

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 expressão da pandemia continua a ser caracterizada por uma elevada heterogeneidade territorial. Alguns dos resultados apurados foram os seguintes:

- Desde o início de março que o número preliminar de óbitos em 2020 para o total do país, aferidos às últimas quatro semanas, se mantém superior ao registado no período homólogo de referência (média para o mesmo período em 2018 e 2019). Em 186 dos 308 municípios portugueses em que reside 76% da população, o número de óbitos entre 31 de agosto e 27 de setembro de 2020 foi superior ao valor homólogo de referência.
- A 7 de outubro registou-se o maior número de novos casos (valores acumulados dos últimos 7 dias) em Portugal: 6 138 novos casos (correspondentes a 6,0 novos casos por 10 mil habitantes). A 4 de outubro foram, pela primeira vez, ultrapassados os 5 618 novos casos registados a 2 de abril (correspondentes a 5,5 novos casos por 10 mil habitantes).
- A 4 de outubro, data da última atualização de dados ao nível do município, existiram no país 5,7 novos casos confirmados de COVID-19 por 10 mil habitantes (últimos 7 dias). Em 44 municípios, este rácio foi superior à média nacional, destacando-se 10 dos 18 municípios da AML: Loures (12,4 novos casos por 10 mil habitantes), Odivelas (9,7), Sintra (9,3), Lisboa (8,8), Almada (8,5), Seixal (6,7), Cascais (6,6), Amadora (6,0), Vila Franca de Xira (5,8) e Oeiras (5,8). Na Área Metropolitana do Porto, apenas o município do Porto (7,2) superava a média de novos casos registada para o total do país.
- A análise focada nas últimas duas semanas destaca o abrandamento da taxa de crescimento do número de novos casos (últimos 7 dias) na AML e na AMP face ao país. Na semana terminada a 4 de outubro esta taxa foi +11,1% na AMP e +8,8% na AML enquanto o crescimento no país foi +21,3%. A importância relativa do número de novos casos (últimos 7 dias) das áreas metropolitanas no país tem vindo a diminuir desde a semana terminada a 20 de setembro (43% na AML e 13% na AMP). No conjunto de sete dias terminado a 4 de outubro, a AML representava 36% dos novos casos do país (28% da população, em 2019) e a AMP reunia 11% (17% da população residente, em 2019).
- No Algarve, metade dos 16 municípios desta região superaram o número de novos casos confirmados por 10 mil habitantes (últimos 7 dias) do país: Alcoutim (50,9) – situação que se destaca entre os municípios do país –, Castro Marim (12,8), Vila Real de Santo António (11,7), Tavira (10,2), Vila do Bispo (9,7), Albufeira (8,2), Portimão (6,5) e Loulé (5,8).
- Salientam-se ainda dois municípios com mais de 30 novos casos confirmados por 10 mil habitantes: Montalegre (44,5) na sub-região do Alto Tâmega e Bragança (31,8) em Terras de Trás-os-Montes.

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 em Portugal o primeiro período de Estado de Emergência, que viria a ser renovado a 3 de abril e a 18 de abril.
- 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 Estado de Contingência em todo o território nacional fixando regras específicas de organização do trabalho para as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto.

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) ocorridos em território nacional até ao dia 27 de setembro. A informação sobre óbitos 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 6 de outubro. 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). Este destaque incorpora a informação disponível até ao dia 8 de outubro (dados da situação até 7 de outubro para o país e até 4 de outubro 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 (ver [Caixa 1](#)).

I. Indicadores de contexto demográfico e territorial

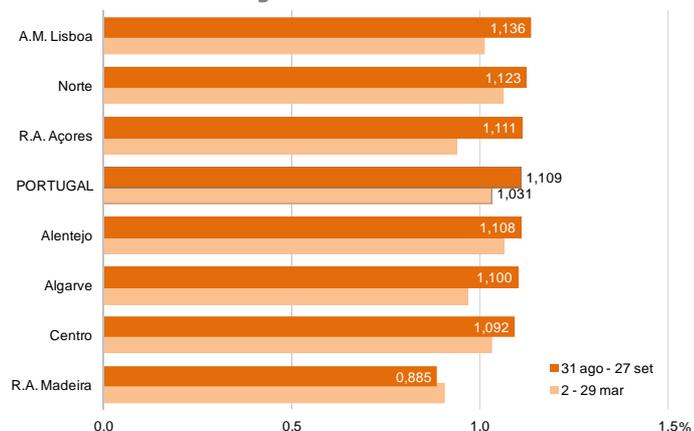
Desde o início do mês de março que o número preliminar de óbitos em 2020 para o total do país, aferidos às últimas quatro semanas, se mantém superior ao do período homólogo de referência (média para o mesmo período em 2018 e 2019), atingindo nas quatro semanas de 6 de julho a 2 de agosto um número de óbitos 1,3 vezes superior ao do período de referência [Figura 1].

