



Instituto Superior Técnico da  
Universidade de Lisboa

Relatório Rápido nº5  
24 de Março de 2021

---

## **Situação diária dos indicadores de Risco em Portugal**

---

Grupo de trabalho de acompanhamento da pandemia de COVID-19 em Portugal - 2021



Coordenação de Rogério Colaço  
Presidente do Instituto Superior Técnico

## Sumário:

Apesar de ter subido a incidência hoje, os números de novos casos não tiveram a expressão que se temia anteriormente. O desconfinamento formal de algumas actividades económicas e do primeiro ciclo escolar a 15 de Março parece não ter acrescentado valores muito significativos à incidência até hoje.

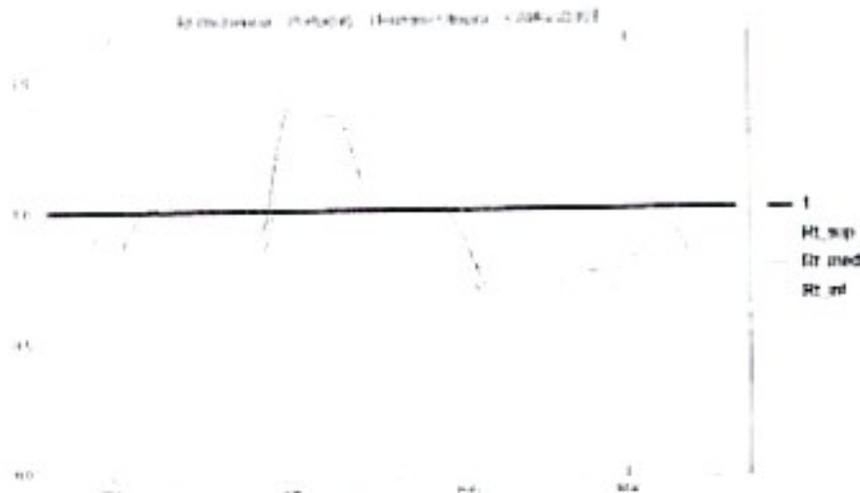
Os indicadores estão ainda no verde, mas a margem de segurança é muito ténue. A pandemia está controlada, mas a menor perturbação, como celebrações alargadas de Páscoa, a importação de casos com regresso de emigrantes ou a expansão de novas variantes, mais infecciosas, podem fazer saltar o sistema para um novo crescimento exponencial. Estamos assim numa região instável perto de um chamado “ponto de bifurcação”.

Os dados de hoje reforçam os sinais de alerta muito fortes para uma contenção na estratégia de desconfinamento, nomeadamente na Páscoa e, posteriormente, no dia 5 de Abril.

