



Instituto Superior Técnico da
Universidade de Lisboa

Relatório Rápido nº40
Dados de 25 de Novembro de
2021

Situação dos indicadores de Risco em Portugal

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



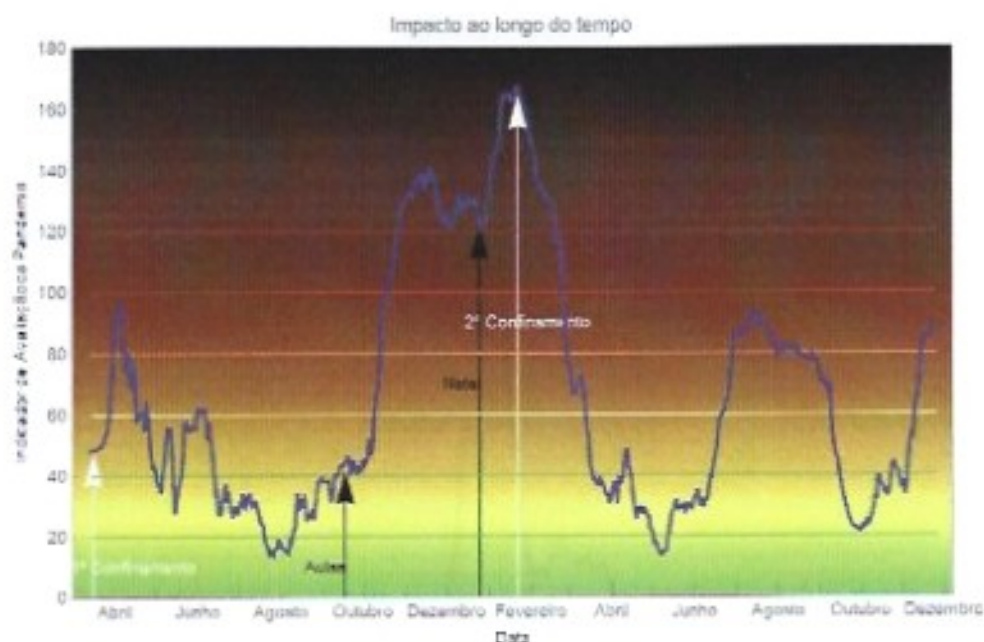
Coordenação de Rogério Colaço
Presidente do Instituto Superior Técnico

Sumário:

