


O que a Ômicron pode representar para o Brasil?


Anderson F. Brito

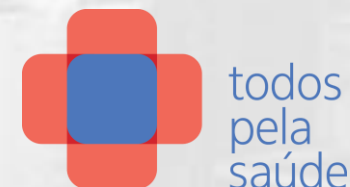
Pesquisador científico

Instituto Todos pela Saúde (ITpS)

 @AndersonBrito_

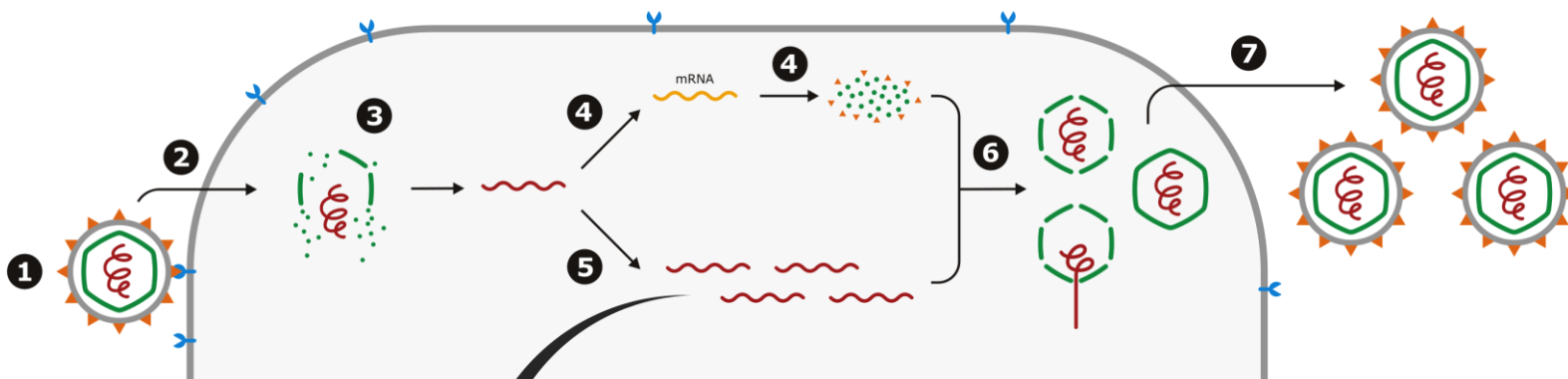
 anderson.brito@itps.org.br

 andersonbrito.github.io

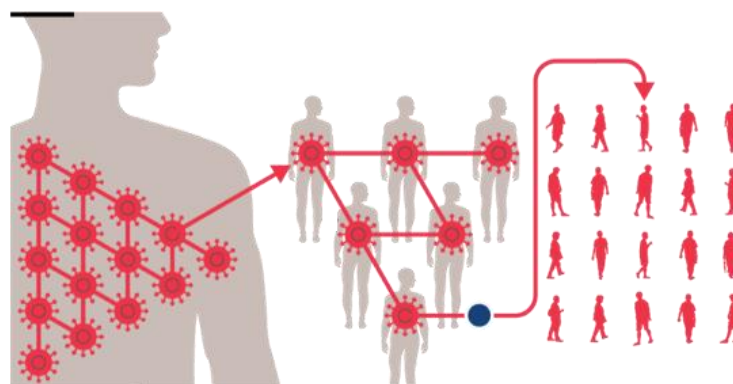


Como surgem as variantes virais?

↳ Mutações só ocorrem quando o vírus nos infecta



Virus1 CGTTGCTGAAAT
Virus2 CGT**C**GCTGAAAT
Virus3 CGTTGCTGAAAT
Virus4 CGTTGCTGAAAT



Vírus só sofrem mutações **quando infectam** pessoas (ou qualquer hospedeiro)

Mutações em coronavírus ocorrem de forma **rápida e constante** (acumulam de 2 a 3 mutações por mês)

Para impedir o surgimento de mutações, precisamos **impedir a transmissão** do coronavírus

A variante Ômicron

↳ O que os dados preliminares nos mostram?



