

Vigilância epidemiológica

Um vírus, a "sério", na Internet

O projecto gripept.net, uma plataforma de vigilância epidemiológica da gripe centrada na população portuguesa, tem origem numa ideia consolidada



Carl Koppeschaar defende que as questões colocadas aos participantes no inquérito epidemiológico sobre a gripe, realizado através da Internet na Holanda e Bélgica, são tão ou mais rigorosas do que as formuladas pelos médicos assistentes

Os vírus são bem conhecidos no mundo cibernético. Em geral, criam complicações aos mais desprevenidos, baralham as máquinas e podem destruir informação importante. Mas agora, a Internet é também terreno fértil para estudar entidades biológicas que afectam o organismo humano. A implementação de um inquérito epidemiológico electrónico sobre a gripe, primeiro na Holanda e Bélgica, mais recentemente em Portugal, veio difundir o saber sobre a doença entre a comunidade científica e a população em geral

da por Carl Koppeschaar, astrónomo holandês que é, simultaneamente, editor-chefe da plataforma de publicações científicas *Kennislink* (em português, *link* do conhecimento). Este espaço virtual de divulgação da ciência, nas mais diversas variantes, utiliza a Internet como meio para chegar junto da população holandesa. Financiada pelo Estado, a *Kennislink* tem vindo a estimular o interesse dos holandeses em vertentes tão distintas quanto os fenómenos astronómicos, descobertas ao nível da Genética e da Biologia, ou informação referente ao desenvolvimento da espécie humana.

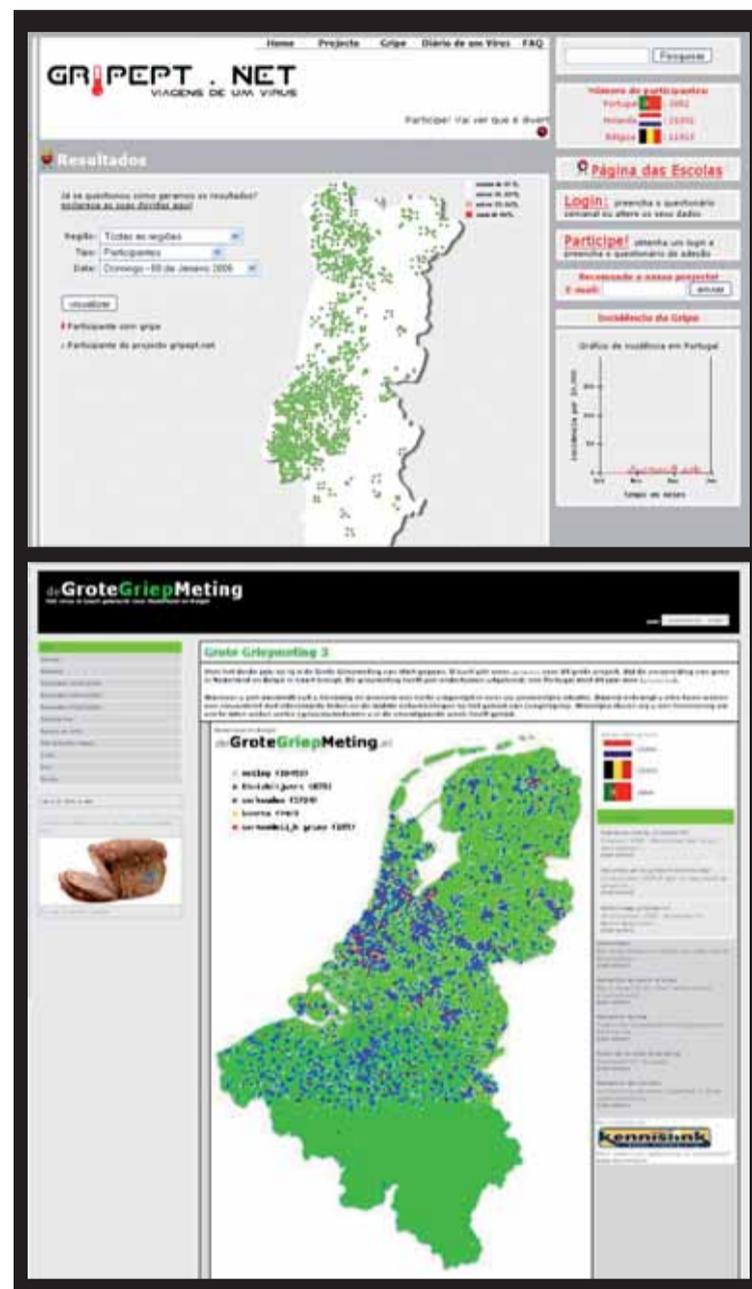
Empenhado em expandir este conceito, um grande fórum de difusão científica, que semeia interesse por vastos segmentos de conhecimento, Koppeschaar decidiu concentrar a sua atenção numa matéria prosaica. Reuniu à sua volta uma equipa multidisciplinar, em que pontuam matemáticos, físicos, biólogos, médicos, epidemiologistas e virologistas, com o intuito de experimentar algo de novo: perceber como a gripe, um fenómeno perturbador e comum nas sociedades modernas mas mal conhecido