Nas últimas quatro semanas (31 de agosto a 27 de setembro), o número preliminar de óbitos em 2020 foi superior ao período de referência em todas as regiões NUTS 2 do Continente e na Região Autónoma dos Açores, registando-se valores acima da média nacional na Área Metropolitana de Lisboa, na região Norte e na Região Autónoma dos Açores. No início do mês de março (semanas de 2 a 29 de março), apenas as regiões autónomas e o Algarve registaram um número preliminar de óbitos ligeiramente inferior ao observado no período de referência [Figura 2].

Figura 1 - Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas e óbitos no período homólogo de referência, Portugal, semanas de 2 a 29 março até 31 agosto a 27 setembro



Figura 2 – Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas e óbitos no período homólogo, Portugal e NUTS II, semanas de 2 a 29 março a 31 agosto a 27 setembro

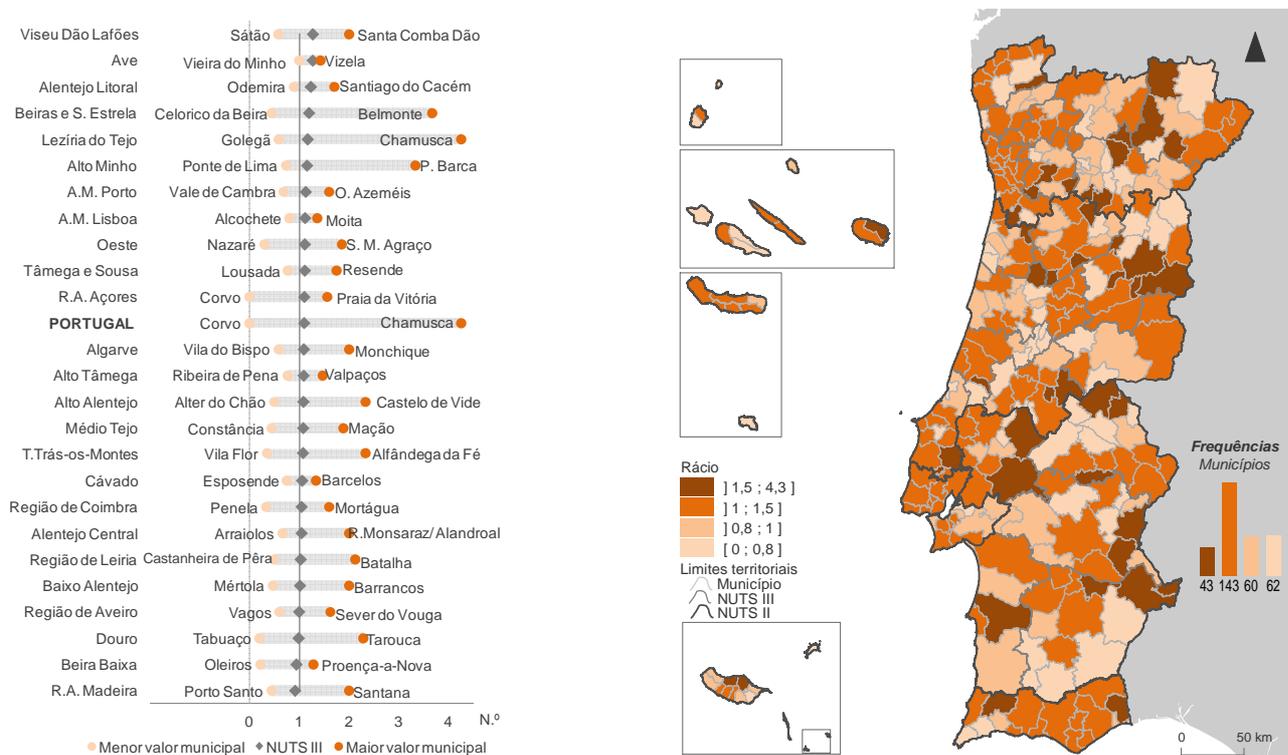


Fonte: INE, Estatísticas de óbitos (Resultados Preliminares (2020) e definitivos (2018 e 2019)).

Em 186 municípios o número de óbitos entre 17 de agosto e 13 de setembro foi superior ao valor homólogo de referência

Em 186 dos 308 municípios portugueses, e onde reside 76% da população, o número de óbitos nas últimas quatro semanas (entre 31 de agosto e 27 de setembro de 2020) foi superior ao valor homólogo de referência (média para o mesmo período em 2018 e 2019). Deste conjunto, destacaram-se 43 municípios que registaram um número de óbitos 1,5 vezes superior ao registado no período de referência. Para os restantes 122 municípios o número de óbitos nas últimas quatro semanas foi igual ou inferior ao observado no período de referência [Figura 3].

