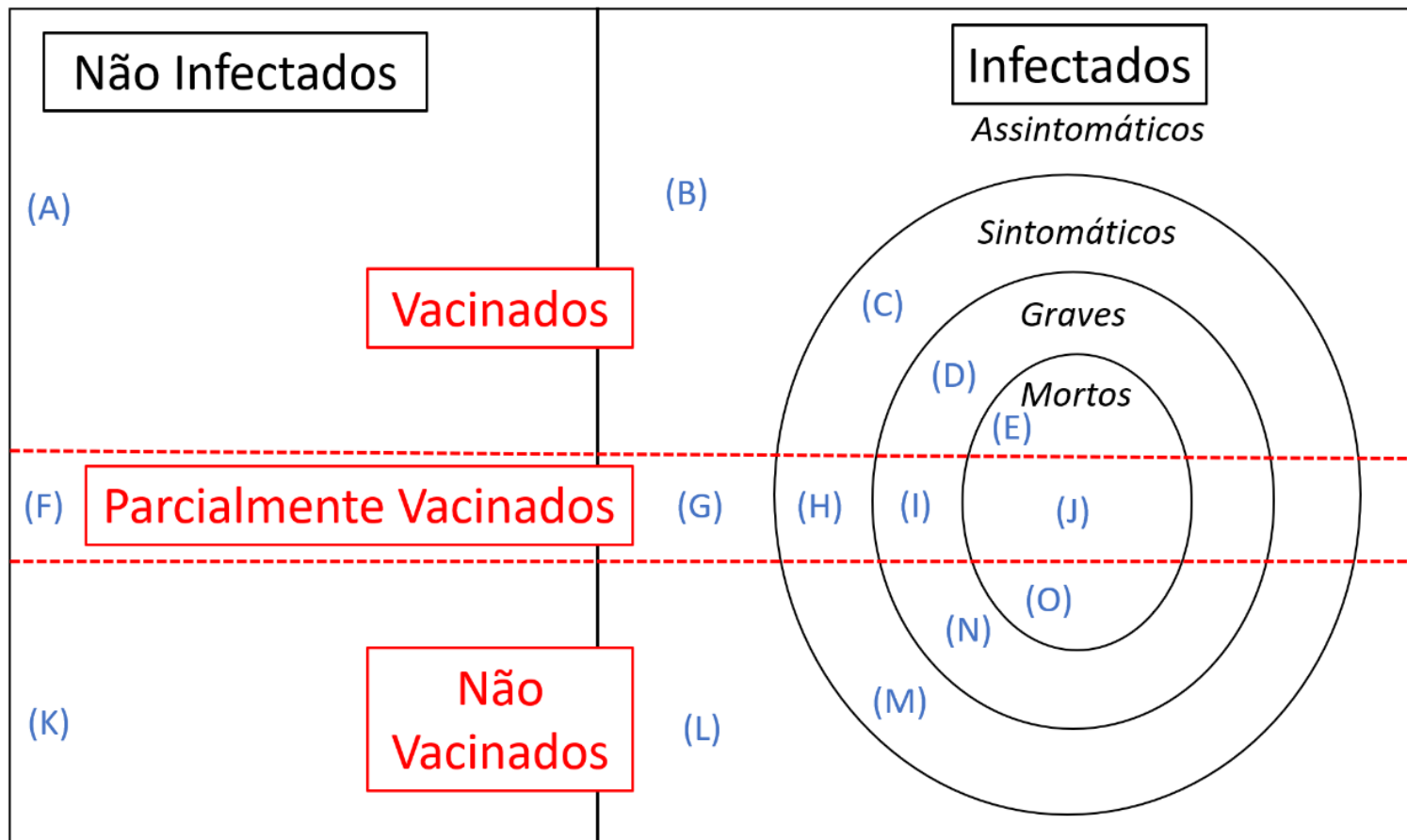


O QUE DIZEM OS MELHORES E MAIS COMPLETOS DADOS OFICIAIS ACERCA DA EFICÁCIA DAS VACINAS?

Bruno Campello de Souza, D.Sc;

Dificuldades em Avaliar o Fenômeno



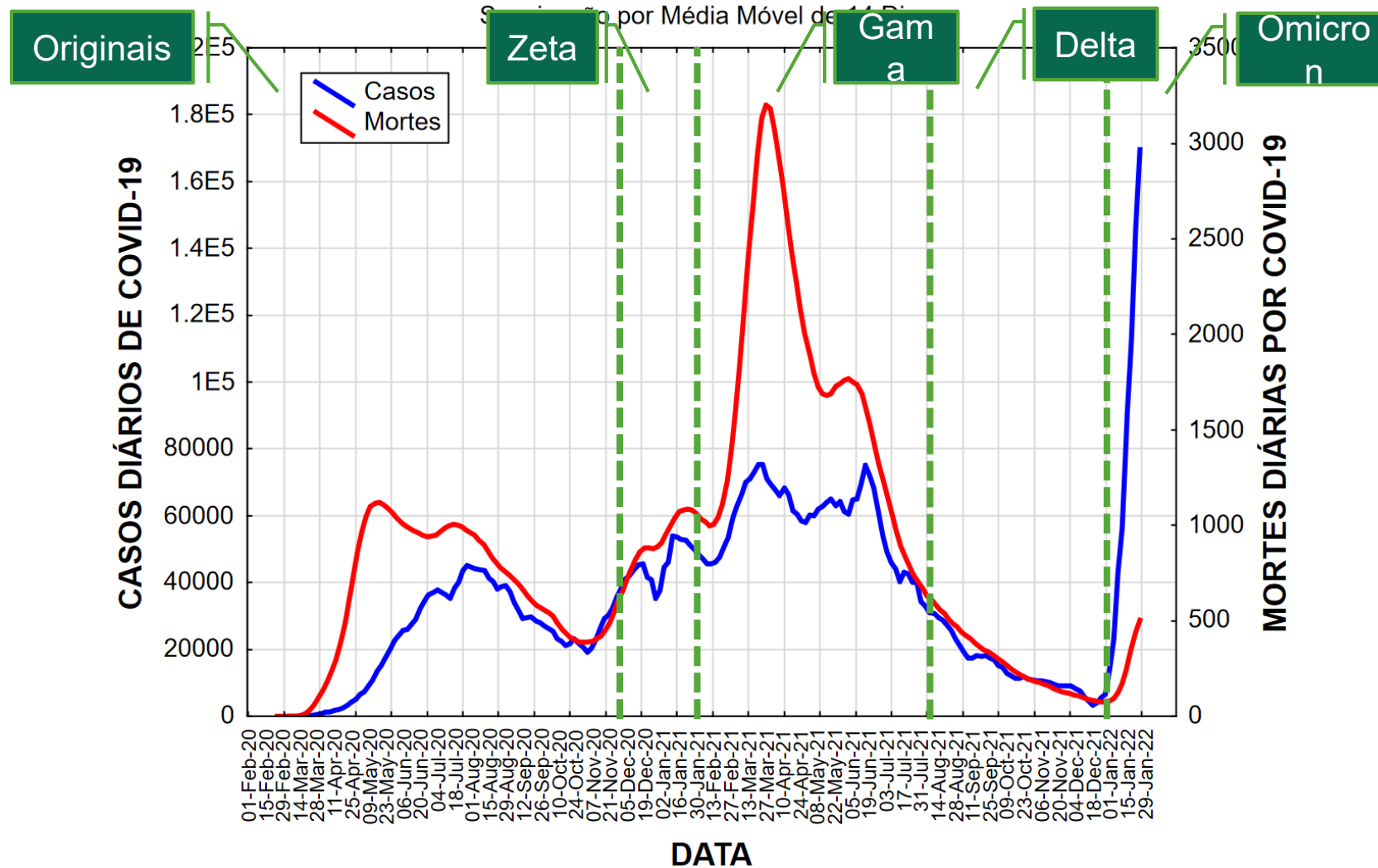
- As definições de vacinado, não vacinado e parcialmente vacinado são mutáveis;
- Diversas das quantidades são desconhecidas e seus valores mudam com o tempo;
- As causas requerem tempo para produzir efeitos;
- Existem múltiplos fatores

Fontes dos Dados da Presente Análise



- **Morte e Casos de Covid-19:**
OpenDataSUS – SRAG;
- **Prevalência de Variantes do SARS-CoV-2:** Sistema Fiocruz/GISAID;
- **Doses de Vacinas contra Covid-19:**
Our World in Data – Oxford University.