nas suas tendências evolutivas, se pode alastrar num território, à medida que a janela temporal do contágio vai decorrendo.

Para tal, solicitou a participação activa do povo holandês e belga (de língua flamenga). Assim, cada cidadão que participa na iniciativa é convidado a relatar, periodicamente, o seu estado de saúde no que respeita ao contágio pela gripe, através da resposta a inquéritos electrónicos validados por especialistas. Depois, cada participante é representado por um pequeno ponto no mapa dos dois países, colorido de acordo com o seu estado de saúde actual (assintomático, com condição similar a *influenza* ou com um quadro típico de gripe). É deste modo que nasce a Grande Sondagem do Influenza (*De Grote Griep Meting*) iniciativa totalmente gerida a partir do ciberespaço e que, na sua primeira época (2003/2004) reuniu perto de 30 mil participantes. Todos os envolvidos necessitaram apenas de fornecer dados básicos, como nome, código postal, morada electrónica, idade e sexo. Depois, mediante um calendário previamente estabelecido, eram convidados de tempos a tempos a relatar se estavam bem ou, em contraposição, se apresentavam sintomas da doença.

Metade ciência, metade pedagogia

A cada um dos participantes na Holanda ou na Bélgica foi pedido que se tornasse um *gripómetro*, monitorizando a sua evolução à medida que os meses de Outono e Inverno se sucediam. “Pouco se sabe sobre a dispersão da gripe comum. Todavia, é muito simples para o cidadão aperceber-se de que tem sintomas da doença”, elucida o astrónomo. Koppeschaar crê mesmo que a enorme velocidade com que os sintomas da gripe se manifestam, por comparação com a sintomatologia mais progressiva de outras patologias, com as quais se poderia confundir, é suficiente para que os holandeses a reconheçam com facilidade. Perante este contexto, os responsáveis do projecto descobriram rapidamente que era possível contar com dados fiáveis com origem nos próprios doentes, desde que as questões colocadas aos participantes fossem rigorosas. “Em acréscimo, percebe-



Depois de acompanhar mais de 30 mil cidadãos holandeses e belgas, a vigilância epidemiológica da gripe por via electrónica chega a Portugal, onde já abarca mais de 4.000 pessoas

mos que a participação neste projecto era, sem dúvida, uma maneira de levar as pessoas a aprender mais sobre a doença”, refere Koppeschaar, que sublinha o facto de esta iniciativa não ser um ensaio de carácter científico, no sentido mais restrito.

