



Diversidade genética do novo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19) em Portugal

Mais informações em <https://insaflu.insa.pt/covid19/>

Relatório de situação

7 de Setembro de 2021

O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P. (INSA) analisou até à data **15814 sequências do genoma do coronavírus SARS-CoV-2**, obtidas de amostras colhidas em mais de 100 laboratórios/hospitais/instituições representando 303 concelhos. **No âmbito da monitorização contínua da diversidade genética do SARS-CoV-2**, têm vindo a ser analisadas uma **média de 554 sequências por semana desde o início de Junho de 2021**. Estas sequências foram obtidas de amostras colhidas aleatoriamente em laboratórios distribuídos pelos **18 Distritos de Portugal continental e pelas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira**, abrangendo uma média de 124 concelhos por semana.

A **Figura 1** apresenta a frequência relativa das variantes genéticas do SARS-CoV-2 em Portugal em 2021, com ênfase na evolução das “Variants of Concern” (VOC) nas últimas semanas (**Tabela 1**).

Figura 1

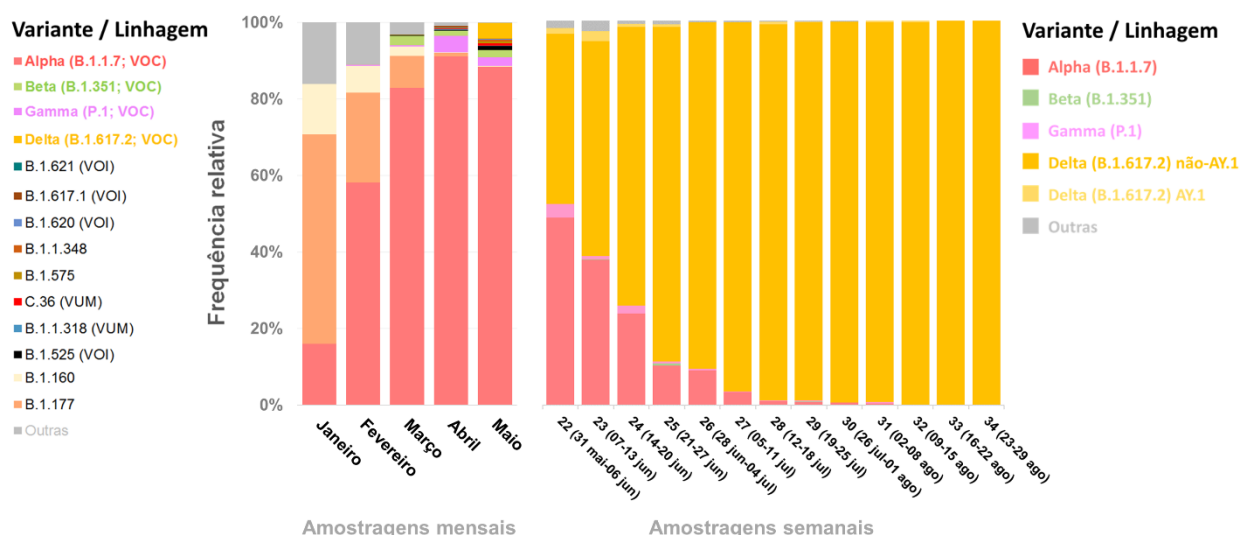


Tabela 1

Variante (linhagem)	Frequência relativa por semana ISO							
	ISO 27 (n=583)	ISO 28 (n=761)	ISO 29 (n=487)	ISO 30 (n=458)	ISO 31 (n=483)	ISO 32 (n=504)	ISO 33 (n=491)	ISO 34 (n=340*)
Alpha (B.1.1.7)	3,4%	1,1%	0,8%	0,7%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Beta (B.1.351)	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gamma (P.1)	0,2%	0,3%	0,2%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Delta (B.1.617.2) não-AY.1	96,1%	97,8%	98,4%	99,1%	98,8%	99,6%	100,0%	100,0%
Delta (B.1.617.2) AY.1	0,0%	0,7%	0,2%	0,0%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%
Outras	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Notas:

