

**Pesquisadores aguardam aval para acionar o sistema de monitoramento de aves da Antártica**

# Gripe aviária: fórum reacende debate para sensibilizar governo

LUÍZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

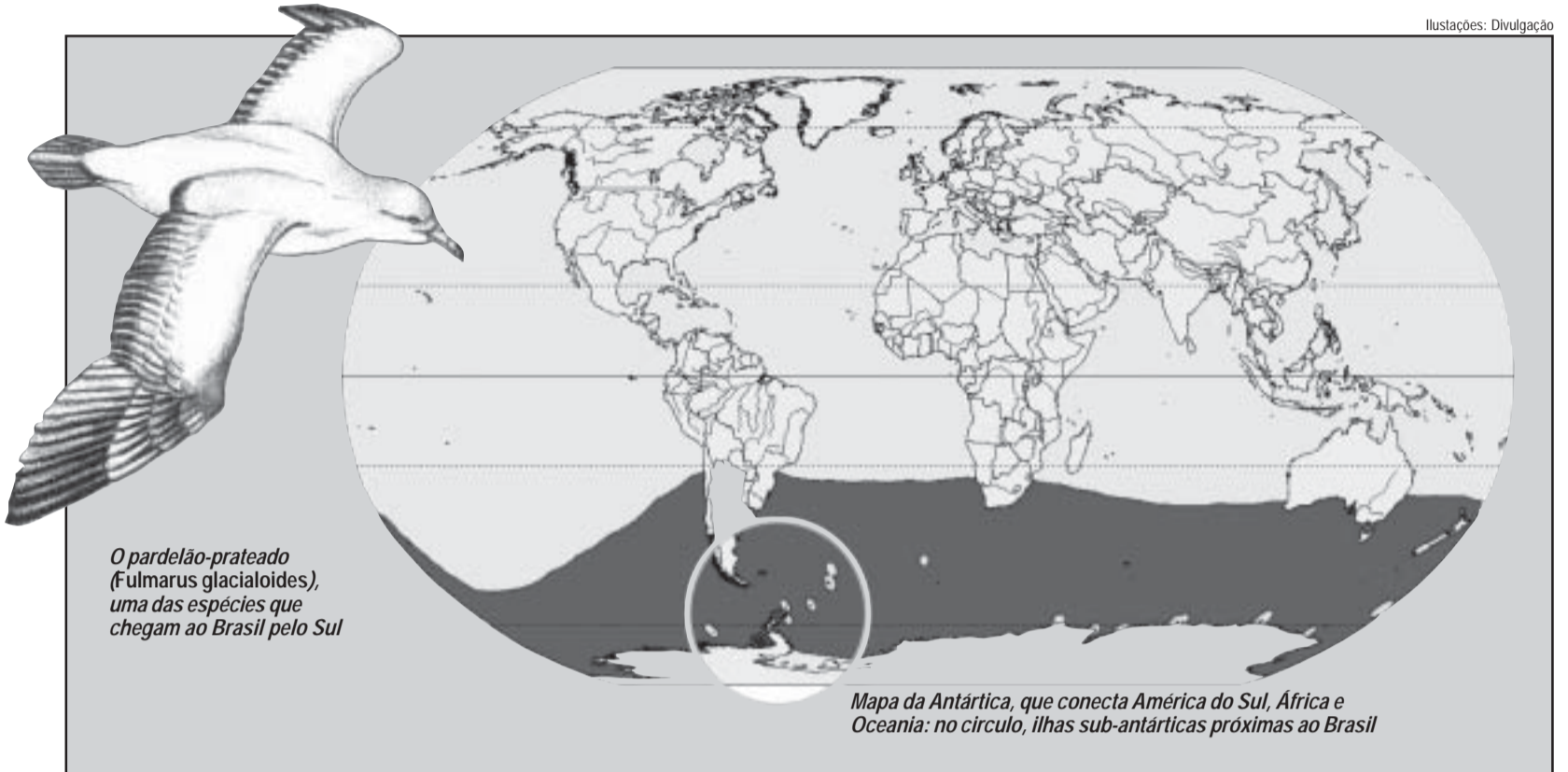
Os Institutos de Matemática e de Biologia da Unicamp, a Unisinos e a Embrapa Meio Ambiente estão aptos há meses a colocar em prática o “Sistema de detecção extracontinental de influenza aviária”, que visa a entrada do vírus H5N1 – causador da situação calamitosa na Ásia e Europa – e de outros vírus menos letais pela rota da Antártica, trazidos por aves migratórias. No intuito de sensibilizar o governo federal a dar o sinal verde para o início das operações, a Unicamp vai sediar um fórum internacional neste dia 16, com convites aos ministérios da Saúde, Agricultura, Meio Ambiente e ao CNPq, a secretarias e órgãos estaduais da região Sul e a representantes do setor de produção avícola, bem como a autoridades da Argentina, Chile e Uruguai, países igualmente interessados em conter a influenza aviária.

