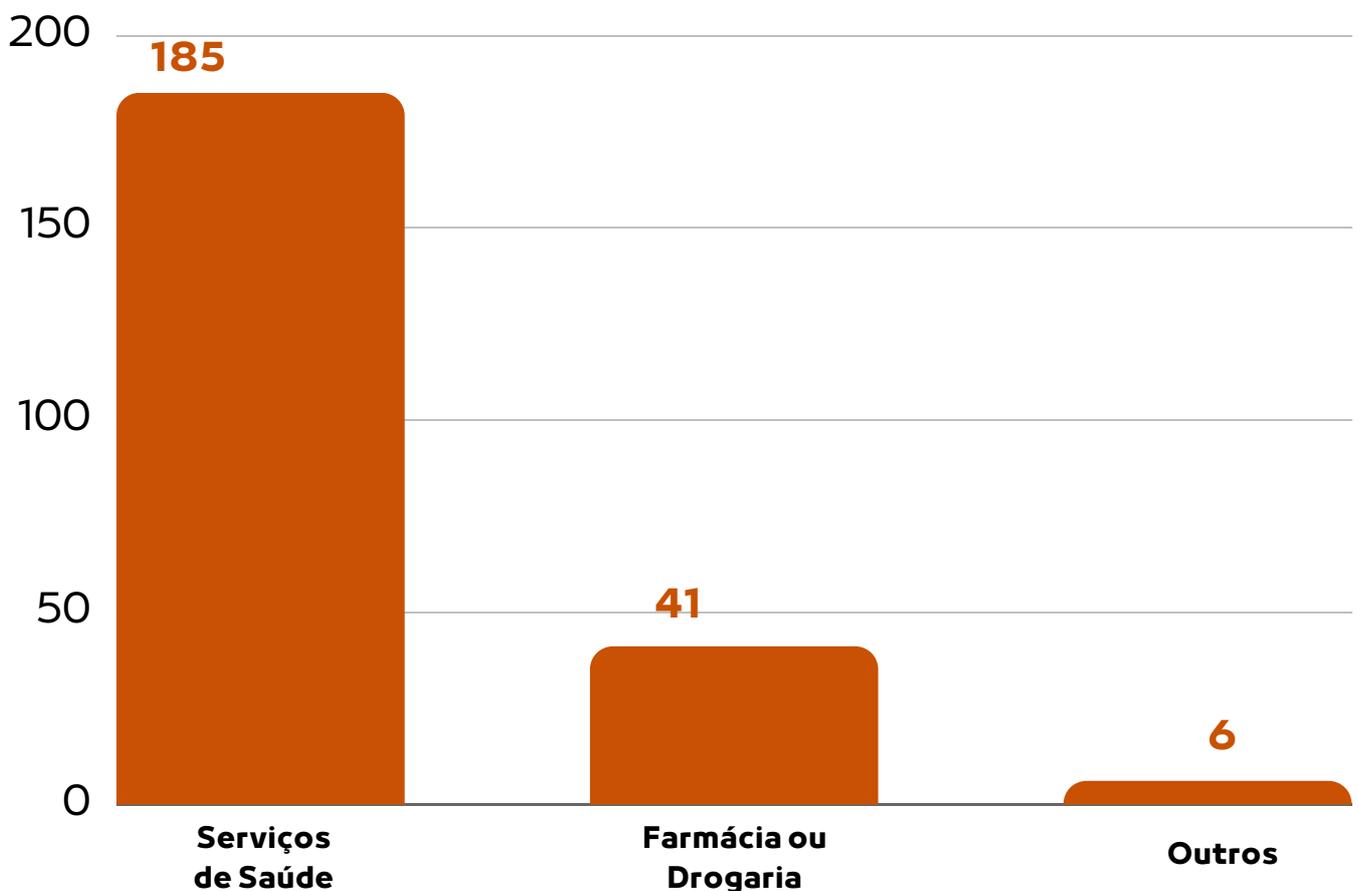
**Gráfico 1** - Evolução temporal dos testes rápidos de antígeno no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 232 testes efetuados, a **maior parcela** foi realizada nos **Serviços de Saúde** do município de Parnaíba (n=185; 79,7%), evidenciando a preferência da população por estes serviços como centro de testagem. Adicionalmente, **41 testes** ocorreram em **Farmácia ou Drogeria (17,7%)** e **6** em **outros locais de testagem (2,6%)** (Gráfico 2).

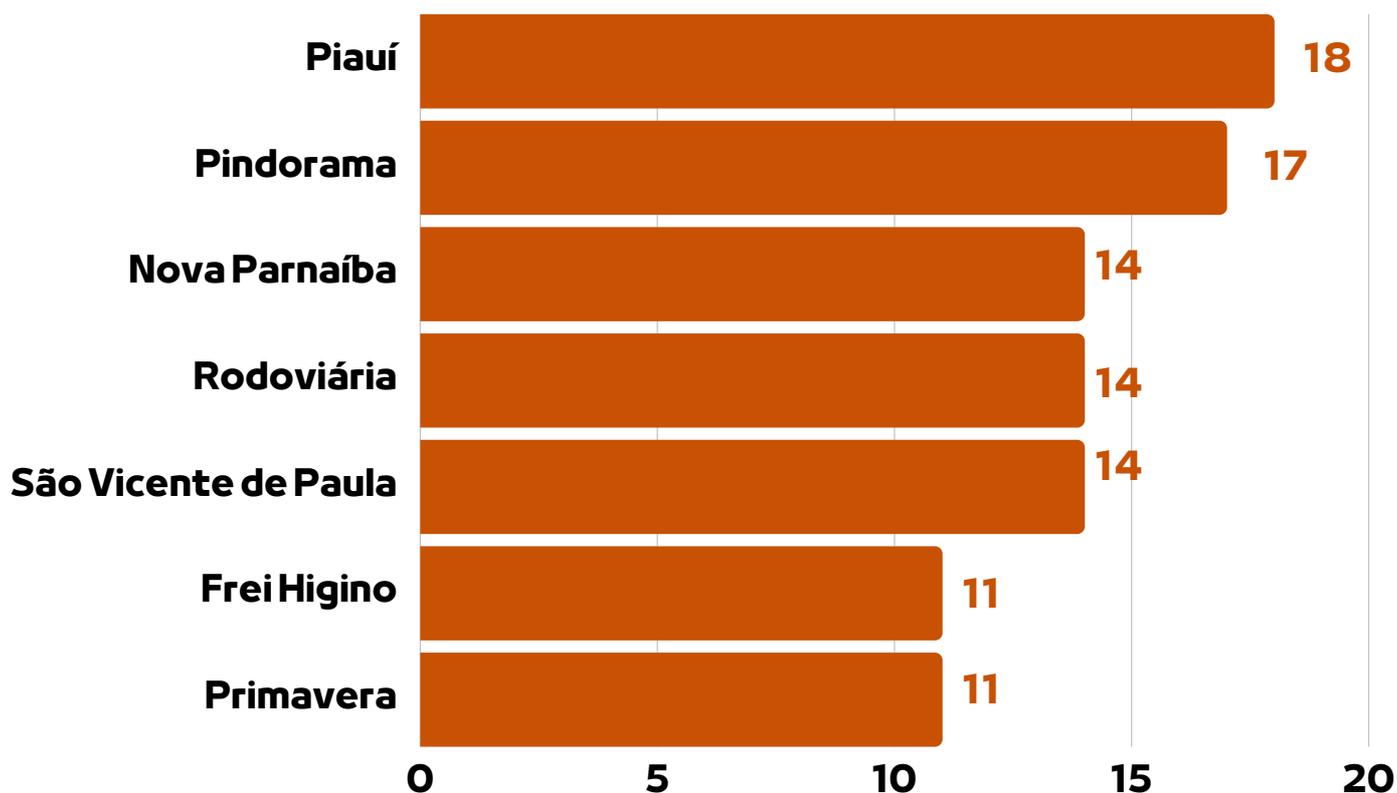
**Gráfico 2** - Local de realização da testagem para COVID-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Observou-se que **os principais bairros** de residência da população **testada** foram: **Piauí** (n=18; 8,2%), **Pindorama** (n=17; 7,7%), **Nova Parnaíba** (n=14; 6,4%), **Rodoviária** (n=14; 6,4%), **São Vicente de Paula** (n=14; 6,4%), **Frei Higino** (n=11; 5%) e **Primavera** (n=11; 5%) (Gráfico 3).

**Gráfico 3** - Principais bairros de residência da população testada no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

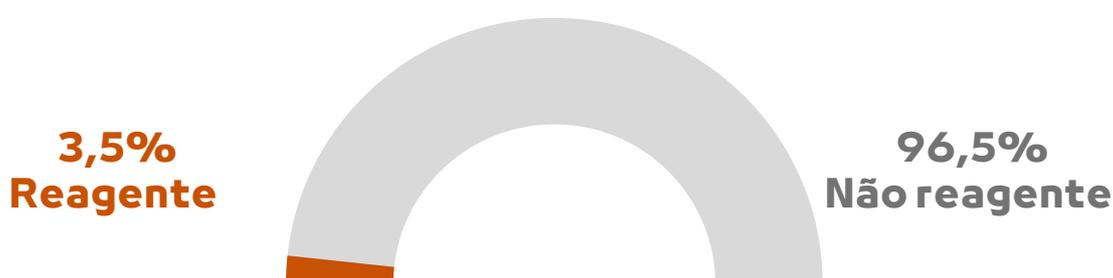


\*Foram excluídas 12 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 232 testes realizados, **8 casos** foram **reagentes**, representando assim uma **taxa de positividade** de **3,5%** (Gráfico 4).

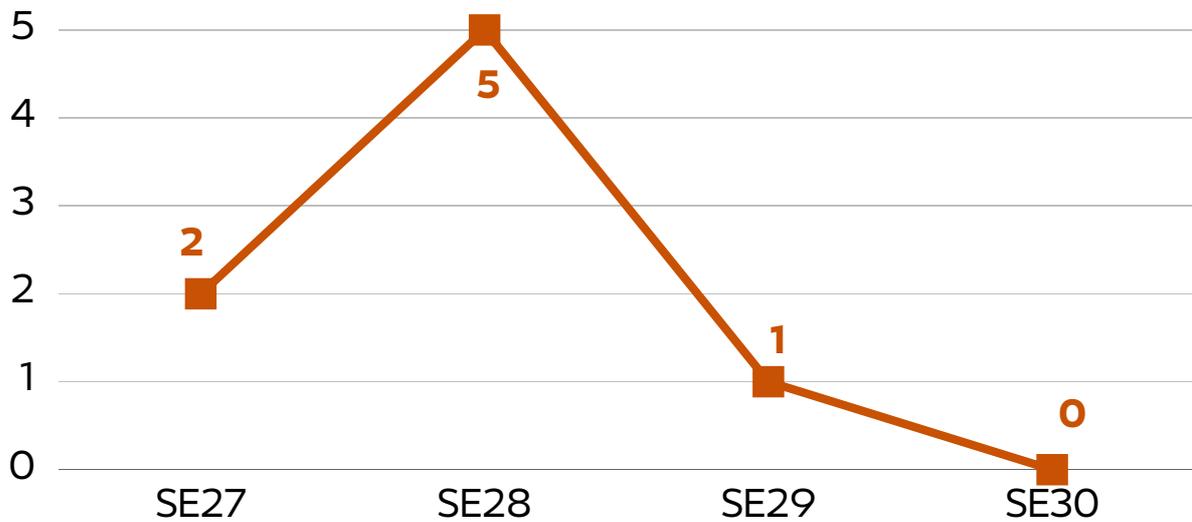
**Gráfico 4** - Taxa de positividade no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 4 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".  
**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Ao analisar as evoluções dos casos de COVID-19 no período definido, observou-se poucos casos. Houve uma **tendência crescente** entre as SE27 e SE28, com **2 ocorrências (25,0%)** e **5 ocorrências (62,5%)** respectivamente. Já na **SE29** foi obtida apenas **1 notificação (12,5%)**, que representa uma queda nos casos. A **queda da taxa** de registros é notada também na semana epidemiológica subsequente, SE30, que não contabilizou o registro de casos. (Gráfico 5).

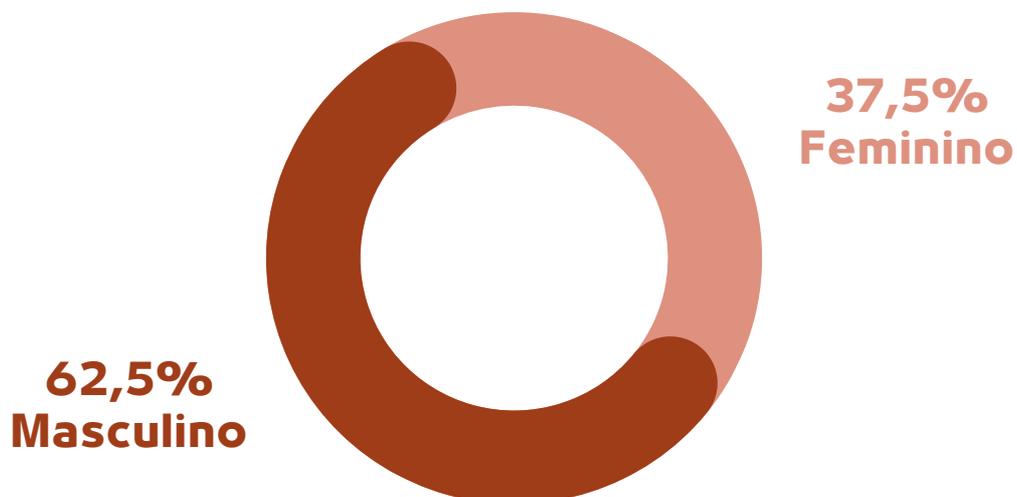
**Gráfico 5** - Evolução temporal dos casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 8 casos confirmados de Covid-19 em Parnaíba no mês de julho, o **sexo masculino** (n=5; 62,5%) compõe a **maioria** dos resultados positivos (Gráfico 6).

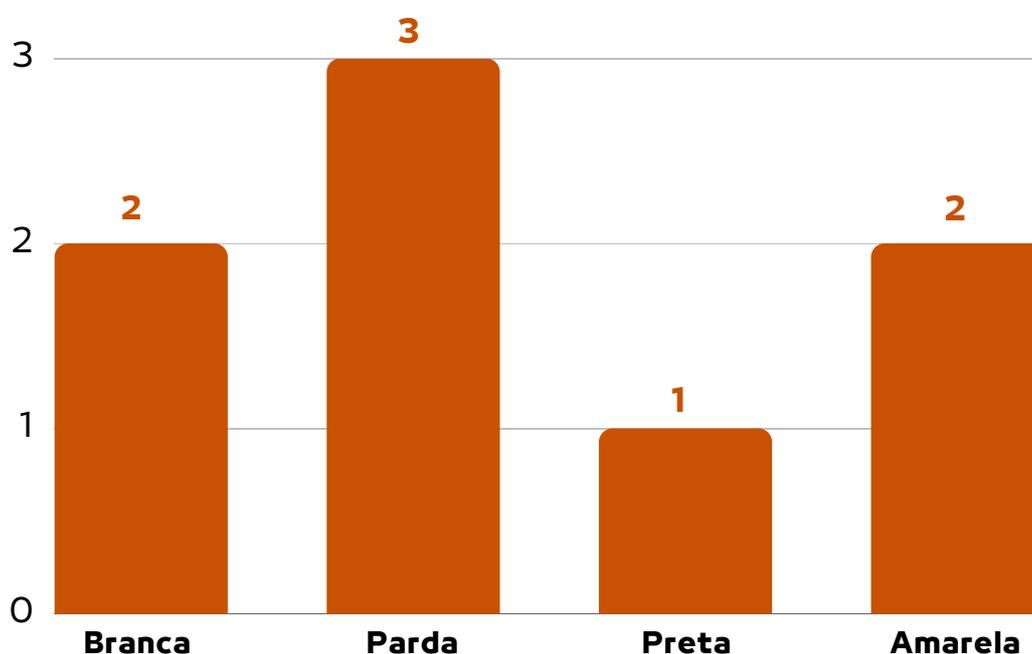
**Gráfico 6** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo o sexo (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

No mês de julho, a maioria dos indivíduos que testaram positivo para Covid-19 se **autodeclararam pardos** (n=3; 37,5%), seguido daqueles que se **autodeclararam brancos** (n=2; 25%), e os que se **autodeclararam amarelos** ( n=2; 25%) (Gráfico 7).