Mal o projecto arrancou (1 de Novembro de 2003) e se tornou conhecido, perto de 7 mil pessoas aderiram. Com a exposição mediática que se seguiu, facilmente esse valor cresceu até superar os 30 mil indivíduos. Várias campanhas mediáticas foram desenvolvidas ao longo de cinco meses, com destaque para a presença de responsáveis do projecto em programas televisivos emitidos em horário nobre, durante a época natalícia. Quando chegou o Carnaval, a equipa encontrou outra forma de estimular o interesse público pela ini-

ciativa: “Lançámos a ideia de que talvez as pessoas que habitam o sul da Holanda, mais conotadas com os traços culturais espanhóis e católicos, dotadas de uma certa forma de convivência social mais aberta, pudessem estar mais expostas ao contágio da gripe, numa fase crucial para a propagação”, declara Koppeschaar. Em Abril de 2004, foram anunciados os resultados preliminares do projecto, e a 19 de Maio do mesmo ano, realizada a conferência final, transmitida através da Internet.

Embora os propósitos da iniciativa passassem por gerar modelos matemáticos de previsão e informação de valor estatístico, representativa do fenómeno anual de contágio (a equipa holandesa está a tentar publicar um trabalho que resume os resultados obtidos, numa publicação internacional de

referência, como o *Lancet*, a componente educativa foi sempre prioritária. Da mesma forma, a equipa jamais tentou vestir uma bata, como elucida Carl Koppeschaar: “Nunca dissemos às pessoas que íamos resolver o seu problema. Não lhes foi oferecido nenhum tratamento ou aconselhamento clínico e sempre as aconselhámos a procurarem a ajuda de um médico, quando os sintomas se tornassem evidentes, ou quando lhes surgissem questões mais particulares”.

Pequenos pontos no mapa

A compilação de dados, muito mais vasta e rápida do que aquela que é permitida através do sistema de médicos-sentinela, permitiu, por exemplo, criar mapas animados, capazes de transmitir por imagens a forma como a gripe se propaga ao longo dos meses e do espaço físico. “Um facto interessante com que nos deparámos está relacionado com a velocidade de circulação dos dados. É muito mais rápida e ágil no nosso sistema, do que através do mecanismo de alerta dos médicos-sentinela. Na Holanda, anualmente, eles são cerca de 60. Contudo os seus relatórios, em geral, apenas chegam junto da entidade centralizadora, em Utrecht, três semanas após o contacto com o doente. Seguem por correio, o que não deixa de ser estranho”, sugere o editor da *Kennislink*. Com o recurso a esta iniciativa de participação alargada, é possível verificar o número de relatos com precisão diária, reconhecendo os picos de contágio com bastante clareza. Por outro lado, o responsável do projecto não considera que o método electrónico peque por falta de fiabilidade: “fomos extremamente rigorosos na preparação das perguntas que colocámos aos participantes, com a ajuda dos nossos consultores científicos. Diria mesmo que somos mais rigorosos do que muitos clínicos gerais, quando abordam potenciais doentes”.

Esforço conjunto pela Saúde Pública

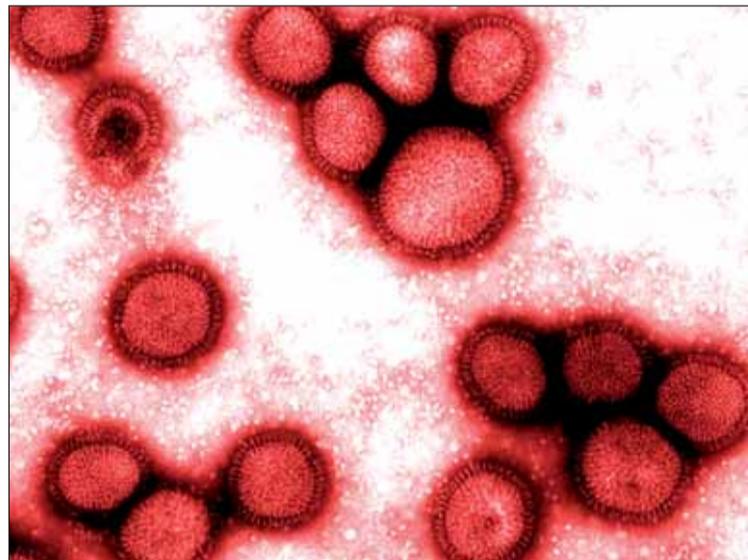
Inicialmente sem suporte financeiro, o projecto de vigilância da gripe através do ciberespaço foi reunindo o suporte de um conjunto alargado de entidades, como instituições de divulgação científica (entre os quais o Centro para a Matemática e Indústria), publicações de cariz tecnológico e institutos ligados à saúde pública. “No arranque, começámos sem qualquer apoio monetário, tendo por base, apenas, uma ideia e um suporte tecnológico de difusão. Depois, duas empresas farmacêuticas acabaram por considerar o projecto como curioso e