Figura 3 – Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas (31 de agosto a 27 de setembro) e óbitos no período homólogo de referência, Portugal, NUTS III e município



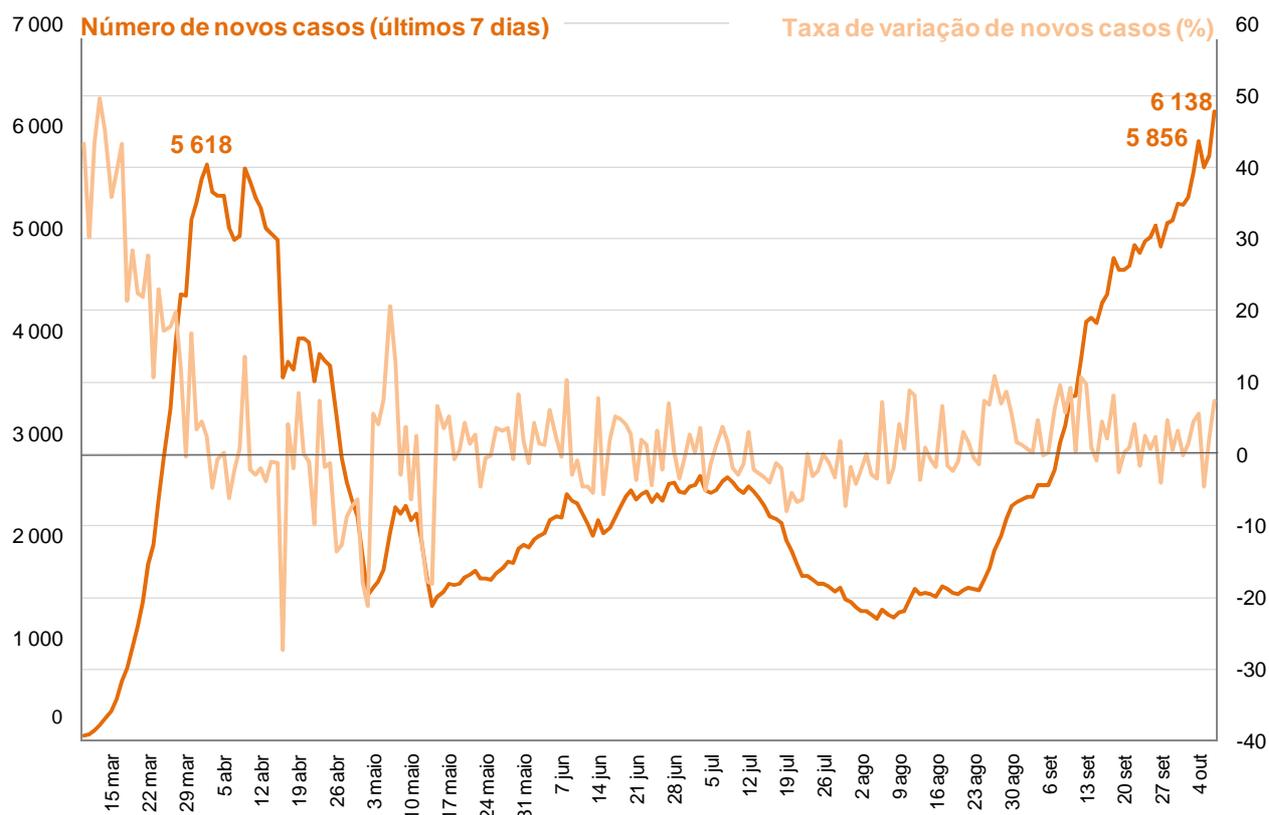
Fonte: INE, Estatísticas de óbitos (Resultados Preliminares (2020) e definitivos (2018 e 2019)).

II. A expressão da pandemia nos municípios

Com base nos dados divulgados diariamente do total de casos confirmados de COVID-19 é possível fazer uma leitura da evolução dos novos casos da doença COVID-19 (últimos 7 dias) desde o início de março até ao momento presente.

Na figura seguinte, é possível observar inicialmente um aumento exponencial de novos casos de COVID-19, registando o dia 2 de abril (últimos 7 dias) o valor mais elevado de novos casos confirmados (5 618, correspondentes a 5,5 novos casos por 10 mil habitantes). A partir dessa data até ao final de agosto, o número de novos casos situou-se abaixo ou em torno de 2 500 novos casos. Posteriormente, registou-se uma tendência de aumento, com valores acima dos 4 000 novos casos desde o dia 13 de setembro e acima dos 5 000 novos casos desde o dia 28 de setembro, atingindo a 7 de outubro o valor máximo da série, 6 138 novos casos (6,0 novos casos por 10 mil habitantes), um valor que supera o número de novos casos registado a 2 de abril e que foi pela primeira vez ultrapassado a 4 de outubro (5 856, correspondentes a 5,7 novos casos por 10 mil habitantes).

Figura 4 – Novos casos confirmados de COVID 19 (últimos 7 dias) e respetiva taxa de variação, Portugal, por dia



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizado a 8 de outubro).

Nota: As datas assinaladas no eixo do gráfico correspondem a domingos.

44 municípios registaram novos casos confirmados com a doença COVID-19 por 10 mil habitantes acima do valor nacional

A 7 de outubro de 2020, em Portugal, por cada 10 mil habitantes, verificaram-se 6,0 novos casos confirmados de COVID-19 (últimos 7 dias), o que representa um aumento de 29% em relação a 23 de setembro, data de referência do destaque anterior.

A 4 de outubro de 2020, data da última atualização de dados ao nível do município, existiram no país 5,7 novos casos confirmados de COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes. O número de novos casos confirmados com a doença COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes foi superior ao nacional em 44 municípios.

