

# PNAD-COVID 19 DADOS

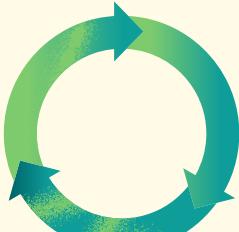
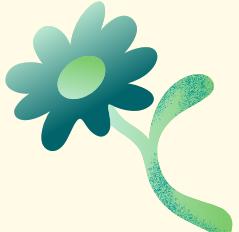
FIAP

## Overview

O report tem como objetivo trazer de forma objetiva, confiável e clara o **comportamento da população brasileira na época da pandemia da COVID-19, junto dos indicadores a serem monitorados para o planejamento futuro**, caso exista nos próximos anos um novo surto da doença.

O report foi dividido em 4 pilares, no qual traz a segurança e confiabilidade da informação. A origem começa através do **estudo do PNAD-COVID 19 do IBGE**, serviu como terreno para construção das análises e percepções obtidas. O armazenamento e carregamento dos dados foi realizado no **Amazon Simple Storage Service e RDS**, seguindo o fluxo da análise no **Microsoft Power BI** para a construção do Dashboard.

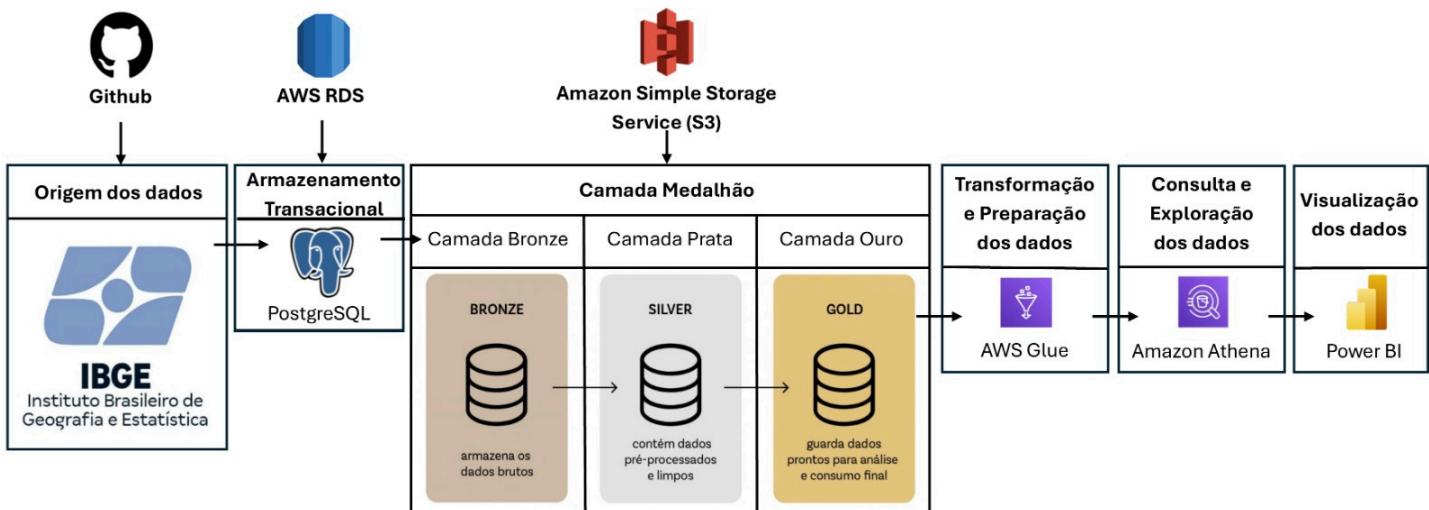
Vale ressaltar o comprometimento e dedicação do time para entrega do estudo, aplicando os conhecimento de mercado e principalmente acadêmico obtido na Pós-Tech.

Origem	Armazenamento	Carregamento	Análise
			

# ARQUITETURA

A arquitetura dos dados do report foi estruturada da seguinte forma:

- 1. Origem dos Dados:** utilização referente a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD COVID19) através do link - PNAD.
- 2. Camada Medalhão:** devido a grande volumetria dos dados, foi feito o armazenamento no AWS S3 usando Camadas Medalhão.
- 3. Armazenamento Analítico:** realização do armazenamento dos dados através do Amazon Athena para consumo e criação dos relatórios no Power BI.
- 4. Visualização dos Dados:** construção da análise utilizando o Power BI conectado ao AWS utilizando o Amazon Athena.