© outbreak.info

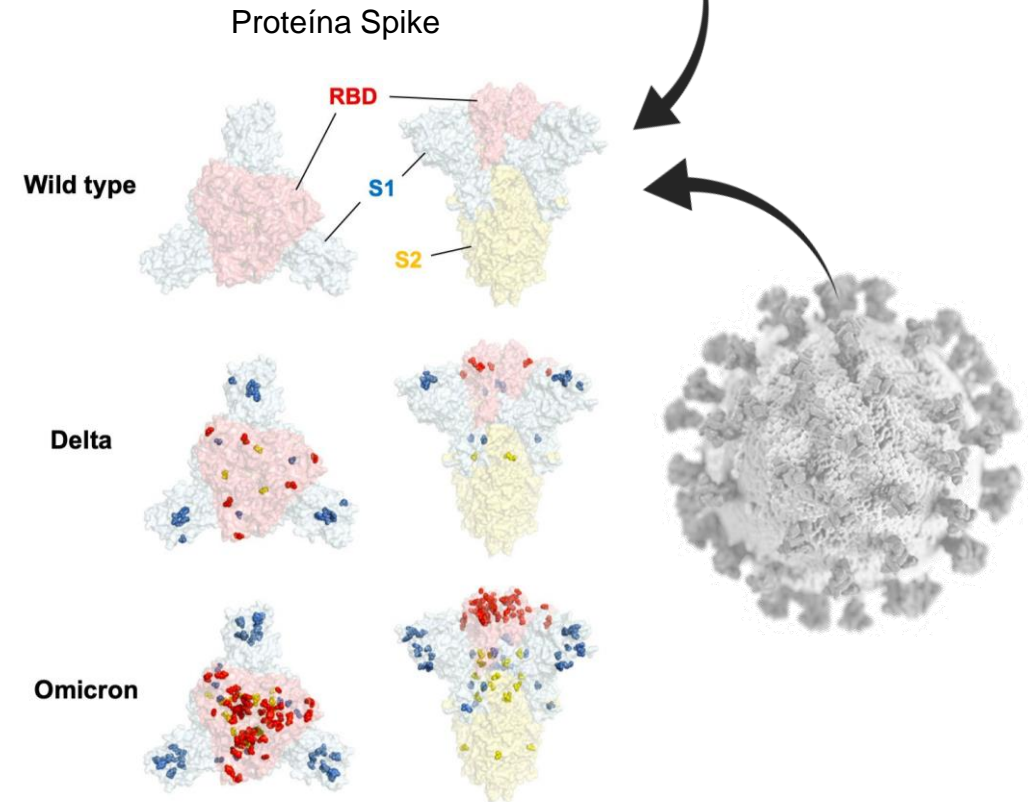
Genômica: sequenciamento da Ômicron revelou padrão incomum de mutações.



Tais mutações afetam principalmente **regiões importantes** da proteína Spike (como a região RBD).

Epidemiologia: em condições favoráveis, a Ômicron se **dissemina rápido** onde é introduzida

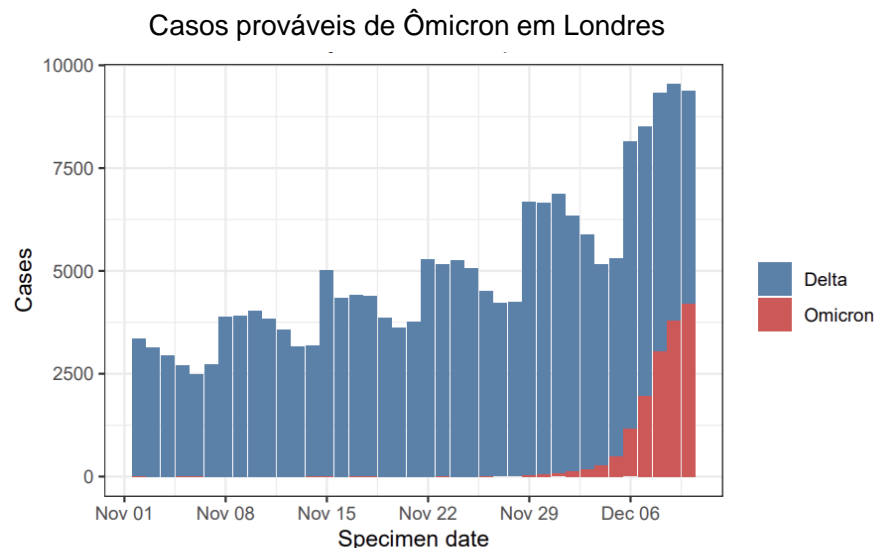
Imunologia: dados preliminares apontam maior capacidade de **escape** imunológico da Ômicron



