

Indicadores de contexto demográfico e da expressão territorial da pandemia COVID-19 em Portugal

COVID-19: uma leitura do contexto demográfico e da expressão territorial da pandemia

- A 10 de fevereiro, registaram-se 29 511 novos casos nos últimos 7 dias, correspondendo a uma média diária de 4 216 novos casos e ao valor mais baixo desde 31 de dezembro de 2020. Desde o dia 28 de janeiro que se verifica uma diminuição progressiva do número de novos casos confirmados nos últimos 7 dias. A taxa de incidência de COVID-19 a 14 dias foi 903 casos por cada 100 mil habitantes. Esta taxa tinha atingido um máximo a 29 de janeiro (1 667).
- Ao nível regional é de salientar o elevado número de óbitos na Área Metropolitana de Lisboa e no Alentejo que, entre 4 e 31 de janeiro, foi 1,8 vezes superior ao do período homólogo de referência, os valores mais altos da série semanal. Em 59 municípios o número de óbitos foi mais do dobro do número de óbitos verificado no período homólogo de referência: duas semanas antes (21 de dezembro a 17 de janeiro), eram 17 municípios.
- A 2 de fevereiro de 2021, data da última atualização de dados ao nível do município, a taxa de incidência nacional de COVID-19 a 14 dias (1 548) foi superada pela AML (2 164) e Centro (1 559) - os novos casos registados nestas duas regiões representaram quase 2/3 (61%) do total. Face a 26 de janeiro, verificou-se um agravamento da incidência cumulativa a 14 dias apenas na AML e na Região Autónoma da Madeira.
- A 2 de fevereiro de 2021, 219 (71%) municípios portugueses encontravam-se em situação de risco extremamente elevado (76% a 26 de janeiro), dos quais 125 assinalaram mais de 1 500 novos casos por 100 mil habitantes. Face à semana anterior (26 de janeiro), 204 municípios registaram uma redução da taxa de incidência cumulativa e em 103 municípios houve um agravamento, grupo que incluiu todos os municípios da AML.
- A leitura conjugada entre o coeficiente de localização e a taxa de incidência cumulativa a 14 dias permitiu distinguir fases diferenciadas da evolução da pandemia (Figura 9), evidenciando-se a dinâmica positiva registada no período de 25 de novembro até 27 de dezembro: desagravamento da taxa de incidência cumulativa a 14 dias e redução da concentração territorial de novos casos (últimos 14 dias). De 27 de dezembro a 26 de janeiro verificou-se um crescimento exponencial da taxa de incidência e uma relativa estabilização da concentração territorial de novos casos. Nas últimas semanas, desde 26 de janeiro, os resultados sugerem já uma tendência de aumento da concentração territorial, verificando-se, também, a 2 de fevereiro uma redução da taxa de incidência, face à semana anterior.

Este destaque encontra-se organizado em duas secções. A primeira inclui uma análise territorial dos resultados de mortalidade geral, com base nos dados de óbitos (todas as causas de morte) em território nacional até 31 de janeiro de 2021. Esta informação é obtida a partir dos dados do registo civil (assentos de óbito) apurados no âmbito do Sistema Integrado do Registo e Identificação Civil (SIRIC) e foi recolhida até 9 de fevereiro de 2021. Este desfasamento temporal evita que a informação divulgada seja sujeita a revisões acentuadas. Ainda assim, a informação tem carácter preliminar e será sujeita a atualização posterior.

A segunda secção analisa a situação da pandemia em Portugal, privilegiando a escala do município e a diferenciação territorial da incidência da doença e da sua evolução mais recente, tendo por base o *número de casos confirmados* com COVID-19 divulgados pela Direção-Geral da Saúde (DGS) até 26 de outubro e a taxa de *incidência cumulativa a 14 dias*, com início de divulgação a 16 de novembro de 2020. Face às alterações na divulgação de informação por município pela DGS (ver nota técnica no fim do destaque), na análise dos casos por município e regiões passou-se a adotar o número de novos casos (últimos 14 dias) por 100 mil habitantes. Este destaque incorpora a informação disponível até ao dia 11 de fevereiro de 2021: [dados da situação até 10 de fevereiro para o país e até 2 de fevereiro para os municípios](#).

Adicionalmente, enquadrados no domínio do [Statslab](#) do INE, este destaque apresenta ainda dados sobre mobilidade da população proporcionados pela iniciativa “Data for Good” do Facebook.

I. Indicadores de contexto demográfico e territorial

Desde o início de março de 2020 que o número preliminar de óbitos para o total do país, aferidos às últimas quatro semanas, se mantém superior ao do período homólogo de referência (média para o mesmo período nos anos de 2015 a 2019¹). No conjunto de quatro semanas terminadas a 17 e a 24 de janeiro, o número de óbitos foi, respetivamente, 1,3 e 1,5 vezes superior ao período de referência, atingindo nas últimas quatro semanas de 4 a 31 de janeiro um valor 1,6 vezes superior ao do período de referência [Figura 1].

O número de óbitos nas regiões AML e Alentejo foi 1,8 vezes superior ao observado no período de referência

Nas últimas quatro semanas (4 a 31 de janeiro de 2021), o número preliminar de óbitos nas regiões Área Metropolitana de Lisboa, Alentejo e Centro situou-se acima da média nacional, tendo sido 1,8 vezes superior ao do período homólogo de referência (média para o mesmo período nos anos de 2015 a 2019) no caso da Área Metropolitana de Lisboa e do Alentejo, e 1,7 vezes superior no caso da região Centro. Apenas a Região Autónoma dos Açores não apresentava um número preliminar de óbitos superior ao período de referência. Comparando os resultados das regiões NUTS II entre março de 2020 (semanas de 2 a 29 de março) e as semanas de 4 a 31 de janeiro de 2021, com exceção da Região Autónoma dos Açores, verifica-se um aumento do rácio nas restantes regiões do país, destacando-se a Área Metropolitana de Lisboa, o Alentejo e a região Centro [Figura 2]. Para estas três regiões, os valores apurados para as quatro semanas terminadas a 31 de janeiro são os mais altos da série semanal iniciada em março de 2020. Tal como para o total do país, verifica-se um aumento contínuo deste rácio desde o início de janeiro nestas três regiões: para a AML e Alentejo desde as quatro semanas terminadas a 10 de janeiro e para o Centro desde as quatro semanas terminadas a 17 de janeiro.

¹ A média de óbitos em período homólogo de 2015 a 2019 fornece uma base de comparação para o número de óbitos esperado num ano normal (sem pandemia), podendo incluir dias de dezembro de 2014 para as últimas quatro semanas que incluíam dias de dois anos civis.

Figura 1 - Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas e óbitos no período homólogo de referência (média para o período nos anos de 2015 a 2019), Portugal, 29 de março de 2020 a 31 de janeiro 2021, semanal

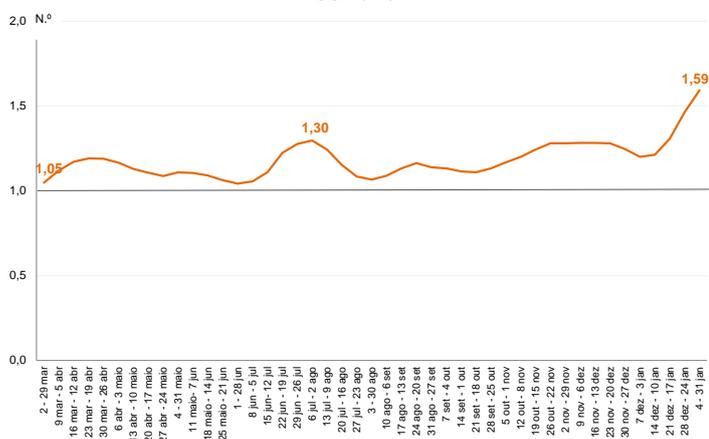
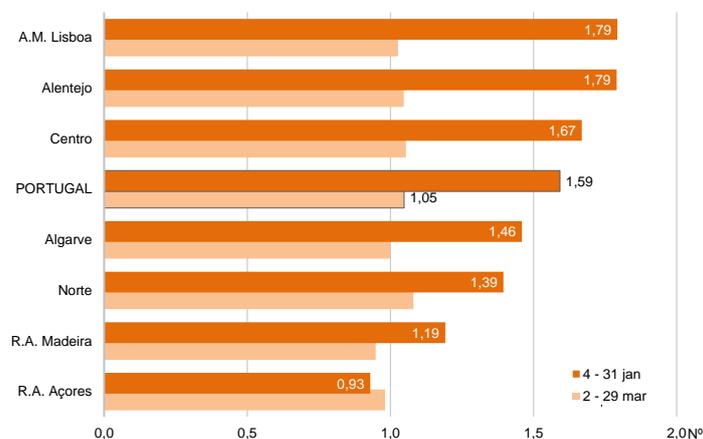


Figura 2 - Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas e óbitos no período homólogo (média para o período nos anos de 2015 a 2019), Portugal e NUTS II, 29 março de 2020 e 31 de janeiro 2021