*Imagen: Arquitetura do Report*

Os dados do IBGE foram salvos GitHub e armazenados no AWS para a construção do report.

Para entender como foi o comportamento da população na época da pandemia da COVID-19, **foi utilizado o estudo do PNAD COVID 19 do IBGE para termos respostas ao problema proposto**, pois são dados confiáveis, porém não foi necessário utilizar todas as perguntas realizadas na pesquisa para enxergar as oportunidades propostas. Entretanto, há dados básicos que precisam estar no report, pois auxiliam na análise e compreensão completa.

**Podemos destacar:**

**Características clínicas  
dos sintomas**

**Características da  
população**

**Características econômicas  
da sociedade**

Dessa forma, foi acessado os dados do PNAD COVID-19 do IBGE (<https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>) para organização desta base para análise, utilizando Banco de Dados em Nuvem e trazendo as seguintes características:

- a.** Utilização de no máximo 20 questionamentos realizados na pesquisa
- b.** 3 meses de construção do report
- c.** Análise da Caracterização dos sintomas clínicos da população
- d.** Análise do Comportamento da população na época da COVID-19
- e.** Análise das Características econômicas da Sociedade



**ANÁLISE**

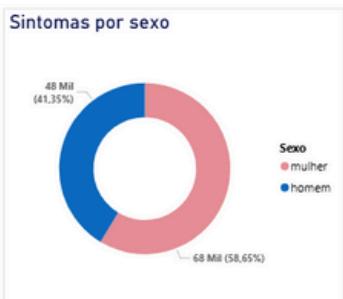
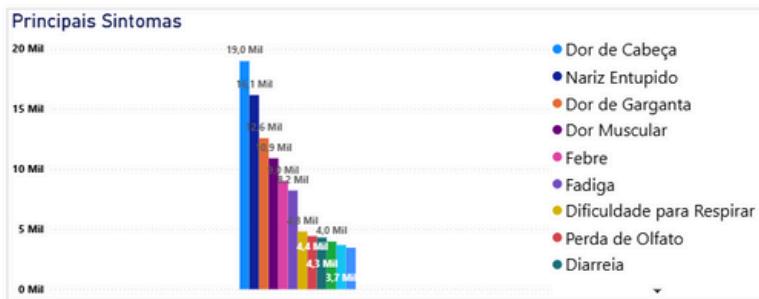
## **Caracterização dos Sintomas Clínicos da População**

**12**

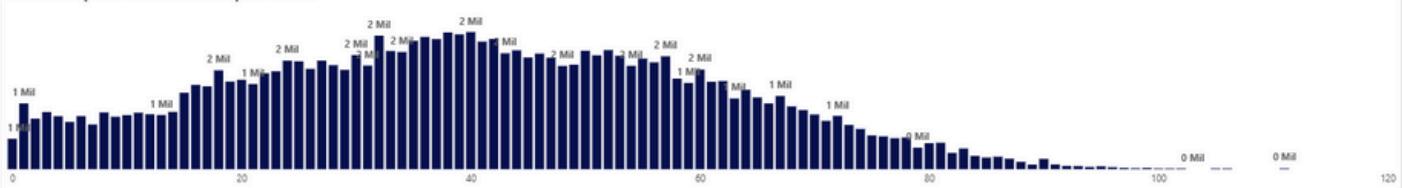
Sintomas Frequentes

**116 Mil**

Sintomas de pacientes Mapeados



Distribuição dos sintomas por idade



*Imagen: Captura de tela do Dashboard criado no PowerBI*

A análise da caracterização dos sintomas clínicos da população revela um perfil demográfico claro e específico que concentra a grande maioria das queixas de saúde. **Com base em um universo de 116 mil sintomas de pacientes mapeados, os dados argumentam que a incidência não é distribuída de forma homogênea, mas aponta para um grupo particular: mulheres em sua idade economicamente ativa.**

Inicialmente, o relatório estabelece que **as queixas mais prevalentes são dor de cabeça (19 mil casos) e nariz entupido (18,1 mil)**, seguidas de perto por dor de garganta, dor muscular e febre. Essa predominância de sintomas sugere que o foco da análise recai sobre quadros virais comuns, embora sejam menos graves.