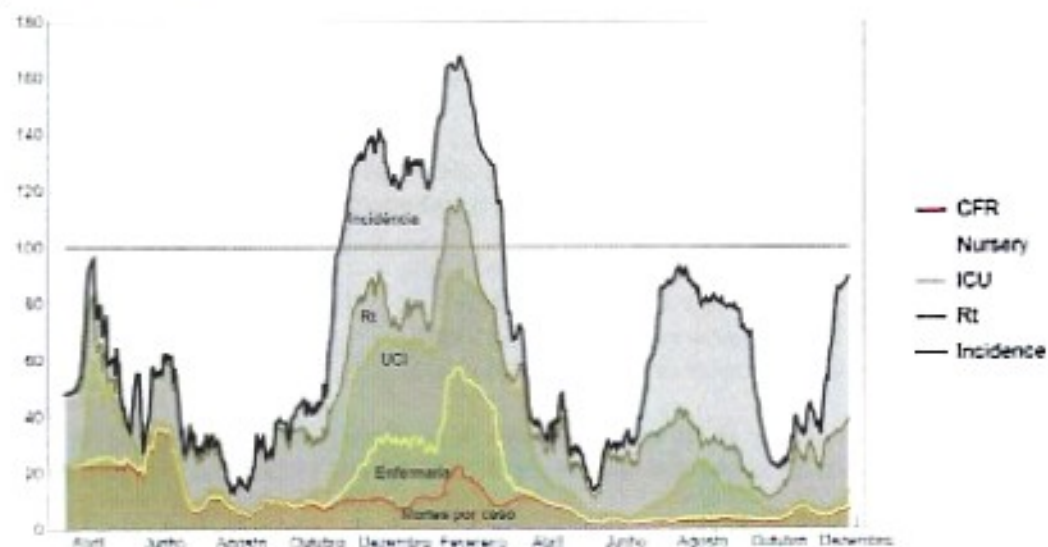
- Apresentamos neste relatório a evolução do indicador de avaliação da pandemia do Instituto Superior Técnico [redacted] IAP. O indicador está na zona de alerta com 89.01 (84.97 a 18 de Novembro). Na mesma data em 25 de Novembro de 2020 o indicador IAP estava em 127.1 pontos. i.e., muito acima do limiar crítico de 100 pontos e mesmo acima do limiar de catástrofe de 120 pontos.
- A situação continua a ser mais favorável do que na mesma altura em 2020.
- Pode-se observar a evolução recente do indicador do Técnico [redacted] em: [Indicador de Avaliação da Pandemia \(ulisboa.pt\)](https://indicadorcovid19.tecnico.ulisboa.pt)
<https://indicadorcovid19.tecnico.ulisboa.pt/>
- Neste momento quase todos os indicadores parciais estão com tendência de subida. Existe uma subida da letalidade global de 0.41% em meados de Setembro para 1.22% hoje (igual à do anterior relatório), em média a sete dias. Tem subido na classe dos mais de 80 anos. Este facto indica que a vacinação está a produzir menos efeito nas idades mais vulneráveis, o que já era visível nos últimos relatórios.
- O Rt em todo o país subiu para 1.29 (1.24), estando elevado sem tendência de descida.
- A letalidade do grupo dos mais de 80 anos está em tendência de crescimento acelerado, em valores a rondar os 14.25 (subiu de 12.7% desde o último relatório, o que é significativo). Como afirmado no relatório de 17 de Setembro: "O reforço vacinal nesta classe muito vulnerável é recomendado".
- A taxa de variação de casos a nível nacional é de 5.8% de crescimento médio diário, um valor elevado.
- A média diária de óbitos subiu nos dias entre este relatório e o último relatório. Estamos neste momento com uma média dos últimos sete dias de 12.43 óbitos diários, subiu de 9.14 no último relatório (18 de Novembro), a tendência é crescente.
- A positividade dos testes a nível nacional subiu para 4.09% contra 3.46% no relatório anterior, esta subida também é significativa e já ultrapassa os valores recomendados pelas organizações internacionais (4%) como a OMS.
- O processo de tomada de decisão extremamente lento continua a ser um grave entrave ao combate à pandemia. Entre marcar reuniões no INFARMED, decidir e implementar decorrem, em geral, 15 dias. Esse tempo precioso é desperdiçado, quando já se sabe de antemão que as medidas têm de ser tomadas. Os efeitos destes atrasos podem ser quantificados de forma rigorosa.

Situação actual

- Desde o último relatório, a 18 de Novembro, houve um aumento do risco pandémico. Consideramos oportuna a emissão de mais um relatório rápido, uma vez que o indicador de avaliação da pandemia (IAP) subiu para 89.01 pontos nestes 4 dias (84.97 em 18/11). Este indicador combina a incidência (28%), transmissibilidade (14.1%), letalidade (19.3%), hospitalização em enfermaria (19.3%) e, finalmente, em unidades de cuidados intensivos (19.3%). Os ponderadores estão indicados entre parêntesis.
- Podemos ver no próximo gráfico a evolução deste indicador em toda a pandemia até o dia 25 de Novembro.