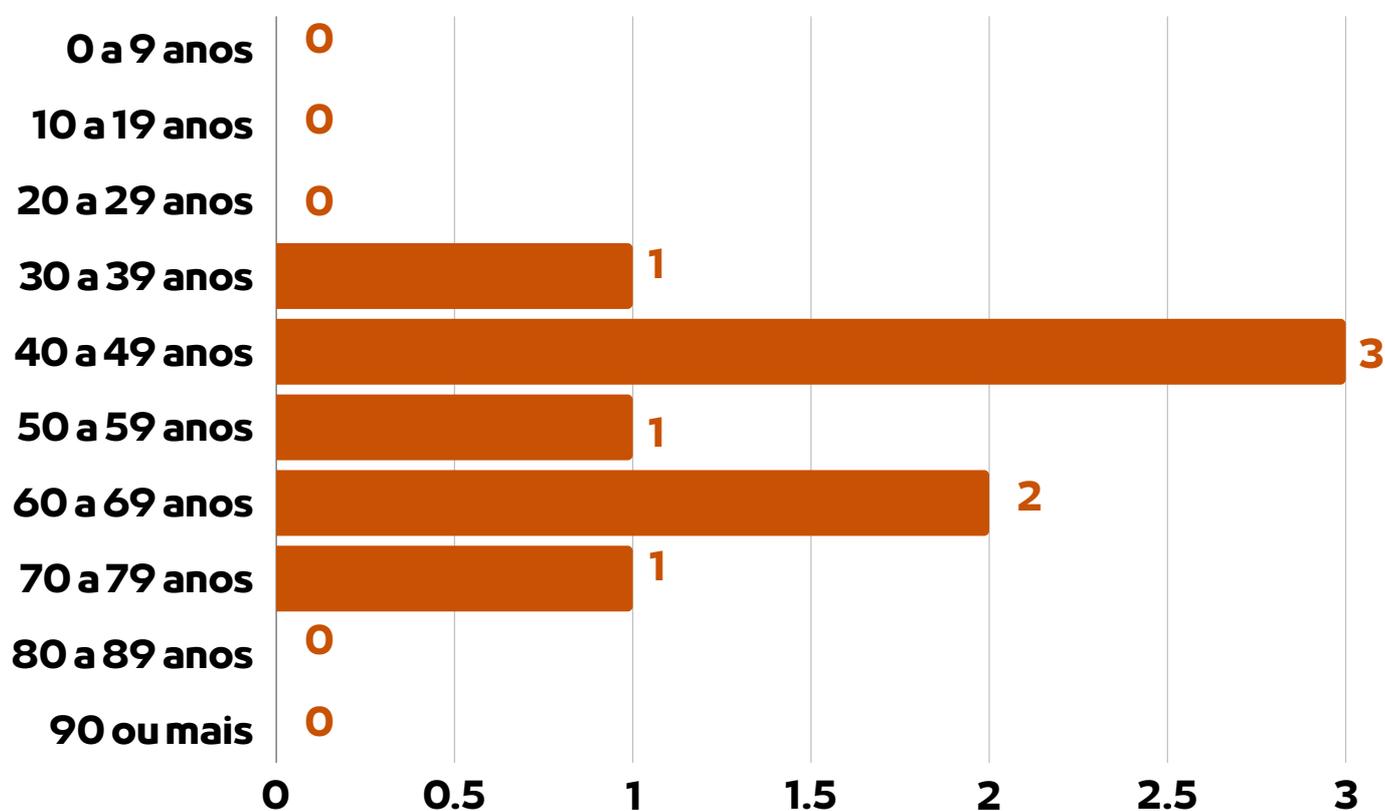
**Gráfico 7** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por Raça/Cor (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os casos reagentes para Covid-19, a maior proporção era de **indivíduos adultos na faixa etária de 40 a 59 anos** (n= 4; 50%). Também houve expressivo acometimento da população idosa em comparação às demais faixas etárias (n= 3; 37,5%) (Gráfico 8).

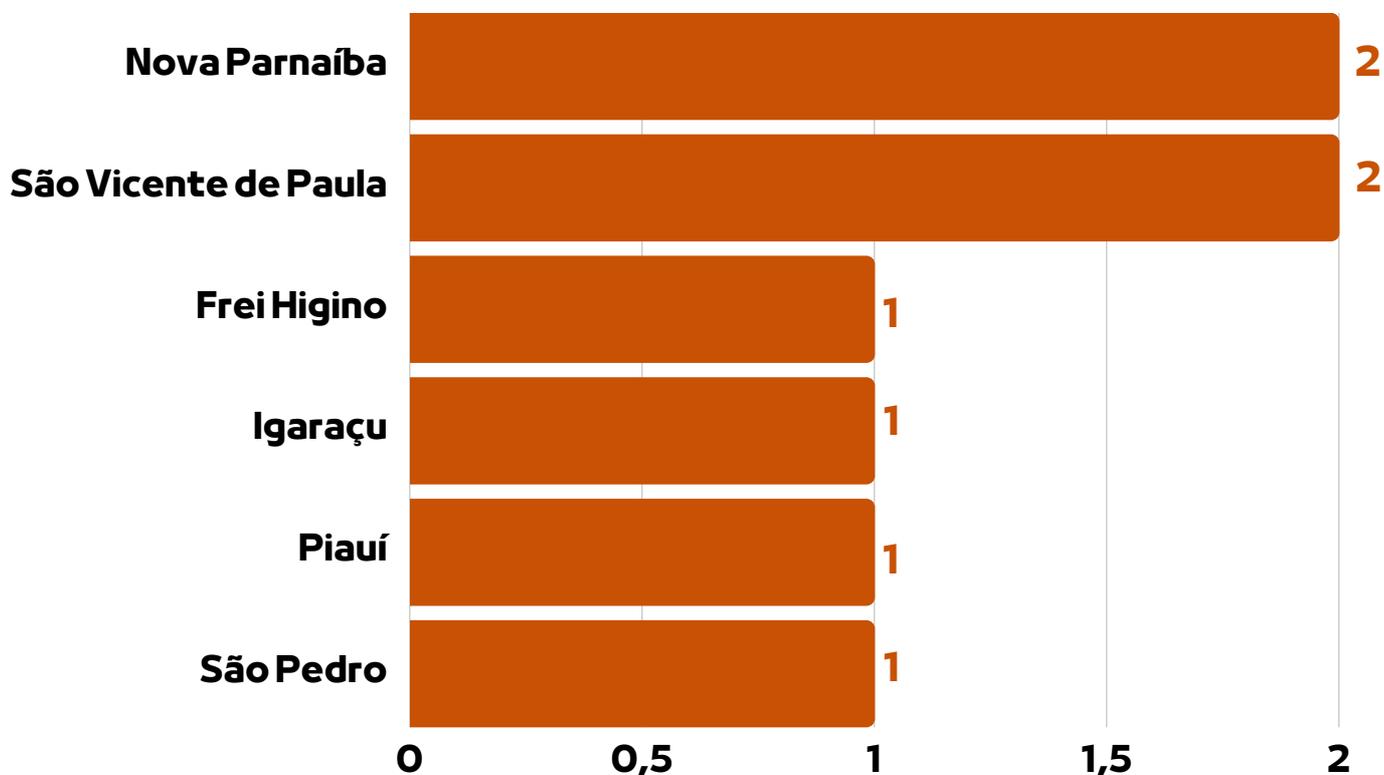
**Gráfico 8** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por faixa etária (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Os bairros parnaibanos com maior número de casos de Covid-19 no mês de Julho foram **Nova Parnaíba** (n=2; 25%) e **São Vicente de Paula** (n=2; 25%) , seguido de **Frei Higino** (n=1; 12,5% ), **Igarauçu** (n= 1; 12,5%), **Piauí** (n=1; 12,5%) e **São Pedro** (n=1; 12,5%) (Gráfico 9).

**Gráfico 9** - Principais bairros de residência entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Entre os 8 casos positivos para COVID-19, apenas **1** paciente **(12,5%)** manifestou sintomas. Este único paciente relatou uma variedade de sintomas, incluindo **coriza, dor de garganta, febre e tosse.**

Dos **8** casos positivos para Covid-19, **7 indivíduos (87,5%)** foram **assintomáticos**, e apenas **1 pessoa (12,5%)** apresentou sintomas da doença (Gráfico 10).

**Gráfico 10** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo sintomas (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

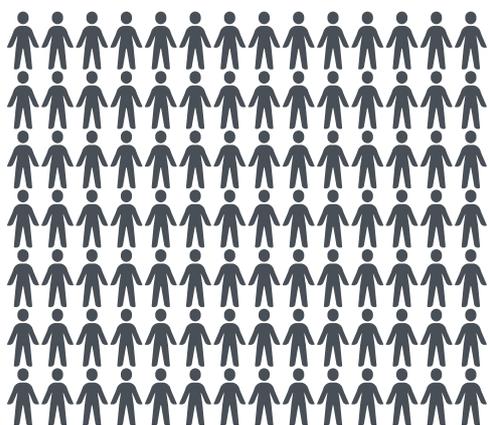


**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Todos os casos confirmados tiveram suas **fichas sem informação** da variável "**condições de saúde associadas**". Logo, não foram identificadas condições de saúde associadas a Covid-19 em julho.

Em julho, não **foram contabilizados óbitos** no município de Parnaíba, correspondendo a **0% de letalidade** (Figura 1).

**Figura 1** - Óbitos por Covid-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**0 óbitos em  
Julho**

**0% de  
letalidade**

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em relação aos 8 casos positivos, os dados apontam que **6** indivíduos evoluíram para a **cura (75%)**, **1** permaneceu em **tratamento domiciliar (12,5%)** e **1 (12,5%) foi cancelado**, sem detalhar o motivo desse cancelamento (Gráfico 11).

**Gráfico 11** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo a evolução dos casos (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

# Vacinômetro

Além da notificação, outra medida para o controle da disseminação do vírus é a vacinação. Ainda em 2020, as primeiras vacinas receberam autorização para uso emergencial em alguns países europeus e nos Estados Unidos. Já no Brasil, somente no dia 17 de janeiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária autorizou o uso emergencial de duas vacinas em território nacional.

Atualmente, encontram-se em uso as vacinas AstraZeneca/Fiocruz, Sinovac/Butantan, Janssen e Pfizer/Comirnaty. No cenário atual, a campanha de vacinação já alcançou diversos grupos prioritários, que apresentavam risco para o agravamento da doença, e também a população em geral, contabilizando, hoje, em torno de 517 milhões de doses distribuídas no território brasileiro.

## Vacinômetro (RNDS)\*

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1ª Dose         | 2ª Dose         | 3ª Dose         |
| 184.558.125     | 167.263.428     | 2.776.459       |
| Dose Única      | Dose Reforço    | Dose Adicional  |
| 5.054.389       | 105.558.73...   | 4.960.689       |
| 1ª Dose Reforço | 2ª Dose Reforço | 3ª Dose Reforço |
| 1.990.421       | 43.845.002      | 1.028.704       |

\*Dados retirados do Vacinômetro COVID-19 da RNDS. Rede Nacional de Dados em Saúde, 2023. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

Observou-se que o **percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19** no município de Parnaíba-PI, em maio de 2023, é de **92,1%**, o que corresponde a **139 indivíduos**. Os **7,9% não vacinados** compreendem **12 pessoas**. É relevante destacar que dos 232 testes, **81 foram excluídos** do cálculo por terem sido preenchidos incorretamente (Gráfico 12).

**Gráfico 12** - Percentual de vacinação entre a população testada no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

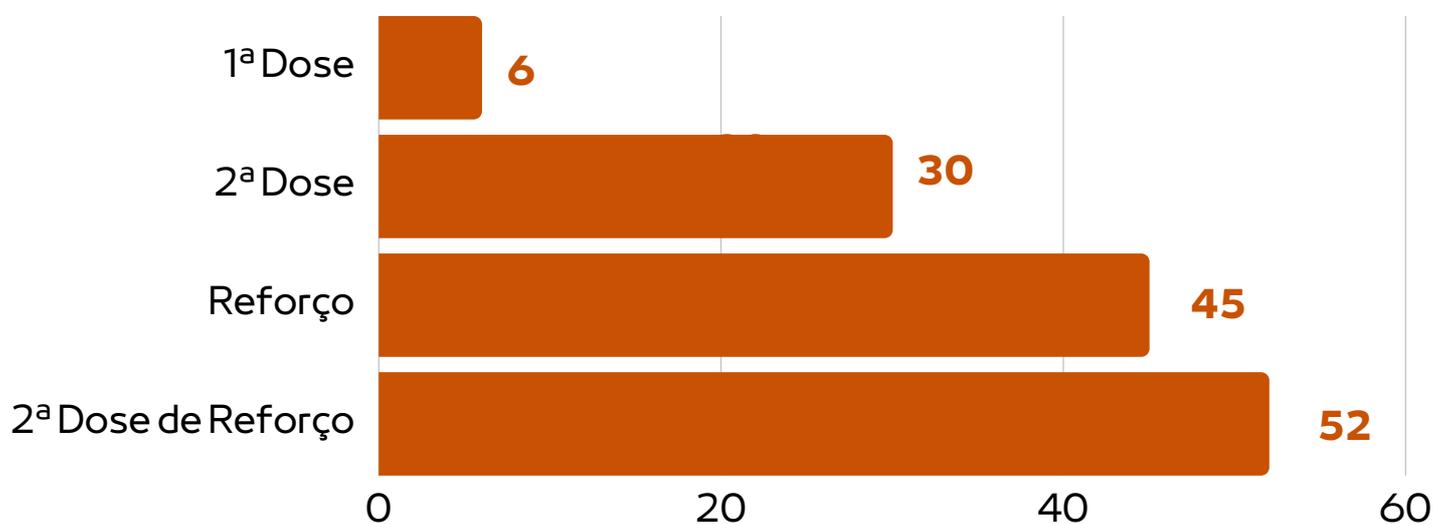


\*Foram excluídas 81 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os **232** pacientes testados, **52** receberam a **segunda dose de reforço** da vacina contra a COVID-19 (**39,1%**), outros **45** foram imunizados com o **primeiro reforço (33,8%)**, **30** pacientes receberam somente a **segunda dose (22,6%)** e **6** apenas a **primeira dose da vacina (4,5%)**. Ressalta-se que dos 232 indivíduos testados, **99 não continham essa informação** (Gráfico 13).