Na região Norte, 15 municípios registaram um valor acima da média nacional, representando 18% da população desta região. Neste contexto, evidenciam-se os sete municípios com valores superiores a 10 novos casos por 10 mil habitantes: Montalegre (44,5) na sub-região do Alto Tâmega e Bragança (31,8) em Terras de Trás-os-Montes – que se destacam no retrato municipal do país – seguindo-se Vimioso (14,9) também em Terras de Trás-os-Montes, Freixo de Espada à Cinta (15,2) no Douro, Lousada (13,7) e Paços de Ferreira (12,3) no Tâmega e Sousa, e Valença (10,5) no Alto Minho.

Note-se que na Área Metropolitana do Porto, apenas o município do Porto (7,2) superava a média de novos casos registada para o total do país. Na Área Metropolitana de Lisboa (AML), do total de 18 municípios que compõem esta região, 10 apresentaram valores acima do nacional (representando 81% da população da região): Loures com 12,4 novos casos confirmados por 10 mil habitantes, seguindo-se os municípios de Odivelas (9,7), Sintra (9,3), Lisboa (8,8), Almada (8,5), Seixal (6,7), Cascais (6,6), Amadora (6,0), Vila Franca de Xira (5,8) e Oeiras (5,8).

No Algarve, metade dos 16 municípios desta região (onde reside 51% da população desta região) superaram o valor nacional: Alcoutim (50,9) – situação que se destaca entre os municípios do país –, Castro Marim (12,8), Vila Real de Santo António (11,7), Tavira (10,2), Vila do Bispo (9,7), Albufeira (8,2), Portimão (6,5) e Loulé (5,8).

Com valores acima da média nacional destacaram-se, também, oito municípios da região Centro (Aguiar da Beira (10,7) e Vila Nova de Paiva (6,4) na sub-região Viseu Dão Lafões; Figueira de Castelo Rodrigo (10,7) e Mêda (8,7) nas Beiras e Serra da Estrela; Pampilhosa da Serra (7,4) na Região de Coimbra; Alenquer (7,0) e Arruda dos Vinhos (5,8) no Oeste; e Mação (6,4) no Médio Tejo; dois municípios da região Alentejo (Azambuja (7,5) na Lezíria do Tejo, e Sousel (6,8) no Alto Alentejo); e o município de São Vicente (9,7) na Região Autónoma da Madeira [Figura 5].

O coeficiente de localização¹ considerando os novos casos confirmados (últimos 7 dias) calculado para os dias 19 de abril, 17 de maio, 14 de junho, 12 de julho, 9 de agosto, 6 e 20 de setembro e 4 de outubro indica maiores níveis de concentração territorial no dia 14 de junho. Até esta data, a tendência foi no sentido de uma maior concentração dos novos casos registados a que se seguiu posteriormente uma redução da concentração. O coeficiente de localização estimado para o dia 4 de outubro sugere, por sua vez, um ligeiro aumento da concentração territorial de novos casos [Figura 6].

¹ 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.

Figura 5 – Número de novos casos confirmados COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes a 4 de outubro, por município

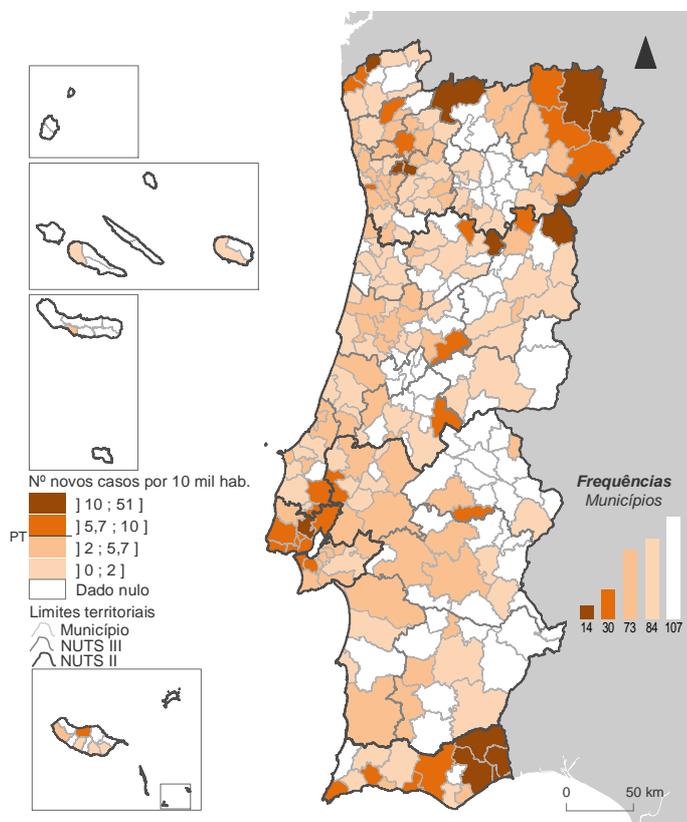
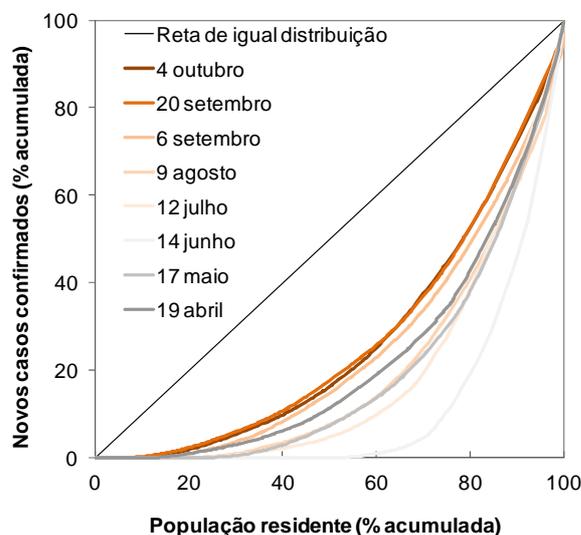