Casos, Mortes e Variante Dominante





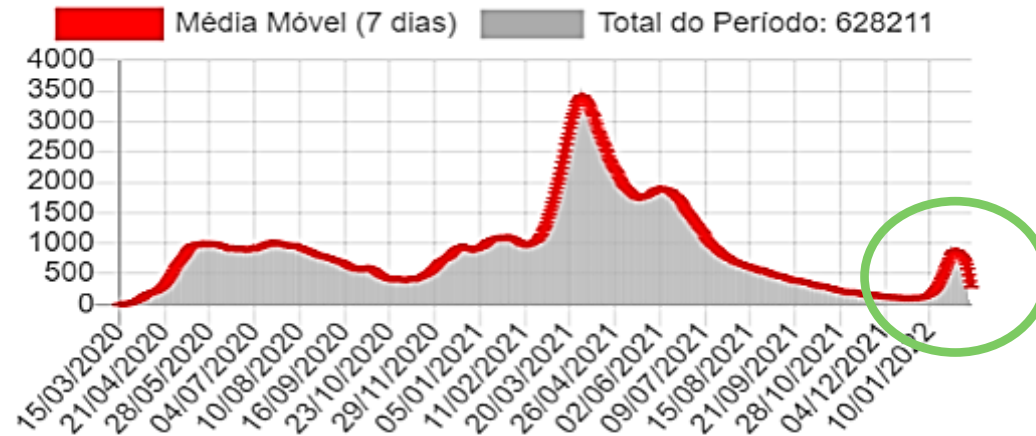
Situação Mais Recente

Data de

☒ Óbito ☐ Registro

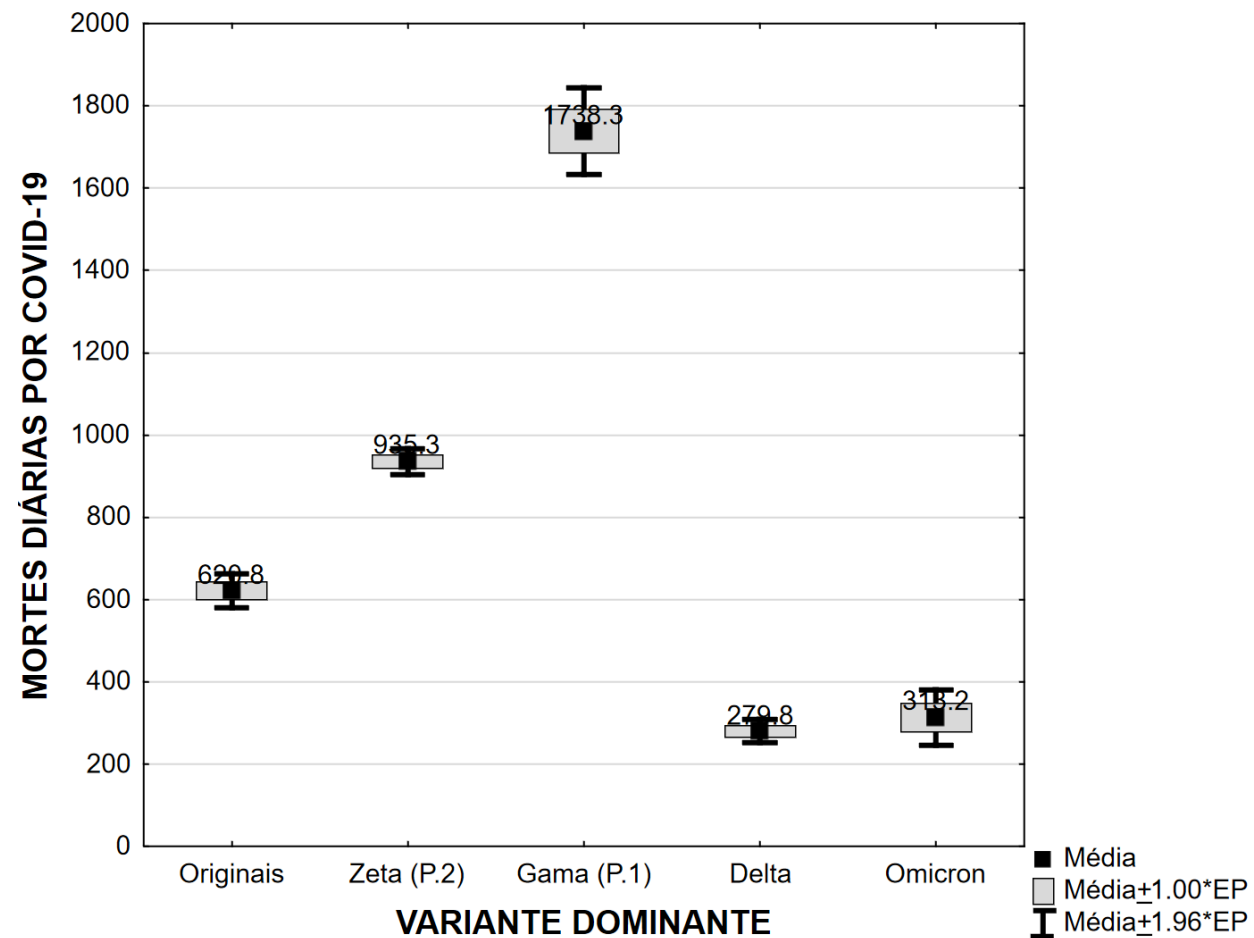
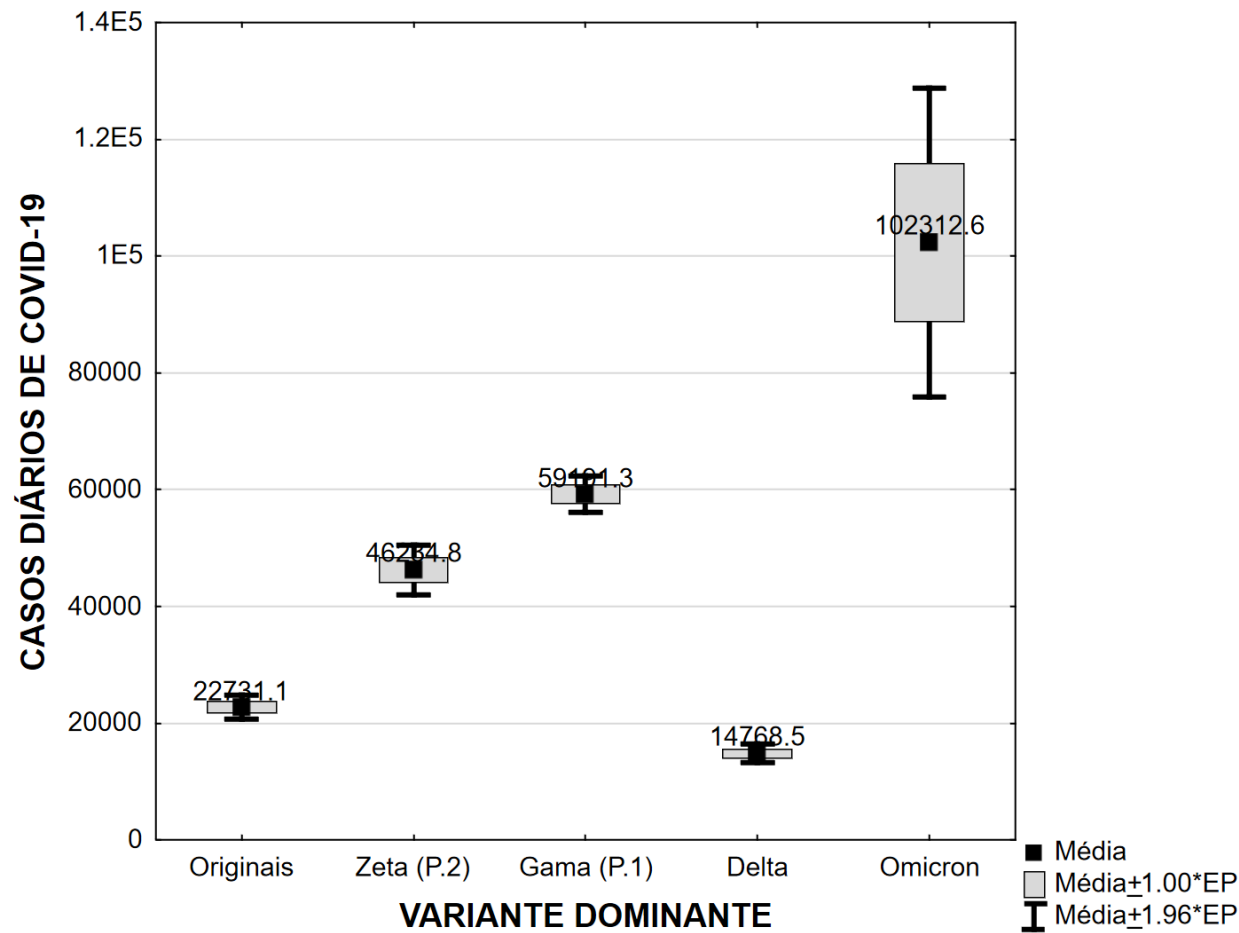
Período ²