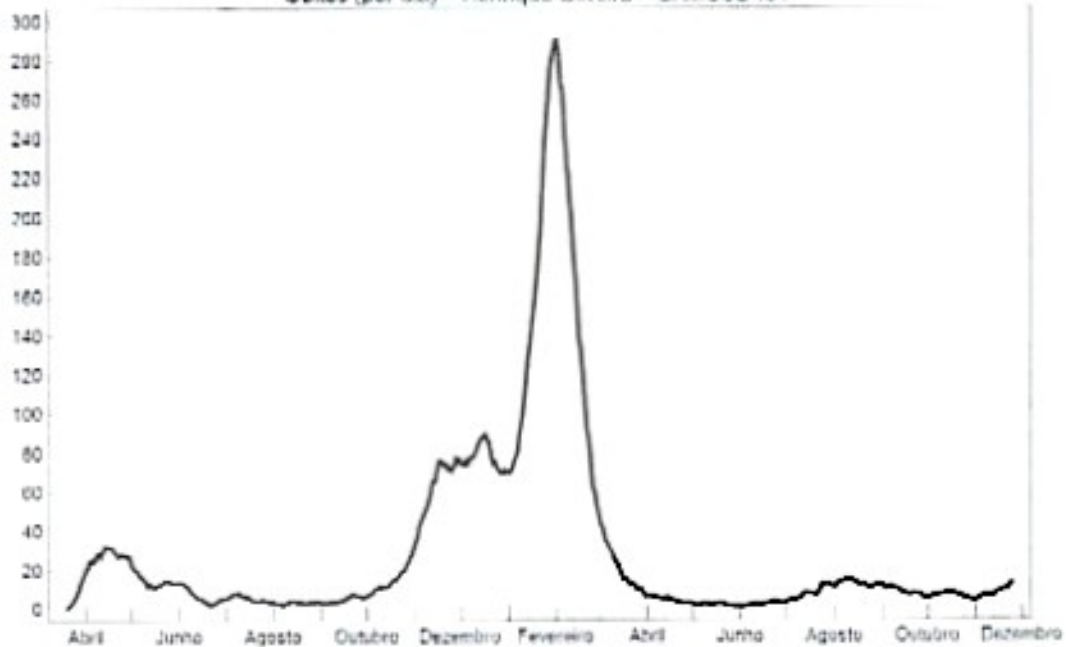
- * No gráfico seguinte vemos as diferentes contribuições das diferentes dimensões do indicador desde a sua introdução. Nota-se que as contribuições recentes de subida são sobretudo a incidência e a transmissibilidade, a que acresce a letalidade, a gravidade hospitalar, sobretudo ao nível das ocupações em UCI, estão agora a aumentar ligeiramente. Prevemos uma subida nos primeiros quinze dias de Dezembro.



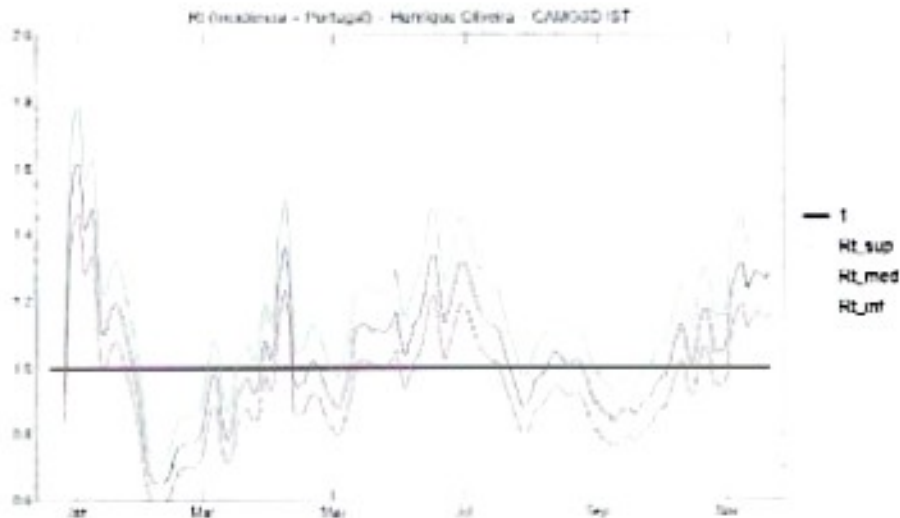
- * A situação, dia 25 de Novembro de 2021, tem uma subida no capítulo dos internamentos gerais em enfermaria, passando estes de 451 (18/11) para 588.
- * Os doentes em UCI subiram desde o último relatório de 72 (18/11) para 103.
- * Os óbitos diários em média móvel a sete dias subiram de 9.14 (18/11) para 12.43. Tem tendência de subida. Estimávamos que o número máximo de mortos diário estivesse limitado a 20 e essa previsão mantém-se rigorosamente certa desde o dia 10 de Julho quando foi feita, no entanto, prevê-se uma subida acima dos vinte mortos diários em média a sete dias no início de Dezembro (pelo dia 10 desse

mês) dependendo a sua redução posterior da eficácia das medidas entretanto anunciadas. Deve ser prevenida uma subida com o reforço da vacinação.