**Gráfico 13** - Doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

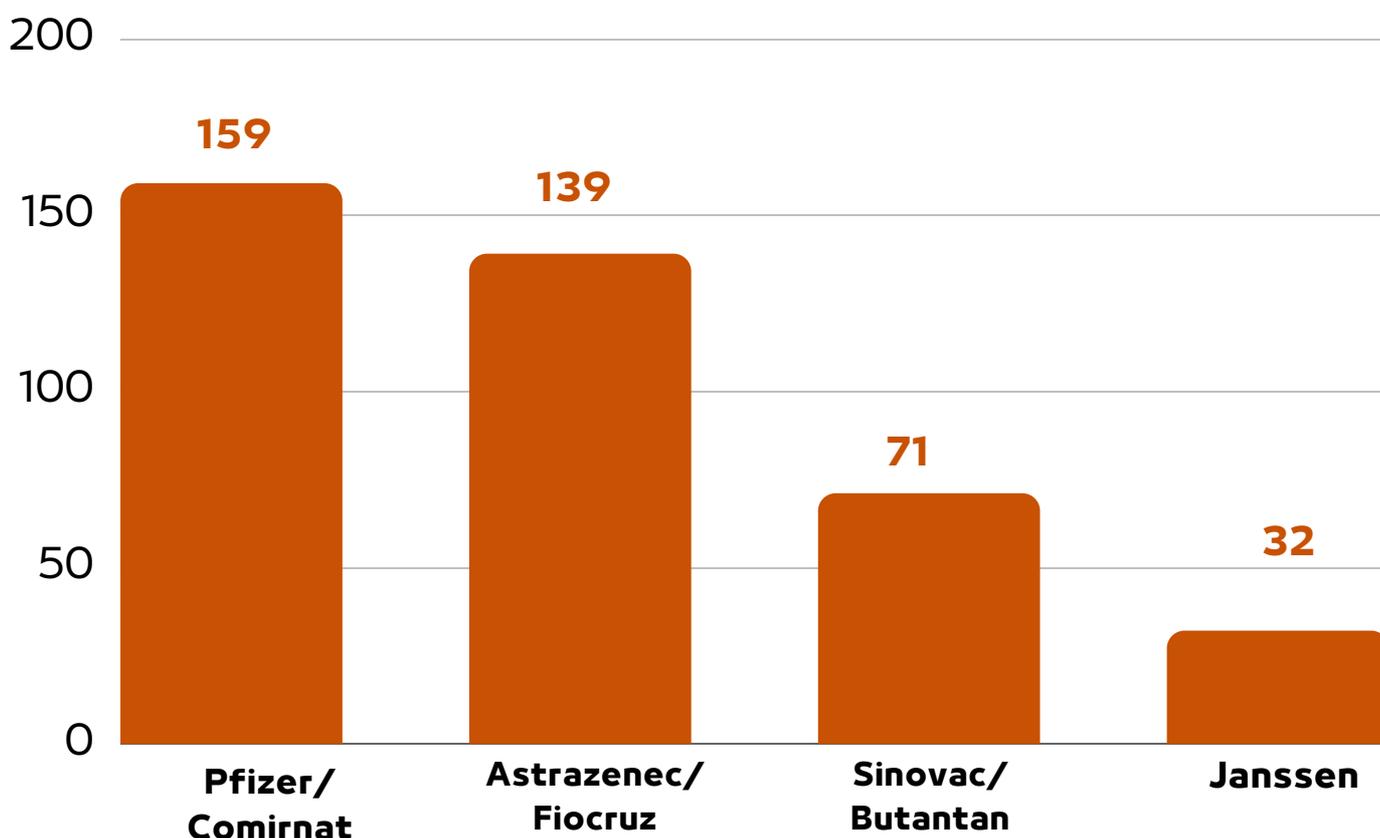


\*Foram excluídas 99 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as **401** doses aplicadas no município de Parnaíba em Julho, **159** indivíduos foram imunizados com a vacina do laboratório **Pfizer/Comirnat (39,6%)**, **139** da **Astrazeneca/Fiocruz (34,7%)**, **71** da **Sinovac/butantan (17,7%)** e **32** da **Janssen (8,0%)**. Ademais, salienta-se que **523 notificações foram excluídas** por constarem como "sem informação" (Gráfico 14).

**Gráfico 14** - Laboratório das doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foram excluídas 523 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Entre os **8** casos confirmados de Covid-19, **3 indivíduos (100%)** eram vacinados e 5 constaram como ignorados. Ressalta-se ainda que **5 casos foram excluídos** por constar essa informação como ignorado/não informado (Gráfico 15).

**Gráfico 15** - Percentual de vacinação entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

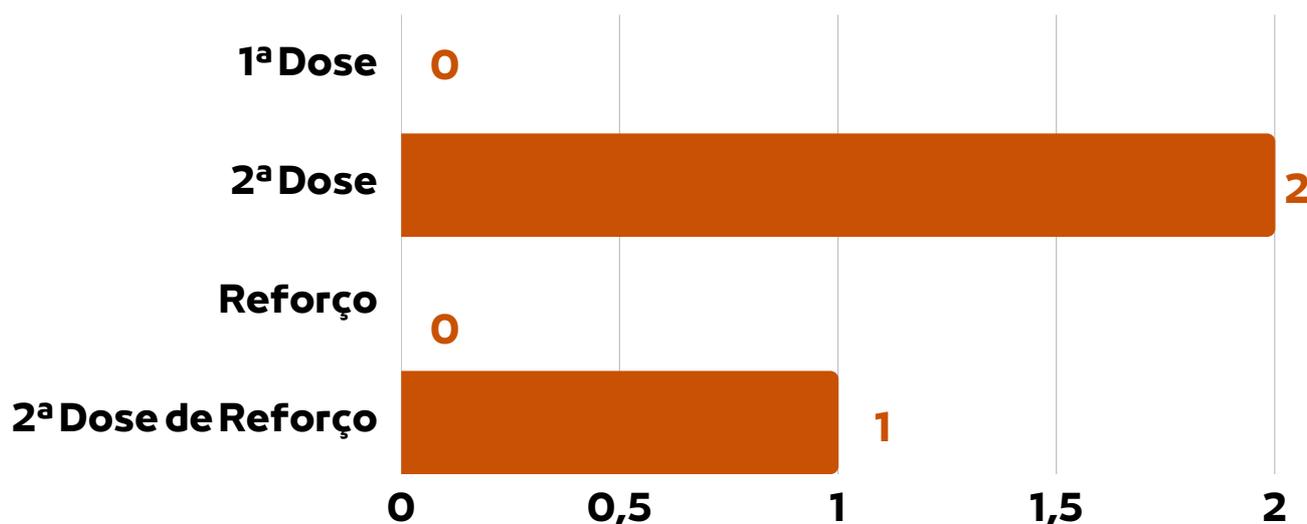


\*Foram excluídas 5 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 8 casos positivos para COVID-19, **2 receberam até a segunda dose** da vacina contra a COVID-19 (**66,7%**), e **1 foi imunizado até a segunda dose de reforço (33,3%)** (Gráfico 16).

**Gráfico 16** - Doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

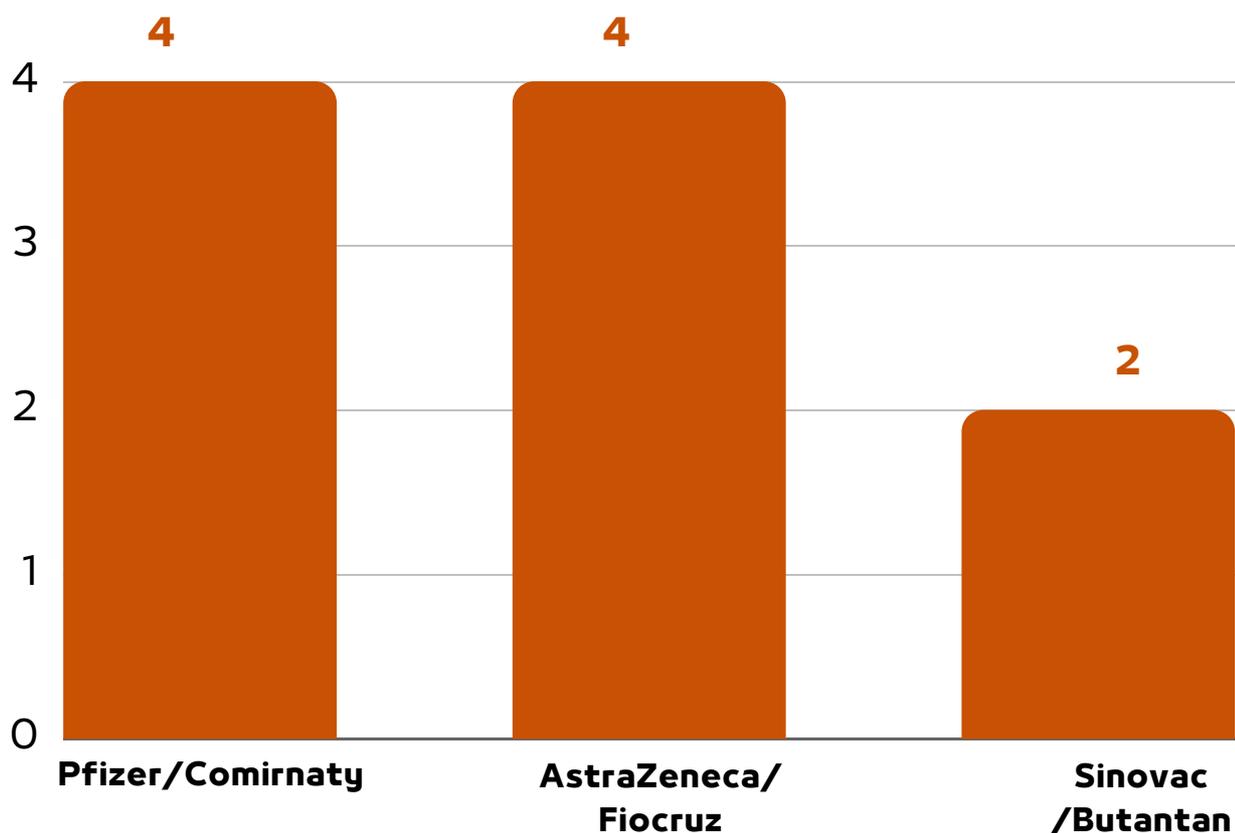


\*Foram excluídas 5 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as doses aplicadas nos casos confirmados, a maior parte foi produzida pelo laboratório **Pfizer/Comirnaty (n= 4; 40,0%)**, seguido da **Astrazenca/Fiocruz (n=4; 40,0 %)** e **Sinovac/Butantan (n= 2; 20,0 %)** (Gráfico 17).

**Gráfico 17** - Laboratório das doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.

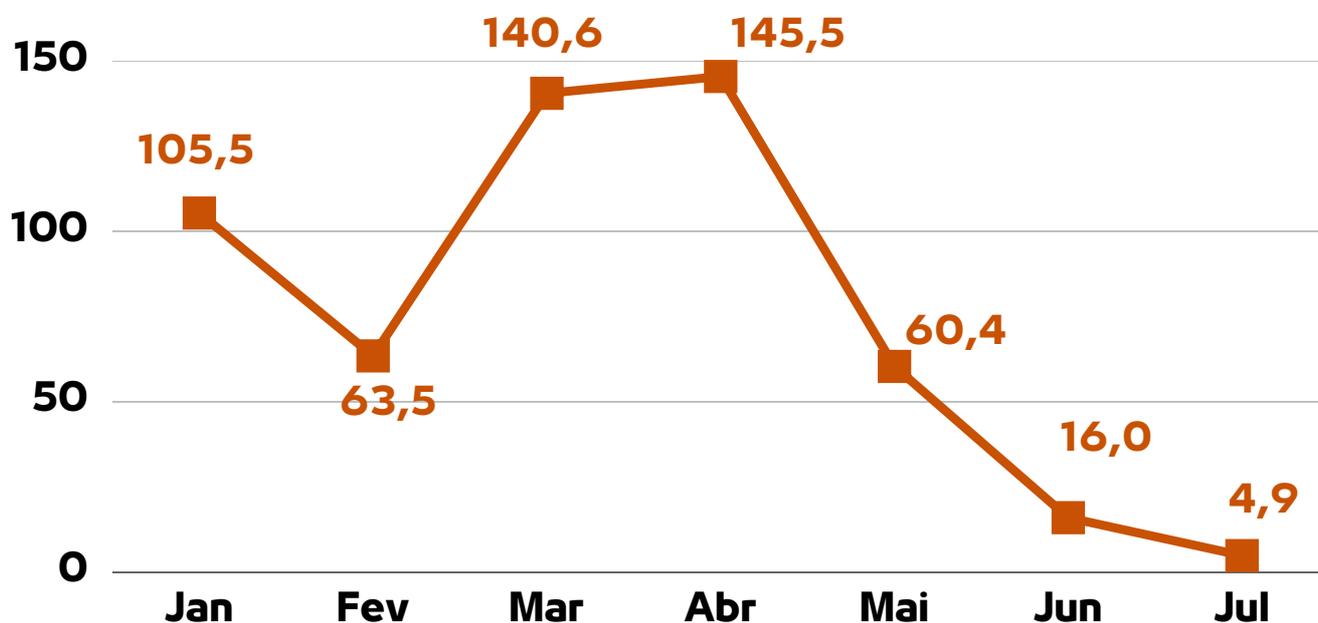


\*Foram excluídas 22 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Nos primeiros sete meses de 2023, observou-se por meio da evolução temporal da taxa de incidência mensal de Covid-19, uma **taxa de incidência média de 76,6 casos por 100 mil habitantes** no município. Além disso, é possível visualizar um **decréscimo considerável de 69,4%** de junho a julho, sendo esta redução percentual menor do que a ocorrida de maio a junho (73,5%) (Gráfico 18).

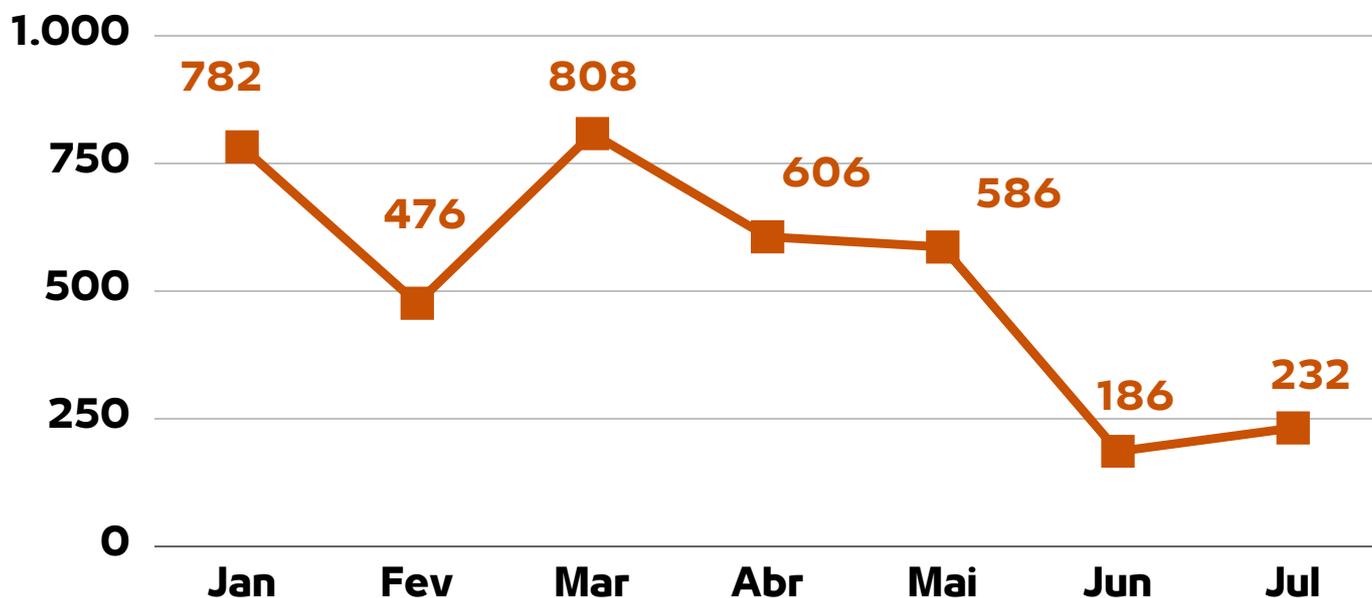
**Gráfico 18** - Evolução temporal da taxa de incidência mensal da Covid-19 no município de Parnaíba, de Março a Julho/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em Parnaíba, no período de janeiro a julho de 2023, foram conduzidos um total de **3.676 testes de Covid-19**. O Gráfico 19 ilustra a variação ao longo do tempo desses testes mensais para Covid-19. Assim, é possível notar uma **tendência decrescente nas testagens** durante os meses analisados, iniciando com 782 casos suspeitos em janeiro para 232 indivíduos testados em julho. A média mensal de testes realizados para Covid-19 durante esse período foi de **525 testes por mês**.