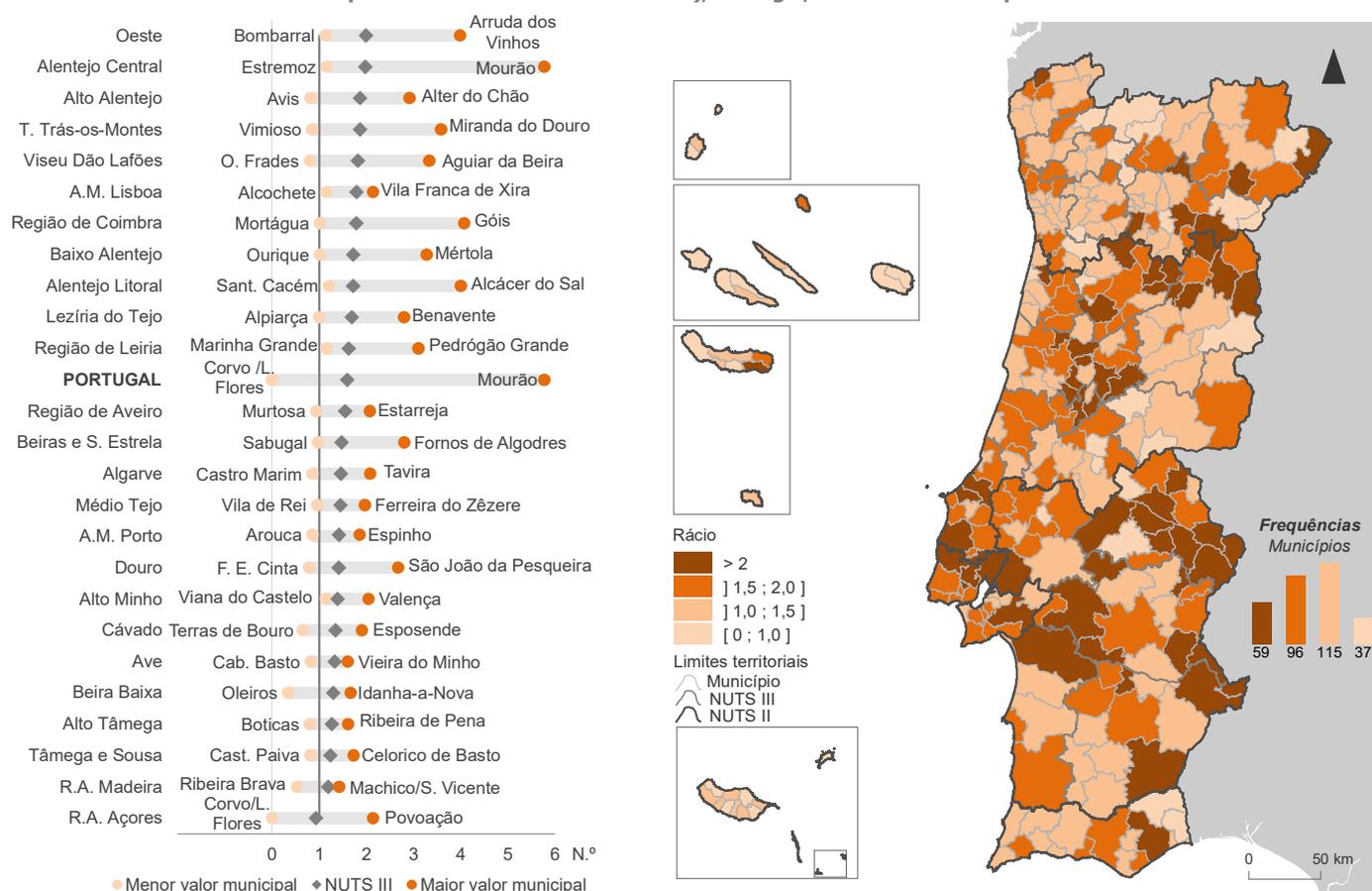
Fonte: INE, Estatísticas de óbitos (Resultados Preliminares (2020 e 2021) e definitivos (2015 a 2019)).

Em 155 municípios o número de óbitos entre 4 e 31 de janeiro foi 1,5 vezes superior ao valor homólogo de referência (eram 77 municípios entre 21 de dezembro e 17 de janeiro)

Em 270 dos 308 municípios portugueses, o número de óbitos nas últimas quatro semanas (entre 4 e 31 de janeiro de 2021) foi superior ao valor homólogo de referência (média para o mesmo período nos anos de 2015 a 2019). Deste conjunto, destacam-se 155 municípios que registaram um número de óbitos 1,5 vezes superior ao registado no período de referência. O número de municípios com resultados acima daquele limiar tem vindo a aumentar continuamente desde a semana terminada a 17 de janeiro. Nesta semana o número de municípios que registaram um rácio superior a 1,5 correspondia a metade (77 municípios) do número atual. Face a esta evolução dos níveis de mortalidade importa referir que, na semana terminada a 31 de janeiro, 59 municípios registaram mais do dobro do número de óbitos verificado no período homólogo de referência. Duas semanas antes, entre 21 de dezembro e 17 de janeiro, eram apenas 17 municípios.

Nas quatro semanas terminadas a 31 de janeiro de 2021, em 38 municípios o número de óbitos nas últimas quatro semanas foi igual ou inferior ao observado no período de referência.

Figura 3 – Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas (31 de janeiro 2021) e óbitos no período homólogo de referência (média para o período nos anos de 2015 a 2019), Portugal, NUTS III e município



Fonte: INE, Estatísticas de óbitos (Resultados Preliminares (2020 e 2021) e definitivos (2015 a 2019)).

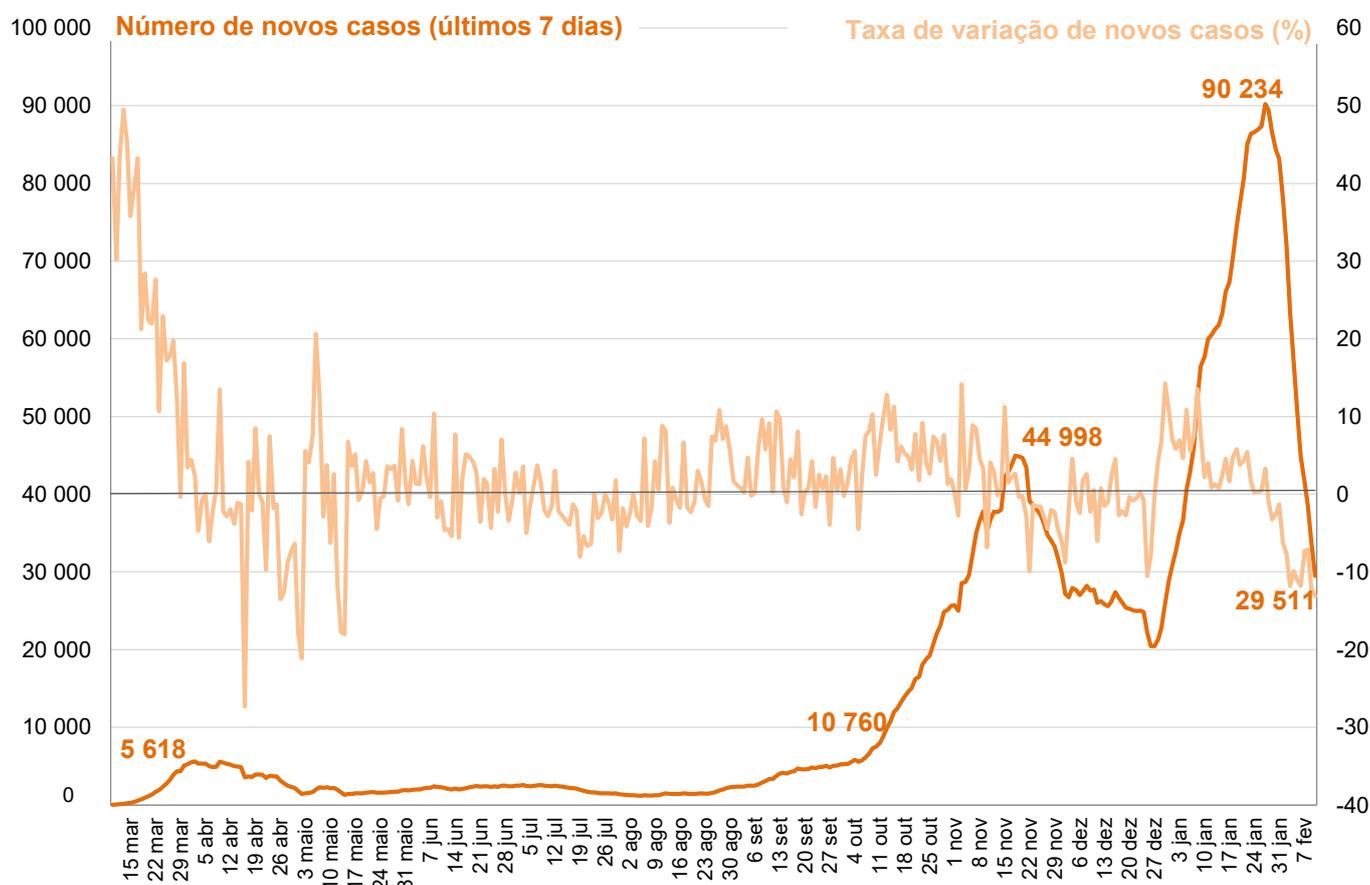
II. A expressão da pandemia nos municípios

Desde o dia 28 de janeiro que se verifica uma diminuição progressiva do número de novos casos confirmados nos últimos 7 dias

A figura seguinte revela uma diminuição progressiva do número de novos casos confirmados (últimos 7 dias) desde o dia 28 de janeiro de 2021, observando-se taxas de variação sucessivamente negativas. No dia 10 de fevereiro, registaram-se 29 511 novos casos nos últimos 7 dias, correspondendo a uma média diária de 4 216 novos casos. Este dia registou o valor mais baixo neste indicador desde 31 de dezembro de 2020.

Entre 28 de dezembro e 27 de janeiro 2021, o país registou um aumento exponencial do número de novos casos (últimos 7 dias), com taxas de variação sucessivamente positivas, registando o dia 27 de janeiro o maior número de novos casos confirmados nos últimos 7 dias desde o início da pandemia COVID-19 em Portugal (90 234 correspondentes a uma média diária de 12 891 novos casos).

Figura 4 - Número de novos casos confirmados (últimos 7 dias) de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19 e respetiva taxa de variação, Portugal, por dia (10/3/2020 a 10/2/2021)



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizados até 11 de fevereiro).