© Balazs Lab

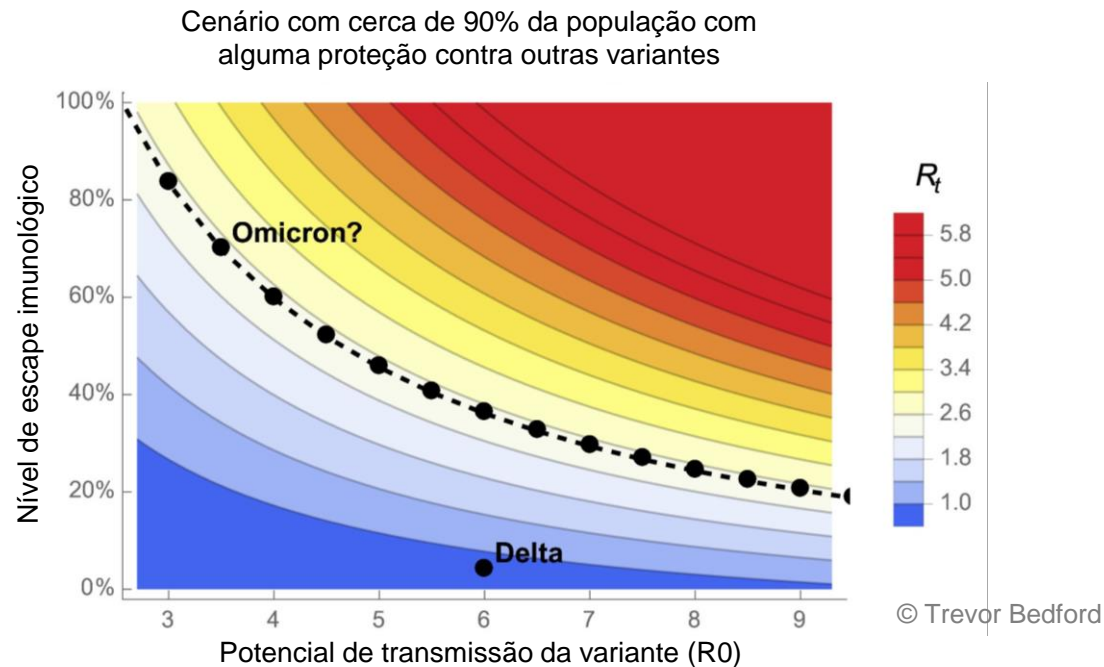
O que a Ômicron pode representar?

↳ Transmissibilidade *versus* escape imunológico



Data: UKHSA. SGTF proportions traced from daily update graph and combined with case numbers from coronavirus.data.gov.uk.

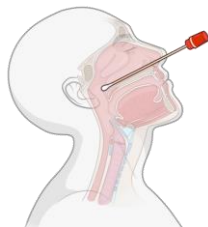
Rápida expansão da Ômicron no Reino Unido: ~70% da população com 2ª dose, mas muitas **medidas** protetivas foram **abandonadas**



Na competição entre Ômicron e Delta, os níveis de **escape** imunológico e **transmissibilidade** cumprirão papel central

Diagnóstico molecular

↳ Um investimento crucial no enfrentamento de qualquer epidemia



RT-PCR

Pode detectar o vírus já no **início** da infecção, até em assintomáticos. Pode também identificar algumas variantes conhecidas, como a Ômicron

Testes rápidos de antígeno

Identifica em especial casos de infecção mais **avançada**, em geral em indivíduos sintomáticos