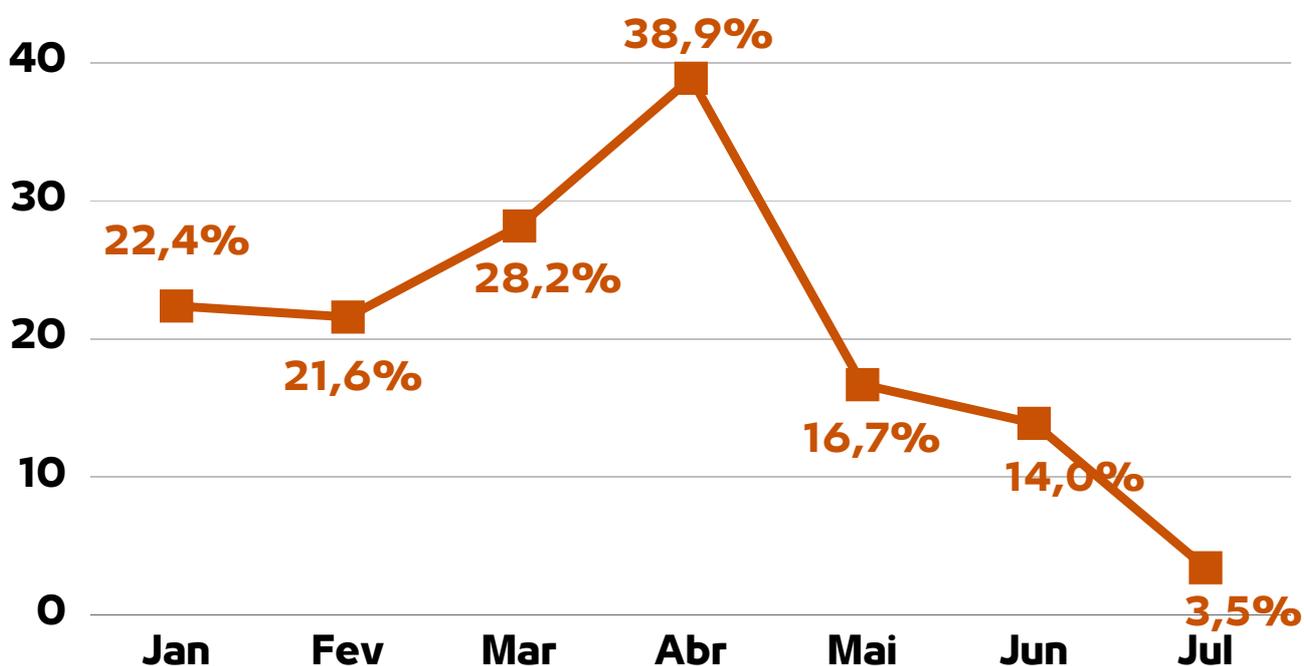
**Gráfico 19** - Evolução temporal dos testes mensais para Covid-19 realizados no município de Parnaíba, de Janeiro a Julho/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Durante o período analisado, a **taxa média de positividade** da Covid-19 foi de **20,7%**. De Janeiro a Fevereiro, houve uma **queda de 0,8%** nessa taxa, seguida por um **aumento de 17,3%** de Fevereiro a Abril. Nos meses seguintes, essa taxa apresentou uma **tendência decrescente até Julho**, quando ocorreu uma **queda significativa** correspondendo a uma taxa de **10,5%** menor quando comparado com o mês anterior (Gráfico 20).

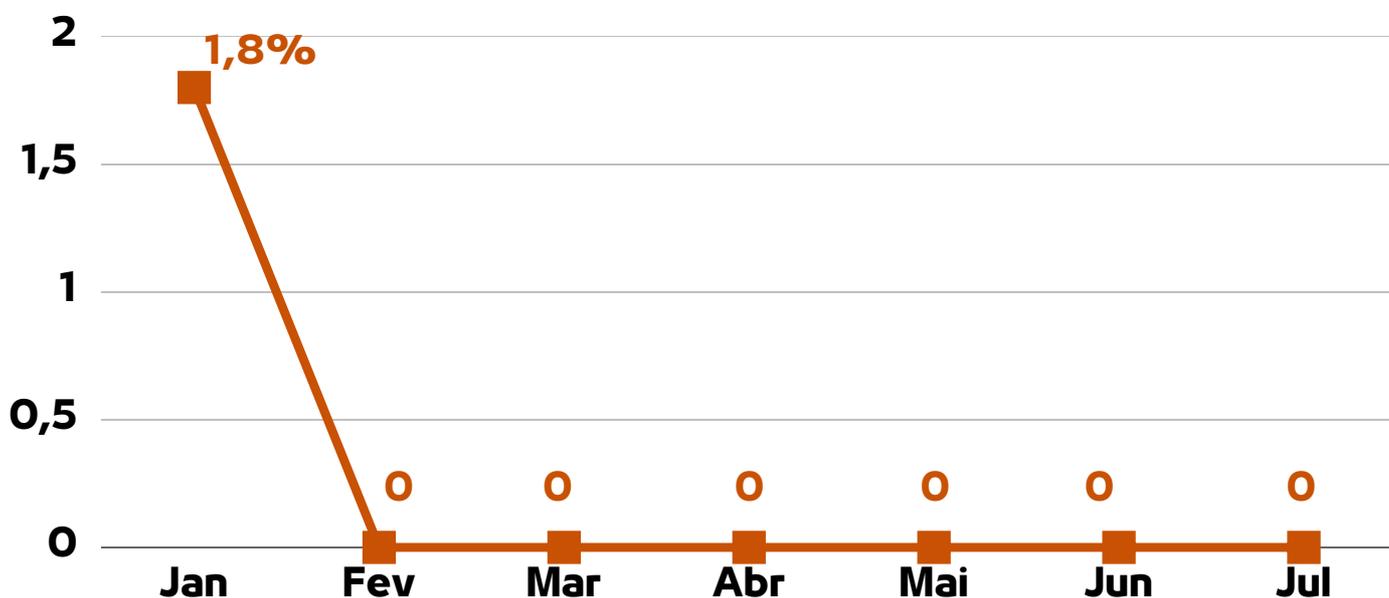
**Gráfico 20** - Evolução temporal das taxas de positividade da Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Maio/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Observa-se no Gráfico 21 a evolução temporal da taxa de letalidade por Covid-19. Pode-se notar que a **linha de tendência** permanece **decrecente** ao longo dos meses estudados. As taxas de mortalidade bruta evidenciaram involução de **1,8% para 0% mortes** de Janeiro a Fevereiro e a manutenção desse dado no período subsequente.

**Gráfico 21** - Evolução temporal da taxa de letalidade por Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Julho/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



Fonte: SINAN/SESAPI/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba-PI, 2023.

# Considerações Finais

O projeto procurou realizar uma análise da situação de saúde do município de Parnaíba-PI acerca dos principais indicadores epidemiológicos e operacionais da COVID-19. Dessa forma, constatou-se uma tendência crescente na quantidade de testes realizados durante as semanas estudadas. Desses, a maior parcela foi realizada nos Serviços de Saúde do município de Parnaíba, em população residente nos bairros Piauí, Pindorama, Nova Parnaíba, Rodoviária, São Vicente de Paula, Frei Higino e Primavera.

A partir dos dados apresentados, percebeu-se uma taxa de positividade de 3,5% aliada a uma tendência crescente na evolução dos casos de COVID-19. Outrossim, observou-se que o perfil epidemiológico dos pacientes é de indivíduos do sexo masculino, predominantemente pardos, na faixa etária de 40 a 49 anos, residentes nos bairros Nova Parnaíba, São Vicente de Paula, Frei Higino, Igarauçu, Piauí e São Pedro. Os sintomas relatados pelo paciente sintomático foram tosse, dor de garganta, febre e coriza, com uma maioria de assintomáticos.

Concomitantemente a isso, nenhuma condições de saúde foi associadas aos casos positivados, destacando a incompletude das informações sobre essa variável, o que dificulta o diagnóstico da situação de saúde do município. Além disso, o índice de letalidade detectado foi de 0%, resultado dos esforços dos serviços de saúde para o manejo dessa patologia e o controle da sua disseminação, da mesma forma, salienta-se a taxa de cura de cerca de 75,0% entre os casos positivos para a doença.

Nesse sentido, verificou-se que o percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19 e a população positivada foi, respectivamente, 92,1% e 100%, em sua maioria com a segunda dose de reforço e uma proporção considerável imunizada somente com a segunda dose, indicando uma deficiência na adesão ao programa nacional de vacinação contra a Covid-19. Ademais, os laboratórios responsáveis pela produção da maioria das doses distribuídas nesses grupos foram Pfizer/Comirnaty, seguido por Astrazeneca/Fiocruz.

Outrossim, quanto a análise da evolução temporal da COVID-19 no município, observou-se uma taxa de incidência com comportamento descendente. Ademais, foi possível perceber um comportamento decrescente entre as testagens, apesar do ligeiro aumento em julho, aliados a uma tendência também decrescente da positividade dos casos, justificando a necessidade de ações de educação em saúde voltadas a importância da testagem e notificação como estratégia de prevenção.

Por fim, considera-se necessária a adoção de medidas para a ampliação da cobertura vacinal contra a COVID-19, ressaltando-a como a principal medida de controle da disseminação dessa doença. Especial ênfase deve ser dada aos bairros Piauí, Nova Parnaíba, São Vicente de Paula e Frei Higino, os quais apresentaram altos percentuais de testagem e positividade, assim como visualizado no boletim mensal do mês anterior. Ademais, para sanar a incompletude das fichas de notificação, melhorar a qualidade dos estudos epidemiológicos e, conseqüentemente, aprimorar a assistência prestada, é necessária a capacitação dos profissionais, enfatizando especialmente as variáveis em que se observa essa deficiência nos dados.

# Referências Bibliográficas

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. Genebra, Suíça: OMS, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 06, mar 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Painel Conass Covid-19 completa mil dias de divulgação diária!** 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa sobre Covid-19**. Washington: OPAS, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus. Vacinas. **Programa Nacional de Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS. **Boletim Epidemiológico Semanal Covid-19. 01ª A 04ª Sem. Epidem**. Teresina, Piauí: Secretaria de Saúde do Estado, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Brasília: MS, 2020.



# BOLETIM MENSAL

COVID-19: Agosto/2023



# Mundo

**771.151.224\***

Casos confirmados  
acumulados

**6.960.783\***

Óbitos acumulados

**141\***

Nações com casos

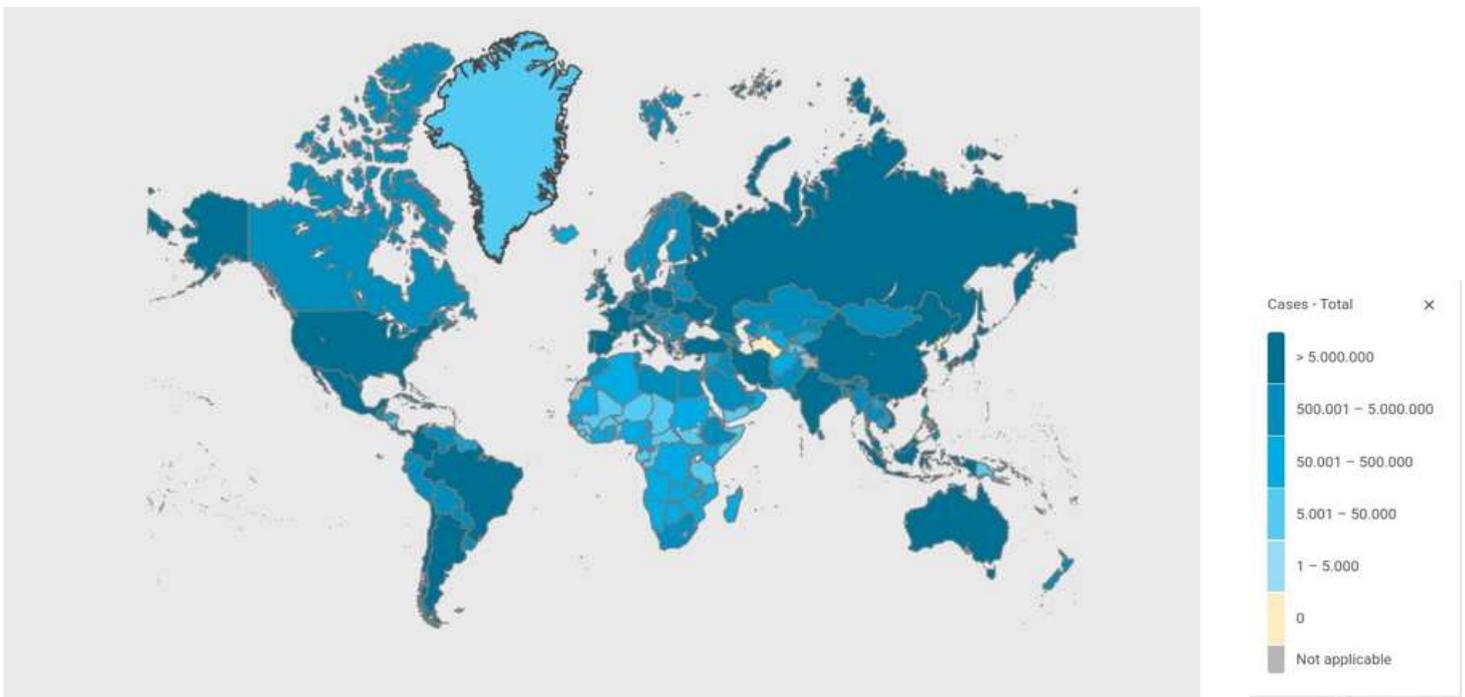
**1.168.769\***

Casos confirmados  
em Agosto

**6.917\***

Óbitos em Agosto

## Mapa de Casos (WHO)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da OMS. Geneva: *World Health Organization*, 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Atualizado em 10 de outubro de 2023.

# Brasil

**37.827.912\***

Casos confirmados  
acumulados

**705.962\***

Óbitos acumulados

**5º lugar\***

entre as nações  
com mais casos

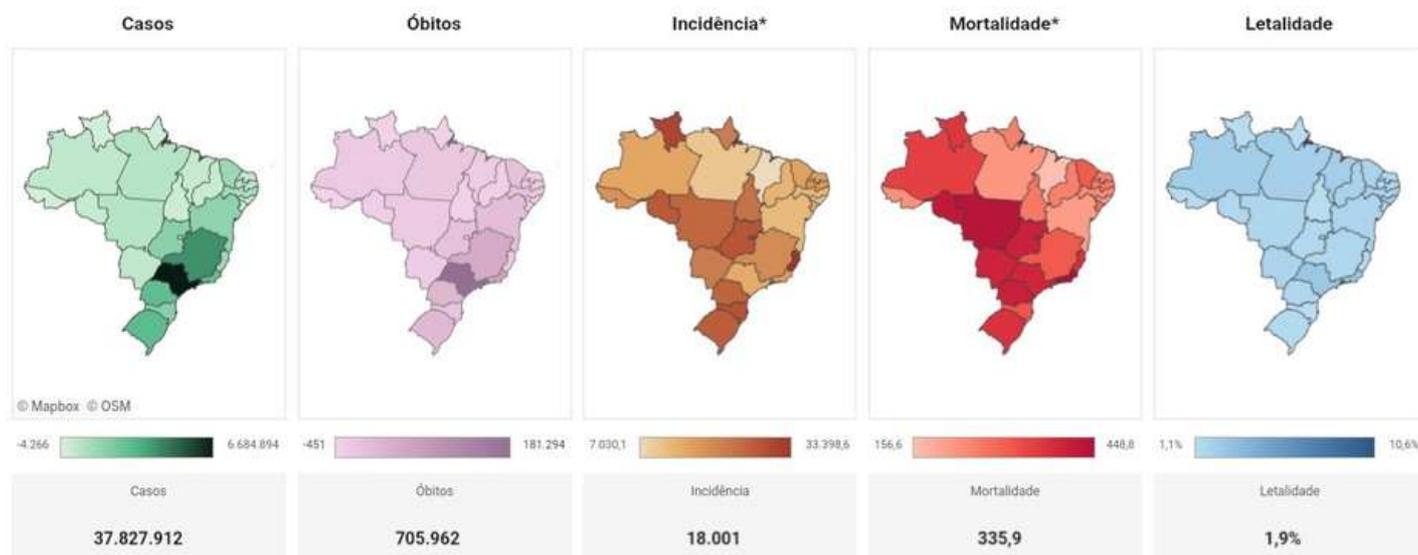
**55.440\***

Casos confirmados  
em Agosto

**378\***

Óbitos em Agosto

## Mapa de Casos (CONASS)\*



\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 10 de outubro de 2023.