Nota: O número de novos casos incorpora os +4 375 casos confirmados resultantes da atualização histórica divulgada pela DGS no Relatório de Situação COVID-19 disponibilizado a 16 de novembro (dados da situação até 15 de novembro) e com impacto no apuramento dos novos casos nos últimos 7 dias para o período compreendido entre 15 e 21 de novembro. As datas assinaladas no eixo do gráfico correspondem a domingos.

A AML e a Região Autónoma da Madeira foram as únicas regiões do país com agravamento da taxa de incidência a 14 dias

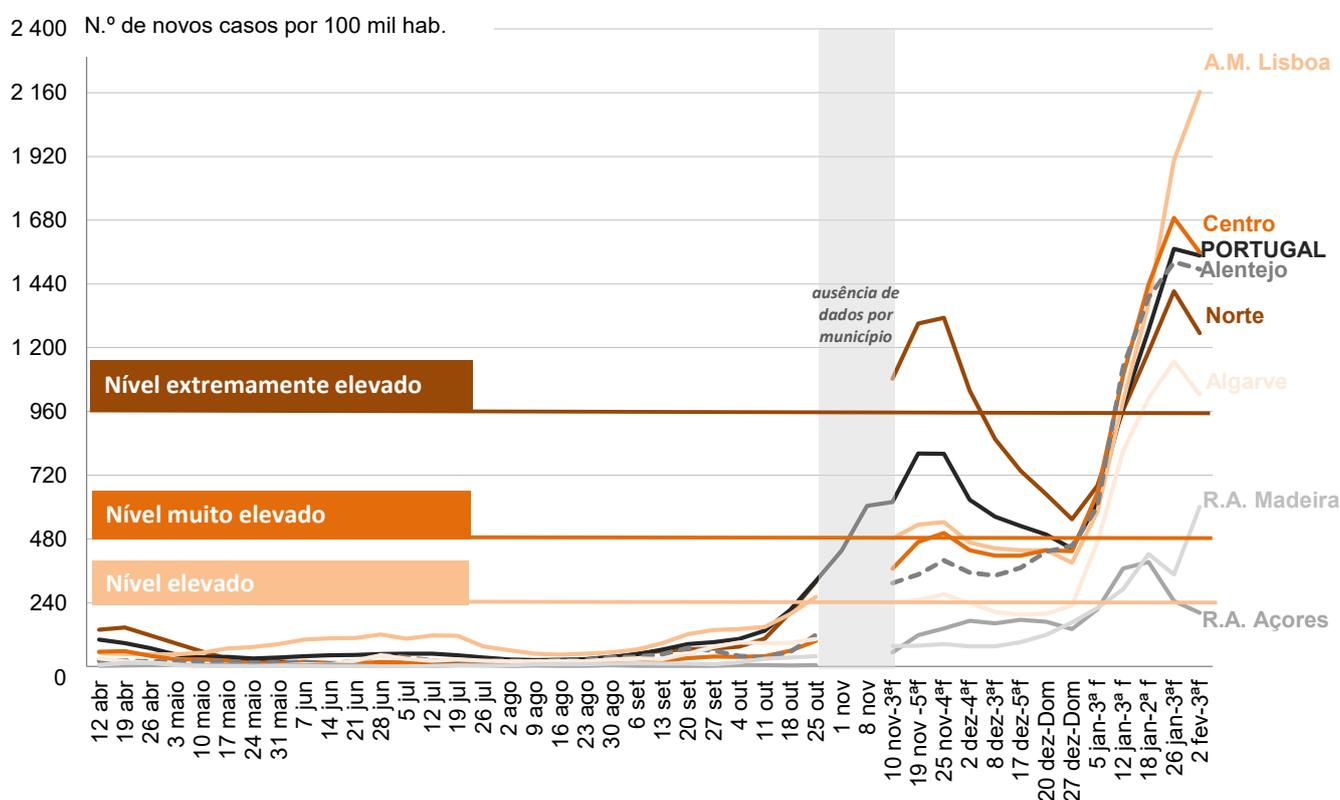
Em Portugal, a 10 de fevereiro de 2021, a taxa de incidência de COVID-19 a 14 dias foi 903 (correspondendo ao número de novos casos confirmados de COVID-19 nos últimos 14 dias por cada 100 mil habitantes). Nesta data, foram registados 92 986 novos casos de infeção COVID-19 nos últimos 14 dias em Portugal. A 2 de fevereiro de 2021, data da última atualização de dados ao nível do município, existiram no país 1 548 novos casos confirmados de COVID-19 (últimos 14 dias) por 100 mil habitantes.

Ao nível das regiões NUTS II, a 2 de fevereiro, a taxa de incidência nacional de COVID-19 a 14 dias foi superada pela Área Metropolitana de Lisboa e pelo Centro com, respetivamente, 2 164 e 1 559 novos casos por 100 mil habitantes, valores que se enquadram no nível de risco extremamente elevado (960 ou mais novos casos por 100 mil habitantes). Os novos casos registados nestas duas regiões representaram quase 2/3 (61%) do total de novos casos observados no país (49% da população, em 2019), destacando-se a região de Lisboa com o contributo mais elevado entre as regiões NUTS II (39% dos novos casos e 28% da população, em 2019). Salienta-se, ainda, que face a 26 de janeiro, se verifica um agravamento da incidência cumulativa a 14 dias no caso da Área Metropolitana de Lisboa. Pelo contrário, na região Centro, tal como nas restantes regiões NUTS II do Continente, verificou-se uma redução deste indicador.

O Alentejo com 1 495 novos casos por 100 mil habitantes, o Norte com 1 255 e o Algarve com 1 025 registaram também valores de incidência cumulativa a 14 dias correspondentes a um nível de risco extremamente elevado.

Nas regiões autónomas, foram registados 601 novos casos por 100 mil habitantes na Região Autónoma da Madeira, correspondente a um nível de risco muito elevado, e 203 novos casos por 100 habitantes na Região Autónoma dos Açores, correspondente a um nível de risco moderado. Face a 26 de janeiro, destaca-se a dinâmica diferenciada das duas regiões autónomas, verificando-se um agravamento na Região Autónoma da Madeira e uma redução deste indicador na Região Autónoma dos Açores.

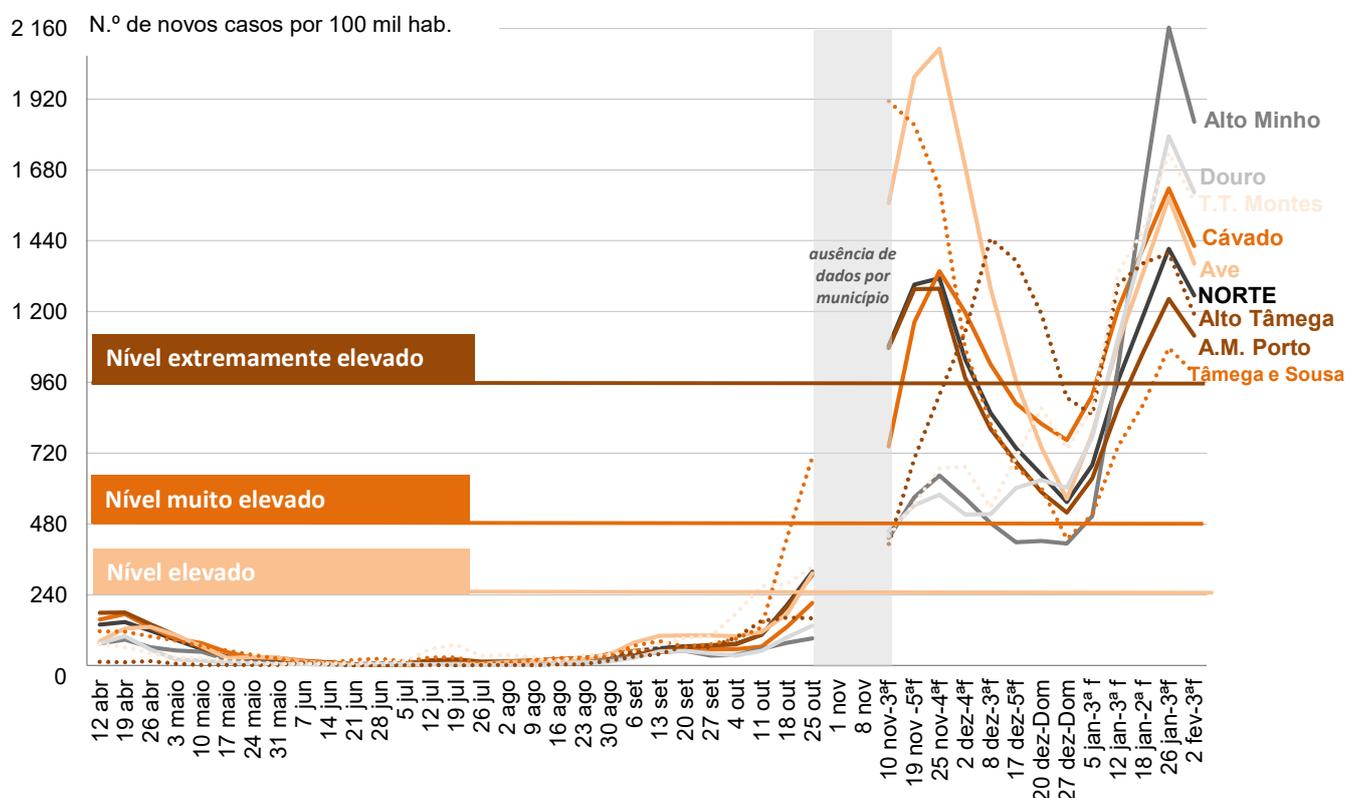
Figura 5 - Taxa de incidência cumulativa a 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19, domingos - 12 abril a 25 outubro; 10, 19 e 25 de novembro, 2, 8, 17, 20 e 27 de dezembro, 5, 12, 18 e 26 de janeiro e 2 de fevereiro, Portugal e NUTS II



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizados até 8 fevereiro). INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 dezembro 2019.
Nota: A ausência de valores ao nível regional nos dias 1 e 8 de novembro deve-se à interrupção na divulgação de dados ao nível do município nos relatórios de situação. As datas assinaladas no eixo do gráfico correspondem a domingos até ao dia 8 de novembro e, posteriormente, aos dias de referência associados ao indicador de Incidência cumulativa a 14 dias que passou a ser divulgado semanalmente pela DGS (ver nota técnica no final do destaque).