#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	New Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests	Tests/ 1M pop	Population
1	Denmark	570,502		3,030		484,371		83,101	70	97,994	520	99,534,470	17,096,867	5,821,796
2	Austria	1,239,287	+4,224	13,333	+51	1,167,813	+7,615	58,141	560	136,471	1,468	116,145,233	12,789,994	9,080,945
3	Gibraltar	7,589		100		7,240		249	3	225,353	2,969	430,182	12,774,142	33,676
4	Faeroe Islands	4,477		13		4,040		424	7	91,122	265	601,000	12,232,354	49,132
5	Bermuda	5,784		106		5,643		35		93,375	1,711	666,941	10,766,838	61,944
6	UAE	743,004		2,151		738,049		2,804		73,830	214	105,261,952	10,459,609	10,063,660
7	Cyprus	142,228		612		124,370		17,246	59	116,570	502	9,477,138	7,767,465	1,220,107
8	Channel Islands	20,996		107		19,148		1,741		119,169	607	1,102,820	6,259,372	176,187
9	Luxembourg	94,511		896		88,144		5,471	26	147,504	1,398	3,748,831	5,850,811	640,737
10	St. Barth	1,603		6		N/A	N/A	N/A		161,576	605	56,491	5,694,083	9,921
11	UK	10,932,545		146,627		9,574,546		1,211,372	900	159,825	2,144	379,450,849	5,547,256	68,403,341
12	Oman	304,761	+20	4,113		300,114	+3	534	3	57,560	777	25,000,000	4,721,741	5,294,657
13	Bahrain	278,149		1,394		276,407		348	1	155,641	780	7,647,173	4,279,053	1,787,118
14	Czechia	2,367,076	+16,691	34,813	+56	2,091,837	+511	240,426	966	220,443	3,242	45,745,637	4,260,239	10,737,809
15	Greece	1,012,659		19,475		932,006		61,178	700	97,849	1,882	41,278,494	3,988,586	10,349,156
16	Israel	1,351,776		8,224		1,337,231		6,321	88	144,947	882	36,081,323	3,868,896	9,326,000
17	Iceland	19,861	+153	36		18,416	+134	1,409	2	57,659	105	1,296,658	3,764,376	344,455
18	Hong Kong	12,497	+1	213		12,180		104		1,648	28	28,539,548	3,762,532	7,585,198
19	Singapore	274,143		804		268,300		5,039	31	46,331	136	21,098,774	3,565,743	5,917,077