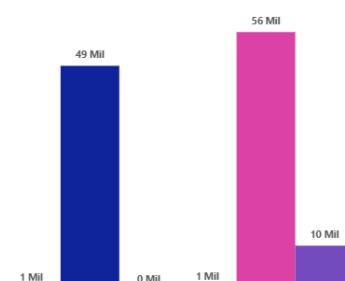
O argumento é reforçado pela análise da distribuição etária, que praticamente **descarta os extremos de idade (crianças e idosos)** como os grupos mais afetados. Em vez disso, a incidência de sintomas **cresce progressivamente a partir da adolescência e atinge seu pico absoluto por volta dos 40 anos, concentrando-se massivamente na faixa que vai dos 25 aos 55 anos.**

Os sintomas clínicos comuns na população analisada reside em um perfil bem definido: **mujer, em plena fase produtiva, cuja principal queixa de saúde tende a ser dor de cabeça ou sintomas associados a um quadro respiratório leve.**

Sintomas por Raça

**Raça**

- Amarela
- Branca
- Ignorado
- Indígena
- Parda
- Preta



*Imagen:* Captura de tela do gráfico de sintomas por raça criado no PowerBI

A análise da distribuição de sintomas por raça revela uma **profunda concentração das ocorrências clínicas em dois grupos demográficos**, Pardo e Branco, que juntos não apenas lideram os registros, mas moldam quase que inteiramente o panorama de saúde apresentado neste relatório.

**População parda é a que mais reporta sintomas, com 56 mil casos, seguida de perto pela população Branca, com 49 mil.** Somados, respondem por mais de 90% de todos os sintomas mapeados.

## Comportamento da População



*Imagen:* Captura de tela das informações de testes realizados criado no PowerBI

O comportamento da população durante a pandemia de COVID-19 apresenta um argumento claro: **a estratégia de testagem, embora relevante, atingiu uma fração limitada da população e foi marcada por uma preferência por métodos de acesso rápido.**

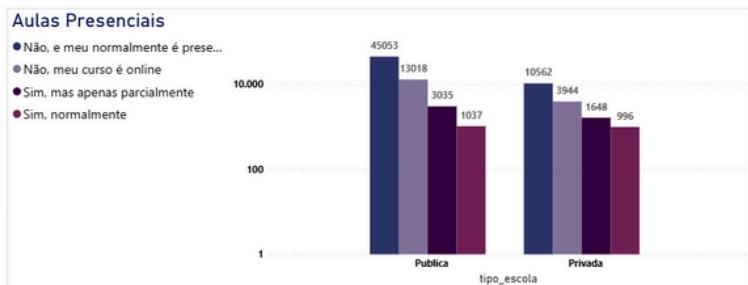
De um universo de 1.1 milhão de pessoas, **apenas 134 mil, ou 11,62%, realizaram o diagnóstico de testes.** Este dado argumenta que, longe de ser uma prática massificada feita na época da pandemia.

Dentro do grupo que se testou, a análise dos métodos escolhidos revela uma tendência comportamental. O **"teste de furo no dedo"**, com **63 mil aplicações, foi o mais realizado, superando o teste de Swab (51 mil) e o exame de sangue (39 mil).** Essa preferência pode ser atribuída à conveniência, rapidez e segurança.

## Características Econômicas da Sociedade

**239 Mil**

Frequentam a Escola



Frequência escolar por faixa Etária



*Imagen:* Captura de tela das informações de características econômicas criado no PowerBI

Em suma, o dashboard caracteriza uma sociedade onde a base educacional é pública, seguindo um ciclo de frequência bem definido até a idade adulta e foi registrado uma suspensão das aulas afetando a rotina de 239 mil estudantes.

## CONCLUSÃO E FONTES

Em conclusão, o report revela um retrato coeso e multifacetado do impacto de uma crise de saúde sobre a população brasileira. **Os dados argumentam que o epicentro dos sintomas clínicos se concentrou em um perfil demográfico específico: mulheres adultas, na faixa dos 25 aos 55 anos, majoritariamente das raças parda e branca, que reportaram predominantemente queixas associadas a quadros virais comuns, como dor de cabeça e nariz entupido.**

Este cenário de saúde é contextualizado por um comportamento social de enfrentamento a pandemia caracterizado por uma cobertura de testagem limitada, que atingiu apenas 11,6% da população estudada e privilegiou testes rápidos.

Por fim, durante a pandemia, cerca de 240 mil alunos que frequentaram a escola foram afetados durante a pandemia de alguma forma, porém desta base, apenas 17 mil já seguia um modelo de aula online.

Para criação das análises, utilizamos e armazenamos os dados nos seguintes links:

[IBGE](#)

[Github](#)

[Power BI](#)