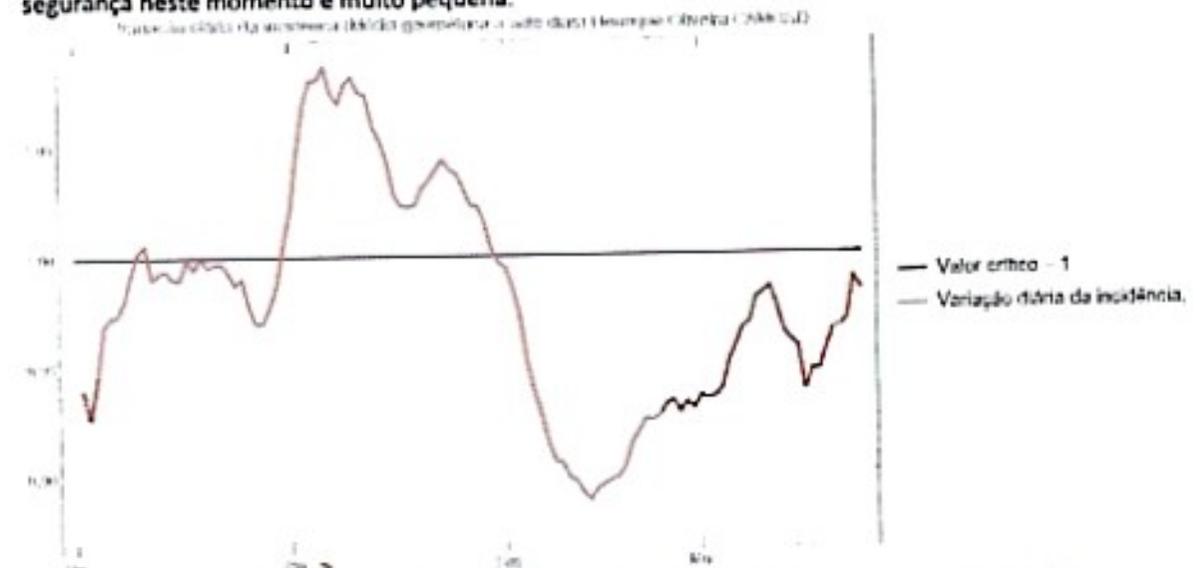
## Situação actual

A situação hoje, dia 24 de Março de 2021, é ainda estável no capítulo de indicadores integrais que continuam, nominalmente, no verde e com tendência geral dos números da incidência (números dos casos diários nacionais) de um muito ligeiro aumento. O crescimento da incidência para hoje ocorreu em média a sete dias. Apesar da taxa de crescimento médio dos casos ontem se ter aproximado significativamente de 1, hoje, em contrapartida, essa taxa reduziu-se muito ligeiramente, o que permite respirar um pouco de alívio, mas continuando ainda em valores de iminente subida se se afrouxar qualquer medida ou se houver o menor descuido nos cuidados por parte da população.

- Hoje deu-se uma tendência de descida do nosso  $RtP$ , número preditivo de reprodução da doença com o tempo. Temos de manter a observação para confirmar a tendência de descida, pois podemos ter apenas aqui uma flutuação. A lista dos últimos sete dias do  $RtP$ , incluindo o dia de hoje, é a seguinte: 0.76, 0.81, 0.93, 1.01, 1.04, 0.98, 0.90. Este cálculo é feito com um algoritmo complexo, utilizando distribuições de probabilidade de contágio e equações diferenciais, prevendo os contágios de hoje, dia 24 de Março, que surgirão mais tarde. Esta é uma previsão que, a confirmar-se, significa que hoje estaríamos ligeiramente mais afastados da quarta vaga. Contudo, a margem de segurança é fina e os números da incidência contradizem o optimismo que este dado sugere.
- Com o algoritmo utilizado na Alemanha pelo Instituto Robert Koch, temos a lista do indicador  $Rt$ : 0.84, 0.86, 0.94, 0.91, 0.94, 0.96. É importante salientar que este valor final de 0.96 reporta há quatro dias atrás, ao contrário do valor preditivo  $RtP$ , indicado no ponto anterior, que é um “nowcasting” para hoje. Veremos se, nos próximos dias este indicador, observado através dos dados reais, segue a nossa previsão do  $RtP$  feita acima, o que seria excelente.
- No gráfico abaixo vemos o  $Rt$  com média a sete dias, calculado com o método de estimativa rápida do Instituto Robert Koch, em que a tendência para aumento continua visível. As curvas assinaladas a verde e vermelho indicam os limites inferior e superior da margem de erro no cálculo do  $Rt$  com confiança a 99%. A subida do  $Rt$  em média a sete dias continua a ser preocupante.



- O número de doentes nos cuidados intensivos, 155, reduziu-se um pouco, o que é positivo.
- O número de doentes internados com COVID-19, é de 712. É inferior a 1000, número crítico para desconfinamento. Reduziu-se 31 unidades de ontem para hoje.
- O número de óbitos em média a sete dias é de 11.8 tendo descido ligeiramente.
- A positividade dos testes está abaixo dos 2%, valor seguro.
- A letalidade observada em média a sete dias não sofreu alterações, continuando perto de 1.8% o que é um valor seguro.
- A taxa de variação diária de casos, um indicador muito importante e rápido a reagir a alterações, tem, em média a sete dias, o valor 0.983. Significa uma descida da incidência de cerca de 1.7% por dia em média nos últimos sete dias. Teve uma ligeira baixa, o que é um excelente sinal pois temia-se que continuasse a subir. Veremos nos próximos dias se continuamos a ter este parâmetro controlado, pois com valores de incidência na ordem dos 450 casos por dia, a margem de segurança neste momento é muito pequena.