A região Norte encontra-se em situação de risco extremamente elevado desde o dia 12 de janeiro de 2021, tendo registado um aumento progressivo da taxa de incidência cumulativa a 14 dias entre os dias 5 e 26 de janeiro. A 2 de fevereiro, verifica-se uma diminuição do indicador nesta região e em todas as sub-regiões NUTS III, mantendo-se, contudo, o risco de contágio nestes territórios como extremamente elevado. A 2 de fevereiro, o valor regional da taxa de incidência foi superado pelas sub-regiões Ato Minho (1 844), Douro (1 604), Terras de Trás-os-Montes (1 575), Cávado (1 422) e Ave (1 364). As restantes três sub-regiões que integram a região Norte registaram valores inferiores à média regional – Alto Tâmega (1 191), Área Metropolitana do Porto (1 119) e Tâmega e Sousa (991).

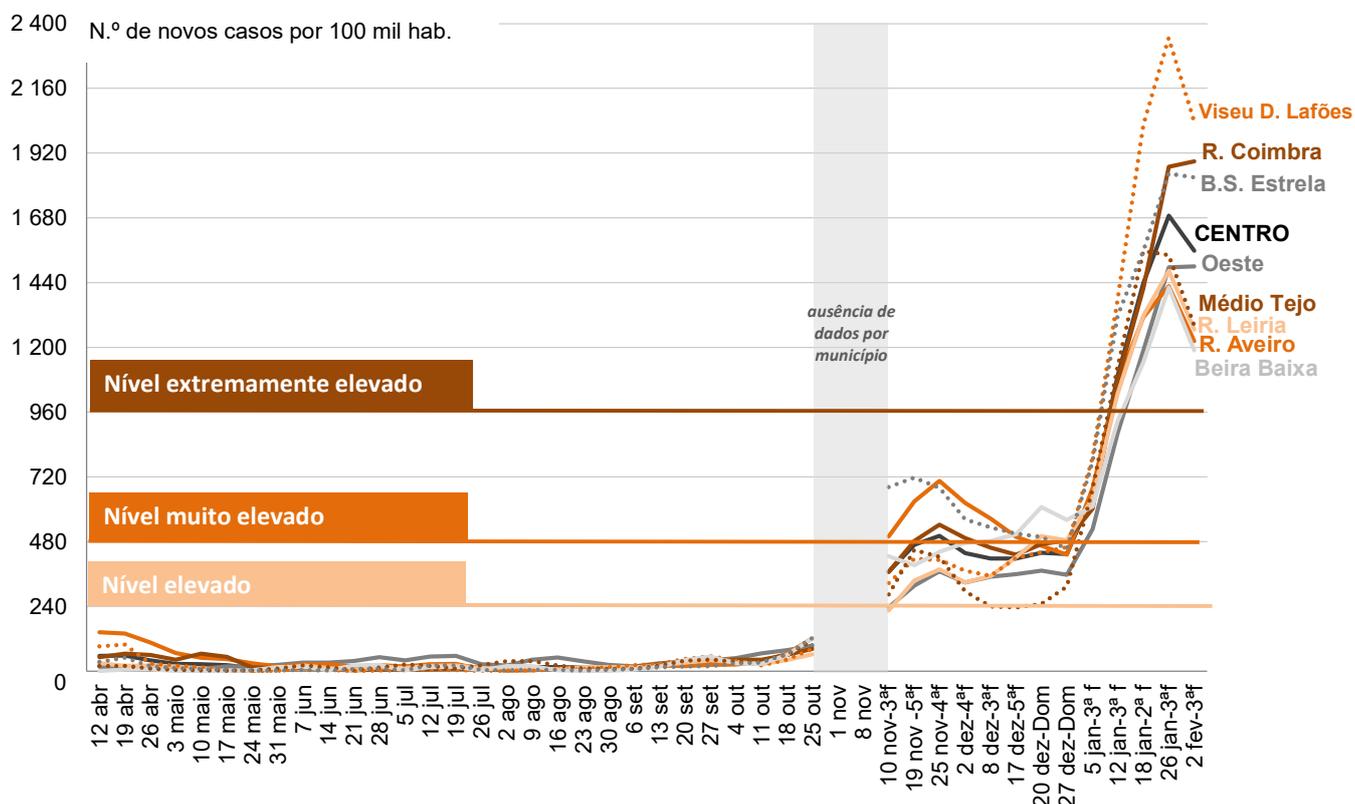
Figura 6 - Taxa de incidência cumulativa a 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19, domingos - 12 abril a 25 outubro; 10, 19 e 25 de novembro, 2, 8, 17, 20 e 27 de dezembro e 5, 12, 18 e 26 de janeiro e 2 de fevereiro, região Norte e respetivas sub-regiões NUTS III



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizados até 8 fevereiro). INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 dezembro 2019.
Nota: A ausência de valores ao nível regional nos dias 1 e 8 de novembro deve-se à interrupção na divulgação de dados ao nível do município nos relatórios de situação. As datas assinaladas no eixo do gráfico correspondem a domingos até ao dia 8 de novembro e, posteriormente, aos dias de referência associados ao indicador de Incidência cumulativa a 14 dias que passou a ser divulgado semanalmente pela DGS (ver nota técnica no final do destaque).

A região Centro encontra-se numa situação de risco extremamente elevado desde 12 de janeiro, tendo registado um aumento progressivo da taxa de incidência cumulativa a 14 dias entre 5 e 26 de janeiro. A 2 de fevereiro, verifica-se uma diminuição deste indicador, e das oito sub-regiões NUTS III que a compõem, apenas duas (Região de Coimbra e Oeste) registaram um ligeiro aumento da incidência cumulativa a 14 dias. A 2 de Fevereiro, o valor regional da taxa de incidência foi superado pelas sub-regiões Viseu Dão Lafões (2 036), Região de Coimbra (1 889) e Beiras e Serra da Estrela (1 830). As restantes cinco sub-regiões apresentaram valores inferiores à média regional, mas igualmente enquadrados no nível de risco extremamente elevado – Oeste (1 500), Médio Tejo (1 281), Região de Leiria (1 266), Região de Aveiro (1 223) e Beira Baixa (1 189).

Figura 7 - Taxa de incidência cumulativa a 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19, domingos - 12 abril a 25 outubro; 10, 19 e 25 de novembro, 2, 8, 17, 20 e 27 de dezembro e 5, 12, 18 e 26 de janeiro e 2 de fevereiro, região Centro e respetivas sub-regiões NUTS III



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizados até 8 fevereiro). INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 dezembro 2019.
Nota: A ausência de valores ao nível regional nos dias 1 e 8 de novembro deve-se à interrupção na divulgação de dados ao nível do município nos relatórios de situação. As datas assinaladas no eixo do gráfico correspondem a domingos até ao dia 8 de novembro e, posteriormente, aos dias de referência associados ao indicador de Incidência cumulativa a 14 dias que passou a ser divulgado semanalmente pela DGS (ver nota técnica no final do destaque).

A 2 de fevereiro de 2021, 71% dos municípios portugueses encontravam-se em situação de risco extremamente elevado (76% a 26 de janeiro)

A 2 de fevereiro de 2021, 219 dos 308 municípios portugueses (71%) registaram um número de novos casos confirmados com a doença COVID-19 (últimos 14 dias) por 100 mil habitantes superior ao limiar definido como de risco extremamente elevado (960 novos casos por 100 mil habitantes) – menos 15 do que a 26 de janeiro –, destacando-se, deste conjunto, 125 municípios com mais de 1 500 novos casos por 100 mil habitantes – menos 24 do que a 26 de janeiro.

Na região Norte, 67 dos 86 municípios registaram números superiores ao limiar de risco extremamente elevado (representando 70% da população residente e 79% dos novos casos da região), dos quais 33 (22% da população residente e 33% dos novos casos da região) assinalaram uma taxa de incidência igual ou superior a 1 500 novos casos por 100 mil habitantes. Deste conjunto, destacavam-se com mais de 2 500 novos casos por 100 mil habitantes os municípios Penedono (5 789), São João da Pesqueira (4 730), Sernancelhe (3 873) e Moimenta da Beira (2 825) na sub-região do Douro; Boticas (3 081) no Alto Tâmega; Alfândega da Fé (2 923), Vila Flor (2 515) em Terras de Trás-os-Montes; Paredes de Coura (2 566), Melgaço (2 558) e Caminha (2 507) no Alto Minho. Os restantes 19 municípios encontravam-se em situação de risco muito elevado, com exceção do Vimioso (447) na sub-região de Terras de Trás-os-Montes que apresentava risco elevado.

Na região Centro, 87 dos 100 municípios registaram um valor correspondente a um risco extremamente elevado, representando 92% da população residente e 96% dos novos casos da região, dos quais 50 assinalaram uma taxa de incidência igual ou superior a 1 500 novos casos por 100 mil habitantes (45% da população residente e 59% dos novos casos da região). Deste conjunto, destacavam-se com mais de 2 500 novos casos por 100 mil habitantes Aguiar da Beira (4 751), Sátão (2 850) e Oliveira de Frades (2 597) em Viseu Dão Lafões; Almeida (4 254), Mêda (2 660) e Sabugal (2 504) nas Beiras e Serra da Estrela; Tábua (3 352) na Região de Coimbra; Alvaiázere (3 077) e Ansião (3 057) na Região de Leiria. Os restantes 13 municípios da região encontravam-se em situação de risco muito elevado, com exceção de Proença-a-Nova (397) na sub-região da Beira Baixa que se encontrava em situação de risco elevado.