# Piauí

**433.695\***

Casos confirmados  
acumulados

**8.398\***

Óbitos acumulados

**21º lugar\***

entre os estados com  
mais casos e óbitos

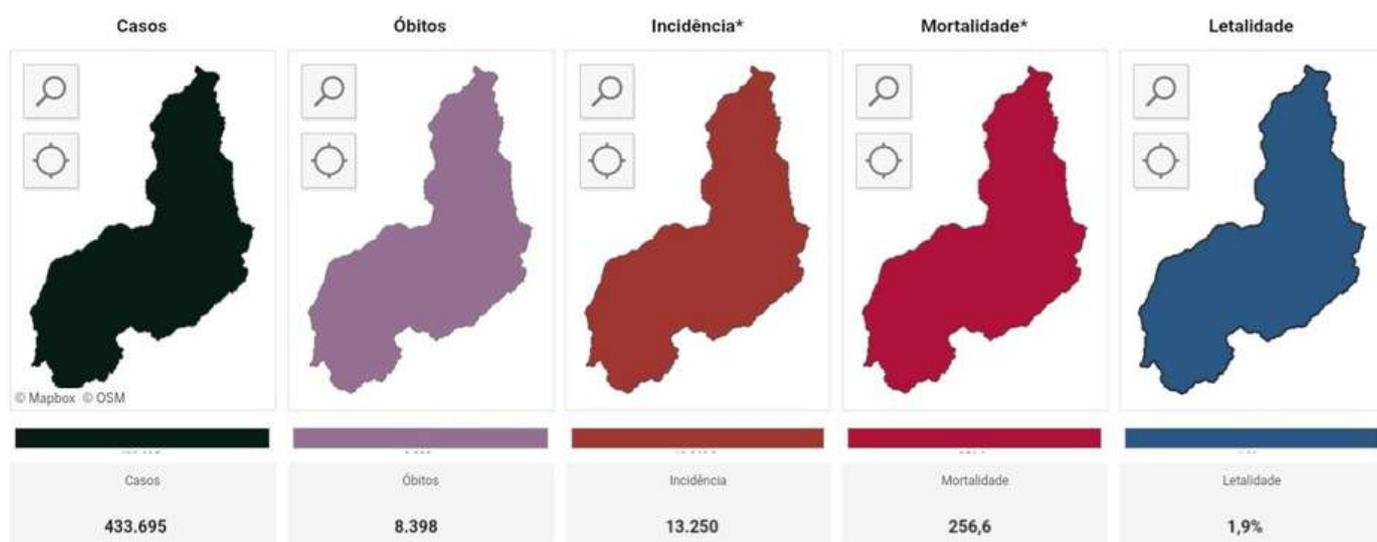
**248\***

Casos confirmados  
em Agosto

**5\***

Óbitos em Agosto

## Mapa de Casos (CONASS)\*

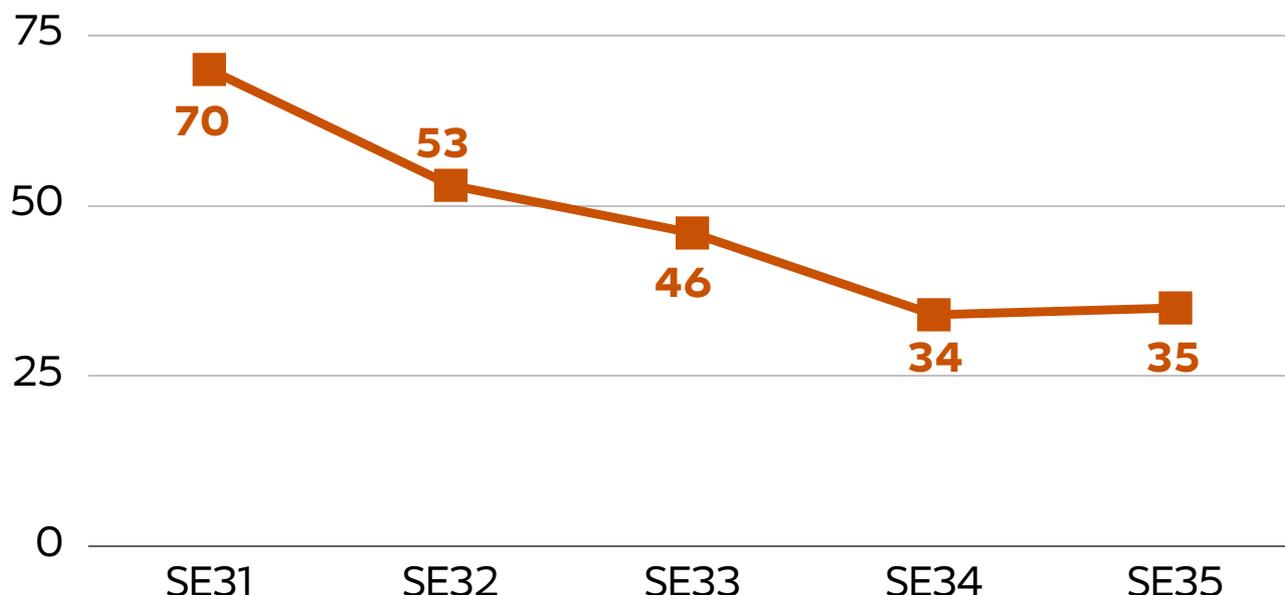


\*Dados retirados do Painel da COVID-19 da CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Atualizado em 10 de outubro de 2023.

# Resultados

No decorrer das cinco SE analisadas no mês de agosto, **238 testes rápidos** de antígeno foram realizados em Parnaíba. Observou-se uma **tendência decrescente** na quantidade de testes realizados da semana **SE31 (n=70; 29,4%)** a **SE34 (n=34; 14,2%)**, embora tenha-se observado ligeiro **crescimento** entre as **SE34 e SE35 (n=35; 14,7%)**. No mês analisado, o dia **31/08/2023** obteve a **maior proporção de testes (n=17; 7,1%)**.

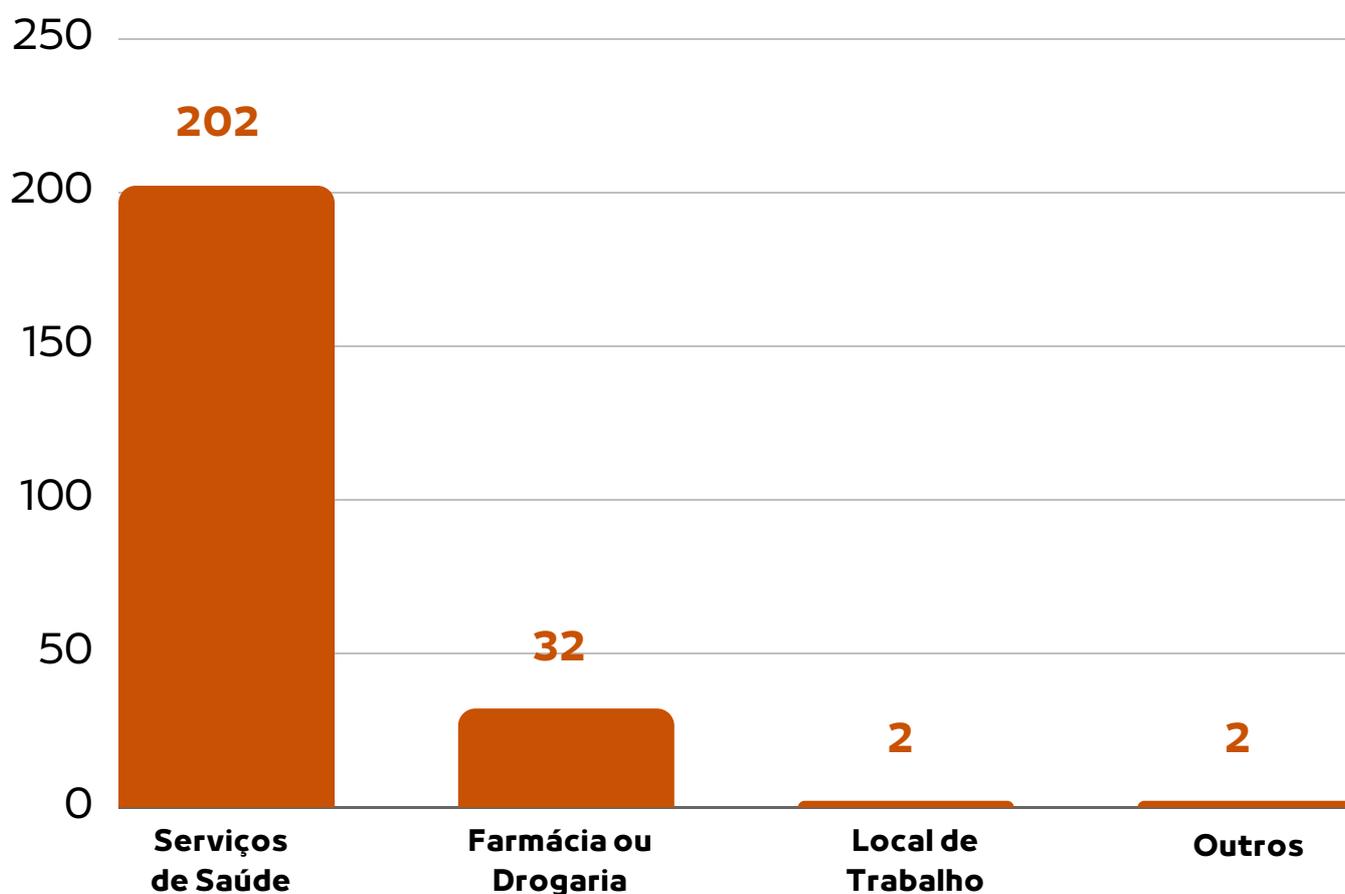
**Gráfico 1** - Evolução temporal dos testes rápidos de antígeno no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 238 testes realizados, a maioria dos testes foi realizada nos **Serviços de Saúde** do município de Parnaíba (**n=202; 84,9%**), evidenciando a importância desses serviços no monitoramento epidemiológico. Em comparação, as **Farmácias ou Drogarias** representaram **13,4% (n=32)** dos testes realizados, enquanto **locais de trabalho e outros locais não especificados** correspondem a uma parcela ainda menor, cada um com apenas **0,8% (n=2)** do total de testes (Gráfico 2).

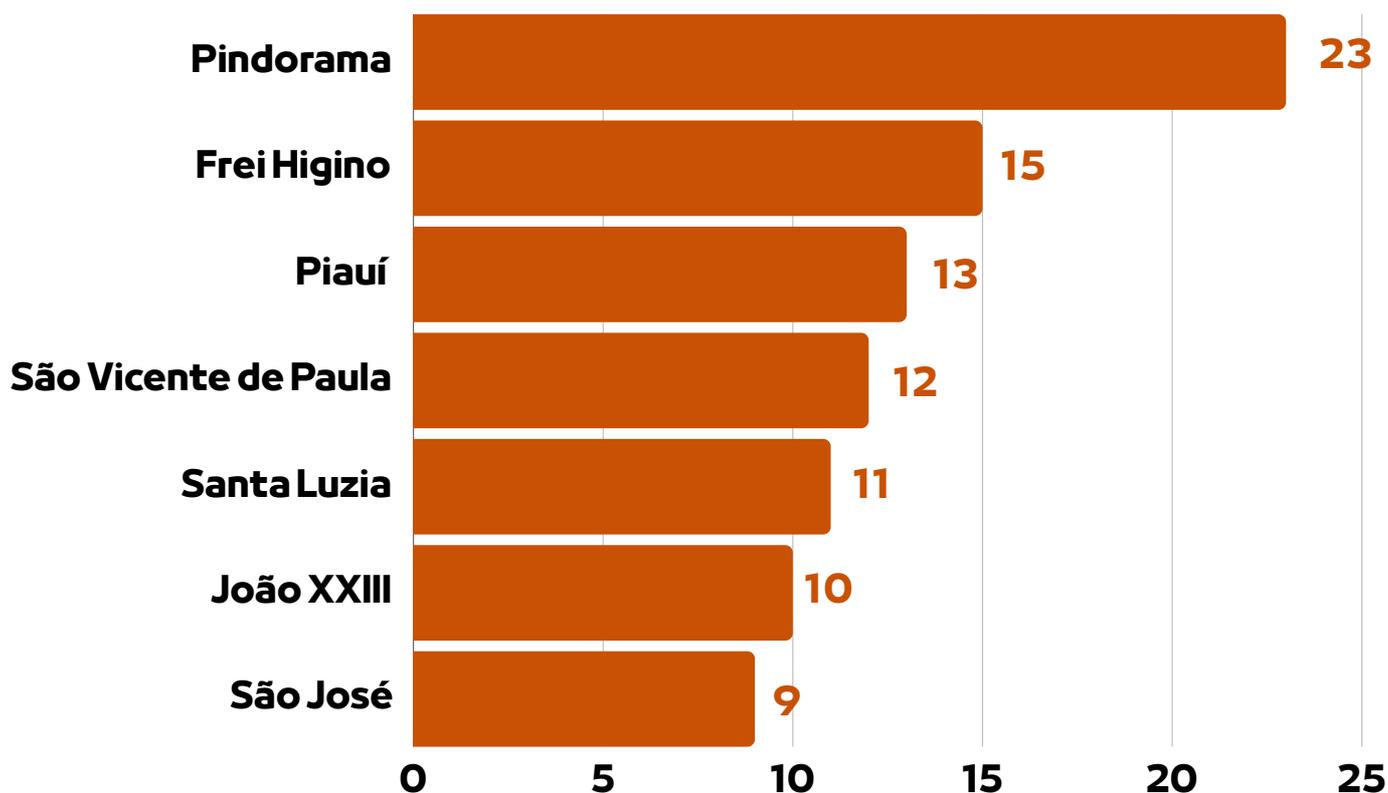
**Gráfico 2** - Local de realização da testagem para COVID-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Observou-se que **os principais bairros** de residência da população **testada** foram: **Pindorama** (n=23; 10,2%), **Frei Higino** (n=15; 7,0%), **Piauí** (n=13; 5,8%), **São Vicente de Paula** (n=12; 5,3%), **Santa Luzia** (n=11; 4,9%), **João XXIII** (n=10; 4,4%) e **São José** (n= 9; 4,0%) (Gráfico 3).

**Gráfico 3** - Principais bairros de residência da população testada no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

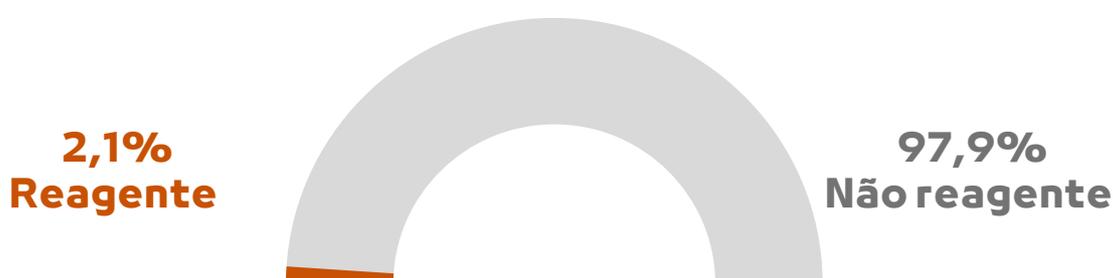


\*Foram excluídas 12 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dos 238 testes realizados, **5 casos** foram **reagentes**, representando assim uma **taxa de positividade** de **2,1%** (Gráfico 4).