12/Março/2020  até 13/Fevereiro/2022 

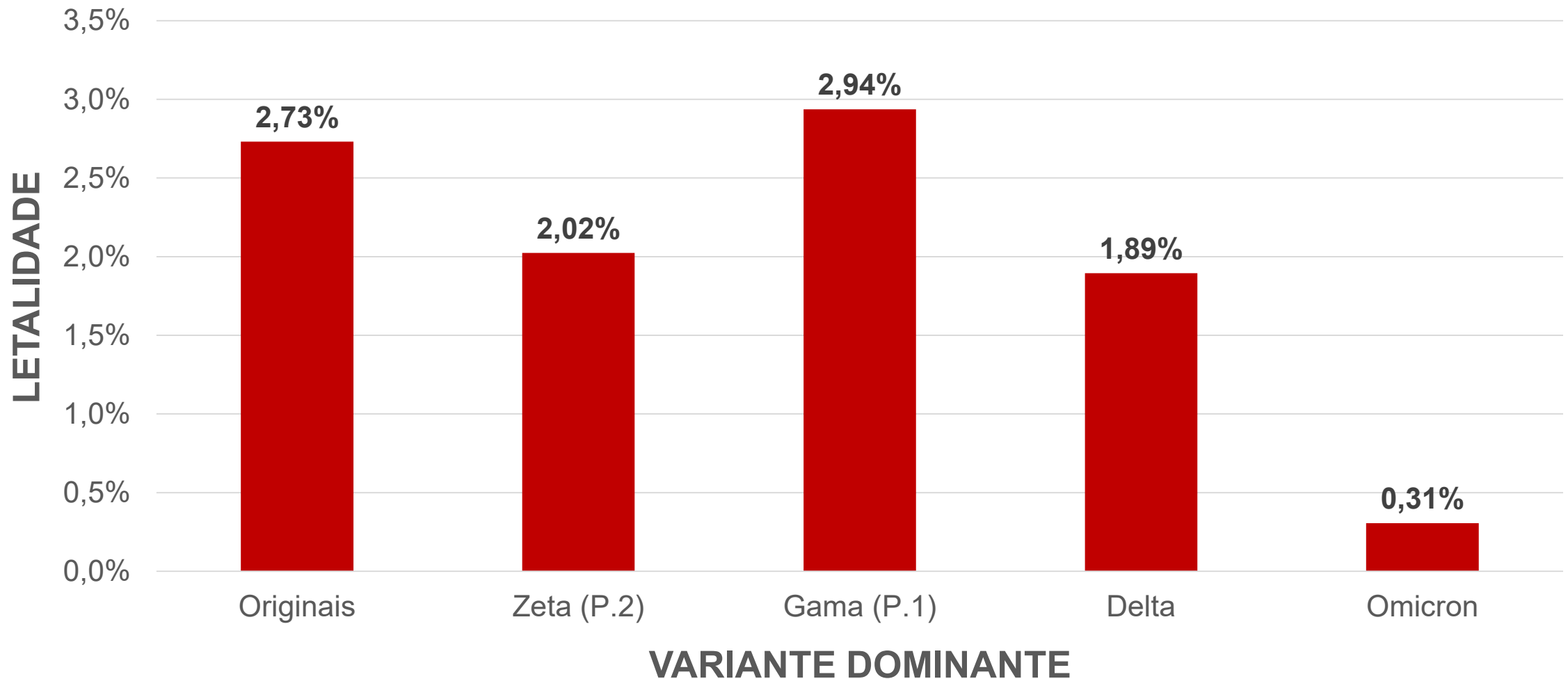


Fonte: Central de Informações do Registro Civil - CRC Nacional

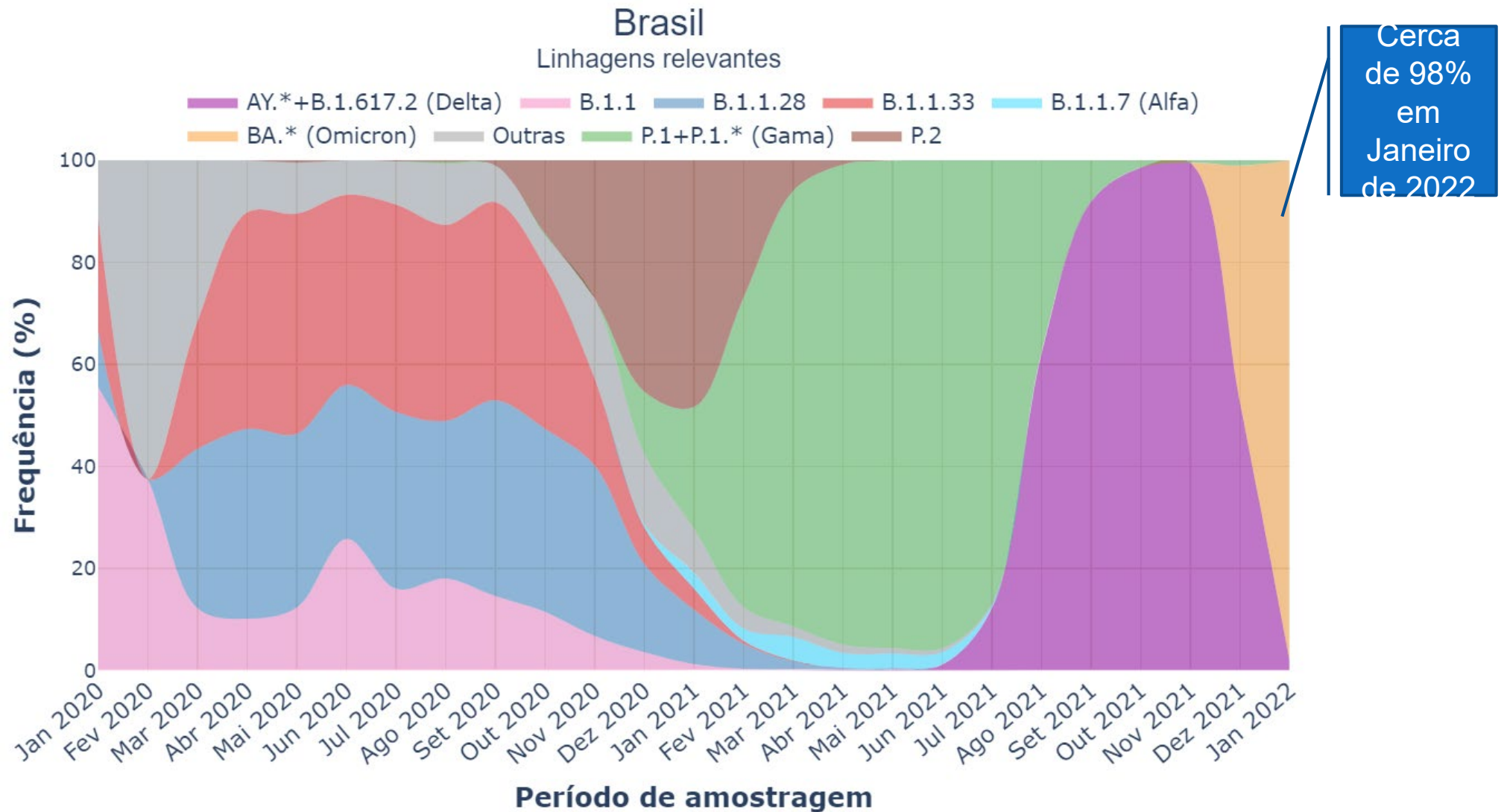
Casos e Mortes Segundo a Variante Dominante