Na Área Metropolitana de Lisboa (AML), os 18 municípios encontravam-se em situação de risco extremamente elevado, salientando-se o município de Setúbal (2 964) com mais de 2 500 novos casos por 100 mil habitantes, e apenas o município do Montijo (1 437) apresentava um valor ligeiramente abaixo dos 1 500 novos casos por 100 mil habitantes nos últimos 14 dias.

Na região do Alentejo, 39 dos 58 municípios encontravam-se em situação de risco extremamente elevado, representando 79% da população residente e 89% dos novos casos desta região, dos quais 23 (representando 47% da população residente e 64% dos novos casos da região) assinalaram uma taxa de incidência igual ou superior a 1 500 novos casos por 100 mil habitantes. Deste conjunto destacavam-se com mais de 2 500 novos casos por 100 mil habitantes Castelo de Vide (6 680) – valor mais elevado a nível nacional – e Fronteira (3 766) no Alto Alentejo; Rio Maior (3 504) na Lezíria do Tejo; e Aljustrel (2 571) no Baixo Alentejo. Nos restantes 19 municípios da região, 16 encontravam-se em situação de risco muito elevado e três (Vidigueira, Avis e Alvito) em risco elevado.

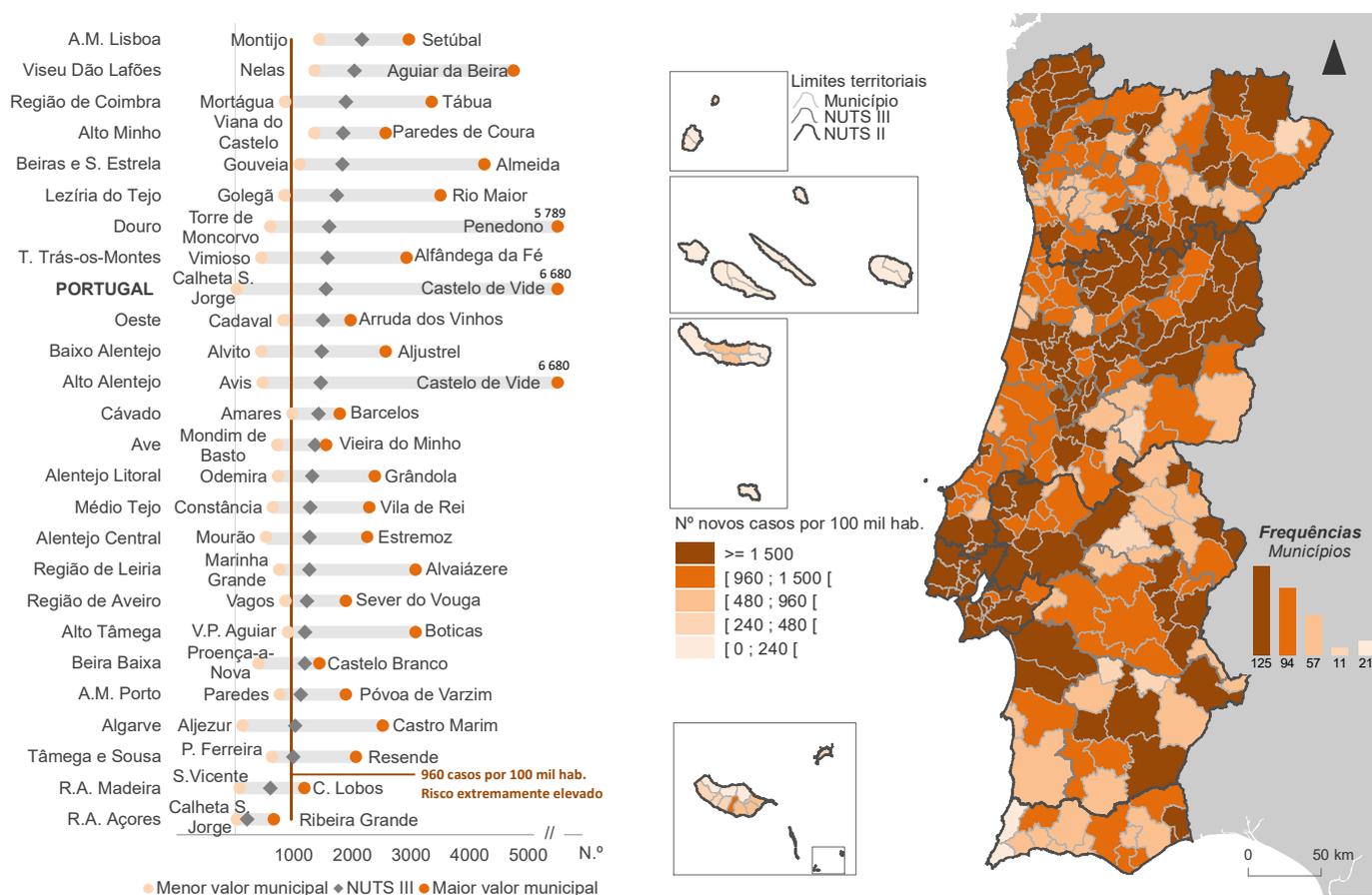
No Algarve, sete municípios encontravam-se em situação de risco extremamente elevado, destacando-se Castro Marim (2 517) e Vila Real de Santo António (2 101) por assinalarem mais de 1 500 novos casos por 100 mil habitantes. Nos

restantes nove municípios da região, sete encontravam-se em situação de risco muito elevado e em dois – Vila do Bispo e Aljezur – o risco de contágio era moderado.

Na Região Autónoma dos Açores, os municípios de Ribeira Grande (661) e de Vila Franca do Campo (480) encontravam-se em risco muito elevado e o município do Corvo (431) em risco elevado. Nos restantes municípios os valores situavam-se abaixo dos 240 novos casos por 100 mil habitantes, correspondente a um nível de risco moderado.

Na Região Autónoma da Madeira, o município de Câmara de Lobos (1 185) encontrava-se em situação de risco extremamente elevado e os municípios de Santa Cruz (757), Machico (556) e Funchal (504) em risco muito elevado. Nos restantes sete municípios da região, quatro encontravam-se em situação de risco elevado e três em risco moderado.

Figura 8 – Taxa de incidência cumulativa a 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19 a 2 de fevereiro, Portugal NUTS III e município



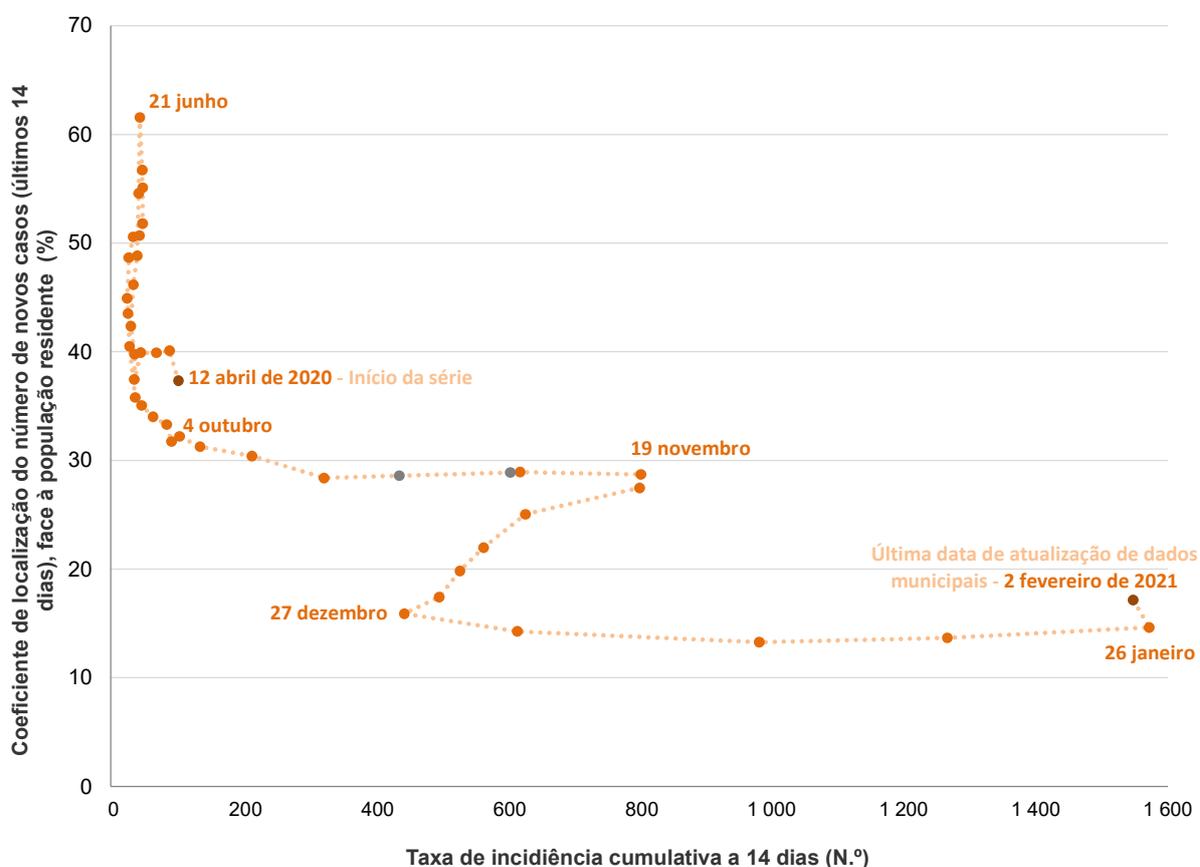
Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação Covid-19 (disponibilizado a 8 fevereiro); INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 dezembro 2019.
Nota: No gráfico, nas sub-regiões NUTS III com situação de dado nulo, são identificados os municípios com o menor valor no indicador.