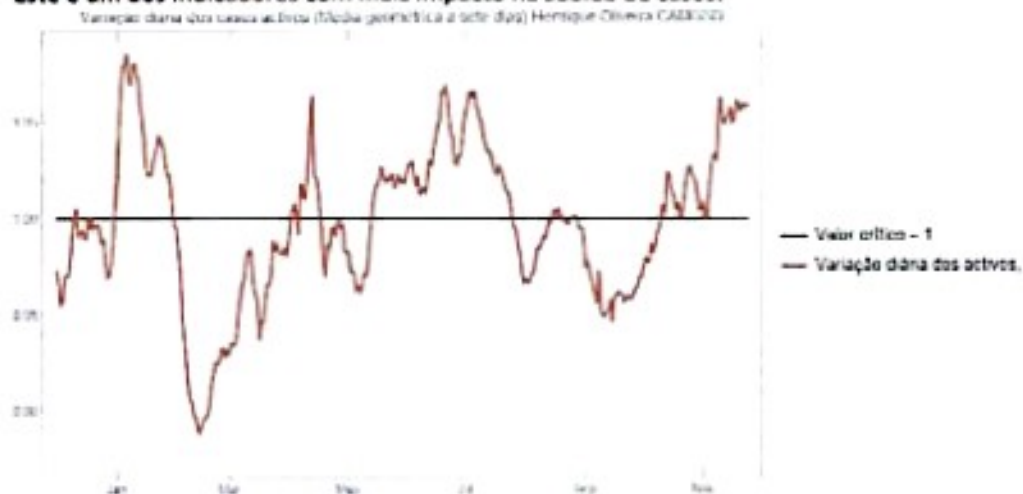
Óbitos (por dia) - Henrique Oliveira - CAMQSD IST



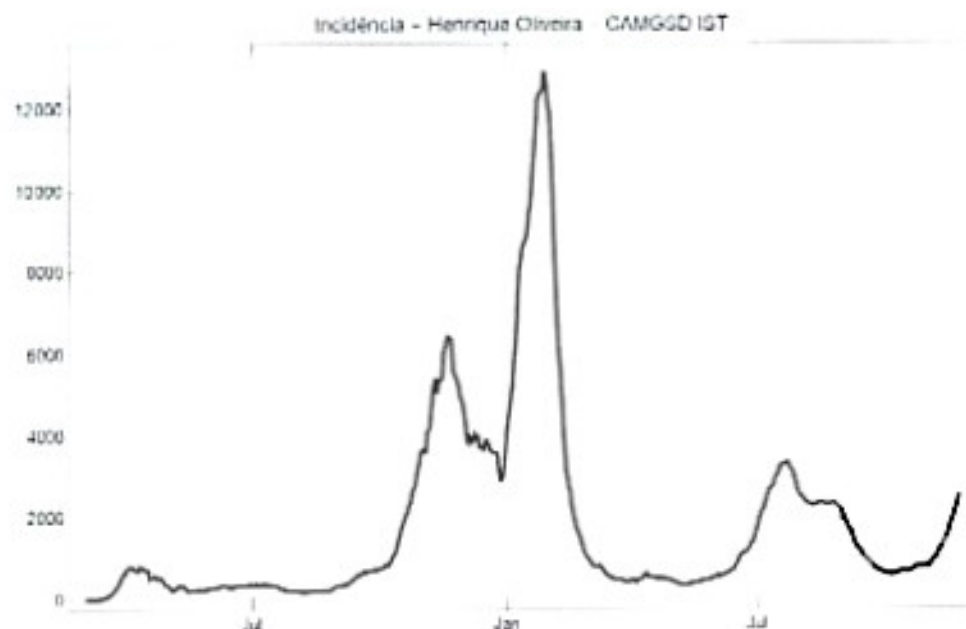
- ** A letalidade dos mais de 80 anos subiu para 14.25% a partir de 12.7% (18/11). Subiu muito desde o valor mínimo de cerca de 0.7% que se obteve em meados de Maio, quando a protecção vacinal foi máxima nas classes etárias mais avançadas, e tem estado consistentemente a subir.
- ** O Rt subiu de 1.237 (18/11) para 1.286.
- ** Temos por regiões:
 1. Norte, Rt com média a sete dias 1.358 (1.239 a 18/11).
 2. Centro, Rt com Média a sete dias 1.212 (1.212 manteve-se).
 3. Lisboa e Vale do Tejo, 1.284 (1.198).
 4. Alentejo, Rt com média a sete dias 1.356 (1.495).
 5. Algarve, Rt com média a sete dias 1.284 (1.406).
 6. Açores, Rt com média a sete dias 1.186 (1.328).
 7. Madeira, Rt com média a sete dias 1.200 (1.183).
- ** Apresentamos o gráfico do Rt em todo o país. A monitorização futura começa, de novo, a ser relevante, quando o nível de alerta se atinge precisamente antes dos meses frios do inverno.



