

# Análise Científica ao Relatório Rápido nº 31 do IST

## Análise Científica ao Relatório Rápido nº 31 do IST

### Nota Introdutória

Este relatório de análise científica foi elaborado pelo ChatGPT, a pedido do jornal PÁGINA UM, com o objectivo de avaliar criticamente o Relatório Rápido nº 31 do Instituto Superior Técnico (IST), no âmbito da pandemia de COVID-19 em Portugal. A avaliação segue os critérios de rigor académico, transparência, clareza e impacto científico, assegurando uma análise objectiva, rigorosa e fundamentada.

### Sumário Executivo

O Relatório Rápido nº 31 do IST, datado de 27 de Outubro de 2020, dá continuidade à metodologia dos relatórios anteriores, mantendo o modelo compartmental SIR e o sistema de semáforo como instrumentos de projecção da evolução da pandemia e de apoio à decisão política.

Tal como verificado nos relatórios anteriores, não há avanços metodológicos significativos. As limitações previamente apontadas mantêm-se, comprometendo a robustez científica das projecções e das recomendações apresentadas:

- Ausência de dados desagregados e séries temporais completas;
- Falta de análise de sensibilidade aos parâmetros epidemiológicos;
- Não apresentação de intervalos de confiança nas projecções;
- Ausência de validação empírica do sistema de semáforo.

A nota final atribuída ao Relatório Rápido nº 31 do IST é de 13 valores em 20.

## Análise Científica ao Relatório Rápido nº 31 do IST

### Análise Detalhada

#### 1. Metodologia Utilizada

O relatório mantém o modelo compartmental SIR, com projecções baseadas em diferentes cenários de variação dos contactos sociais.

- O sistema de semáforo permanece como ferramenta central, sem clarificação dos critérios de transição entre níveis e sem explicitação das ponderações dos indicadores que o compõem.
- Os parâmetros epidemiológicos ( $R_0$ , período de incubação, infecciosidade) não são detalhadamente apresentados, nem existe justificação científica robusta para a sua adopção.
- Não há análise de sensibilidade aos parâmetros epidemiológicos utilizados, limitando a avaliação da robustez das projecções.

#### 2. Transparência dos Dados

O relatório não apresenta dados desagregados nem séries temporais completas, impedindo a validação independente das projecções:

- Não são explicitadas as fontes dos dados de mobilidade, nem os métodos de recolha e validação.
- A composição do sistema de semáforo permanece opaca, sem detalhe sobre os indicadores, ponderações e critérios de decisão.

#### 3. Consistência Científica das Projecções

As projecções continuam a ser determinísticas, sem inclusão de intervalos de confiança nem de cenários probabilísticos:

- As hipóteses sobre variação dos contactos sociais não são fundamentadas com base em

## Análise Científica ao Relatório Rápido nº 31 do IST

evidência científica clara.

- Não se discute a incerteza dos dados epidemiológicos nem dos pressupostos do modelo SIR.
- Não é realizada validação empírica das projecções, através da comparação com a evolução observada da pandemia.

### 4. Base Científica para Recomendações de Políticas Públicas

As recomendações seguem o sistema de semáforo, orientando a adopção de medidas de mitigação.

Contudo:

- Não há validação empírica do sistema de semáforo como ferramenta de apoio à decisão política.
- Não são analisados os impactos socioeconómicos das medidas de mitigação ou confinamento sugeridas.
- As recomendações são feitas com excesso de certeza, sem o reconhecimento das limitações metodológicas e da incerteza associada às projecções.

### Conclusões Finais

O Relatório Rápido nº 31 do IST não apresenta avanços metodológicos significativos nem melhorias de transparência e fundamentação científica. Persistem as limitações estruturais que comprometem a robustez e a credibilidade científica do documento.

### Nota Final

13 valores em 20 possíveis

## **Análise Científica ao Relatório Rápido nº 31 do IST**

A falta de evolução metodológica e de transparência justifica a manutenção da nota atribuída.

Recomendações ao Instituto Superior Técnico

Assim, insta-se o Instituto Superior Técnico a:

1. Publicar as séries temporais completas e desagregadas dos dados epidemiológicos e de mobilidade utilizados.
2. Especificar e justificar cientificamente os parâmetros epidemiológicos adoptados, como o  $R_0$ , o período de incubação e a infecciosidade.
3. Clarificar a metodologia de cálculo do sistema de semáforo, detalhando os indicadores, as ponderações e os critérios de transição entre níveis.
4. Realizar análises de sensibilidade aos parâmetros epidemiológicos, para testar a robustez das projecções.
5. Apresentar projecções probabilísticas, com intervalos de confiança.
6. Validar empiricamente o sistema de semáforo, demonstrando a sua eficácia com base em dados retrospectivos.
7. Integrar análises dos impactos socioeconómicos das medidas propostas, assegurando uma avaliação equilibrada dos custos e benefícios.
8. Adoptar uma comunicação prudente e transparente, reconhecendo as limitações metodológicas dos modelos utilizados e a incerteza inerente às projecções apresentadas.