O coeficiente de localização² considerando os novos casos confirmados (últimos 14 dias) calculado semanalmente desde o dia 19 de abril indica maiores níveis de concentração territorial no dia 21 de junho. Até esta data, a tendência foi no sentido de uma maior concentração dos novos casos registados a que se seguiu, de uma forma geral, uma redução da concentração, registando-se a 12 e a 18 de janeiro, os menores níveis de concentração de novos casos (últimos 14 dias).

² O Coeficiente de localização varia entre 0 e 100, sendo que valores mais próximos de 100 refletem maior desigualdade na distribuição de casos confirmados de COVID-19 face à população residente total.

A leitura conjugada entre o coeficiente de localização e a taxa de incidência cumulativa a 14 dias permite distinguir fases diferenciadas da evolução da pandemia: i) de 12 de abril (início da série) até 21 de junho observou-se uma relativa estabilidade da incidência cumulativa de novos casos a 14 dias e um aumento da concentração territorial; ii) posteriormente, até 4 de outubro, a incidência de novos casos manteve-se relativamente estável, mas verificou-se uma maior disseminação dos novos casos pelo território; iii) em seguida, até 19 de novembro, registou-se um aumento da incidência cumulativa de novos casos, mantendo-se, contudo, os níveis de concentração territorial dos novos casos; e iv) até 27 de dezembro, observou-se uma redução da incidência cumulativa a 14 dias e uma clara redução da concentração territorial dos novos casos. Esta dinâmica conjugada da taxa de incidência e da concentração territorial de novos casos no período de 25 de novembro até 27 de dezembro, sugere um período de maior controlo sobre a evolução da pandemia no território nacional. De 27 de dezembro a 26 de janeiro verifica-se, contudo, um crescimento exponencial da taxa de incidência e uma relativa estabilização da concentração territorial de novos casos. De facto, nas últimas semanas, desde 26 de janeiro, os resultados do coeficiente de localização sugerem já uma tendência de aumento da concentração territorial de novos casos (últimos 14 dias), sendo o valor obtido para 2 de fevereiro (17,2%) – última data de referência para os dados por município – próximo do valor de 20 de dezembro 2020 (17,4%). Nesta data, verifica-se também uma redução da taxa de incidência cumulativa a 14 dias, face à semana anterior.

Figura 9 – Concentração territorial de novos casos confirmados de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19 (últimos 14 dias), face à população residente, e Taxa de incidência cumulativa a 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19, Portugal



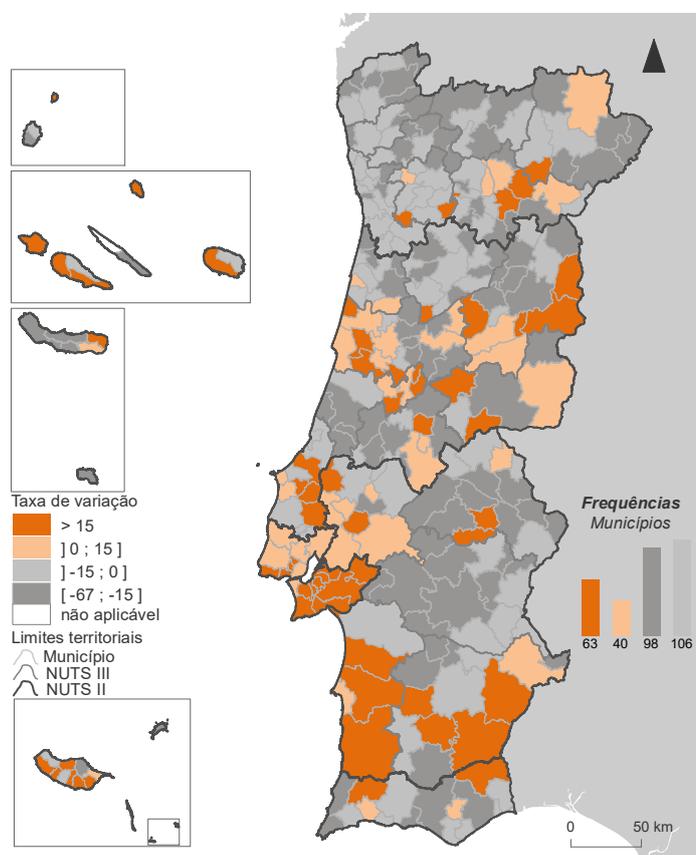
Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação Covid-19 (disponibilizados até 8 fevereiro); INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 dezembro 2019. Nota: Para o cálculo dos coeficientes de localização considerou-se zero para os municípios sem valor no Relatório da DGS (dado nulo ou <3). Os valores do coeficiente de localização foram estimados para os dias 1 e 8 de novembro, por ausência de dados ao nível do município nos relatórios de situação. O número de novos casos incorpora os +4 375 casos confirmados resultantes da atualização histórica divulgada pela DGS no Relatório de Situação COVID-19 disponibilizado a 16 de novembro (dados da situação até 15 de novembro).

Num contexto de desagravamento da taxa de incidência em Portugal, a tendência para uma maior concentração territorial assinala níveis diferenciados de redução da taxa de incidência entre os municípios e situações de aumento da taxa de incidência que, entre 26 de janeiro e 2 fevereiro, abrangiam, ainda, 103 dos 308 municípios. Deste conjunto, importa salientar, atendendo à sua dimensão populacional, que todos os municípios da AML registaram um crescimento da taxa de incidência entre 26 de janeiro e 2 de fevereiro, com destaque para Sesimbra (+34,4%), Alcochete (+33,9%), Moita (+24,7%), Seixal (+20,4%) e Montijo (+20,0%). Em sentido inverso, 75 dos 86 municípios da região Norte registaram uma diminuição do número de novos casos, incluindo todos os municípios da AMP, com destaque para Valongo (-19,3%), Porto (-17,2%) e Santo Tirso (-17,0%).

Figura 10 – Taxa de variação e concentração territorial de novos casos confirmados de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19 (últimos 14 dias), face à população residente, com base na distribuição por município, Portugal e municípios

Taxa de variação (26 janeiro/2 fevereiro)

Coefficiente de Localização



CL		
2 fevereiro – 3ª feira	17,2	
26 janeiro – 3ª feira	14,6	
18 janeiro – 2ª feira	13,7	
12 janeiro – 3ª feira	13,3	
5 janeiro – 3ª feira	14,3	
27 dezembro – Domingo	15,9	
20 dezembro – Domingo	17,4	
17 dezembro -5ª feira	19,8	
8 dezembro – 3ª feira	22,0	
2 dezembro – 4ª feira	25,1	
25 novembro – 4ª feira	27,5	
19 novembro – 5ª feira	28,7	
10 novembro – 3ª feira	28,9	
Domingos	25 outubro	28,4
	18 outubro	30,4
	11 outubro	31,3
	4 outubro	32,2
	6 setembro	35,1
	9 agosto	44,9
	12 julho	51,8
	21 junho	61,6
	17 maio	39,8
	19 abril	40,1

Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação Covid-19 (disponibilizados até 8 de fevereiro); INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 dezembro 2019. Nota: Para o cálculo dos coeficientes de localização considerou-se zero para os municípios sem valor no Relatório da DGS (dado nulo ou <3).

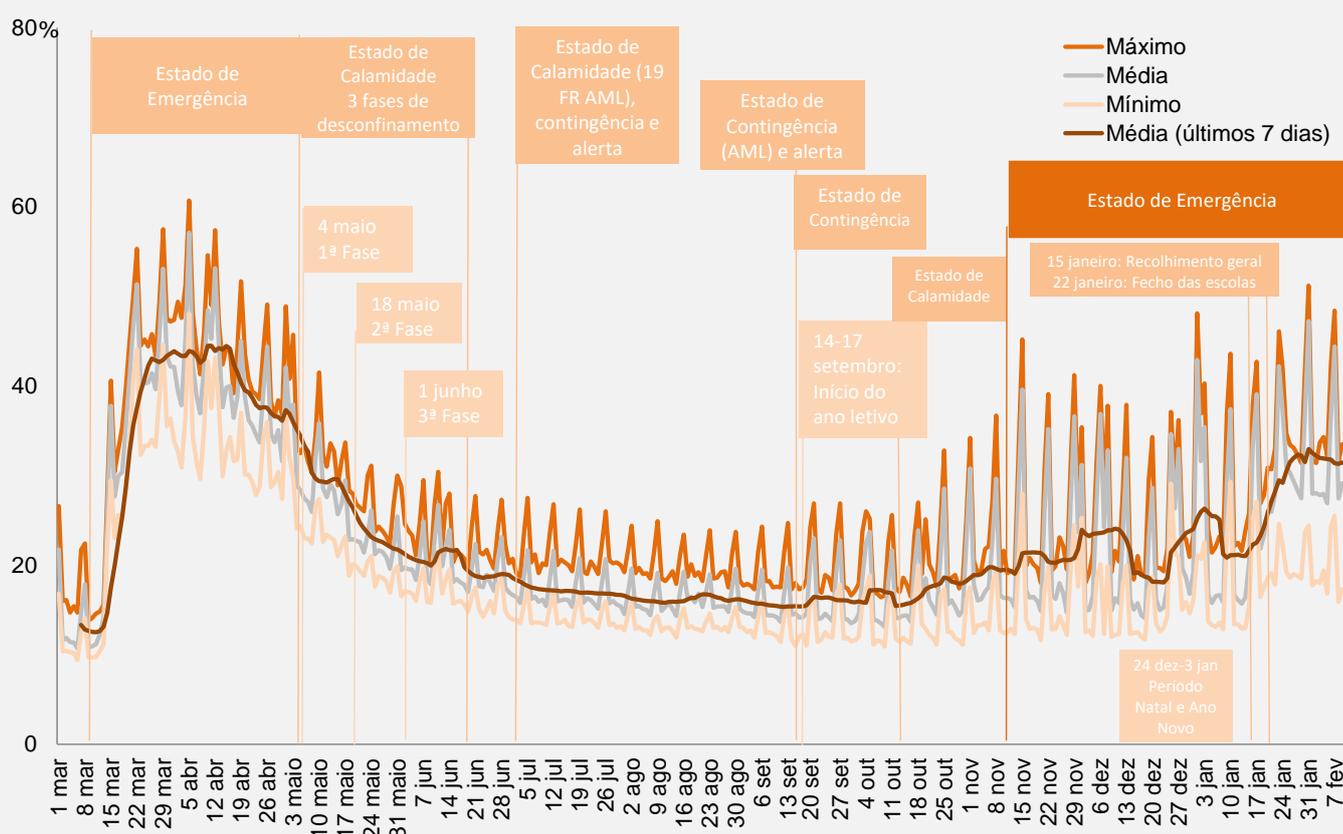
Indicadores de mobilidade da população ao nível regional: uma leitura a partir da informação da iniciativa "Data for Good" do Facebook

Tirando partido da iniciativa "Data for Good" do Facebook, a figura seguinte apresenta a proporção de população que "ficou em casa" entre os dias 1 de março de 2020 e 9 de fevereiro de 2021, nomeadamente valores mínimos, médios e máximos apurados a partir das 25 NUTS III. A proporção de população que "ficou em casa" é aferida a partir do número de utilizadores do Facebook associados a uma única quadrícula de referência de 600mx600m durante as 8h e as 20h do dia x, exigindo-se pelo menos três ocorrências durante esse período horário.