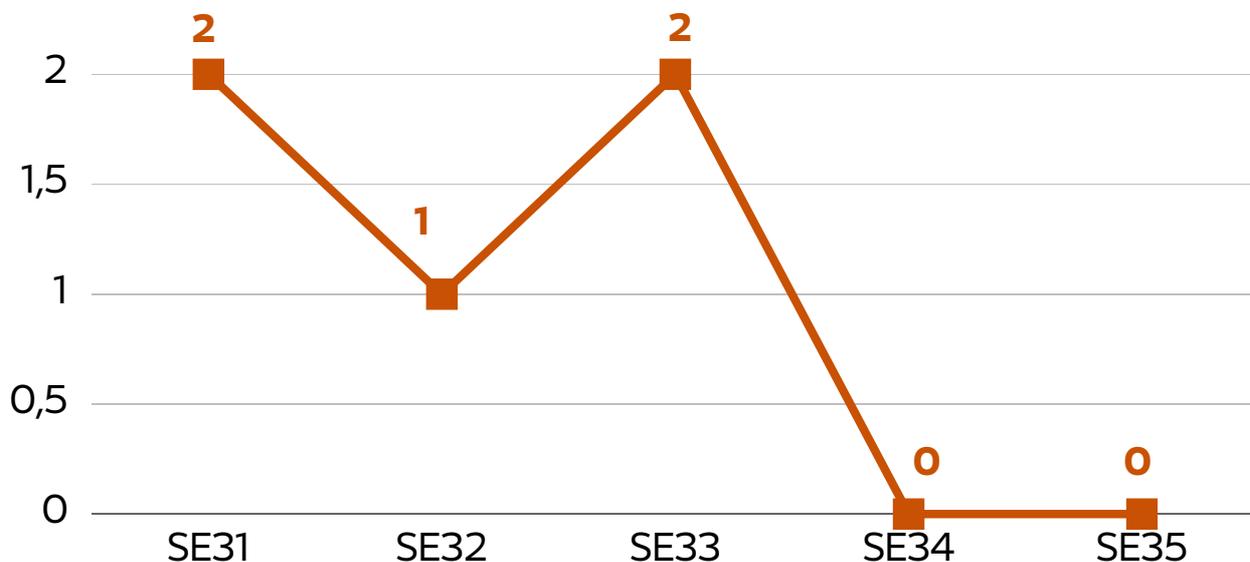
**Gráfico 4** - Taxa de positividade no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Ao analisar a evolução dos casos de COVID-19 no período definido, observou-se poucos casos, onde há uma **tendência decrescente** entre as S31 e S32, com **2 ocorrências (40,0%)** e **1 ocorrência (20%)**, respectivamente. Houve ligeiro aumento na **SE33** com **2 notificações (40,0%)**. A **queda da taxa** de registros é notada nas semanas epidemiológicas subsequentes, SE34 e SE35, nas quais não foram registrados casos (Gráfico 5).

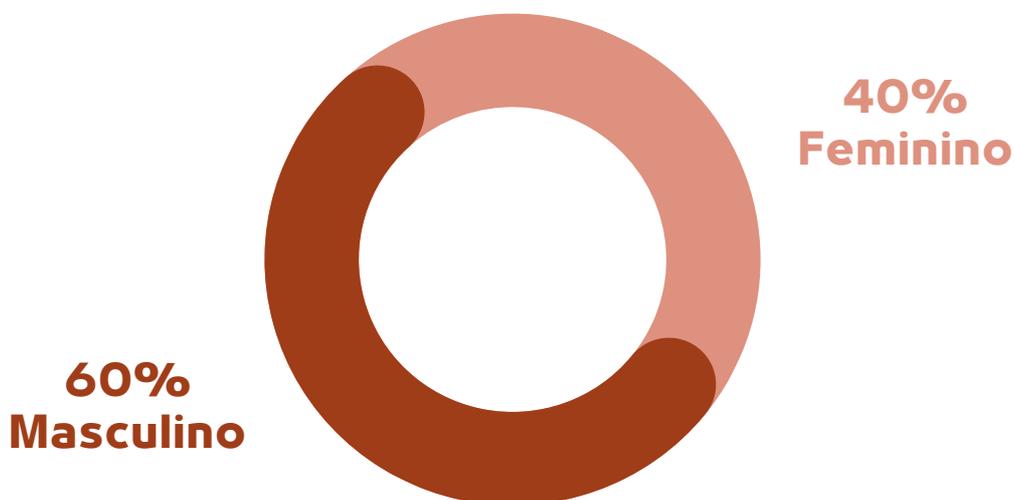
**Gráfico 5** - Evolução temporal dos casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 5 casos confirmados de Covid-19 em Parnaíba no mês de agosto, o **sexo masculino** (n=3; 60%) compõe a **maioria** dos resultados positivos (Gráfico 6).

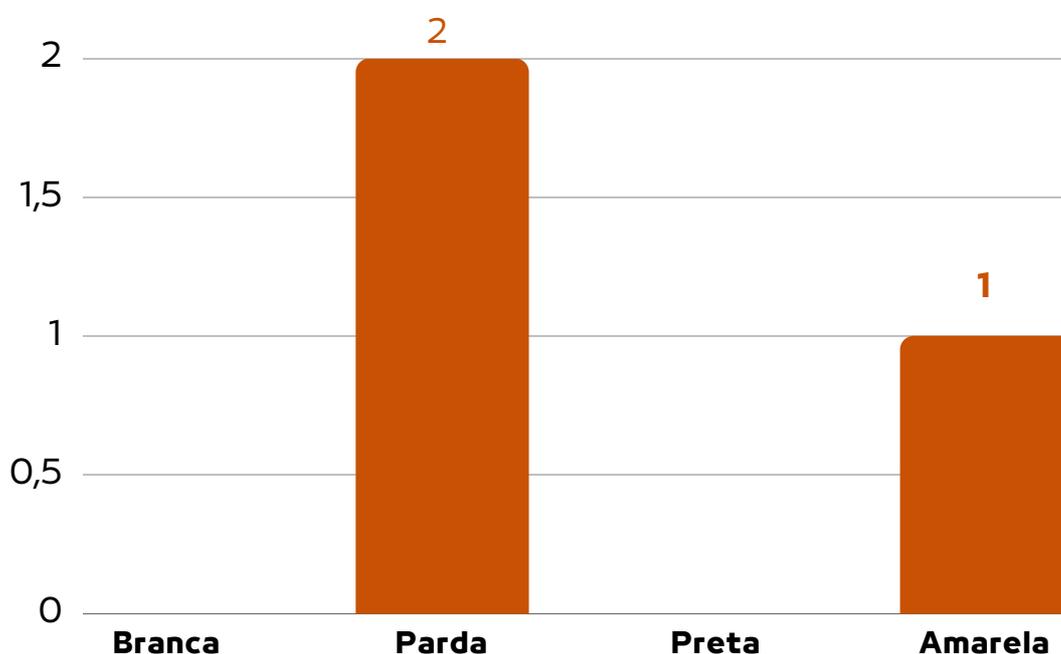
**Gráfico 6** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo o sexo (SE27 a SE30). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em agosto, a maioria dos indivíduos que testaram positivo para Covid-19 se autodeclararam **pardos (n=2; 66,7%)**, seguidos pela raça **amarela** com **33,3% (n=1)** (Gráfico 7).

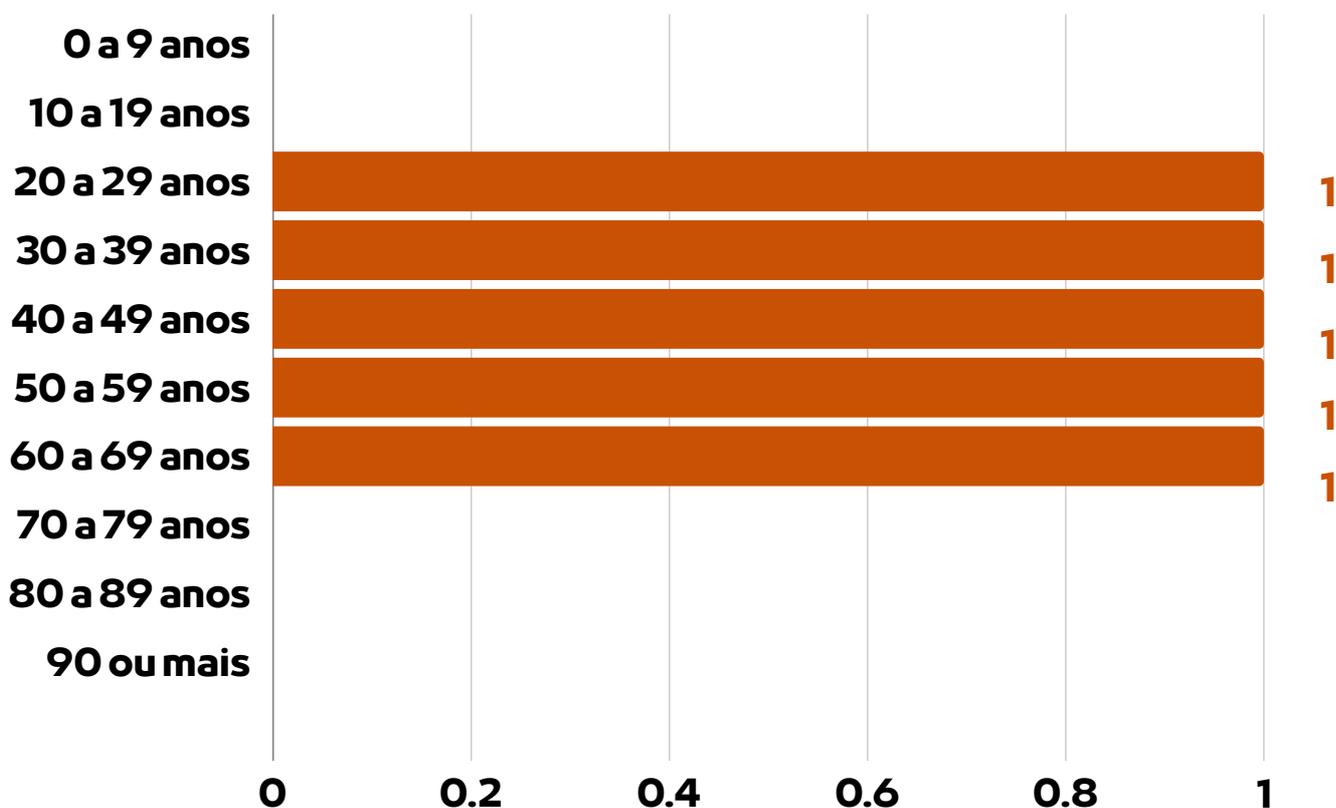
**Gráfico 7** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por Raça/Cor (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023



\*Foram excluídas 2 notificações por constarem como "Sem Informação/Ignorado".  
**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Verificou-se no mês de agosto casos reagentes para Covid-19, **predominantemente na população adulta**, com pequena parcela de idosos e proporção equivalente de registros entre as faixas etárias acometidas (Gráfico 8).

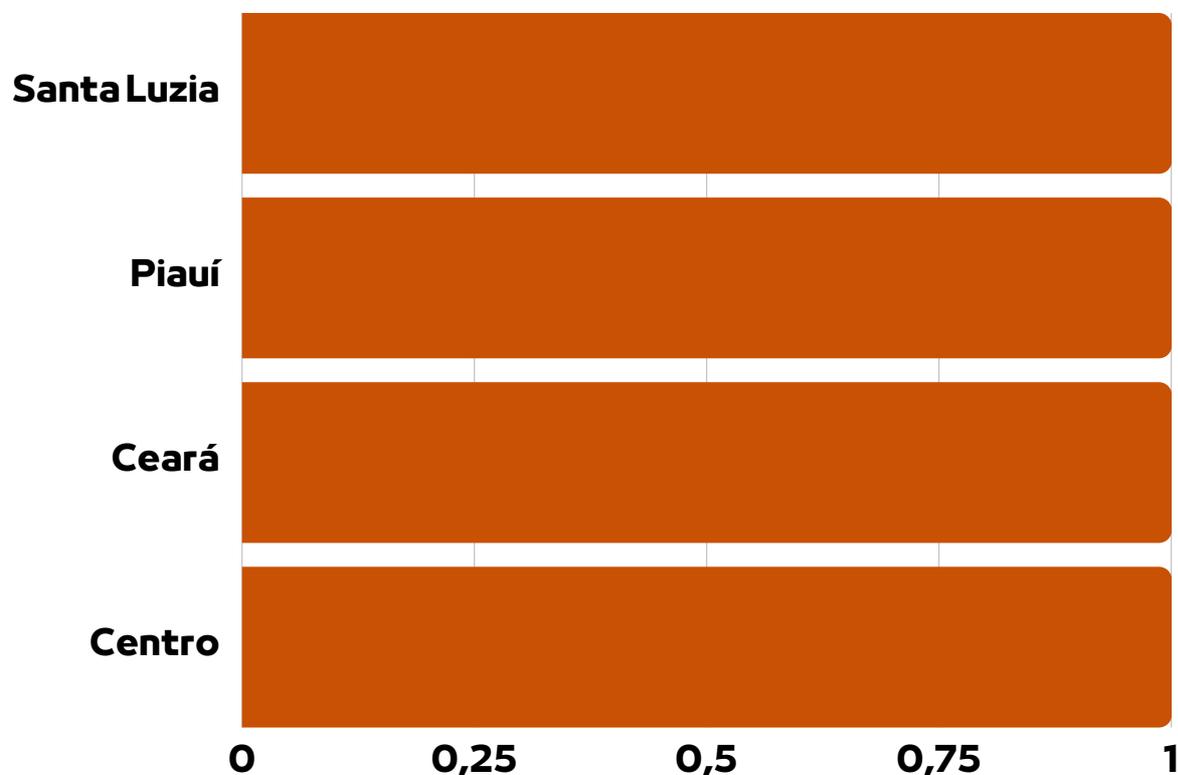
**Gráfico 8** - Casos de Covid-19 no município de Parnaíba, por faixa etária (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Os bairros de Parnaíba com casos de Covid-19 no mês de Agosto de 2023 foram **Santa Luzia, Piauí, Ceará e Centro**, todos com um caso confirmado da doença (Gráfico 9).

**Gráfico 9** - Principais bairros de residência entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



\*Foi excluída 1 notificação por constar como "Sem Informação/Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Entre os 5 casos positivos para COVID-19, apenas **1** paciente **(20%) manifestou sintomas**. Este paciente relatou uma variedade de sintomas, incluindo **coriza, dor de garganta, febre e tosse**.

Dos **5** casos positivos para Covid-19, **4 indivíduos (80,0%)** foram **assintomáticos**, e apenas **1 pessoa (20,0%)** apresentou sintomas da doença (Gráfico 10).

**Gráfico 10** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo sintomas (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Todos os casos confirmados tiveram suas **fichas sem informação** da variável "**condições de saúde associadas**". Logo, não foram identificadas condições de saúde associadas a Covid-19 em agosto.

Em agosto, não **foram contabilizados óbitos** no município de Parnaíba, correspondendo a **0% de letalidade** (Figura 1).

**Figura 1** - Óbitos por Covid-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.



**0 óbitos em Agosto**

**0% de letalidade**

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em relação a evolução, os dados apontam que **todos** os 5 indivíduos evoluíram para a **cura (100%)**(Gráfico 11).

**Gráfico 11** - Percentual de casos de Covid-19 no município de Parnaíba, segundo a evolução dos casos (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

**100%  
Cura**

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

# Vacinômetro

Além da notificação, outra medida para o controle da disseminação do vírus é a vacinação. Ainda em 2020, as primeiras vacinas receberam autorização para uso emergencial em alguns países europeus e nos Estados Unidos. Já no Brasil, somente no dia 17 de janeiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária autorizou o uso emergencial de duas vacinas em território nacional.

Atualmente, encontram-se em uso as vacinas AstraZeneca/Fiocruz, Sinovac/Butantan, Janssen e Pfizer/Comirnaty. No cenário atual, a campanha de vacinação já alcançou diversos grupos prioritários, que apresentavam risco para o agravamento da doença, e também a população em geral, contabilizando, hoje, em torno de 517 milhões de doses distribuídas no território brasileiro.

## Vacinômetro (RNDS)\*

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1ª Dose         | 2ª Dose         | 3ª Dose         |
| 184.558.125     | 167.263.428     | 2.776.459       |
| Dose Única      | Dose Reforço    | Dose Adicional  |
| 5.054.389       | 105.558.73...   | 4.960.689       |
| 1ª Dose Reforço | 2ª Dose Reforço | 3ª Dose Reforço |
| 1.990.421       | 43.845.002      | 1.028.704       |

\*Dados retirados do Vacinômetro COVID-19 da RNDS. Rede Nacional de Dados em Saúde, 2023. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/>. Atualizado em 01 de setembro de 2023.