Letalidade Média Segundo a Variante

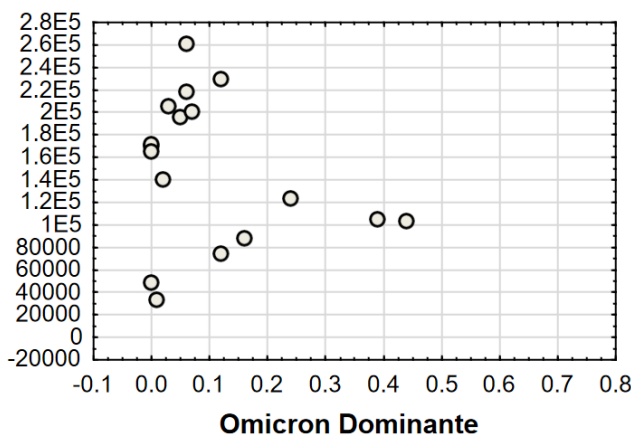
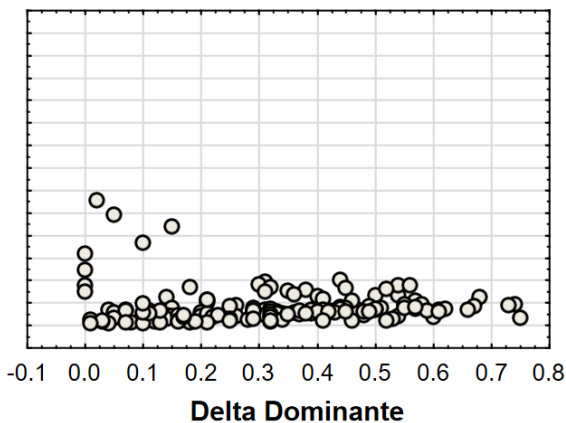
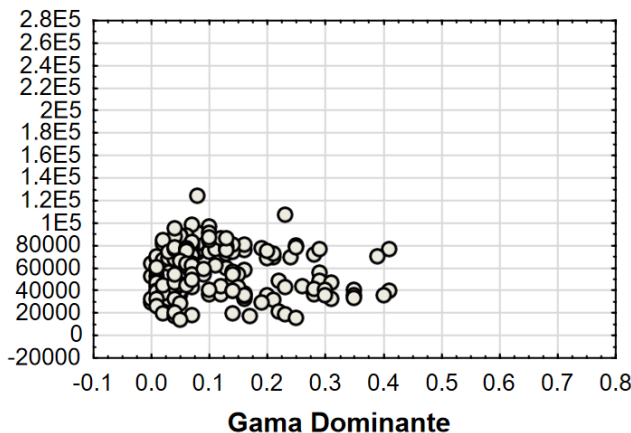


Prevalência das Principais Variantes



2ª Dose ou Única vs. Casos e Mortes

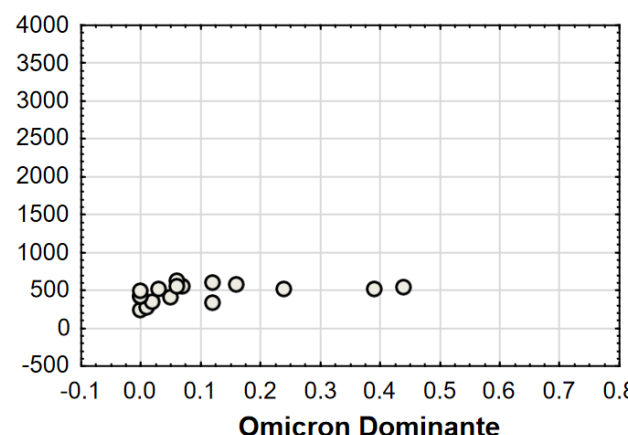
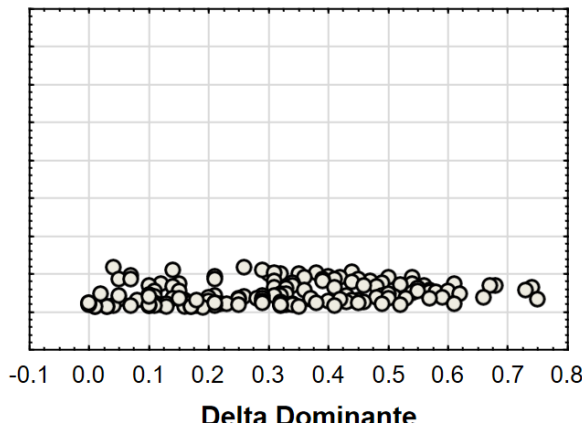
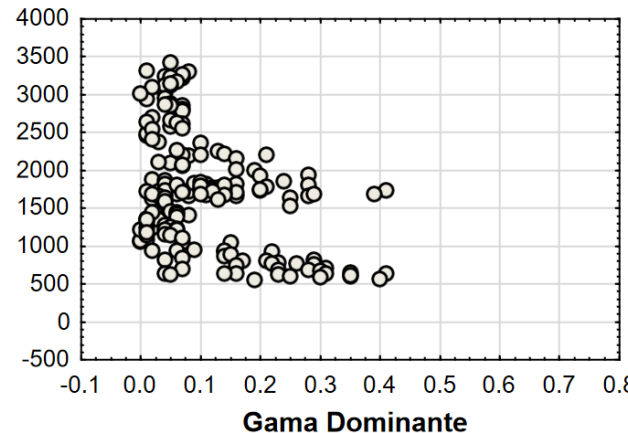
CASOS DE COVID-19 14 DIAS DEPOIS



Variante Dominante	Correlação Entre Doses Atuais e Casos Futuros			
	Rho	R ²	p	N
Gama	0.01	0.0%	0.92	177
Delta	0.28	7.6%	<.01	152
Omicron	-0.06	0.3%	0.82	17