decidiram investir (45 mil euros) no seu desenvolvimento”, esclarece o astrónomo holandês. Para além da possibilidade de participar na monitorização do contágio da gripe, o sítio disponibiliza também módulos educacionais, vocacionados essencialmente para três níveis etários. Crianças até aos dez anos e jovens dos 10 aos 14, a quem são dadas noções históricas sobre a gripe, bem como adolescentes no grau pré-universitário, para quem são gerados conteúdos relacionados, por exemplo, com o desenvolvimento de vacinas. O projecto criou também concursos de desenho e de vídeo para as escolas primárias, incentivando as crianças mais velhas a redigirem cartas ao ministro da educação holandês, recomendando mais investimento na pesquisa sobre o vírus *influenza*. Na plataforma existem também segmentos de esclarecimento para adultos, com respostas a perguntas frequentes (preparadas por especialistas) e fóruns de discussão, bastante concorridos.

Segundo Koppeschaar, apesar de não existirem incentivos económicos para os participantes, a equipa decidiu dar uma pequena recompensa aos mais entusiásticos: “para as pessoas que conseguissem prever, com maior exactidão, a forma como a gripe iria evoluir na região, foi organizado um pequeno concurso. O 1º Prémio, ganho por uma jovem holandesa foi, curiosamente, duas semanas de férias em Portugal, para si e para a sua família”. Apesar de poucos terem recebido uma compensação palpável pelo envolvimento, quase todos os participantes se mostraram agradados com o facto de se terem tornado *gripómetros*. Em sondagens realizadas após a primeira época sazonal

de gripe (2003/2004), 85% dos participantes afirmaram que veriam com bons olhos a sua ligação ao inquérito no ano seguinte, enquanto que 86% declaravam ter aprendido algo que desconheciam.

Depois da primeira experiência, o projecto não esmoreceu, tendo-se repetido em 2004/2005, desta vez



com menos exposição mediática, mas ainda assim com 22 mil participantes. Actualmente, decorre mais uma monitorização anual, agora contando com a colaboração de cidadãos portugueses.

Gripe “electrónica” chega a Portugal

No nosso país, a vigilância epidemiológica da gripe, por via electrónica, ganhou forma através do sítio www.gripept.net, fomentado por um grupo de investigação sediado no Instituto Gulbenkian da Ciência e liderado por Gabriela Gomes. Esta iniciativa conta com o apoio do Programa Ciência Viva, da Direcção Geral da Saúde, do jornal “Público” e da empresa de telecomunicações Novis. Na sua essência, o projecto pretende com-

plementar o trabalho de entidades como o Centro Nacional da Gripe ou o Observatório Nacional da Saúde, através da criação de modelos matemáticos que permitam prever, com o grau de exactidão possível, a propagação da gripe no território português.

No sítio do projecto será possível

seja recente, já é possível encontrar algumas diferenças substanciais, em relação ao panorama detectado na Holanda e Bélgica. Segundo Gabriela Gomes, “a participação no interior do país é muito reduzida, devido não só à menor concentração de população, mas também a uma menor utilização da Internet. Por outro lado, na Holanda, os participantes dividiam-se entre as faixas etárias que vão desde os 20 aos 60 anos. Em Portugal, verificamos que há mais intervenientes entre os 15 e os 30 anos e substancialmente mais jovens mulheres do que no caso holandês”.

A investigadora do IGC reconhece que a iniciativa ainda é um enigma para a opinião pública e para os media portugueses, mas prevê que “a actividade e a atenção em torno da gripe e do sítio na Internet aumentem, à medida que nos aproximamos das escolas para sensibilizar as crianças”.