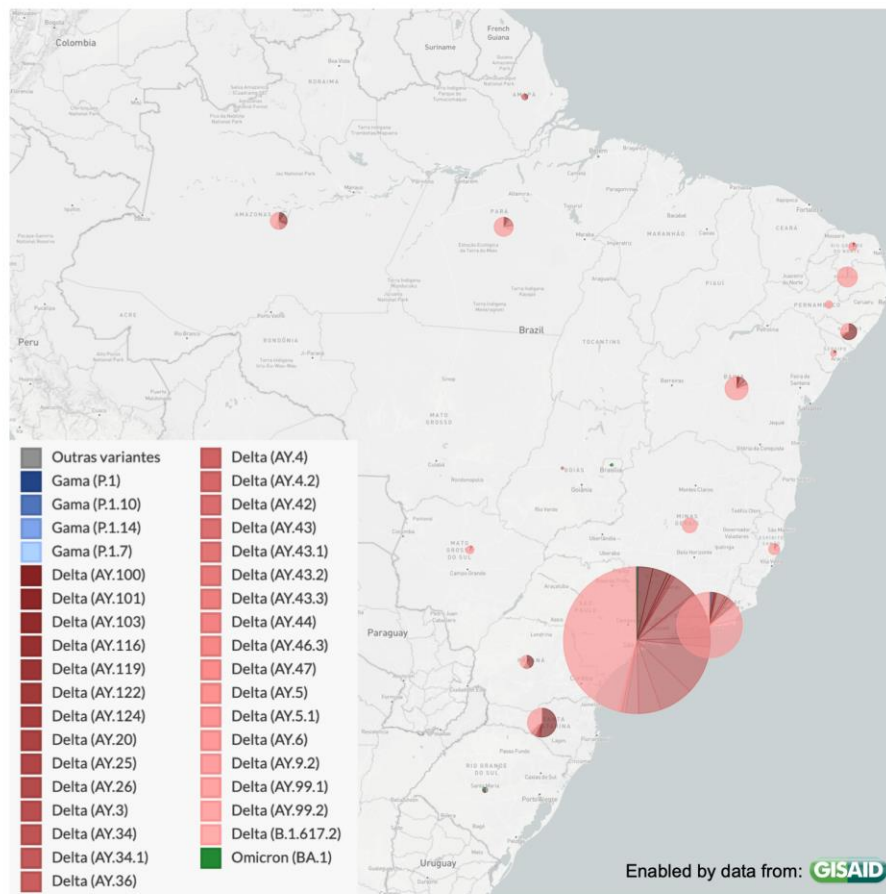
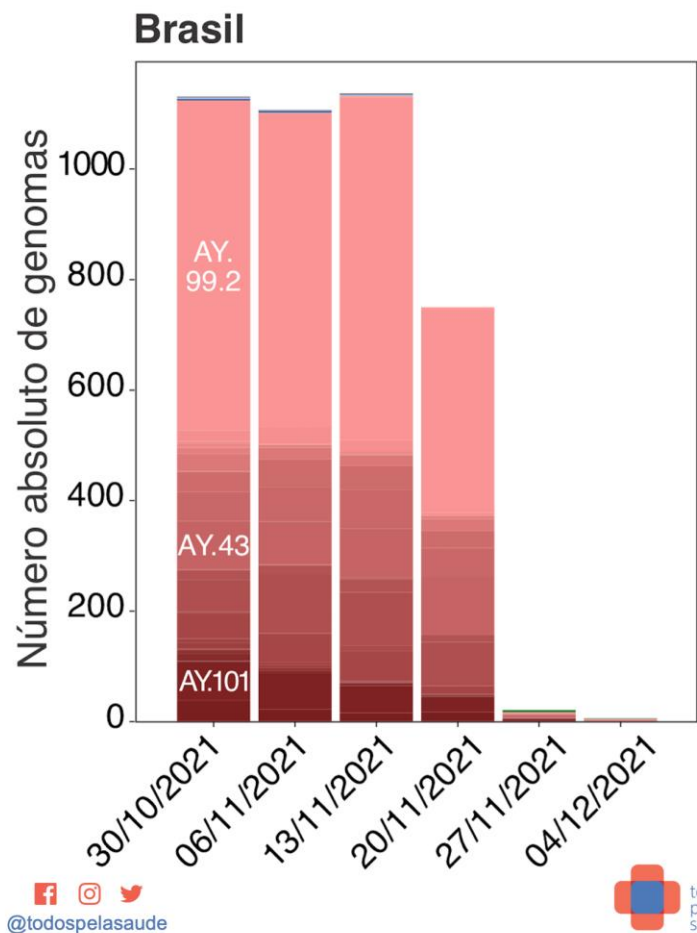
© Worldometers

O que a Ômicron pode representar para o Brasil?

@AndersonBrito_

Vigilância genômica

↳ Avançamos na direção correta, mas há espaço para melhorias



A **Delta** foi detectada em **>99%** das mais de 4.000 amostras sequenciadas no Brasil entre 24/10 e 04/12/2021

Ao menos **8 casos da Ômicron** foram confirmados por sequenciamento no Brasil, todos em **viajantes** internacionais.

A vigilância genômica **melhorou** muito em 2021, mas é muito **desigual**: poucos com muito, muitos com pouco