- Consideramos agora a taxa de variação diária de casos activos, i.e., a variação dos activos epidemiológicos, ou seja, casos em fase infecciosa e que têm potencial de contagiar. Este é um indicador importante pois é rápido a reagir a alterações e é conjugado ao R_t (quando sobe o R_t também sobe e vice-versa). A taxa de crescimento dos activos, em média móvel a sete dias, tem o valor 1.058 (1.0603 a 18/11). Revela, assim, um crescimento diário de 5.8% ao dia na última semana. Este é um dos indicadores com mais impacto na subida de casos.

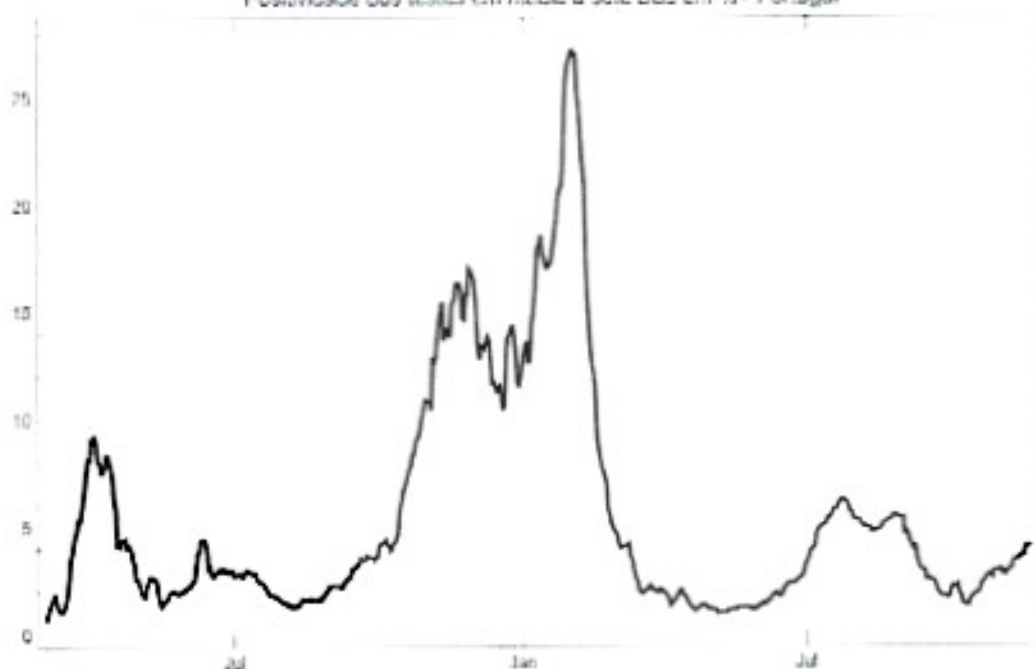


- A incidência em média a sete dias subiu de 1806 para 2487 entre relatórios, antecipando o valor de 2500 casos/dia previstos por nós para 10 de Dezembro. A transmissibilidade acelerou sobre as nossas previsões. No próximo gráfico apresentamos a incidência em média a sete dias. A incidência está a crescer sem pico previsível por métodos "data driven" pois as derivadas estão a crescer até à terceira ordem. A travagem desta curva poderá ser feita por vacinação dos mais idosos, com senescência imunitária, ou por introdução das medidas anunciadas hoje, medidas de redução de contactos e/ou redução da probabilidade de transmissão por contacto.



- A incidência acumulada a 14 dias por 100.000 habitantes subiu de 206 para 285.6 entre relatórios. Este é um mau indicador, como já referido nos relatórios anteriores.
- A positividade dos testes subiu para 4.09% (3.46%) o que é uma evolução negativa, superando o valor crítico de 4% previsto pelas agências internacionais de saúde.

Positividade dos testes em média a sete dias em % - Portugal





Conclusão

A situação é de alerta, com tendência de subida dos indicadores. Estamos numa situação parecida com a vivida em Julho último, na altura por introdução da variante delta, mas hoje por mercê do alívio de medidas, progressão da doença em camadas etárias menos vacinadas e declínio da protecção vacinal nas camadas mais vulneráveis temos os indicadores a crescer. Não corremos o risco de repetir a situação de catástrofe de Janeiro de 2021, mas prudência e mitigação são requeridas.