Observa-se que nos domingos se assinala, de uma forma geral, menos mobilidade da população que nos outros dias da semana. Salienta-se também que, após os primeiros casos confirmados de COVID-19 e na sequência da declaração do primeiro Estado de Emergência, se verificou uma redução da mobilidade da população, registando-se depois um aumento dos níveis de mobilidade na sequência das medidas de desconfinamento.

Considerando a média móvel dos últimos 7 dias, verifica-se a partir de novembro, globalmente, uma redução dos níveis médios de mobilidade na sequência da declaração do Estado de Emergência a 9 de novembro e das subsequentes renovações. Neste contexto, constituem exceção os dias antecedentes ao Natal e subsequentes ao Ano Novo onde se verifica um aumento da mobilidade em virtude do levantamento geral das medidas de restrição à circulação. Esta tendência de redução da mobilidade acentua-se após a entrada em vigor, a 15 de janeiro de 2021, das medidas extraordinárias para limitar a propagação da pandemia, incluindo o dever geral de recolhimento domiciliário, seguido da suspensão das atividades letivas e não letivas presenciais a partir de 22 de janeiro e, mais recentemente, com a renovação do Estado de Emergência e a manutenção do dever geral de recolhimento obrigatório a 31 de janeiro.

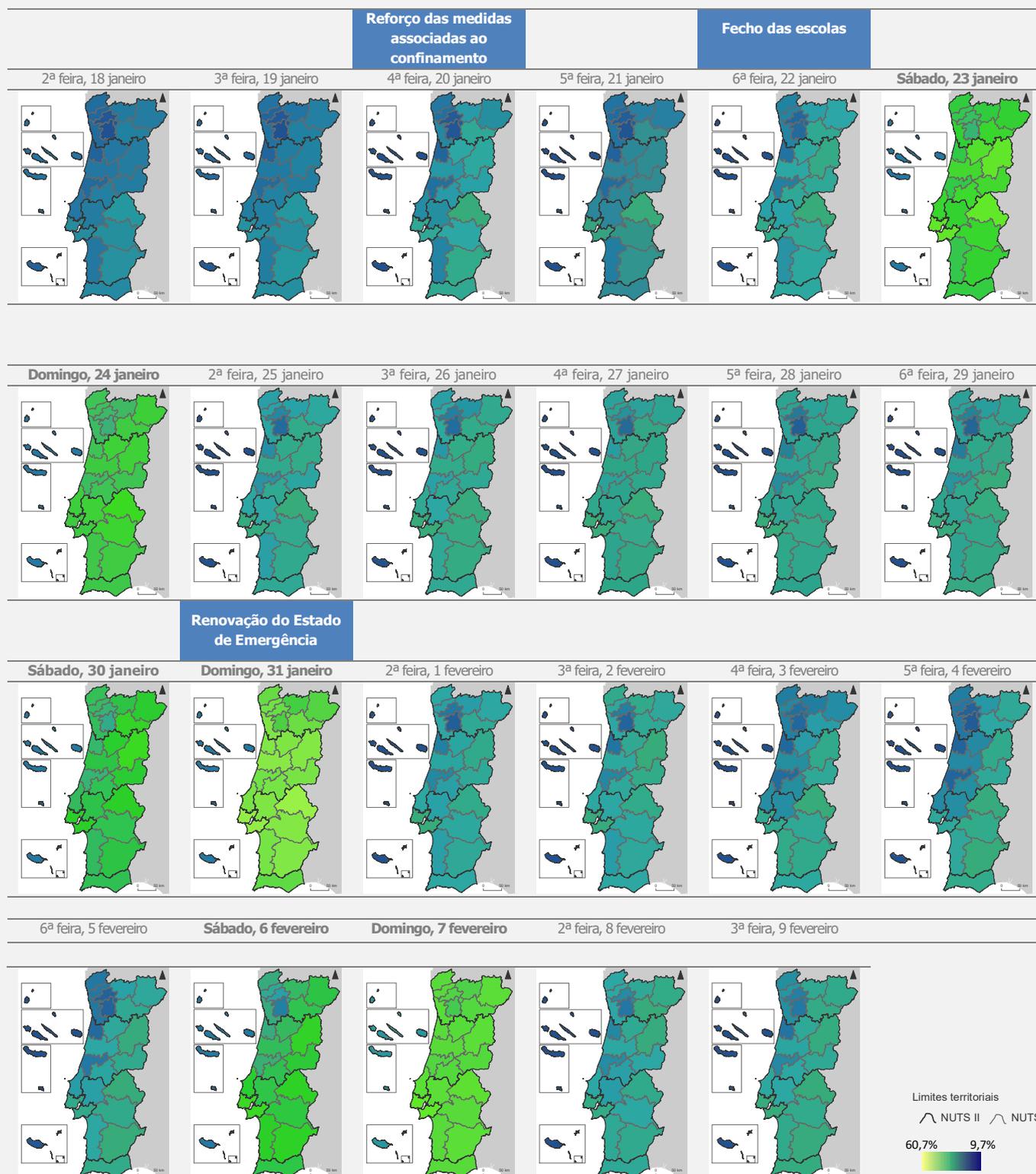
Proporção de população que "ficou em casa" entre 1 de março de 2020 e 9 de fevereiro 2021 – valores mínimos, médios e máximos das NUTS III



Fonte: Iniciativa "Data for Good" do Facebook. Dados cedidos pela Carnegie Mellon University. Nota: As datas assinaladas no eixo do gráfico correspondem a domingos.

A figura seguinte apresenta os níveis de mobilidade da população entre os dias 18 de janeiro e 9 de fevereiro de 2021 para as 25 sub-regiões NUTS III. Verificam-se, globalmente, menores níveis de mobilidade ao fim-de-semana. Salienta-se também a manutenção de menores níveis de mobilidade nos dias úteis de trabalho na sequência da entrada em vigor do dever geral de recolhimento domiciliário, do encerramento das escolas, e mais recentemente da renovação do Estado de Emergência a 31 de janeiro.

Proporção de população que "ficou em casa" entre os dias 18 de janeiro e 9 de fevereiro de 2021 por NUTS III



Fonte: Iniciativa "Data for Good" do Facebook. Dados cedidos pela Carnegie Mellon University.