Analisou-se que o **percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19** no município de Parnaíba-PI no período de agosto corresponde a **94,2%** enquanto a taxa dos **não vacinados foi de 5,8% (n= 9)**. É relevante destacar que dos 238 testes, **82 foram excluídos** do cálculo por terem sido preenchidos incorretamente (Gráfico 12).

**Gráfico 12** - Percentual de vacinação entre a população testada no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

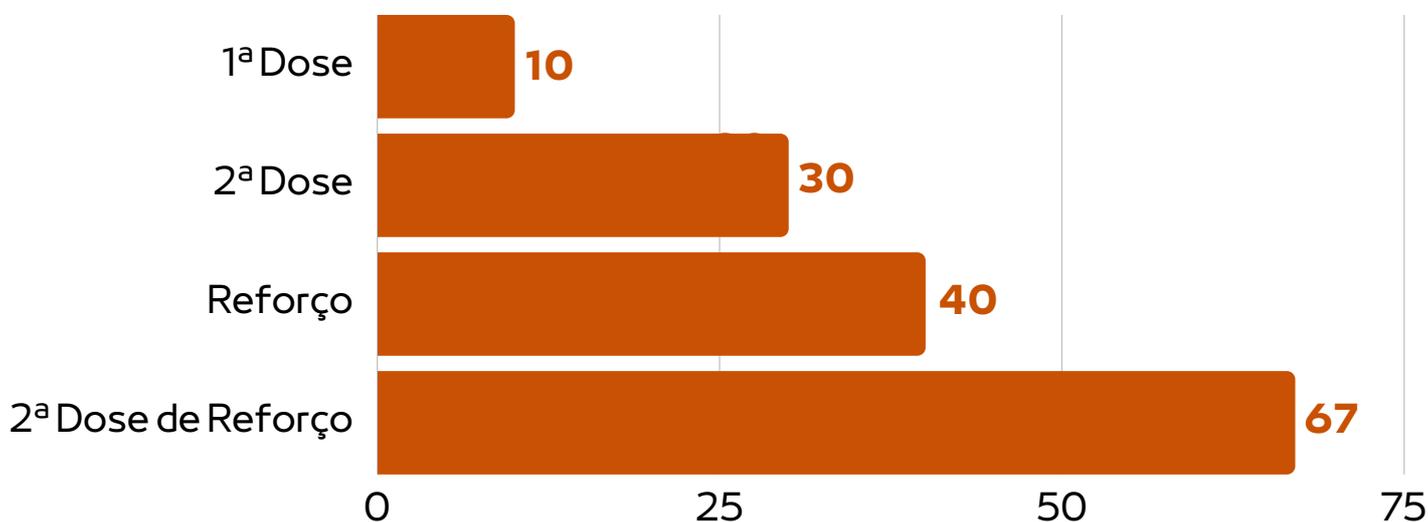


\*Foram excluídas 82 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os **238** pacientes testados, **67** receberam a **segunda dose de reforço** da vacina contra a COVID-19 (**45,6%**), outros **40** foram imunizados com o **primeiro reforço (27,2%)**, **30** pacientes receberam somente a **segunda dose (20,4%)** e **10** apenas a **primeira dose da vacina (6,8%)**. Ressalta-se que dos 238 indivíduos testados, **91 não continham essa informação** (Gráfico 13)

**Gráfico 13** - Doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

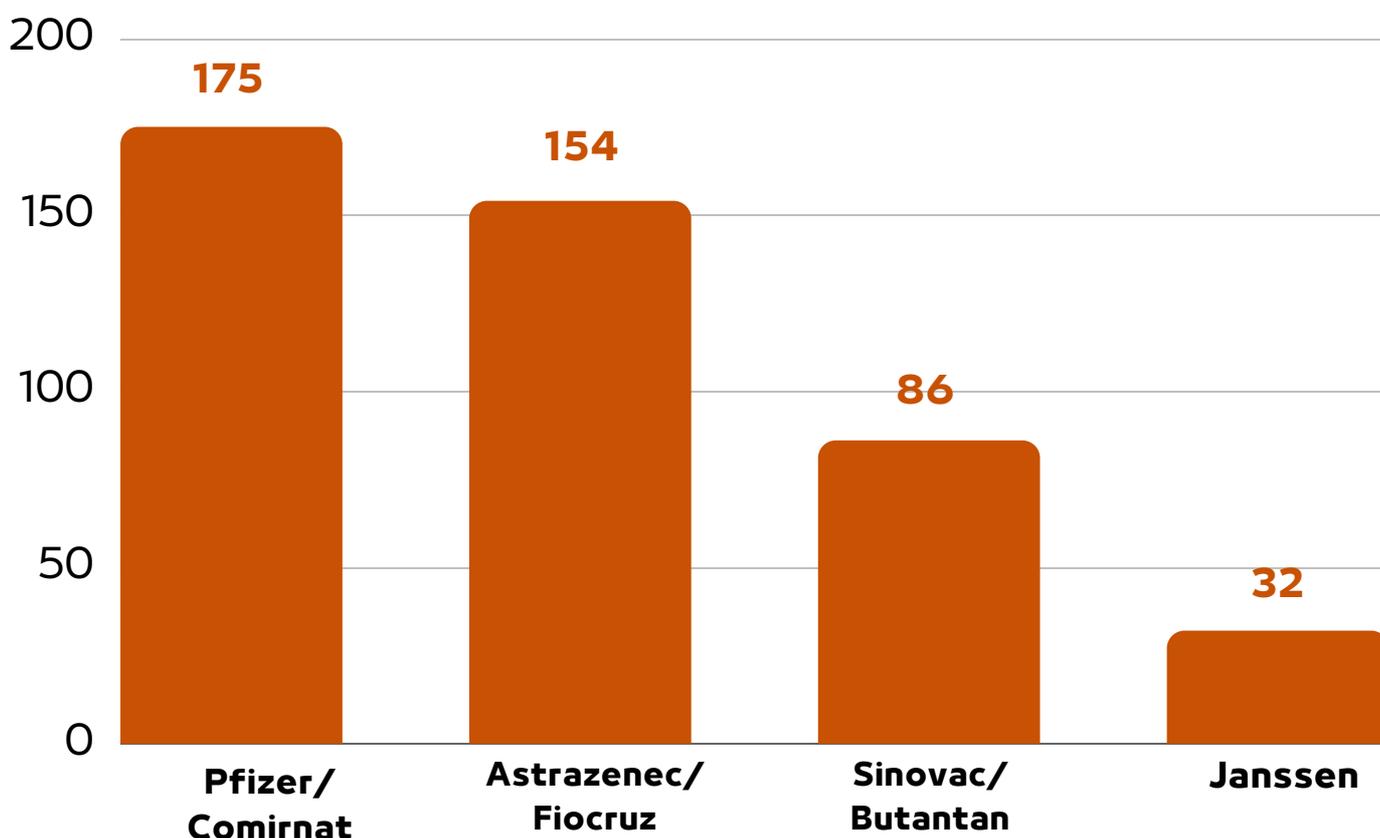


\*Foram excluídas 91 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as **447** doses aplicadas em pacientes testados no município de Parnaíba em Agosto, **175** indivíduos foram imunizados com a vacina do laboratório **Pfizer/Comirnat (39,1%)**, **154** da **Astrazeneca/Fiocruz (34,4%)**, **86** da **Sinovac/Butantan (19,2%)** e **32** da **Janssen (7,1%)** (Gráfico 14) Ademais, salienta-se que **505 notificações foram excluídas** por constarem como "sem informação".

**Gráfico 14** - Laboratório das doses aplicadas entre a população testada no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

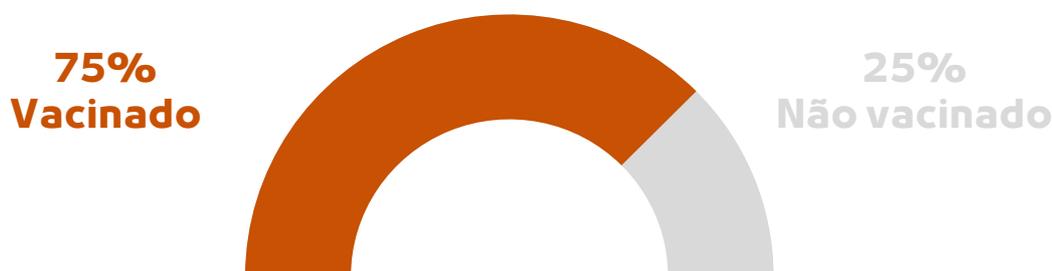


\*Foram excluídas 505 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Entre os **5 casos confirmados** de Covid-19, **três indivíduos (75%)** foram vacinados e **um não recebeu imunização (25%)**, constatou-se ainda um caso como ignorado (Gráfico 15).

**Gráfico 15** - Percentual de vacinação entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

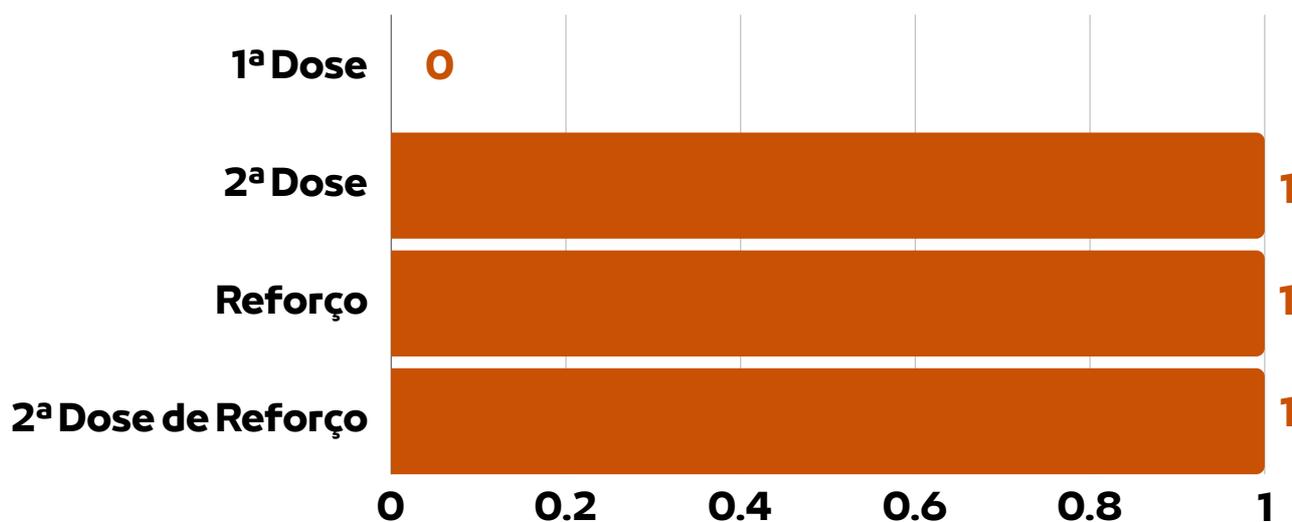


\*Foram excluídas 1 notificações por constarem como "Ignorado".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre os 5 casos positivos para COVID-19, **um** recebeu o **segundo reforço** da vacina contra a COVID-19 (**33,3%**), **um** foi imunizado somente com a **primeira dose de reforço (33,3%)** e **um** obteve a **2ª dose** do imunizante (33,3%) (Gráfico 16).

**Gráfico 16** - Doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35). Parnaíba, Piauí, 2023.

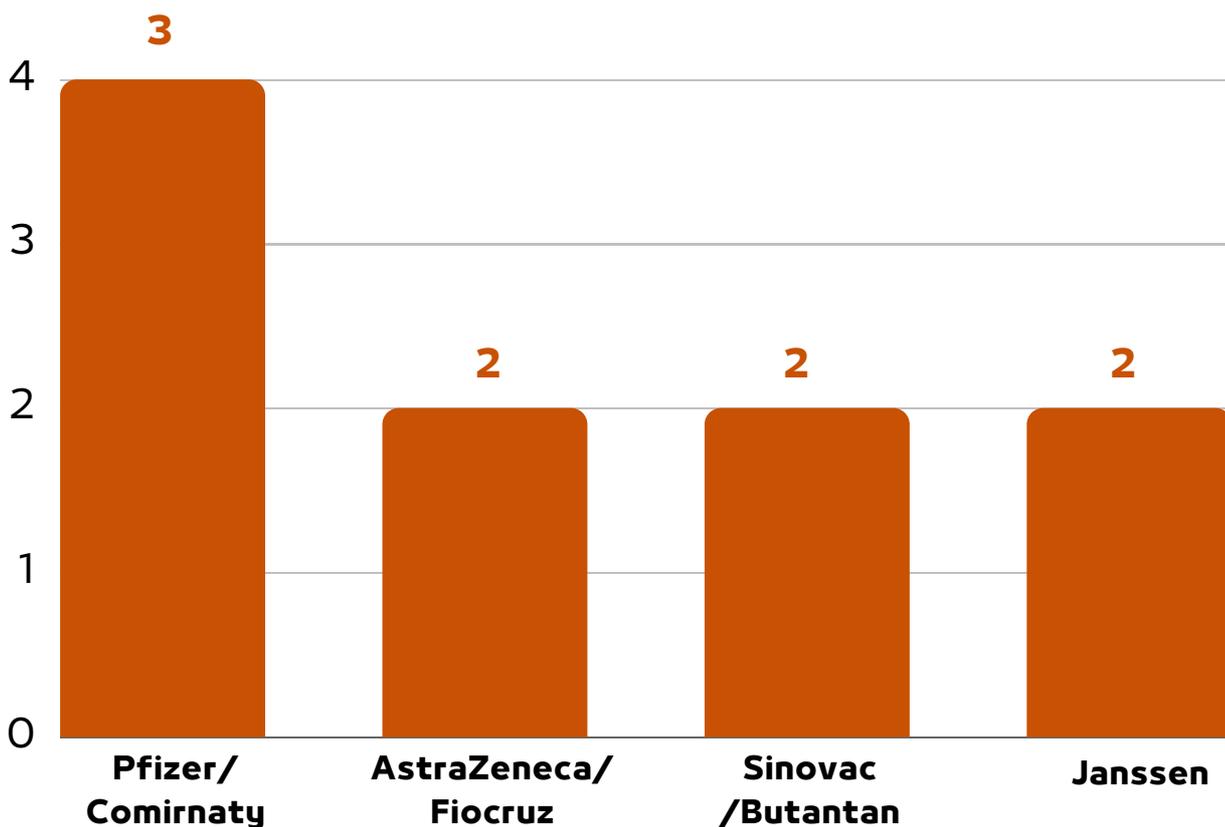


\*Foram excluídas 2 notificações por constarem como "Ignorado/Não se aplica".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Dentre as doses administradas nos casos confirmados, a **maior proporção** é proveniente do laboratório **Pfizer (n= 3; 33,3%)**, enquanto as **quantidades menores foram** aplicadas pelos fabricantes **Astrazenca/Fiocruz, Sinovac/Butantan e Janssen**, todas igualmente representadas (**n=2; 22,2%**), conforme mostrado no Gráfico 17.

**Gráfico 17** - Laboratório das doses aplicadas entre os casos de Covid-19 no município de Parnaíba (SE31 a SE35 ). Parnaíba, Piauí, 2023.

