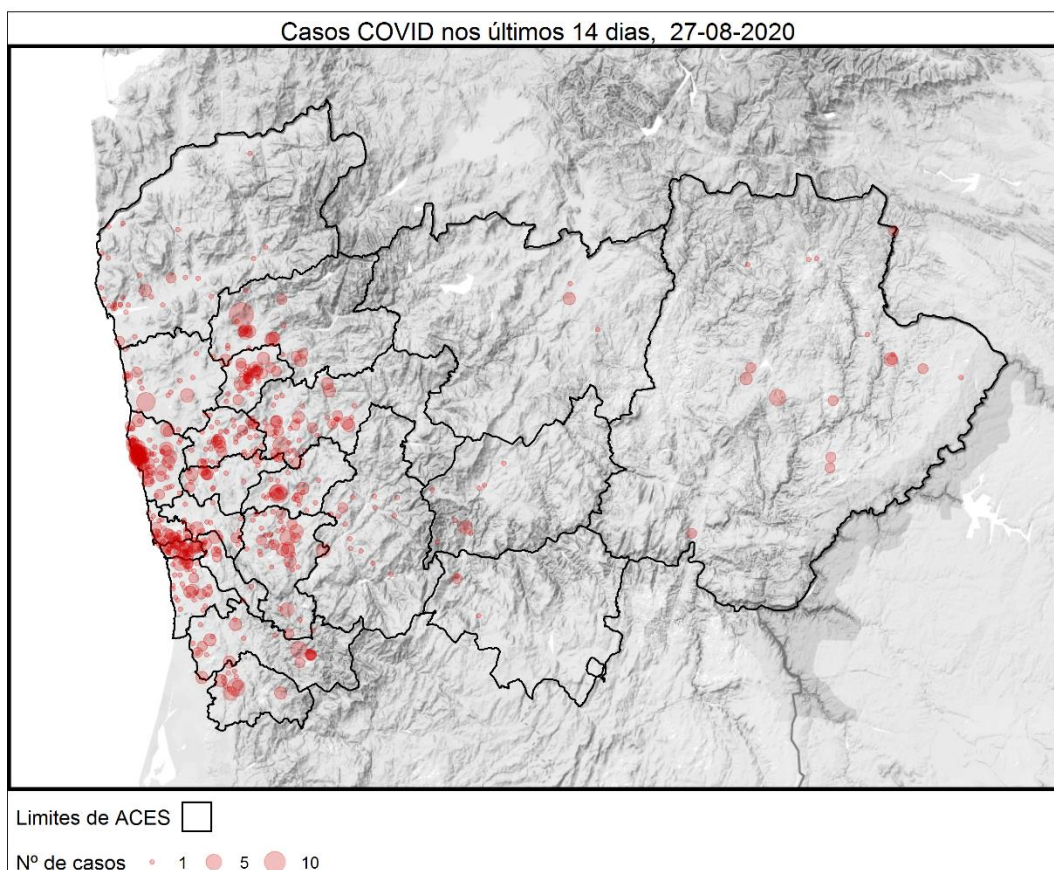


## Gestão de dados em tempos de pandemia

### A experiência do gabinete de crise da ARS Norte

#### COVID-19 em Portugal e no Norte



*Casos de COVID-19 nos últimos 14 dias, na região Norte, a 27 de agosto 2020*

A pandemia de COVID-19, que se iniciou em Portugal em março de 2020, já adquiriu uma magnitude surpreendente, com mais de 56 mil casos confirmados e 1800 óbitos. Cerca de 10% da população residente na região Norte já foi identificada como caso ou contacto de caso confirmado. Continua a ser responsável por uma enorme sobrecarga para o SNS e mantém-se o véu de incerteza quando à sua evolução no próximo inverno.

No início de março de 2020 foi constituído, na região Norte, um gabinete de crise para dar resposta a esta pandemia. O gabinete tinha como principais finalidades coordenar a resposta regional dos serviços de saúde pública e apoiar a administração regional de saúde (ARS) do Norte no planeamento, implementação e monitorização da resposta à pandemia.