Principais eventos para o enquadramento da pandemia COVID-19 em Portugal

- Os primeiros casos diagnosticados com a doença COVID-19 em Portugal foram reportados em 2 de março de 2020 e o primeiro óbito foi registado em 16 de março de 2020.
- A OMS (Organização Mundial da Saúde) declarou o surto de COVID-19 como pandemia em 11 de março de 2020.
- A 19 de março foi declarado o primeiro período de Estado de Emergência, que foi renovado a 3 e a 18 de abril.
- Entre 9 e 13 de abril (período da Páscoa) e entre 1 e 3 de maio, foi decretada a limitação de circulação entre municípios.
- A 3 de maio foi declarada a passagem para o Estado de Calamidade, ao qual se seguiram três fases de desconfinamento.
- A 1 de julho foi declarado o Estado de Alerta para a generalidade do país, o Estado de Contingência para a Área Metropolitana Lisboa e o Estado de Calamidade para 19 freguesias de cinco municípios da Área Metropolitana de Lisboa.
- A 1 de agosto manteve-se o Estado de Alerta para a generalidade do país e foi declarado o Estado de Contingência para a totalidade do território da Área Metropolitana de Lisboa.
- A 15 de setembro foi declarado o Estado de Contingência fixando regras específicas de organização do trabalho para as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto.
- A 15 de outubro foi declarado o Estado de Calamidade para a generalidade do país.
- Entre os dias 30 de outubro e 3 de novembro foi decretada a limitação de circulação entre municípios.
- A 23 de outubro foram declaradas um conjunto de medidas especiais nos municípios de Lousada, Felgueiras e Paços de Ferreira da sub-região Tâmega e Sousa.
- A 4 de novembro estas medidas especiais passaram a abranger um conjunto de 121 municípios do território continental, atendendo à sua situação de elevado risco – 240 novos casos por 100 mil habitantes nos últimos 14 dias – e de acordo com um critério de contiguidade territorial que abrange municípios que, apesar de não cumprirem aquele limiar, correspondem a territórios limítrofes de municípios em situação de elevado risco.
- A 9 de novembro foi declarado o Estado de Emergência para todo território nacional e a 16 de novembro entrou em vigor a nova lista de municípios em situação de elevado risco, que passou a contabilizar 191 municípios.
- A 24 de novembro foi renovado o Estado de Emergência, tendo sido atualizada a lista de municípios com elevado risco de contágio com base em quatro níveis de gravidade: 1) **nível moderado** - municípios com menos de 240 novos casos por 100 mil habitantes nos últimos 14 dias; 2) **nível elevado** - municípios com um número de casos entre 240 e 479 casos por 100 mil habitantes; 3) **nível muito elevado** - municípios entre 480 e 959 casos por 100 mil habitantes, e 4) **nível extremamente elevado** - municípios com 960 ou mais casos por 100 mil habitantes nos últimos 14 dias.
- Em todo o território continental foi decretada a limitação de circulação entre municípios entre as 23h00 de 27 de novembro e as 5h00 de 2 de dezembro bem como entre as 23h00 de 4 de dezembro e as 23h59 de 8 de dezembro. Foi decretada tolerância de ponto e suspensão da atividade letiva nos dias 30 novembro e 7 de dezembro.
- A 9 de dezembro entrou em vigor nova prorrogação do Estado de Emergência, tendo sido também atualizada a lista de municípios com elevado risco de contágio com base nos quatros níveis de gravidade.
- A 24 de dezembro uma nova prorrogação do Estado de Emergência entrou em vigor até às 23h59 do dia 7 de janeiro de 2021, mantendo-se o escalonamento das regras a adotar em função do risco de transmissão de cada município. Contudo, para o período do Natal e do Ano Novo foram definidas medidas específicas. Para o período do Natal, a circulação entre concelhos foi permitida de 23 a 26 de dezembro, bem como a circulação na via pública na noite de 23 para 24, apenas para quem se encontrava em viagem, nos dias 24 e 25 até às 02h00, e no dia 26 até às 23h00. Para o período do Ano Novo, a circulação entre concelhos foi proibida entre as 00h00 de 31 de dezembro e as 05h00 de 4 de janeiro, e a circulação na via pública foi proibida no dia 31 de dezembro a partir das 23h00 e entre 1 e 3 de janeiro a partir das 13h00.
- A 8 de janeiro foi renovado o Estado de Emergência pelo período de oito dias e, tendo em conta o agravamento do número da situação pandémica provocada pela COVID-19, a partir das 0h00 do dia 15 de janeiro entrou em vigor um novo Estado de Emergência, aplicável a todo o território continental, que estabeleceu medidas extraordinárias para limitar a propagação da pandemia e proteger a saúde pública, incluindo o dever geral de recolhimento domiciliário.
- A 20 de janeiro, entraram em vigor medidas adicionais com vista a procurar inverter o crescimento acelerado da pandemia e a 22 de janeiro de 2021 foram suspensas, pelo período de 15 dias, as atividades letivas e não letivas.
- A 31 de janeiro entrou em vigor um novo período de estado de emergência até 14 de fevereiro e a partir do dia 8 de fevereiro foram retomadas as atividades letivas em regime não presencial.

Nota técnica

Fontes de Informação

Os dados relativos aos [Óbitos](#) correspondem aos óbitos gerais (todas as causas de morte) ocorridos em território nacional desde o dia 1 de março de 2020 e até à terça-feira da semana anterior à da difusão. A informação tem carácter preliminar e é obtida através de uma operação estatística de recolha direta e exaustiva recorrendo ao aproveitamento de factos obrigatoriamente sujeitos a registo civil (assentos de óbito) no Sistema Integrado do Registo e Identificação Civil (SIRIC). Para além da informação de carácter administrativo constante nos assentos, o INE recolhe ainda um conjunto adicional de variáveis identificadas como relevantes no âmbito do Sistema Estatístico Nacional (SEN) e do Sistema Estatístico Europeu (SEE). O registo e o envio dos dados são efetuados eletronicamente, com observância dos requisitos definidos pelo INE, e estabelecidos em articulação com o Instituto dos Registos e de Notariado, IP (IRN) e o Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça, IP (IGFEJ).

Os dados relativos ao número de casos confirmados têm por base os publicados diariamente no [Relatório de Situação Covid-19](#) da Direção-Geral da Saúde (DGS) para o país e por município. Os casos confirmados estão referenciados ao município da ocorrência e correspondem ao total de notificações no sistema SINAVE (Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica). Para a data de referência alvo de análise neste destaque a soma dos casos confirmados por município correspondiam a 99% do total nacional. Esta proporção reflete a condição de confidencialidade dos dados por município, mas também limitações no processo de referenciação espacial da informação. Efetivamente, quando os casos confirmados por município são inferiores a 3, por motivos de confidencialidade, os dados não são divulgados pela DGS.

A divulgação de informação por município pela DGS desde 16 de novembro apresenta alterações face à divulgada até 25 de outubro. O âmbito da informação dos casos confirmados de infeção SARS-CoV-2/COVID-19 notificados no Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE) passou a considerar, para além das notificações clínicas, as notificações laboratoriais. A métrica de referência para a informação por município também se alterou: deixou de ser disponibilizado o *Número (total) de casos confirmados* e disponibilizou-se a *Incidência Cumulativa a 14 dias* de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19, obtida pelo quociente entre o número de novos casos confirmados nos 14 dias anteriores e a população residente estimada pelo INE para 2019, expresso por 100 mil habitantes. O padrão de disponibilidade alterou-se de *1 dia após a data de referência da informação*, para *até 6 dias após a data de referência*. A data de referência da informação publicada pela DGS passou a ser variável quando era relativa a *domingo* (último dia da semana padronizada utilizada pelo Eurostat: ISO 8601).

Neste contexto, o INE passou a adotar para a informação por município e regiões NUTS a Taxa de Incidência cumulativa a 14 dias conforme divulgada pela DGS, sendo os dados para as regiões NUTS estimados com base na informação por município divulgada pela DGS e nas Estimativas Anuais de População Residente (2019) do INE. Adicionalmente, o INE estima o Número de novos casos confirmados (últimos 14 dias) por município e regiões, com base na Taxa de Incidência cumulativa a 14 dias divulgada pela DGS e nas Estimativas Anuais de População Residente (2019) do INE.

Este destaque incorpora os dados de população residente referenciados a 31 de dezembro 2019 divulgados a 15 de junho.



Os dados sobre mobilidade da iniciativa "Data for Good" do Facebook correspondem a atualizações de localização recolhidas a partir dos dispositivos móveis de utilizadores da aplicação Facebook que têm a opção 'histórico de localização' ligada. Apenas são considerados dados com precisão de localização (GPS) inferior a 200 metros e, no caso, de um utilizador apresentar múltiplas localizações resultantes de mais do que um dispositivo móvel associado, o Facebook considera apenas os dados com maior precisão de localização. A obtenção de resultados para o nível das NUTS III implica um mínimo de 300 utilizadores únicos por sub-região. A proporção de população que "ficou em casa" é aferida a partir do número de utilizadores associados a uma única quadrícula de referência de 600mx600m durante as 8h e as 20h do dia x, exigindo-se pelo menos três ocorrências durante esse período horário. A quadrícula de referência, enquanto proxy de "residência", é aferida diariamente a partir do maior número de localizações observadas entre as 20h e as 24h do dia x-1 e entre as 0h e as 8h do dia x, exigindo-se também um mínimo de três ocorrências. A informação associada às quadrículas de 600mx600m é afeta à respetiva NUTS III. Uma vez que uma quadrícula pode intercalar mais do que uma sub-região, são gerados 9 pontos amostrais em cada quadrícula, atribuindo-se 1/9 da população da quadrícula para cada ponto da amostra.

Os valores médios apresentados para o total de Portugal e por categoria de classificação das NUTS III de acordo com a proporção de população residente em municípios de elevado risco foram apurados com base no cálculo da média ponderada pela população residente (INE, Estimativas Anuais de População Residente, 2019) na respetiva sub-região NUTS III.

A iniciativa "Data for Good" do Facebook tem como objetivo a disponibilização de dados para fins de investigação sobre questões humanitárias e tem permitido publicar resultados em artigos científicos particularmente nos Estados Unidos da América. Obviamente a utilização que o INE faz, no domínio de Statslab, desta fonte de dados não é movida por qualquer motivo publicitário, mas pelo interesse público da informação. O INE agradece ao investigador Miguel Godinho Matos³ o apoio dado na exploração analítica desta informação.

Indicadores divulgados

Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas e óbitos no período homólogo de referência (média para o mesmo período nos anos de 2015 a 2019)

Número de novos casos confirmados nos últimos 7 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19

Taxa de variação novos casos confirmados nos últimos 7 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19

Número de novos casos confirmados nos últimos 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19

Taxa de incidência cumulativa a 14 dias de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19

Taxa de variação do número de novos casos confirmados de infeção por SARS-CoV-2/COVID-19

Densidade populacional

Coefficiente de localização

Proporção da população residente com 75 e mais anos

O coeficiente de localização (CL) é obtido através da seguinte fórmula:

$$CL = \left(\frac{1}{2} \sum_{j=1}^n |x_j - y_j| \right) \times 100$$

em que:

x_j corresponde ao rácio entre o número de casos confirmados de COVID-19 em cada município j e o número de casos confirmados de COVID-19 para o total do país;

y_j corresponde ao rácio entre a população residente em cada município j e o total de população residente no país.

O CL varia entre 0 e 100, sendo que valores mais próximos de 100 refletem maior desigualdade na distribuição de casos confirmados de COVID-19 face à população residente total e, neste sentido, indicam situações de maior concentração territorial.

A curva de localização (ou curva de concentração de Lorenz) corresponde a uma representação gráfica que relaciona a distribuição acumulada de duas variáveis. Desta representação, consta também a reta de igual distribuição, sendo que, quanto maior o afastamento em relação a esta, maior é a concentração da variável representada no eixo das ordenadas (na presente análise, os casos confirmados de COVID-19, por período de referência) face à variável representada no eixo das abcissas (na presente análise, o total de população residente).

³ Professor associado da Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa e investigador convidado da Carnegie Mellon University.