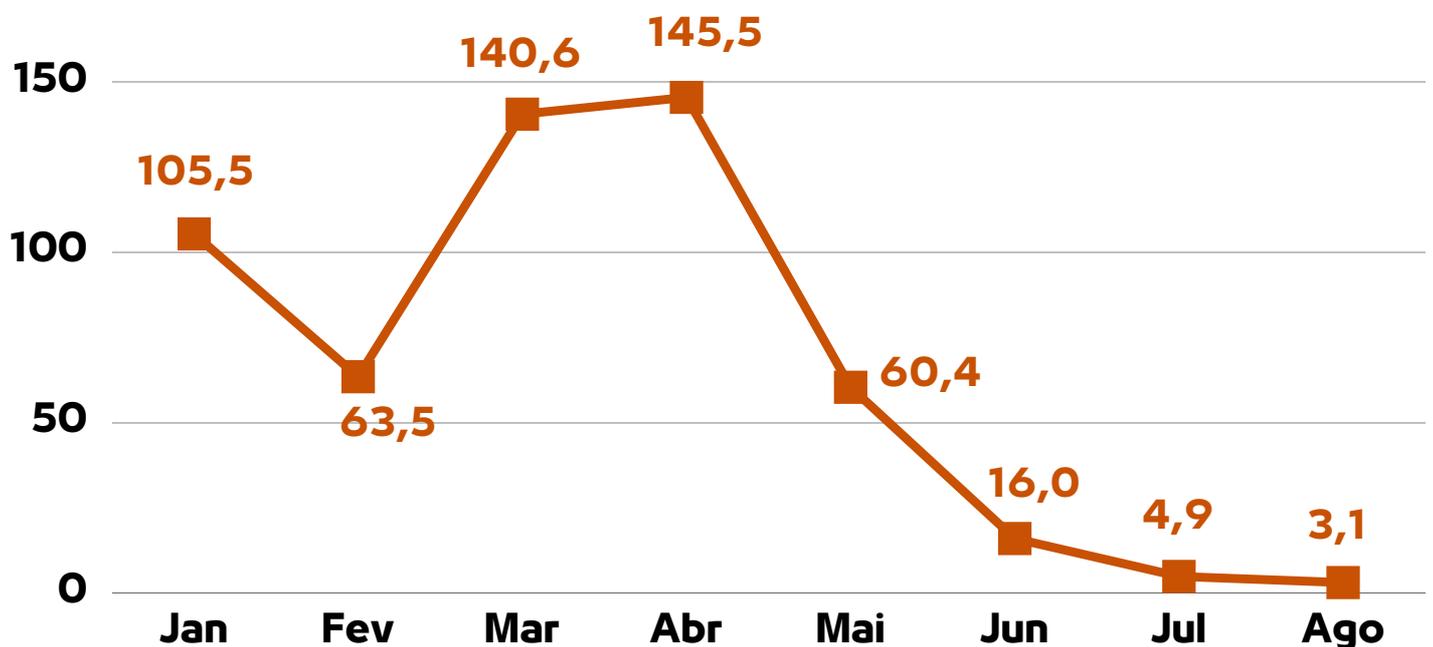


\*Foram excluídas 11 notificações por constarem como "Sem Informação".

**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Nos primeiros oito meses de 2023, observou-se uma **taxa de incidência média** de **67,4 casos por 100 mil habitantes** no município. Além disso, é possível visualizar um **decréscimo da doença de 36,7%** de julho a Agosto, redução percentual menor do que a ocorrida de Junho a julho (**69,4%**) (Gráfico 18).

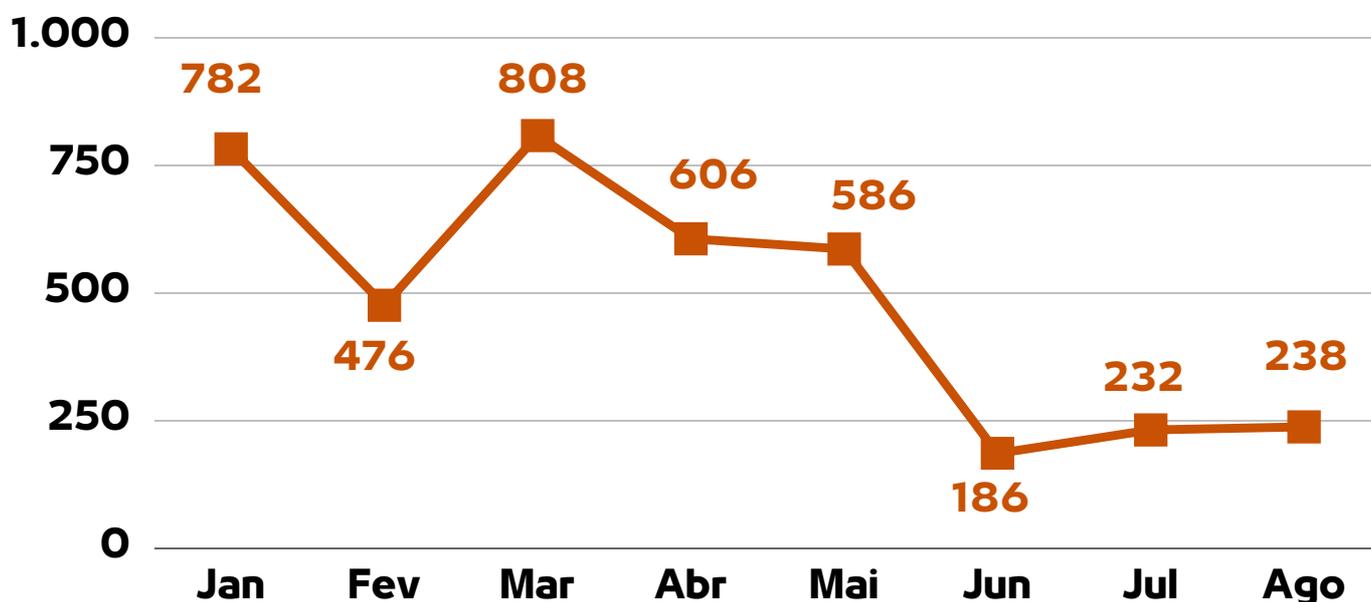
**Gráfico 18** - Evolução temporal da taxa de incidência mensal da Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Agosto/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Em Parnaíba, no período de janeiro a agosto de 2023, foram conduzidos um total de **3.914 testes de Covid-19**. O Gráfico 19 evidencia a variação durante esse período desses testes mensais para Covid-19. Dessa maneira, observa-se uma **tendência decrescente nas testagens**, com discretos aumentos durante os meses analisados. A média mensal de testes realizados para Covid-19 durante esse período foi de **489 testes por mês**.

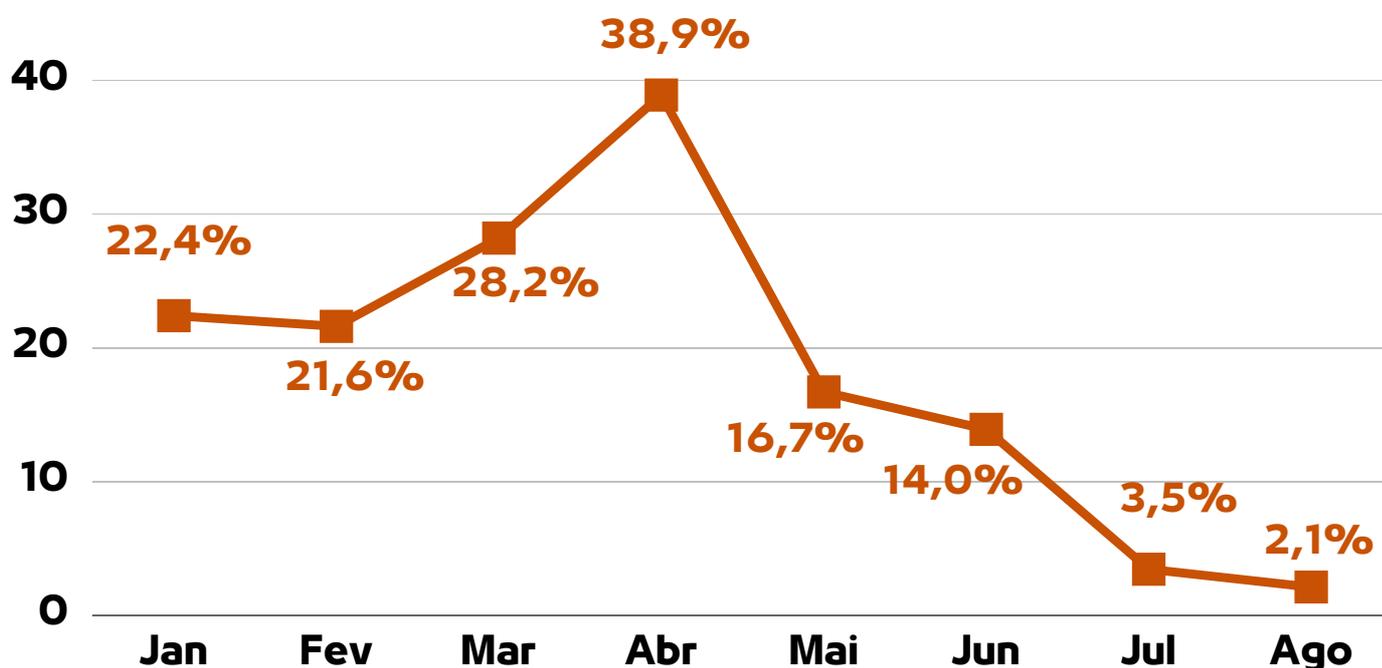
**Gráfico 19** - Evolução temporal dos testes mensais realizados para Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Agosto/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Durante o período observado, a **taxa média de positividade** da Covid-19 foi de **18,4%**. De janeiro a fevereiro, houve uma **queda de 0,8%** nessa taxa, seguida por um **aumento de 17,3%** de fevereiro a abril. Nos meses seguintes, essa taxa apresentou uma **tendência decrescente até agosto**, onde ocorreu uma **queda significativa de 38,9%** nos casos positivos em **Abril** para **2,1%** em **Agosto**, somando-se uma queda de **36,8%**. (Gráfico 20).

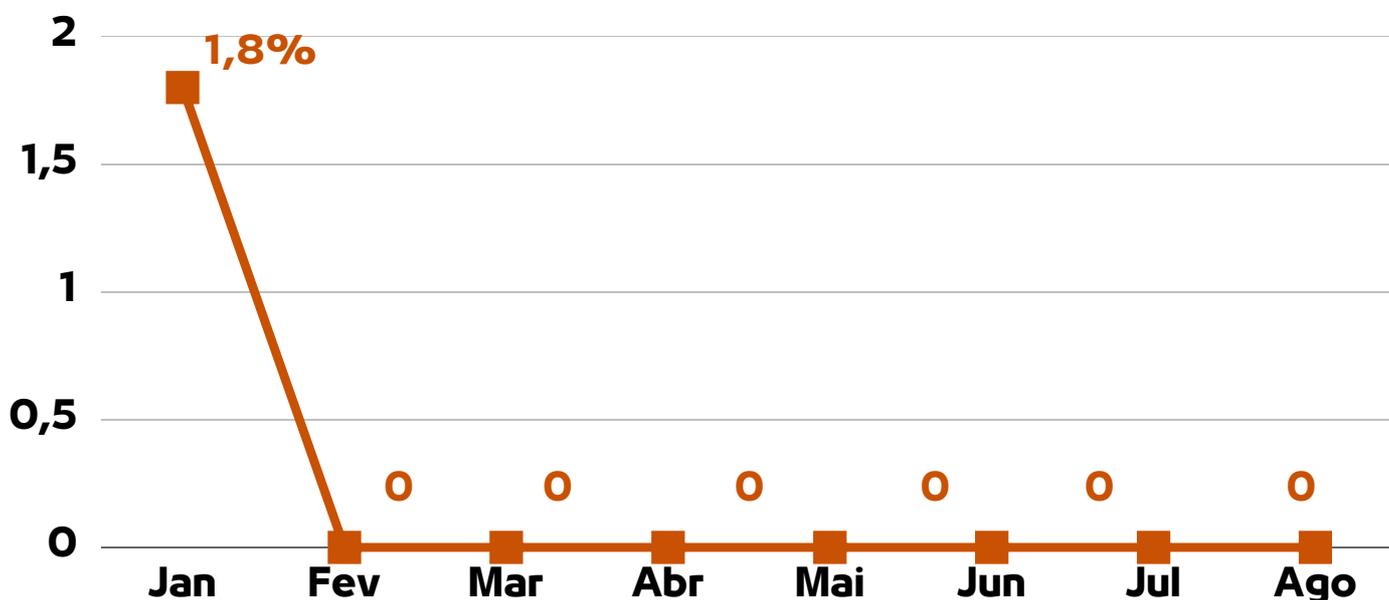
**Gráfico 20** - Evolução temporal das taxas de positividade da Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Agosto/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



**Fonte:** E-SUS Notifica/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba, 2023.

Observa-se no Gráfico 21 a evolução temporal da taxa de letalidade por Covid-19. Pode-se notar que a **linha de tendência** permanece **decrecente** ao longo dos meses estudados. As taxas de mortalidade bruta evidenciaram involução de **1,8% para 0% mortes** de Janeiro a Fevereiro e a manutenção desse dado no período subsequente.

**Gráfico 21** - Evolução temporal da taxa de letalidade por Covid-19 no município de Parnaíba, de Janeiro a Agosto/2023. Parnaíba, Piauí, 2023.



Fonte: SINAN/SESAPI/SESA/Vigilância Epidemiológica de Parnaíba-PI, 2023.

# Considerações Finais

O projeto procurou realizar uma análise da situação de saúde do município de Parnaíba-PI acerca dos principais indicadores epidemiológicos e operacionais da COVID-19. Dessa forma, constatou-se uma tendência decrescente na quantidade de testes realizados durante as semanas estudadas. Desses, a maior parcela foi realizada nos Serviços de Saúde do município de Parnaíba, em população residente nos bairros Pindorama, Frei Higino, Piauí, São Vicente de Paula, Santa Luzia, João XXIII e São José.

A partir dos dados apresentados, percebeu-se uma taxa de positividade de 2,1% aliada a uma tendência decrescente na evolução dos casos de COVID-19. Outrossim, observou-se que o perfil epidemiológico dos pacientes é de indivíduos do sexo masculino, pardos, predominantemente adultos, residentes nos bairros Santa Luzia, Piauí, Ceará e Centro. Os sintomas relatados pelo paciente sintomático foram tosse, dor de garganta, febre e coriza, com uma maioria de assintomáticos.

Concomitantemente a isso, nenhuma condição de saúde foi associadas aos casos positivados, destaca-se a incompletude das informações sobre essa variável, o que dificulta o diagnóstico da situação de saúde do município. Além disso, o índice de letalidade detectado foi de 0%, resultado dos esforços dos serviços de saúde para o manejo dessa patologia e o controle da sua disseminação, da mesma forma, salienta-se a taxa de cura de cerca de 100% entre os casos positivos para a doença.

Nesse sentido, verificou-se que o percentual de vacinação entre a população testada para COVID-19 e a população positivada foi, respectivamente, 94,2% e 75%, em sua maioria com a segunda dose de reforço e uma proporção considerável imunizada somente com a segunda dose, indicando uma deficiência na adesão ao programa nacional de vacinação contra a Covid-19. Ademais, os laboratórios responsáveis pela produção da maioria das doses distribuídas nesses grupos foram Pfizer/Comirnaty, seguido por Astrazeneca/Fiocruz.

Outrossim, quanto a análise da evolução temporal da COVID-19 no município, observou-se uma taxa de incidência com comportamento descendente. Ademais, foi possível perceber um comportamento decrescente entre as testagens, apesar do ligeiro aumento em agosto, aliados a uma tendência também decrescente da positividade dos casos, justificando a necessidade de ações de educação em saúde voltadas a importância da testagem e notificação como estratégia de prevenção.

Por fim, considera-se necessária a adoção de medidas para a ampliação da cobertura vacinal contra a COVID-19, ressaltando-a como a principal medida de controle da disseminação dessa doença. Especial ênfase deve ser dada aos bairros Pindorama, Frei Higino, Piauí, São Vicente de Paula, Santa Luzia, Ceará, Centro, João XXIII e São José, os quais apresentaram altos percentuais de testagem e positividade, assim como visualizado no boletim mensal do mês anterior. Ademais, para sanar a incompletude das fichas de notificação, melhorar a qualidade dos estudos epidemiológicos e, conseqüentemente, aprimorar a assistência prestada, é necessária a capacitação dos profissionais, enfatizando especialmente as variáveis em que se observa essa deficiência nos dados.

# Referências Bibliográficas

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. Genebra, Suíça: OMS, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 06, mar 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Painel Conass Covid-19 completa mil dias de divulgação diária!** 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa sobre Covid-19**. Washington: OPAS, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus. Vacinas. **Programa Nacional de Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS. **Boletim Epidemiológico Semanal Covid-19. 01ª A 04ª Sem. Epidem**. Teresina, Piauí: Secretaria de Saúde do Estado, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Brasília: MS, 2020.