O termómetro da pandemia, i.e., o IAP, está em 89.01 pontos (84.97 a 18/11), o que segundo a Ordem dos Médicos (Gabinete de crise) e o Técnico (grupo de trabalho autor deste texto) obriga a tomar medidas de alerta e de prevenção de futuras subidas. Os sistemas de saúde estão dentro das margens de segurança, mas a subida na incidência deve ser contida. As medidas anunciadas parecem sensatas e carecem de monitorização para se perceber o seu real efeito.

O processo de tomada de decisão extremamente lento continua a ser um grave entrave ao combate à pandemia. Entre marcar reuniões no INFARMED, decidir e implementar decorrem 15 dias. Esse tempo precioso é desperdiçado, quando já se sabe de antemão que as medidas têm de ser tomadas. Todos os manuais de epidemiologia referem que a decisão tem de ser imediata sob pena de os efeitos gravosos dos contágios entretanto ocorridos tomarem proporções difíceis de controlar. Todos os fenómenos catastróficos de crescimento inicial aparentemente lento, mas de natureza explosiva, como epidemias ou fogos, têm de ser combatidos na fase inicial, sob pena de escaparem ao controlo sem medidas drásticas.

Continuamos ainda a prever que o indicador IAP suba durante os próximos 15 dias, podendo ficar próximo do valor crítico de 100 pontos nestes 15 dias, no entanto a probabilidade de superar os 100 pontos é da ordem de apenas 20%.

É importante que a DGS (ou outra entidade) divulgue os dados sobre doença grave em vacinados, tempo decorrido entre vacinação e doença, e tipo de vacina administrada aos doentes graves de COVID. Divulgar estes dados seria fundamental para podermos fazer previsões de longo prazo, bem como ter metas estabelecidas e cumpridas de reforço de vacinação por classes etárias.

Há ainda e sempre a possibilidade da introdução de novas mutações do SARS-CoV-2, sendo muito recomendável uma apertada vigilância sobre viajantes vindos de zonas mais sensíveis.

De forma muito ponderada podemos concluir que é altura de tentar reduzir a incidência de forma a termos um período festivo sem os perigos do ano transacto. No nosso entender os confinamentos estão fora de questão neste ponto do sistema dinâmico. A situação é distinta da do ano de 2020 e início de 2021, mas continua a ser necessária moderação.