De acordo com Helena Rebelo de Andrade, do Centro Nacional da Gripe, “este tipo de projectos permite identificar alguns aspectos do sistema tradicional de vigilância que podem ser discutidos”. Esta especialista considera mesmo que, dos contactos internacionais que tem mantido, “não é possível aferir qualquer aversão da comunidade científica a este projecto em específico. Novas ideias são sempre bem vindas à área da vigilância”. Mais ainda, Helena de Andrade afirma que “o sistema de vigilância implementado em Portugal não é perfeito, da mesma forma que o gripenet.pt também não o é. Só identificando e discutindo os pontos fortes e fracos de cada iniciativa, poderemos encontrar soluções que sejam úteis à Saúde Pública”.

Tiago Reis

Gripe: mais assinalada na Internet do que no consultório

No decorrer da recolha de dados realizada pelo projecto holandês para a vigilância “electrónica” da gripe, criou-se um acervo considerável de informação empírica, relacionada com a percepção da sintomatologia da doença. Embora não se possa considerar, como é óbvio, que todos os casos relatados são efectivamente casos de vírus *influenza*, e não outro tipo de condição (para obter tal rigor, seria necessário recorrer a testes laboratoriais), os mecanismos utilizados para a colheita são validados por uma equipa altamente preparada, sendo que a própria evolução dos relatos individuais acaba por facilitar a identificação de eventuais fraudes.

Assim, revela-se útil cruzar a informação obtida através do projecto com aquela que provém dos mecanismos clássicos de vigilância utilizados na Holanda (médicos-sentinela). “A curva cronológica que caracteriza a incidência da gripe é similar, quando se projectam, graficamente, as duas fontes de informação”, confirma o astrónomo Carl Koppeschaar, responsável pelo projecto. “A única diferença substancial é que através do inquérito electró-

nico detectamos mais casos, por comparação com os dados provenientes do sistema de alerta tradicional. Isto talvez se explique pelo facto de os holandeses raramente recorrerem ao seu médico quando são afectados por sintomas associados à gripe”.

A vigilância electrónica permitiu, também, realizar vários tipos de avaliação cruzada de dados, uma vez que os participantes foram questionados em áreas que muitas vezes escapam aos profissionais de saúde. Um exemplo é a correlação entre a utilização de transportes públicos e a susceptibilidade ao contágio. Através do inquérito via Internet, foi possível verificar que o contágio, nos picos mais elevados de incidência, afectou, por igual, utilizadores de bicicleta, de comboio ou de automóvel. Do mesmo modo, devido à atenção dada à classificação familiar dos participantes, foi possível verificar que a gripe se revelou mais “virulenta” nas famílias com crianças, algo que apenas vem comprovar o que investigações científicas já haviam denunciado.

Com o evoluir o projecto, acentuou-se também a vertente de análise das condicionantes psi-

cológicas. Assim, a equipa estruturada em torno do inquérito electrónico está empenhada em perceber até que ponto existe uma relação directa entre o stress sentido pelos participantes (medido através de escalas específicas) e uma sensibilidade acrescida ao vírus. Os investigadores apostam igualmente, na transição entre 2006 e 2007, em alargar a iniciativa a mais países, pelo que manifestam o desejo de ver em marcha um inquérito à escala europeia.

Tal poderia ajudar a esmiuçar algumas tendências verificadas em anos recentes. Segundo Koppeschaar, “em quatro dos últimos seis anos, os dados indicavam que existia uma dispersão de Norte para Sul, na zona mais oriental da Europa (da Irlanda ou Escócia para Espanha ou Portugal), e depois destes locais para Norte e para Leste. Pode tratar-se de uma coincidência, mas é algo que poderíamos aprofundar”.

O projecto pretende, também, ter um papel de monitorização e esclarecimento público em relação à gripe das aves, que tanta agitação mediática tem gerado... Sem um acompanhamento pedagógico consonante.