O combate a uma pandemia reveste-se de características particulares no que à gestão dos dados diz respeito, nomeadamente a necessidade de produzir e comunicar informação em tempo útil, fiável e completa. A informação necessária não se limita a casos, mas também aos seus contactos. A natureza da informação necessária varia ao longo do tempo. Numa fase inicial é fundamental identificar as cadeias de transmissão, com identificação exhaustiva de contactos, para os colocar em isolamento profilático e dessa forma reduzir e atrasar o pico de incidência. Por outro lado, quando se verifica a ocorrência de transmissão comunitária torna-se necessário monitorizar a efetividade da resposta à pandemia ou o impacto nas populações mais vulneráveis.

#### ***Os problemas...***

O principal sistema utilizado na vigilância epidemiológica de doenças de notificação obrigatório é o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE). A notificação dos casos é efetuada por médicos ou diretamente pelos laboratórios que processam as amostras. Durante esta pandemia rapidamente se identificaram lacunas graves relacionadas com a qualidade dos dados disponíveis e com os sistemas de informação utilizados na vigilância epidemiológica:

- O elevado volume de utilização gerou dificuldades no acesso ao SINAVE, numa altura em que o número médio de contactos por caso era elevado, o que limitou a capacidade de notificação pelas instituições de saúde e de preenchimento dos inquéritos epidemiológicos pelas Unidades de Saúde Pública (USP), já sobrecarregadas com a vigilância ativa de contactos, atrasando a disponibilidade da informação.
- Com o crescimento exponencial do número de casos, esgotou-se a capacidade de notificação pelos hospitais (chegou a ser atingido um volume médio de 1 notificação a cada 2 minutos, na região Norte).
- Durante o mês de março, quando foi atingido o pico de incidência no Norte (mais de 700 casos num só dia), não existia um sistema implementado a nível nacional que permitisse efetuar o registo uniformizado da vigilância de contactos, o que poderia resultar no seguimento de contactos em duplicado ou ausência de seguimento.
- A natureza evolutiva da informação necessária para a tomada de decisão traduziu-se num conjunto crescente de pedidos ao longo do tempo, nomeadamente sobre casos confirmados, contactos em seguimento, estabelecimentos residenciais para idosos, medidas implementadas em contextos específicos, viajantes internacionais, surtos, entre outros.
- Uma das principais fontes de informação, os ficheiros de resultados de testes a COVID-19, enviados pelas instituições de saúde à autoridade de saúde regional (já foram recebidos mais de 4500 ficheiros de resultados), apresentam dezenas de formatações diferentes, e informação incompleta, sendo frequentemente impossível identificar inequivocamente o indivíduo testado.
- O SINAVE Lab esteve anonimizado durante muito tempo e quando foi atribuído acesso às autoridades de saúde, verificou-se que havia erros e campos identificativos por preencher (por exemplo, o número de utente), sem os quais poderia ser impossível identificar inequivocamente o indivíduo.

- O SINAVE Med esteve sempre anonimizado para a autoridade de saúde regional e as autoridades de saúde locais nem sempre conseguem obter informação suficiente para identificar ou contactar os casos, por erros nas moradas reportadas ou elevada mobilidade dos indivíduos – se a morada errada corresponde a outro ACES, por exemplo, introduz-se um fator de atraso na investigação epidemiológica, porque a USP que recebeu o caso tem de encaminhar a notificação para a USP correta, o que pode ser impossível se não conseguir contactar com o indivíduo notificado. Esta situação é agravada se a morada notificada corresponde a outra região.
- Durante o mês de março foram criados centros móveis de rastreio de COVID-19 para aumentar a capacidade de teste, priorizando o acesso aos contactos de alto risco de casos confirmados. Não havia nenhum sistema implementado que permitisse a articulação entre as autoridades de saúde e os centros de rastreio para gestão dos agendamentos.

#### ***As soluções...***

A estratégia do gabinete de crise assentou na uniformização e automatização, num curto espaço de tempo, dos procedimentos necessários para atualização diária dos resultados recebidos e casos confirmados, de modo a permitir a concentração de esforços na monitorização e análise da evolução situação epidemiológica.

O sistema implementado para articulação com as USP baseia-se nas ferramentas do *Office 365*, nomeadamente *Excel online* e *Onedrive*, por estar disponível aos profissionais da ARS Norte, permitir o trabalho simultâneo em rede, ser uma ferramenta ubíqua com as quais os profissionais têm familiaridade, ser versátil e adaptável às necessidades evolutivas de informação e facilitar a criação dos automatismos necessários.