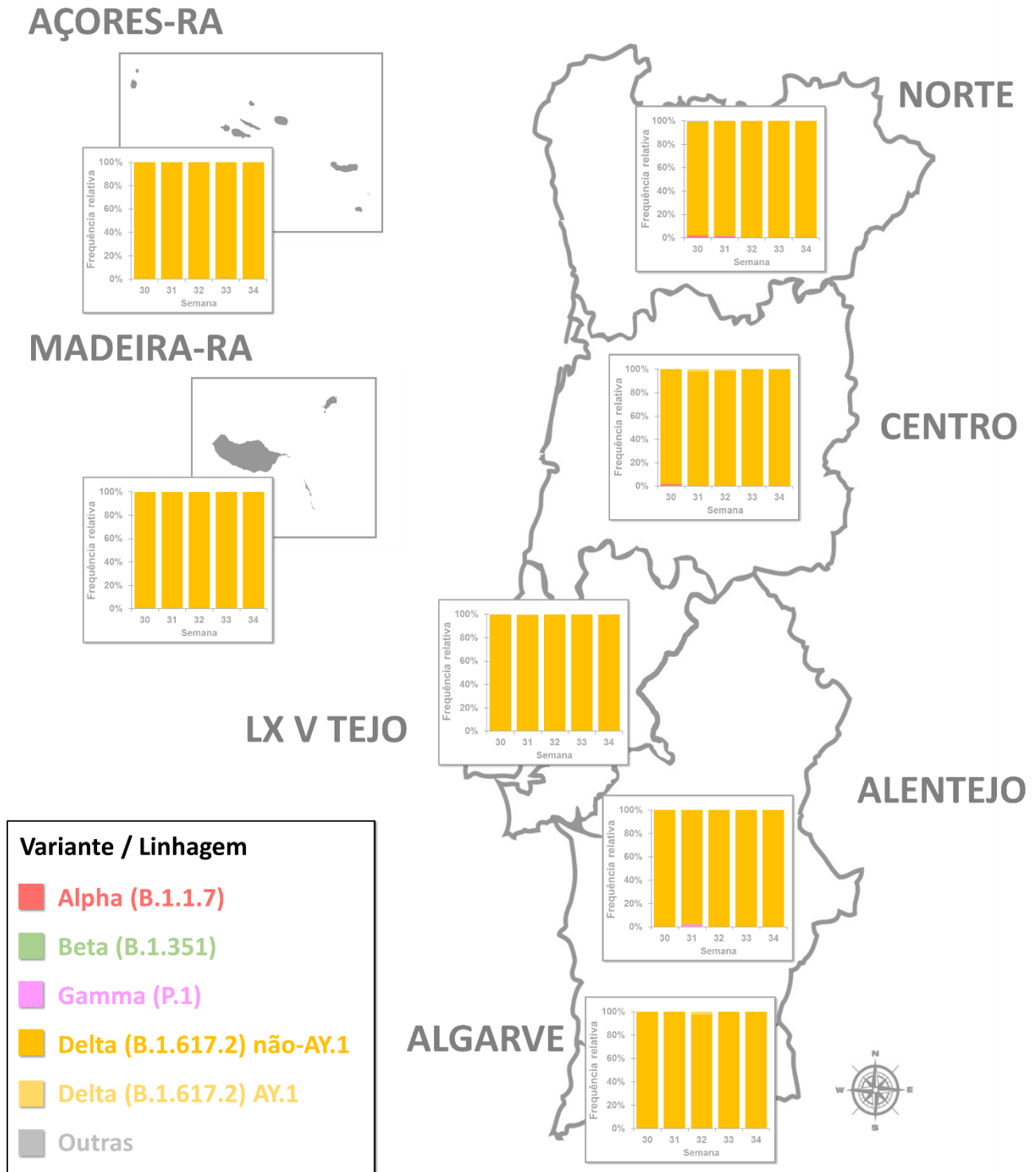
* É de esperar a existência de algumas flutuações nas frequências apresentadas para a última semana em análise (semana ISO 34), na medida em que ainda estão a ser apurados dados relativos a esse período.

VOC: Variant of Concern; **VOI:** Variant of Interest; **VUM:** Variant Under Monitoring; Classificação de acordo com o Centro Europeu para Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC); <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>; **AY.1:** sub-linhagem da variante Delta (B.1.617.2) com a mutação adicional K417N na proteína Spike.



A Figura 2 apresenta a evolução semanal da frequência relativa das “Variants of Concern” (VOC) entre as semanas 30 (26 Julho – 1 de Agosto) e 34 (23 – 29 de Agosto) de 2021 por Região de Saúde.

Figura 2



NOTA: É de esperar a existência de algumas flutuações nas frequências apresentadas para a última semana em análise (semana ISO 34), na medida em que ainda estão a ser apurados dados relativos a esse período.