Figura 6 – Concentração territorial de novos casos confirmados COVID-19 (últimos 7 dias) face à população residente, com base na distribuição por município
Curva de Localização



<i>Coeficiente de localização</i>	
4 outubro – domingo	35,1
20 setembro – domingo	34,5
6 setembro – domingo	37,2
9 agosto – domingo	46,4
12 julho – domingo	51,7
14 junho – domingo	65,8
17 maio – domingo	47,2
19 abril – domingo	41,9

Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação Covid-19 (disponibilizado a 8 de outubro); 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).

A figura seguinte apresenta o número de novos casos de COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes por município para todos os domingos desde 19 de abril até 4 de outubro, permitindo uma visualização da incidência de novos casos nos diferentes contextos municipais ao longo do tempo. Deste modo, é possível observar uma maior incidência de novos casos em municípios localizados na região Norte no mês de abril (dias 19 e 26) e que, posteriormente, nos meses de junho e julho, se verifica uma maior incidência de novos casos em municípios da Área Metropolitana de Lisboa, em particular no dia 12 de julho. Importa também destacar a incidência pontual de novos casos em alguns municípios dispersos no país, como por exemplo a situação do município de Reguengos de Monsaraz na semana terminada a 28 de junho, de Miranda do Douro nas semanas terminadas a 12 e 19 de julho, a situação de Mora nos dias 16 e 23 de agosto, de Alcácer do Sal a 30 de agosto, de Sernancelhe a 6 e 13 de setembro, de Vimioso a 20 de setembro, de Freixo de Espada à Cinta a 27 de setembro e de Montalegre e Bragança a 4 de outubro.

Nas semanas terminadas a 13 e a 20 de setembro verifica-se uma intensificação desta incidência pontual de novos casos confirmados em municípios dispersos do país. Simultaneamente, verifica-se um aumento do número de municípios do Algarve com mais de oito novos casos de COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes entre 27 de setembro e 4 de outubro: eram três na semana terminada a 27 de setembro, passando a seis na semana terminada a 4 de outubro.

Figura 7 - Novos casos confirmados COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes, domingos-19 abril a 4 outubro, por município



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação Covid-19 (disponibilizado a 8 de outubro); INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 Dezembro 2019. Nota: Os municípios assinalados com Dado nulo correspondem a municípios com um número de casos zero ou inferior a 3.

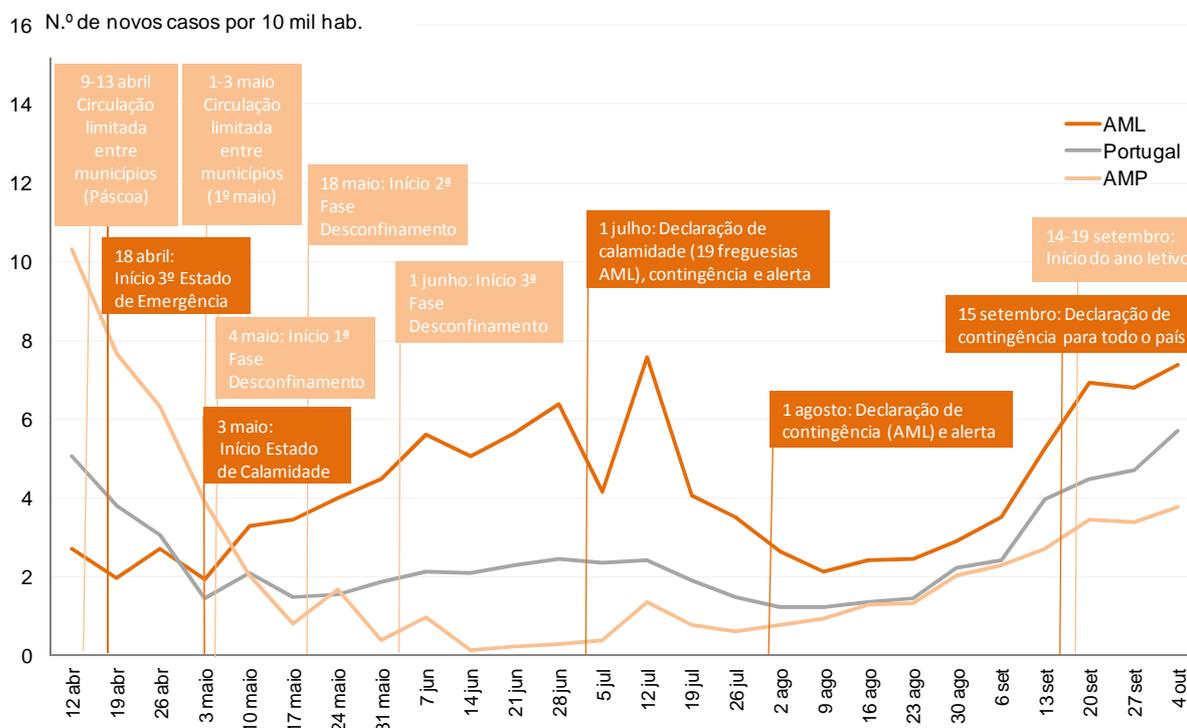
A figura seguinte apresenta os novos casos nos últimos 7 dias por 10 mil habitantes para o total do país e para as áreas metropolitanas do Porto e de Lisboa nos domingos de 12 de abril a 4 de outubro. Destaca-se o progressivo abrandamento de novos casos na Área Metropolitana do Porto e, em sentido oposto, o crescimento de novos casos na Área Metropolitana de Lisboa (AML), passando esta região a registar valores acima da média nacional desde a semana terminada a 3 de maio.