O mecanismo interno de gestão da informação assenta numa base de dados relacional, que compila a informação clínica do SINAVE Med, informação laboratorial do SINAVE Lab, resultados laboratoriais enviados pelas instituições de saúde, Trace COVID e informação produzida e validada pelas USP e pelo gabinete de crise sobre os casos confirmados.

Foram implementadas várias soluções para os problemas identificados, das quais se destaca:

- Foi criado e distribuído pelas USP, no início do mês de março, um modelo para efetuar os registos da identificação de contactos e seguimento das vigilâncias ativas.
- Foram criados automatismos para obtenção, validação e cruzamento de dados, nomeadamente:
  - Consulta de informação no registo nacional de utentes, de modo a tentar identificar os indivíduos com informação em falta, bem como o ACES de residência (Já foram efetuadas mais de 1 milhão de consultas);
  - Contagem do número de contactos identificados pelas 24 USP, de acordo com a natureza da exposição (alto ou baixo risco) e identificação de duplicados;

- Uniformização dos resultados dos testes COVID recebidos das instituições de saúde e compilação numa fonte comum, partilhada com as USP, para que não tivessem de consultar individualmente os 4000+ ficheiros, pelo esforço adicional que isto representava num contexto de sobrecarga dos recursos humanos;
  - Agregação dos casos confirmados provenientes das várias fontes numa base de dados única;
  - Consulta de dados do Trace COVID, para cruzamento e validação da base de dados dos casos confirmados, e para aumentar ainda mais a sensibilidade do sistema de informação do gabinete de crise;
  - Compilação diária do ponto de situação nos estabelecimentos residenciais para idosos, atualizado pelas USP, para dar resposta a solicitações do Ministério da Saúde.
- Foram elaborados *dashboards* com o resumo da principal informação necessária para monitorizar a evolução da pandemia, para detetar mudanças no padrão de transmissão (por exemplo, focos de infeção em lares ou aumento da transmissão em jovens no verão), para comunicar rapidamente a informação necessária ao planeamento da resposta dos serviços de saúde à pandemia e para prever a evolução esperada da epidemia a curto prazo.
  - Foi criado um procedimento para gestão do agendamento de testes dos contactos de alto risco sintomáticos, nos centros de rastreio, em articulação com os laboratórios responsáveis.
  - Foi promovida a comunicação regular e troca de informação entre as USP e o gabinete, através de reuniões por videoconferência; comunicação regular entre gabinete e conselho diretivo da ARS, através de briefings diários.
  - Foram elaborados boletins informativos semanais, com o resumo da evolução da situação epidemiológica, e divulgados pelas instituições de saúde.

#### **Comentários finais**

Do ponto de vista pessoal, considero a passagem pelo gabinete de crise como um momento singular de aprendizagem. O trabalho que tenho desenvolvido é maioritariamente no âmbito da gestão de dados. Enquanto recém-especialista, tem sido a oportunidade de aplicar a um problema grave e rapidamente evolutivo, os conhecimentos de epidemiologia adquiridos durante o internato médico. A magnitude da pandemia exacerba algumas deficiências dos sistemas de informação existentes e dá visibilidade a outros, não identificados na prática habitual da vigilância epidemiológica, que este gabinete teve e continua a ter de ultrapassar para assegurar o sucesso da resposta.

Esta pandemia tornou claro que a capacidade de colocar um computador a trabalhar por nós e para nós, através de um conhecimento básico de programação, permite simplificar e resolver um conjunto de problemas que de outra forma ocupariam horas e dias de trabalho, com ganhos tanto maiores quanto mais grave a pandemia. Assim, os valiosos recursos humanos, escassos face à sobrecarga dos serviços, podem dedicar-se a atividades mais relevantes como a preparação e monitorização da resposta à pandemia.



*Instalações do gabinete de crise. Da esquerda para a direita: Graça Cruz Alves, Miguel Moreira, José Rui Carvalho, Carolina Teixeira, Carlos Matos, Maria Neto, Ana Mendes, Carlos Carvalho, Margarida Vieira, Catarina Rodrigues, Joana Vidal Castro, Michelle Cintra.*

Integram também a equipa: Bernardo Gomes, Catarina Alves, Marta Gomes e Rui Capucho.

**Carlos Matos**, Médico de Saúde Pública, ACES Espinho/Gaia