FRAÇÃO DA POPULAÇÃO INOCULADA COM 2ª DOSE OU ÚNICA

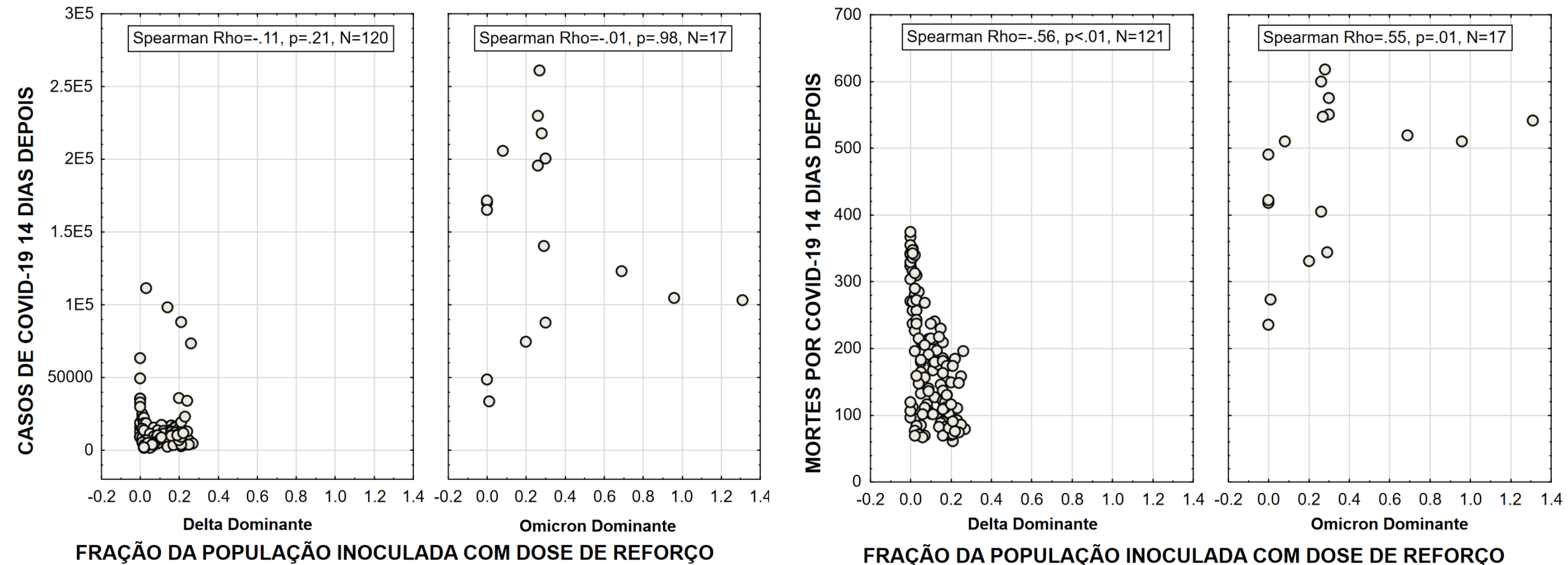
MORTES POR COVID-19 14 DIAS DEPOIS



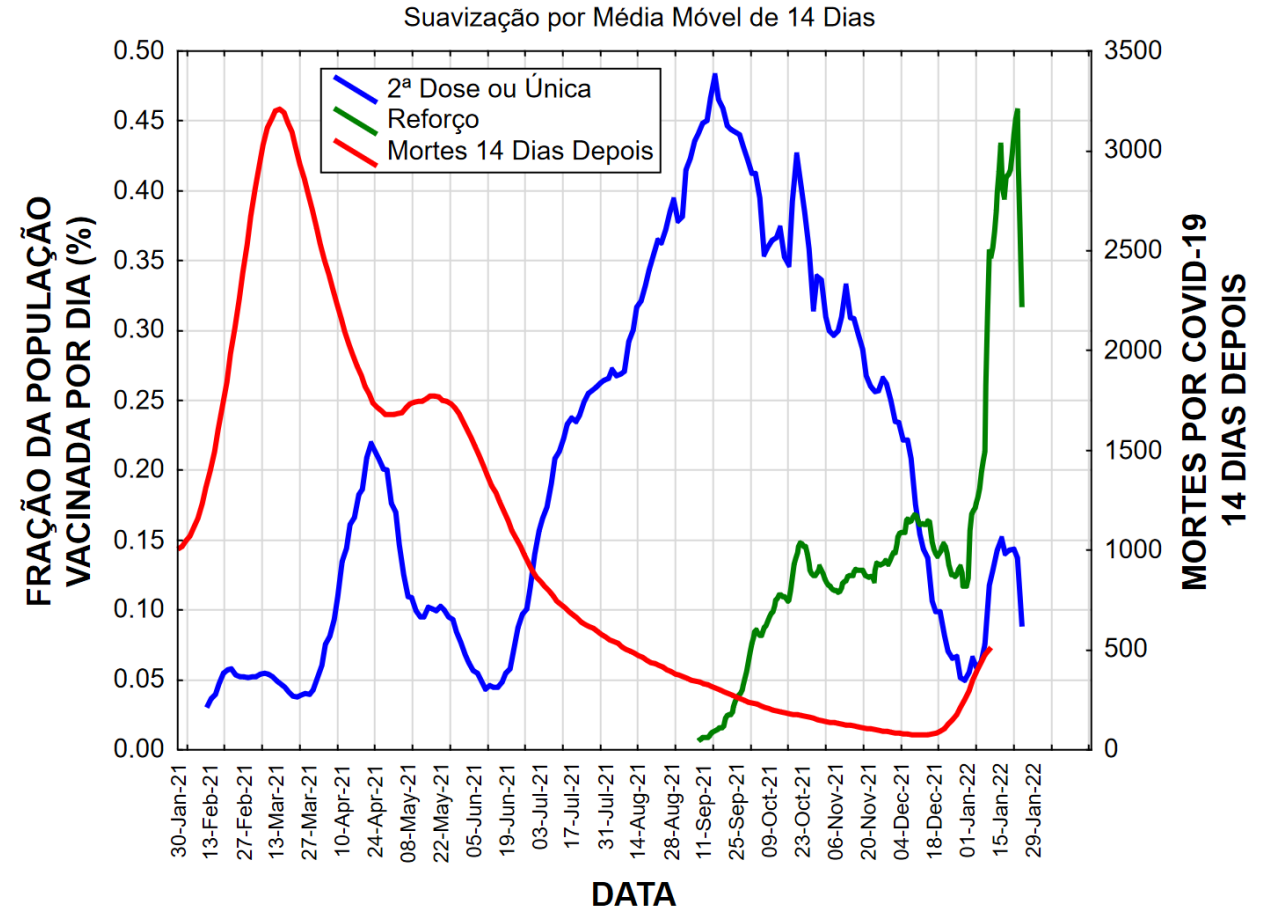
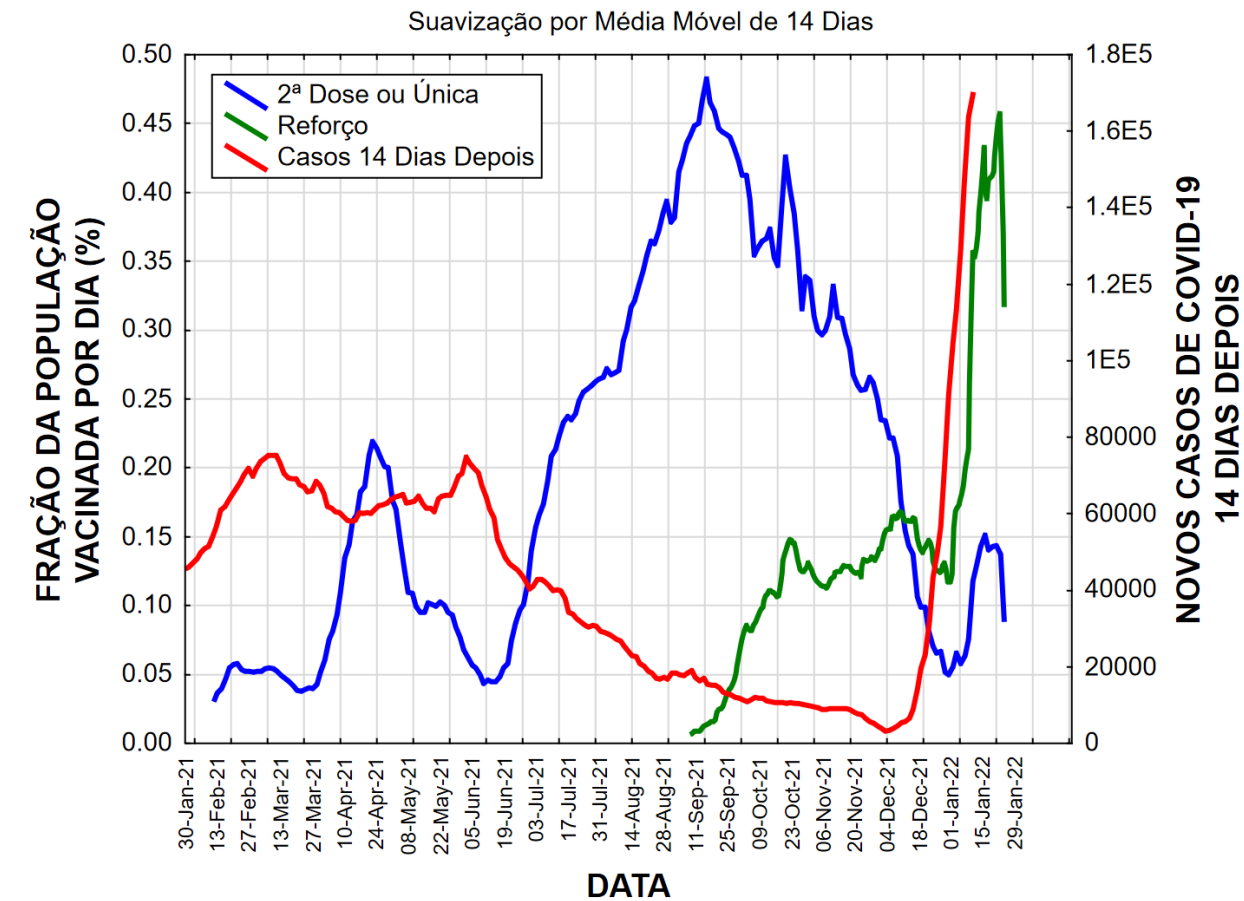
Variante Dominante	Correlação Entre Doses Atuais e Mortes Futuras			
	Rho	R ²	p	N
Gama	-0.31	9.6%	<.01	177
Delta	0.33	10.7%	<.01	153
Omicron	0.56	31.2%	0.02	17