**Técnicos apresentam projeto a autoridades no dia 16**

“Eu e o reitor José Tadeu Jorge expusemos o plano de emergência ao ministro da Agricultura Luís Carlos Guedes Pinto, como uma complementação do trabalho de prevenção que vem sendo feito nacionalmente pelo governo. Ficou entendido que o governo apoiaria o projeto”, informa João Frederico Meyer, diretor do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc) da Unicamp. Meyer e o reitor também estiveram na Marinha, reunidos com o comandante Geraldo Gondim Juçaba Filho, do Projeto Antártico Brasileiro (Proantar) e de quem depende a inclusão de um grupo de pesquisadores na base do Brasil no continente congelado. Esta equipe, composta também por ornitólogos da Unisinos (Universidade Vale do Rio dos Sinos, RS) vai coletar amostras das variadas espécies de aves para análise virológica.

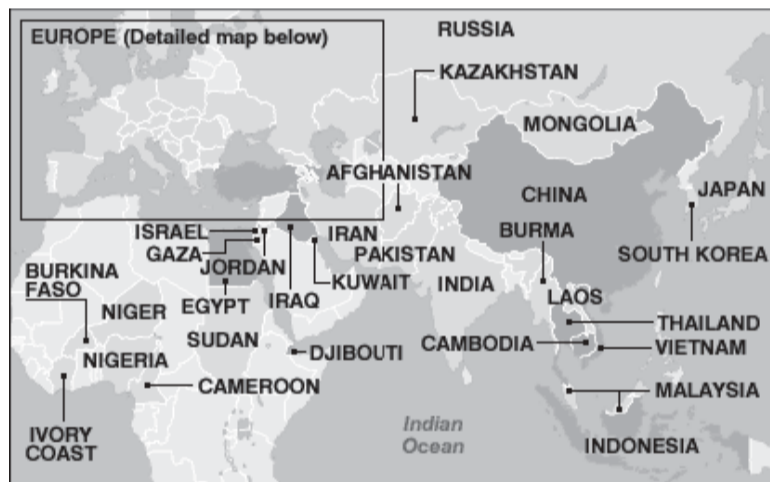
Desde a reunião técnica de março na Unicamp, com matemáticos, biólogos, veterinários e ornitólogos – e detalhada pelo **Jornal da Unicamp** na edição 317 –, o programa de detecção do vírus da influenza aviária passou por aprimoramentos. Mas João Meyer relembra os pontos essenciais do plano, começando pela coleta de amostras das espécies de aves migratórias que chegam ao Brasil pela rota da Antártica. “Esse material vai ser inativado, a fim de tornar um possível vírus inerte, antes do transporte para análise em Campinas. Esta análise deverá ficar por conta do Lanagro [Laboratório Nacional de Agropecuária], órgão do governo, e servirá para identificar a existência ou não do vírus H5N1 e de outros como o *Newcastle*”, diz o professor.

Os pesquisadores da Unisinos, chefiados pelo professor Martin Sander, já implantaram anéis ou microchips em cerca de 20 mil aves no continente antártico, sendo que espécies por eles anilhadas já foram encontradas em quase todo o litoral brasileiro. “Havendo algum vírus nas amostras, os ornitólogos saberão a espécie e os pontos que freqüente em nosso território. Por exemplo: se no começo do ano a ave faz a primeira pousada no litoral gaúcho, pode-se prever que em maio estará no litoral do Espírito Santo. O modelo matemático permite antever aonde as tarefas de prevenção e contenção do vírus devem ser centralizadas. Assim, o



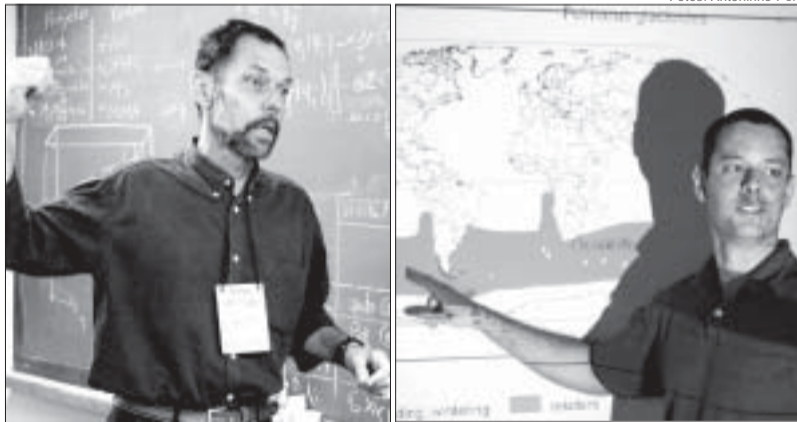
O pardelão-prateado (*Fulmarus glacialis*), uma das espécies que chegam ao Brasil pelo Sul

Mapa da Antártica, que conecta América do Sul, África e Oceania: no círculo, ilhas sub-antárticas próximas ao Brasil



Mapa da FAO mostrando a dispersão do vírus H5N1 pela Ásia e Europa, chegando à África: espécies de aves descem para a Antártica

Fotos: Antoninho Perri



O professor João Frederico Meyer, diretor do Imecc, e o gestor do programa, Joel Meyer: “O Brasil, mais do que qualquer país, precisa do monitoramento”

governo poderá estabelecer estratégias, ações ou políticas de contingenciamento, como vacinar todas as aves em determinado raio”, explica João Meyer.