A análise focada nas últimas duas semanas destaca, contudo, o abrandamento da taxa de crescimento do número de novos casos na AML e na AMP face ao país, tendo a evolução sido mesmo negativa para as duas áreas metropolitanas na semana terminada a 27 de setembro (-1,7% na AMP e -2,1% na AML que compara com +4,9% no país). Na semana terminada a 4 de outubro, esta taxa foi +11,1% na AMP e +8,8% na AML, enquanto o crescimento no país foi +21,3%.

Verifica-se, assim, uma diminuição progressiva da importância relativa do número de novos casos (últimos 7 dias) das áreas metropolitanas no país desde a semana terminada a 20 de setembro (43% na AML e 13% na AMP). No conjunto de sete dias terminado a 4 de outubro, a AML representava 36% dos novos casos do país (28% da população, em 2019) e a AMP reunia 11% (17% da população residente, em 2019).

Os novos casos registados nas duas áreas metropolitanas a 4 de outubro representavam, assim, aproximadamente metade (47%) do total de novos casos observados para o país.

Figura 8 - Novos casos confirmados de COVID-19 (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes, Portugal, áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, domingos – 12 abril a 4 outubro

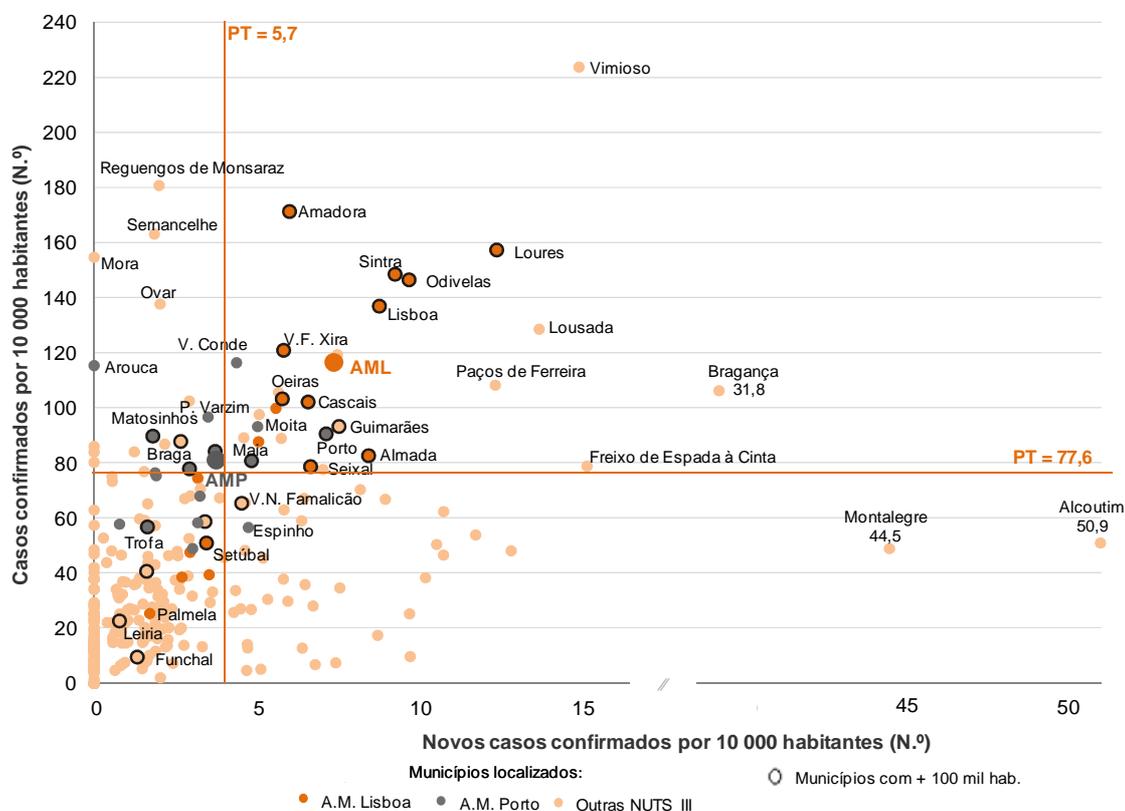


Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizado a 8 outubro); INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 Dezembro 2019.