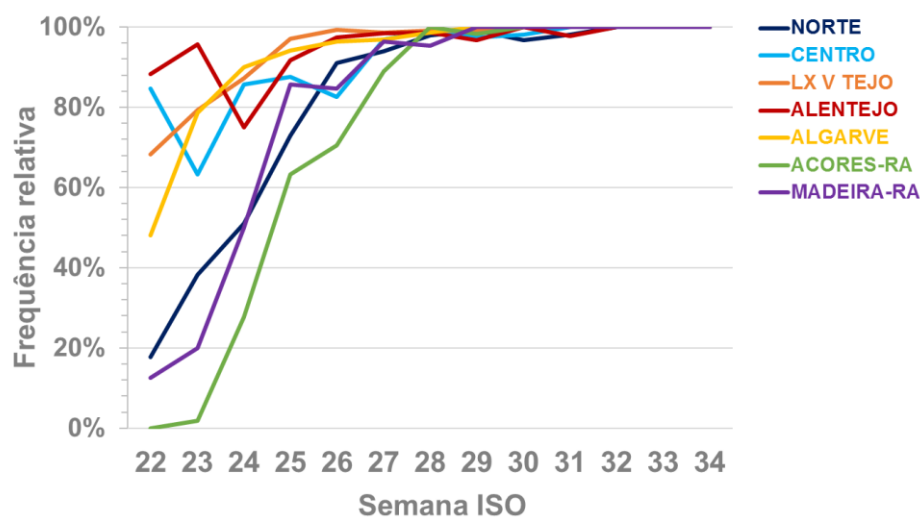
A Figura 3 e Tabela 2 apresentam a evolução semanal da frequência relativa da variante Delta entre as semanas 22 (31 de Maio – 06 de Junho) e 34 (23 – 29 de Agosto) de 2021 por Região de Saúde.

Tabela 2

Frequência relativa da variante Delta
semanas ISO 22-34 (n=6983)

Região	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
NORTE	17,7%	38,3%	51,0%	72,9%	91,0%	94,0%	98,0%	99,2%	96,8%	98,1%	100,0%	100,0%	100,0%
CENTRO	84,6%	63,3%	85,7%	87,5%	82,6%	96,9%	98,9%	97,5%	98,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
LX V TEJO	68,2%	79,3%	87,2%	97,0%	99,3%	98,7%	99,2%	98,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ALENTEJO	88,2%	95,7%	75,0%	91,7%	97,4%	98,5%	98,6%	96,8%	100,0%	97,8%	100,0%	100,0%	100,0%
ALGARVE	48,0%	78,6%	90,0%	94,2%	96,3%	96,8%	98,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
AÇORES-RA	0,0%	1,8%	27,8%	63,3%	70,6%	88,9%	100,0%	98,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
MADEIRA-RA	12,5%	20,0%	50,0%	85,7%	84,6%	96,4%	95,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 3



Principais destaques:

- A variante **Delta (B.1.617.2)** apresenta uma **frequência relativa de 100%** na semana ISO 34 (23 a 29 de Agosto) (**Figura 1, Tabela 1**) em todas as regiões (**Figuras 2 e 3, Tabela 2**), de acordo com os dados apurados até à data.
- Do total de sequências da variante Delta analisadas até à data (n=6344), **66 apresentam a mutação adicional K417N na proteína Spike (sub-linhagem AY.1)**. Esta sublinhagem **Delta (B.1.617.2) AY.1** tem mantido uma frequência relativa abaixo de 1% desde a semana ISO 24 (**Figura 1, Tabela 1**).
- A frequência relativa das variantes **Beta (B.1.351)** e **Gamma (P.1)** mantém-se baixa e sem tendência crescente (**Tabela 1**). Até à data, não foram detectados quaisquer casos destas duas variantes nas amostragens das semanas 32, 33 e 34.
- No [site](#) podem ser consultadas **tabelas dinâmicas que resumizam a frequência e dispersão geotemporal das variantes/linhagens identificadas até à data e as mutações de interesse na proteína Spike** em cada uma delas. Estas tabelas serão actualizadas à medida que se obtenham novos dados de sequenciação.

As actividades de vigilância laboratorial do SARS-CoV-2 continuarão em articulação com as autoridades de Saúde, mantendo especial foco na detecção de novas introduções e monitorização de variantes a suscitar particular interesse pela comunidade científica e autoridades de Saúde.

Neste âmbito, destaca-se a publicação do Diário da República (**Despacho n.º 331/2021 - Diário da República n.º 6/2021, Série II de 2021-01-11**), a qual determina o reforço da vigilância laboratorial genética e antigénica do vírus SARS-CoV-2, sob coordenação do INSA.

Mais detalhes do estudo da diversidade genética do novo coronavírus SARS-CoV-2 em Portugal, incluindo objectivos, metodologias, colaborações, entre outros, podem ser consultados em <https://insaflu.insa.pt/covid19/>