FRAÇÃO DA POPULAÇÃO INOCULADA COM 2ª DOSE OU ÚNICA

Reforço vs. Casos e Mortes



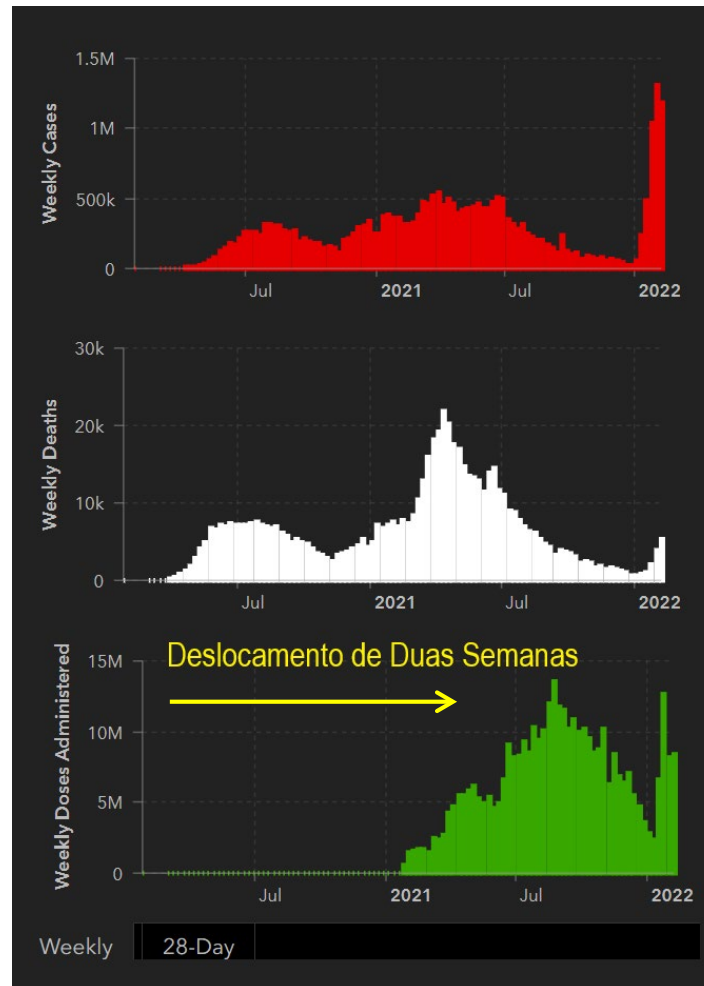
Vacinação, Casos e Mortes



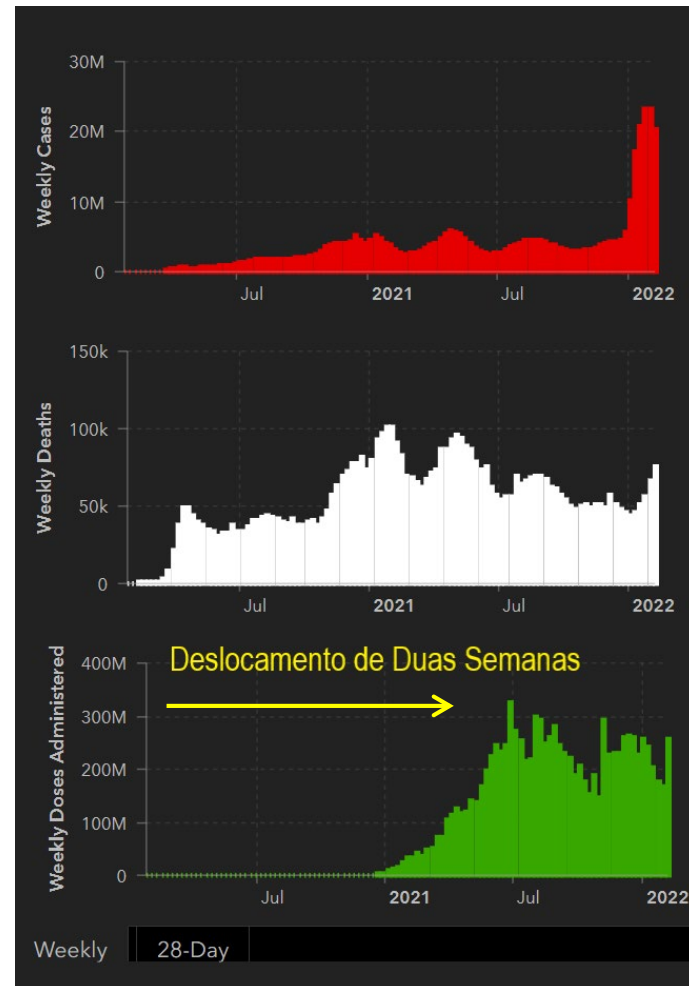
Doses de Vacina, Casos e Mortes

Covid-19 Dashboard da Johns Hopkins University of Medicine

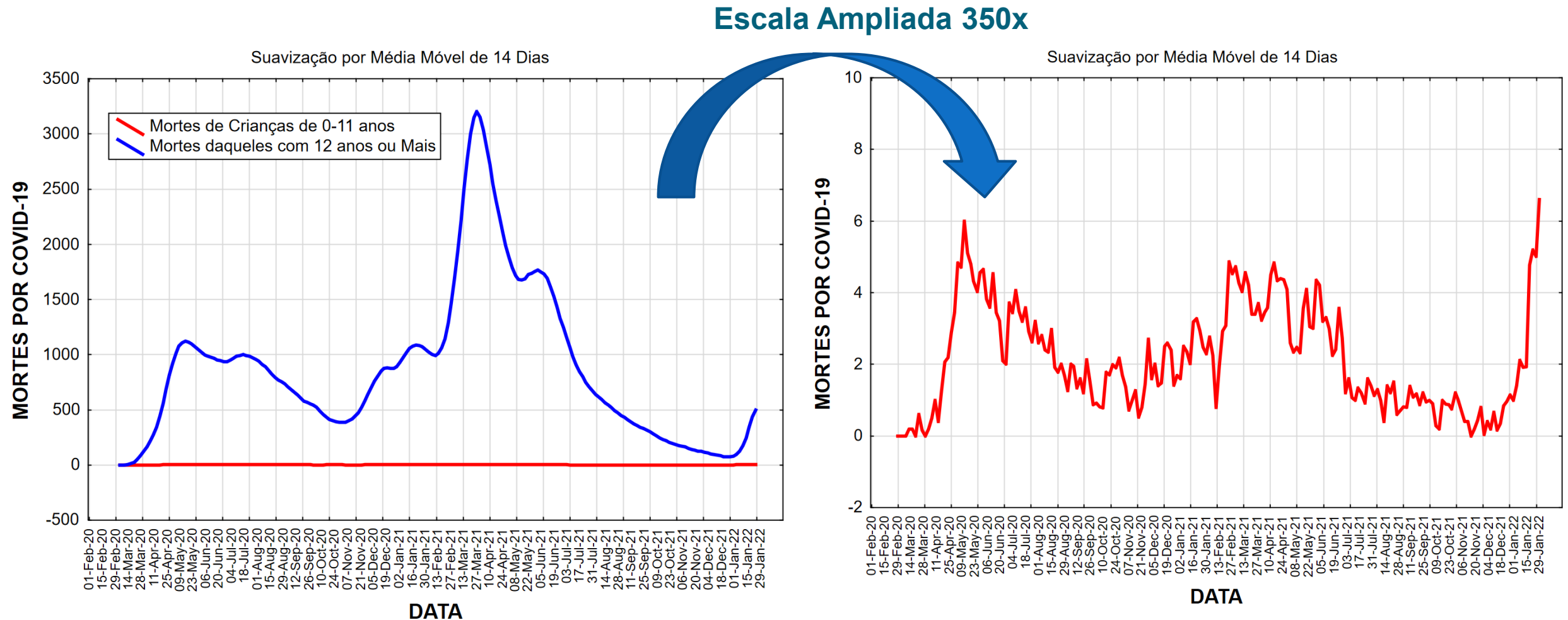
Brasil



Mundo

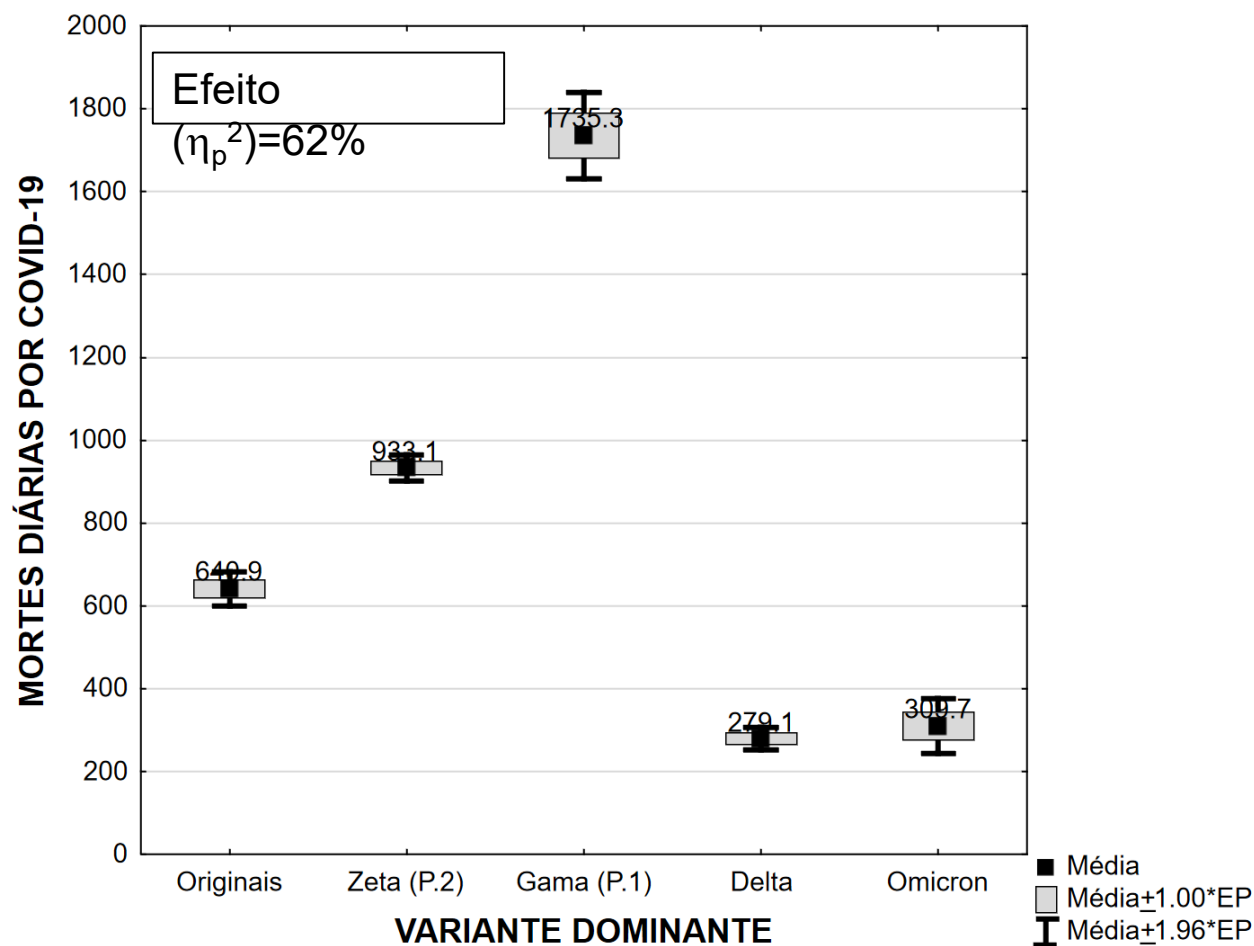


Mortes por Tempo: 0-11 Anos x Demais

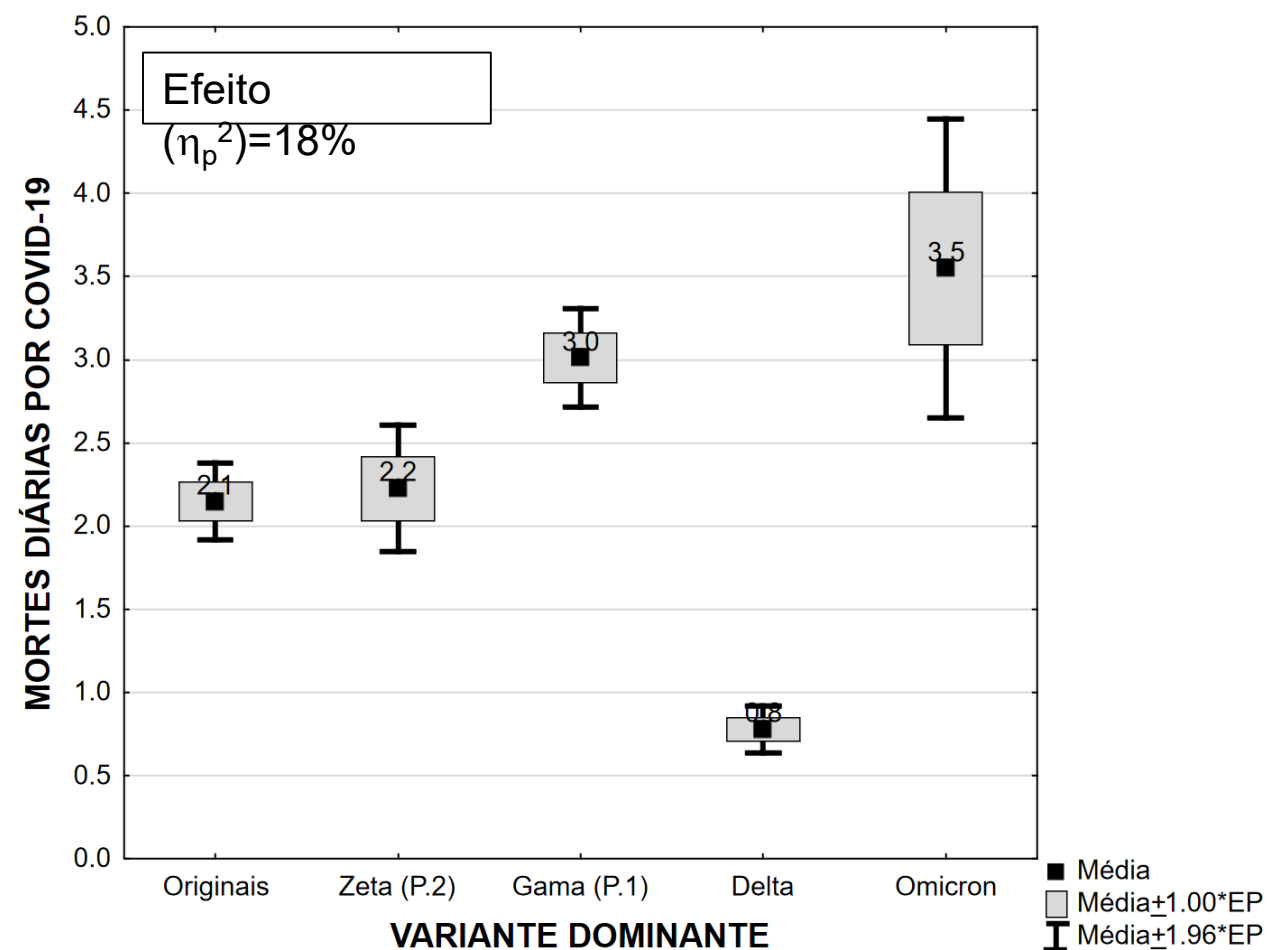


Mortes por Variante Dominante e Idade

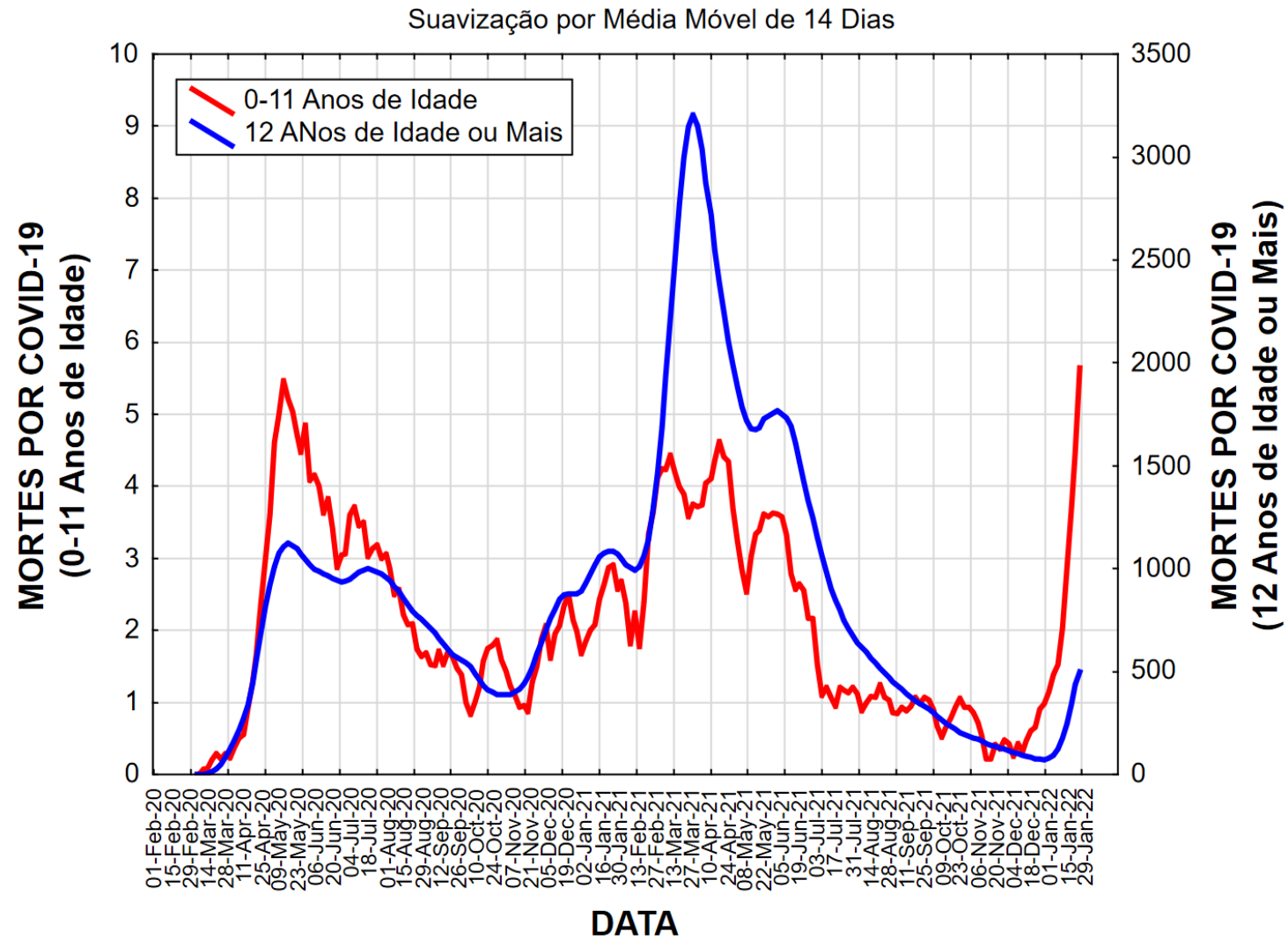
Idade de 12 Anos ou Mais



Idade de 0 a 11 Anos



Sincronismo Entre as Mortes: 0-11 Anos de Idade vs. 12 Anos ou Mais



Síntese dos Achados (I)

1. Simples contagens do percentual de vacinados ou não entre os hospitalizados ou mortos não são suficientes para determinar a eficácia das vacinas;