20 municípios registavam simultaneamente um número de novos casos por 10 mil habitantes e um total de casos confirmados por 10 mil habitantes acima da referência nacional

A figura seguinte ilustra a relação entre o total de casos confirmados por 10 mil habitantes até ao dia 4 de outubro e o número de novos casos registados por 10 mil habitantes a 4 de outubro (últimos 7 dias). Dos 44 municípios com um número de novos casos confirmados por 10 mil habitantes acima do valor nacional, 20 apresentavam também valores de casos confirmados por 10 mil habitantes acima da média nacional e, deste conjunto, 10 municípios localizavam-se na Área Metropolitana de Lisboa. No conjunto de 7 dias terminado a 4 de outubro, aqueles municípios representavam um terço (33%) dos novos casos do país e 91% da AML.

Figura 9 - Número de casos confirmados por 10 mil habitantes a 4 de outubro de 2020 e Número de novos casos confirmados (últimos 7 dias) por 10 mil habitantes a 4 de outubro de 2020, por município



Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação COVID-19 (disponibilizado a 8 outubro); INE, Estimativas Anuais de População Residente 31 Dezembro 2019.

44 municípios registaram casos confirmados com a doença COVID-19 por 10 mil habitantes acima do valor nacional

A 7 de outubro de 2020, em Portugal, por cada 10 mil habitantes existiram 80,2 casos confirmados de COVID-19, o que representa um aumento de 16% em relação a 23 de setembro, data de referência do destaque anterior.

A 4 de outubro de 2020, data da última atualização de dados ao nível do município, existiam no país 77,6 casos confirmados de COVID-19 por 10 mil habitantes. O número de casos confirmados com a doença COVID-19 por 10 mil habitantes foi superior ao nacional em 44 municípios, destacando-se a situação na região Norte e na AML onde, respetivamente 22 e 12 municípios registaram um valor acima do país [Figura 10].

Apesar desta diferenciação territorial, o coeficiente de localização estimado para os dias 5 de abril e 4 de outubro sugere uma redução da concentração territorial dos casos, i.e., uma disseminação espacial progressiva no conjunto do país. As curvas de localização traduzem graficamente esta tendência pela aproximação à reta de igual distribuição entre o número de casos confirmados e a população residente pelos municípios [Figura 11].

Figura 10 - Número de casos confirmados COVID-19 por 10 mil habitantes até 4 de outubro 2020, por município

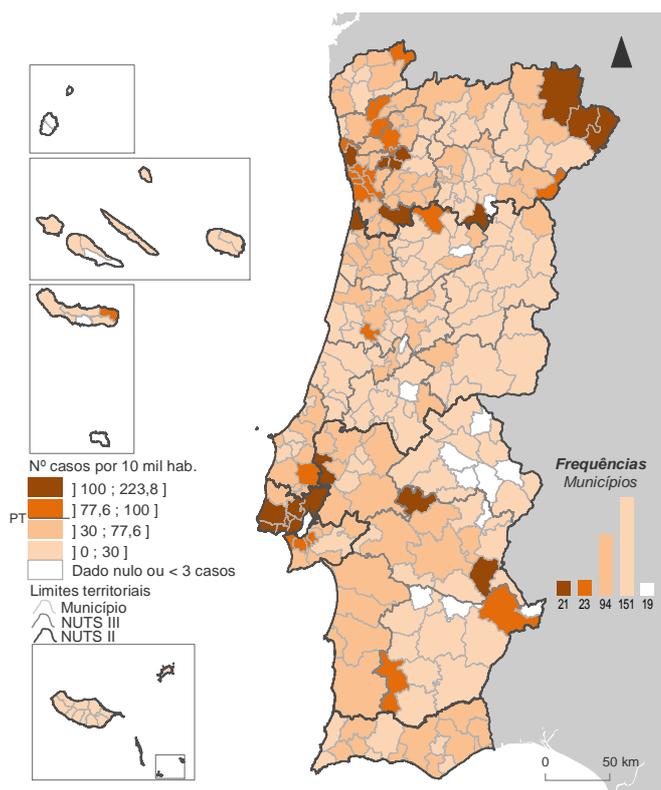
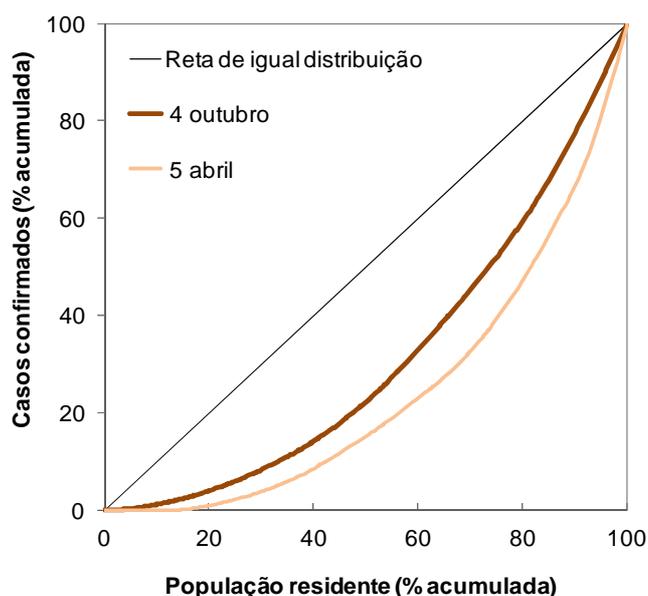