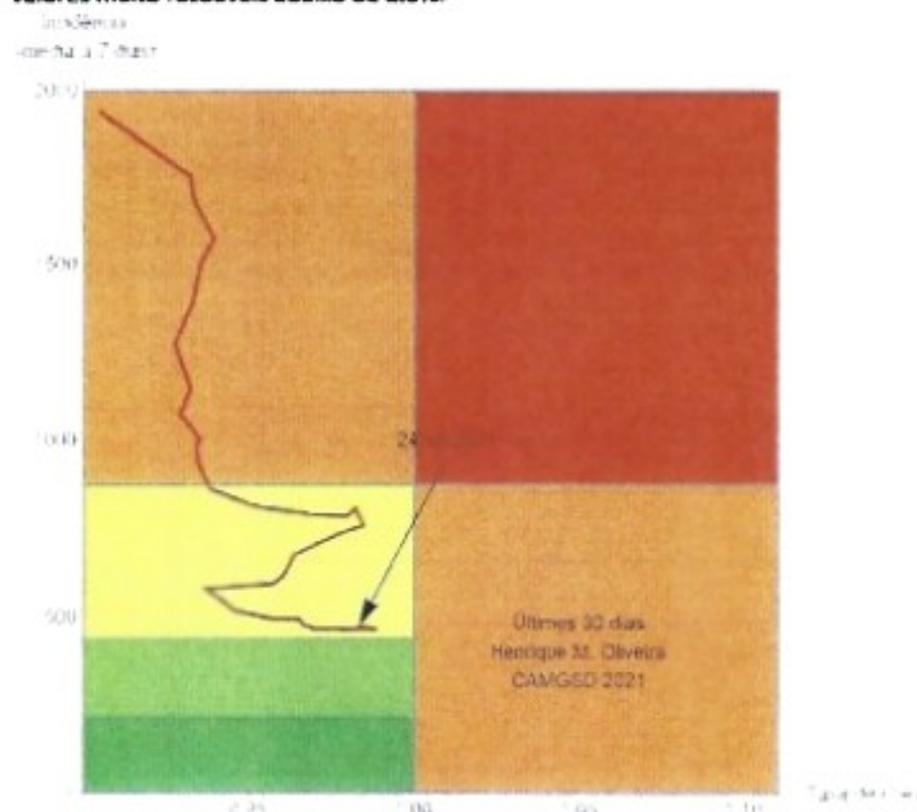


- A incidência média diária tem descido quase todos os dias com uma inversão de tendência hoje. Temos a lista em média a sete dias dos últimos sete valores: 517, 497, 496, 481, 467, 466, 473. É nítida a travagem recente e a ligeira subida de hoje pode indiciar, mais uma vez, alguma preocupação, como foi dito acima, a descida média diária dos últimos sete dias foi de 1.7%, que a

ligeira subida de hoje não inverteu. Como foi escrito no relatório de ontem, existia uma grande probabilidade de termos um aumento deste indicador hoje, o que se verificou, veremos se a tendência se confirma nos próximos dias.

- Nós defendemos que os três patamares para desconfinamento se devam situar:
  1. O primeiro em 875 casos por dia em média a sete dias (já atingido)
  2. O segundo em 438 em média a sete dias (não atingido)
  3. O terceiro em 219 casos por dia,
- Correspondem a média acumulada em catorze dias por 100.000 habitantes a valores de
  1. 120; Já atingido.
  2. 60; não atingido.
  3. 30.
- Apresentamos o semáforo rápido com estes patamares. Em abcissas temos a taxa de crescimento/decrécimo dos casos, e em ordenadas a incidência média diária a sete dias em Portugal.