**Histórico** – Mestre em ecologia e gestor deste sistema de detecção elaborado para o Brasil, Joel Meyer, filho do diretor do Imecc, lembra que o vírus H5N1 apareceu e começou a causar problemas em 2003, na China, e já se espalhou por boa parte da Ásia, por quase todos os países da Europa e chegou inclusive a alguns países da África. “Durante algum tempo, as autoridades não levaram muito a sério o papel das aves migratórias na dispersão do vírus. Até que a FAO e a OIE (Organização Mundial para a Saúde Animal), este ano, promoveram uma convenção com pesquisadores do mundo inteiro, concluindo que essas aves realmente representam o principal vetor de macrodisper-

são do vírus H5N1”, informa. Outras formas de transmissão do vírus seriam o transporte de aves vivas – como no contrabando de animais silvestres – e a sua presença na bagagem de viajantes. “Mas, para esses casos, já existe o detector de material biológico em aeroportos e fronteiras. Difícil é controlar a movimentação das aves migratórias, para elas não há fronteiras”, acrescenta.

**Pelo Alaska** – O professor João Frederico Meyer ressalta que a Antártica apresenta condições especialmente favoráveis à transmissão do vírus, começando pelas altas densidades populacionais. As colônias atingem milhares de indivíduos literalmente espremeidos em pequenas ilhas sub-antárticas. “Outra condição importantíssima é a temperatura. A 25 graus, o vírus sobrevive de dois a quatro dias nas fezes de uma ave, ao passo que a até 4 graus, o vírus permanece infectante por 30 dias. O risco é bem maior”, adverte.

Não por acaso, os Estados Unidos, que permanecem em alerta contra o H5N1, concentram a coleta de amostras no Alaska – são mais de 14 mil testes virológicos, segundo o banco de dados do monitoramento de aves, ao passo que nos outros estados americanos eles não ultrapassam a casa das centenas. “O Alaska é um espelho da Antártica em relação a temperatura e abrigo para espécies de outros continentes. Os EUA definiram que ali está o principal risco de entrada do vírus na América do Norte e já montaram seu plano de defesa”, diz Joel Meyer. De fato, em março último, cinco meses após a apresentação do programa de detecção brasileiro ao Ministério da Agricultura, os EUA anunciaram o deles, praticamente idêntico em relação ao banco de dados e modelo matemático – o Brasil possui modelagem para o caso de pandemia em humanos, mas não para aves.

Joel Meyer ressalta ainda a importância de realizar o sequenciamento genético do vírus H5N1 e de divulgar essas informações, medida defendida em artigo na revista *Nature* assinado por 70 pesquisadores, entre eles seis prêmios Nobel. “O sequenciamento permite perceber, como num jogo dos sete er-

ros, as pequenas diferenças e semelhanças entre vírus encontrados em outras partes do mundo. Os vírus apresentam mutações, inclusive quanto à capacidade de infecção. Isso facilitaria muito o combate à influenza aviária, pois permitiria conhecer a origem e as características da cepa do vírus, além de apoiar o desenvolvimento de uma vacina eficaz”, esclarece.

**Newcastle** – Agora em julho, o Ministério da Agricultura anunciou o surto de uma doença aviária semelhante à influenza (mas menos letal), causada pelo *Newcastle*. Mesmo sem comprovação, o Ministério acredita que o vírus tenha chegado através de aves migratórias. Na verdade, o surto ocorreu em maio, justamente o mês de chegada de espécies do Sul, sendo que o *Newcastle* já foi detectado em ambiente antártico. “Isso mostra que se trata de um caminho viável para a transmissão de doenças. O problema foi o efeito surpresa, pois o governo não estava pronto para lidar com a situação e levou dois meses para confirmar o diagnóstico. Mais de 40 países levantaram barreiras comerciais contra o frango, com um prejuízo de R\$ 2,6 milhões para os produtores gaúchos”, observa o pesquisador.

Na opinião do professor João Meyer, se o programa de detecção sugerido ao governo estivesse em prática, poderia ter fornecido informações importantes para a prevenção e combate ao *Newcastle*, assim como de outros vírus. Em épocas passadas, Austrália, Chile e África do Sul já sofreram com surtos de cepas de doenças viárias de alta patogenicidade, enquanto que a Argentina identificou variedades de influenza em aves migratórias da Antártica. “O Brasil é o maior exportador de frangos do mundo e a indústria avícola responde por 1,5% do PIB. Mais que qualquer outro país, é fundamental o Brasil estar preparado para enfrentar o vírus de forma eficiente. Os produtores estão conscientes da importância de um programa permanente de monitoramento. A primeira idéia do projeto é tranquilizar a população e a cadeia produtiva. Gostariamos de ir à Antártica e anunciar que não achamos nada. Mas isso só pode ser feito através de um monitoramento eficiente”, finaliza o diretor do Imecc.