Medidas para reduzir a velocidade de disseminação da Ômicron

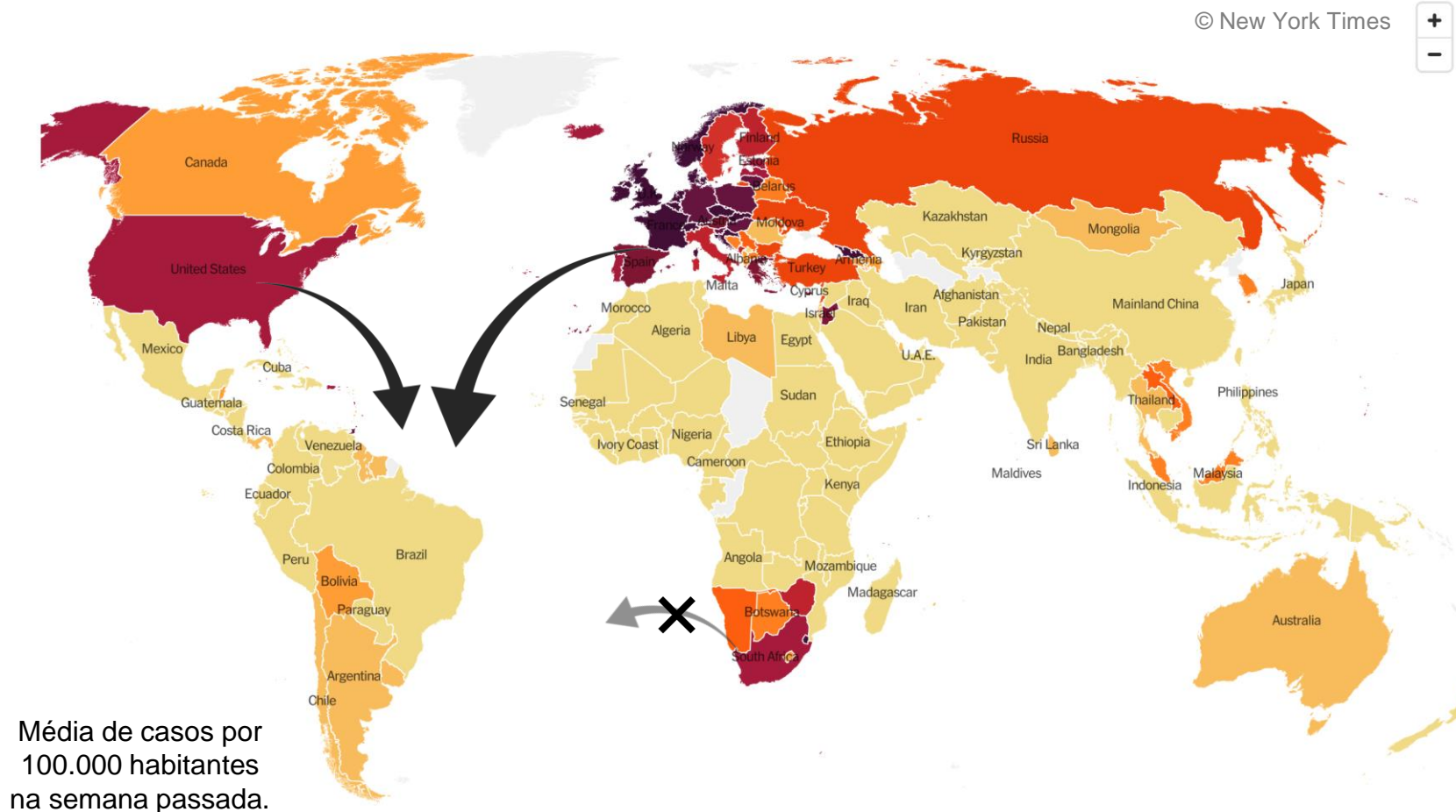


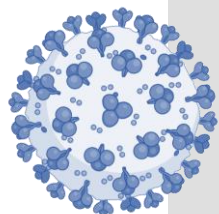
↳ Proibir vôos de poucos países faz pouco sentido no longo prazo

Até 14 de dezembro de 2021, a variante Ômicron já foi detectada em pelo menos **47 países**

Proibir voos de poucos países perde sentido após algumas semanas: viajantes disseminam o vírus para **dezenas de países**

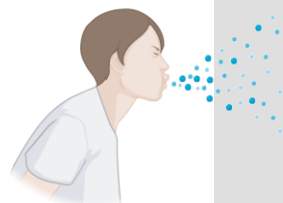
Medidas **mais eficazes**: teste RT-PCR negativo, certificado de vacinação, quarentena de casos suspeitos.





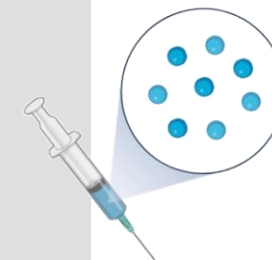
Ainda há muito para aprender sobre o real **impacto da Ômicron** no Brasil, mas os dados que vêm de outros países servem de alerta.

Testagem e vigilância são importantes, pois nos trazem **respostas**, mas a solução vem de **políticas públicas**.





Testagem segue sendo essencial. Todo brasileiro que dela necessite precisa ter **acesso facilitado** a testes. Reduzir investimentos nessa área é um erro.


O momento pede cautela. Devemos seguir mantendo o **uso de máscaras**, **distanciamento**, e avançar a vacinação, em especial **doses de reforço** e de **crianças**



Obrigado

 @AndersonBrito_

 anderson.brito@itps.org.br

 andersonbrito.github.io