O ponto representativo ontem aproximou-se perigosamente da direita tendendo para a zona laranja tendo hoje regressado muito ligeiramente para valores mais seguros, nota-se também uma paragem na descida da incidência. Uma vigilância apertada deste indicador continua a ser necessária. O ponto representativo indicado a verde indica a positividade dos testes estar em valores muito razoáveis abaixo de 2.0%.

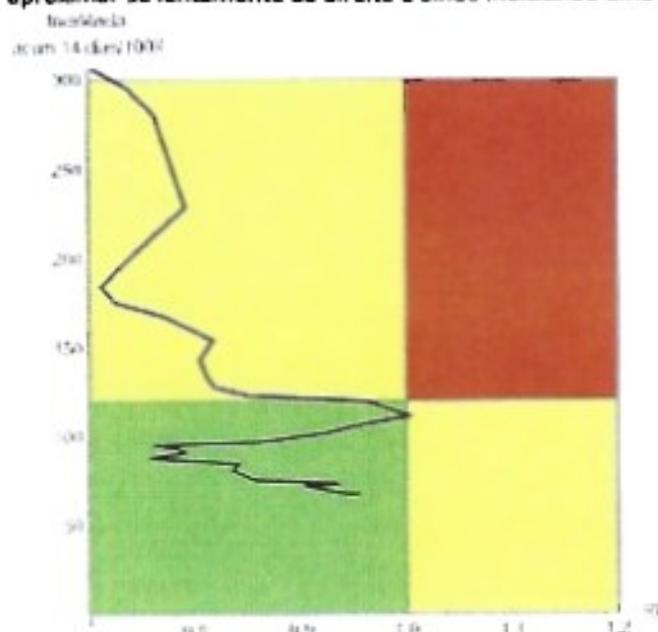


Temos no indicador **casos acumulados em catorze dias por 100.000 habitantes** os últimos valores dados por: 88, 84, 81, 75, 72, 68, 67 observa-se uma descida sustentada deste valor acumulado, o que revela o atraso deste indicador perante a real baixa de incidência. Como escrito nos relatórios anteriores, este indicador é lento a reagir à mudança. Pode-se ver no gráfico aqui apresentado a evolução dos últimos 30 dias dentro do "semáforo"

apresentado por S. Exa. o Primeiro-Ministro.

Neste gráfico apresentamos em abcissas o  $R_t$  calculado com o método do Instituto Robert Koch e em ordenadas a incidência acumulada a 14 dias por 100.000 habitantes.

Verificamos que estamos sempre no verde nos últimos dias com o ponto representativo a aproximar-se lentamente da direita e ainda indiciando uma tendência de descida da incidência.



## Conclusão

Os indicadores que previam para hoje um início de subida confirmaram-se de forma muito controlada. Vislumbram-se sinais do desconfinamento formal e informal a partir do dia 15 de Março mas os seus efeitos foram relativamente controlados, o que é um sinal muito positivo, pois estes efeitos teriam sempre de se fazer sentir em maior ou menor grau.

A hipótese de **quarta vaga** está ligeiramente mais longe, mas ainda não está excluída neste momento. Há ainda tempo de reacção contra as perturbações externas, como novas variantes ou relaxamento global da população no cumprimento das recomendações.

Os indicadores apresentam razões para preocupação serena, mais serena do que ontem, por não ter havido um efeito demasiado forte do desconfinamento de 15 de Março.

Os dados sugerem que deve ser continuado o acompanhamento da situação pandémica neste momento.

Deve ser reforçada a vacinação ao máximo da velocidade possível pois é a grande forma de aumentarmos a margem de segurança do sistema em face de novos patamares de desconfinamento.

Enquanto a vacinação não se completar sobram a testagem e o rastreio como técnicas de mitigação para evitar aumento no rigor dos confinamentos.

## Nota sobre celebrações de Páscoa

Pensamos que alargar as celebrações de Páscoa para fora do estrito círculo da habitação comum pode levar a um descontrolo da situação pandémica. A margem de segurança que nos separa da região de crescimento é ainda demasiado estreita para se poder pensar em relaxar medidas neste momento.