Figura 11 - Concentração territorial de casos confirmados COVID-19 até 5 de abril e até 4 de outubro face à população residente, com base na distribuição por município
Curva de Localização



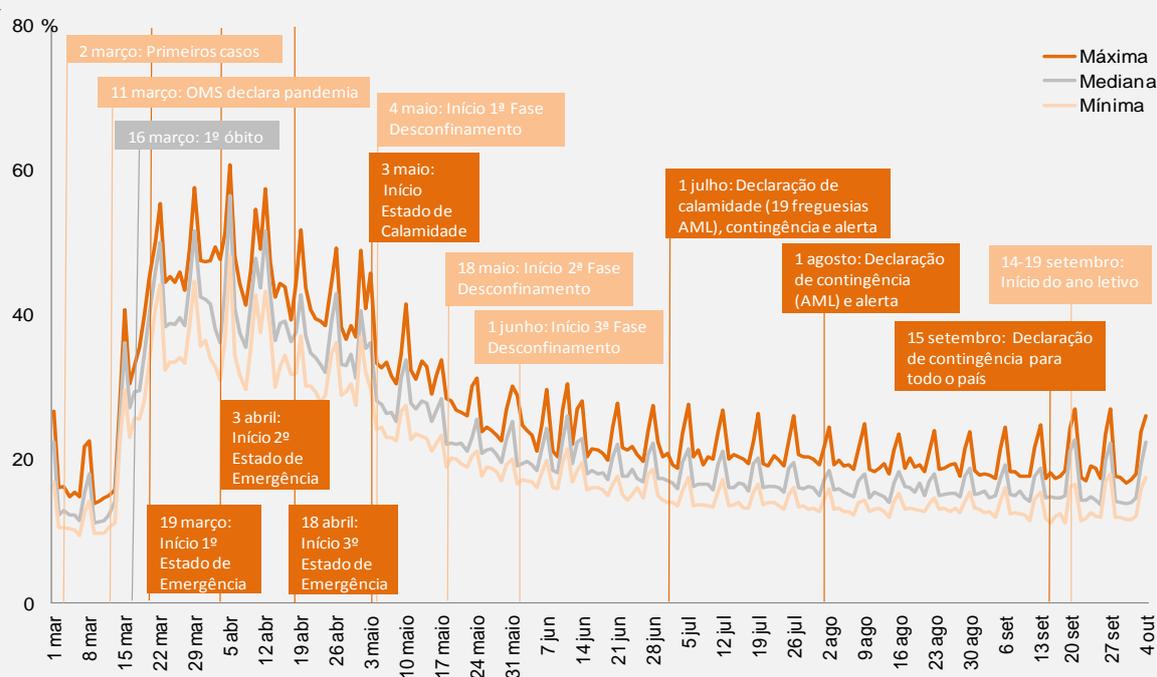
Coeficiente de localização	
4 outubro – domingo	27,9
5 abril – domingo	37,7

Fonte: Direção-Geral da Saúde, Relatório diário de Situação Covid-19 (disponibilizado a 8 de outubro); 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 e 4 de outubro, nomeadamente valores mínimos, medianos e máximos apurados a partir das 25 sub-regiões NUTS III do país. Para uma melhor contextualização da informação, a figura inclui os principais momentos-chave associados à pandemia COVID-19 em Portugal. Deste modo, é possível observar que os dias correspondentes a domingos assinalam, de uma forma geral, menos mobilidade da população do que os 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 a 19 de março, se verifica uma redução da mobilidade da população, registando-se um aumento dos níveis de mobilidade na sequência da implementação das medidas de desconfinamento, cuja primeira fase teve início a 4 de maio.

Figura 13 - Proporção de população que "ficou em casa" entre 1 de março e 4 de outubro – valores mínimos, medianos 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.

Nota Técnica

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 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. 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 sub-região NUTS III. Uma vez que uma quadrícula pode intercepar 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.

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 Matos o apoio dado na exploração analítica desta informação.

¹ Professor associado da Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa e investigador convidado da Carnegie Mellon University.

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 clínicas 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 88% 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.

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

Indicadores divulgados

Rácio entre os óbitos nas últimas 4 semanas e óbitos no período homólogo de referência

Número de novos casos confirmados de doença COVID-19 nos últimos 7 dias

Taxa de variação do número de novos casos da doença COVID-19 nos últimos 7 dias

Número de novos casos confirmados de doença COVID-19 nos últimos 7 dias por 10 mil habitantes

Número de casos confirmados de doença COVID-19 por 10 mil habitantes

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).