2. A variante que predomina é de crucial importância, sendo necessário o controle disso para avaliar os eventuais impactos das vacinas;
3. A Omicron (98% dos novos casos) tem o dobro ou mais da contagiosidade das demais variantes, mas a sua letalidade é seis ou mais vezes inferior;
4. Controlada a prevalência das variantes, a imunização completa e as doses de reforço não se associam a uma redução na quantidade de novos casos;

Síntese dos Achados (II)

5. Durante o predomínio da Gama, talvez as vacinas tenham tido algum impacto na redução do n^a de mortes, mas isso certamente não ocorreu nas subsequentes Delta e Omicron, antes havendo indícios de aumento;
6. As trajetórias de vacinação não se fazem acompanhar de mitigação das trajetórias de casos e mortes;
7. O n^o de mortes de crianças em idade de até 11 anos é cerca de 400 vezes menor do que o dos demais grupos, uma imunidade superior que também é muito menos dependente de anticorpos específicos;
8. As mortes das crianças não precedem nem acompanham as mortes dos demais grupos etários, antes estando *pari passu* com elas.

Conclusões

- A. Os relatos sobre a eficácia das vacinas são, em geral, falhos devido a insuficiência de dados, problemas matemáticos e/ou não controlar pela prevalência das variantes;
- B. A vacinação contra Covid-19 no Brasil não reduziu a quantidade de casos e mortes por Covid-19, especialmente durante a predominância das variantes Delta e Omicron, podendo até ter levado a aumentos;
- C. As crianças de até 11 anos pouco ou nada teriam a ganhar com vacinas que de fato funcionam, quiçá das que se mostraram ineficazes em outros grupos;
- D. As infecções em crianças de até 11 anos de idade não são nem causa nem efeito da infecção dos demais grupos etários;
- E. Não há como se justificar qualquer investimento de tempo, esforço,