

Degelo custará mais caro para o hemisfério sul

Muitos países vêm encarando o degelo da região ártica do planeta, causado pela mudança climática, como uma oportunidade: não só a chamada Passagem de Noroeste, uma rota marítima ligando a Ásia à América do Norte, agora passa cada vez mais tempo aberta, facilitando e barateando o transporte de carga, como já surgem disputas de soberania envolvendo os recursos naturais que poderão vir a ser explorados na região, como o petróleo. Em 2007, um submarino russo plantou uma bandeira do país no leito oceânico por baixo do Polo Norte, e o governo canadense não viu graça nenhuma na proeza.

O degelo pode ter consequências trágicas para a fauna local, e a exploração de petróleo nas águas do Ártico traz o risco de vazamentos e outras catástrofes ecológicas. Mas, a despeito dos alertas de ambientalistas, a visão predominante ainda parece ser a de que as oportunidades superam, em muito, os perigos.

Um comentário publicado na revista Nature de 25 de julho, no entanto, busca lançar uma dose de sobriedade em toda a euforia: de acordo com seus autores - pesquisadores da Universidade Erasmus, da Holanda, e de Cambridge, no Reino Unido - o custo do degelo pode superar os US\$ 60 trilhões. Pondo o valor em perspectiva, os autores lembram que o PIB global em 2012 ficou em US\$ 70 trilhões.

"Muito do custo recairá sobre países em desenvolvimento, que enfrentarão eventos climáticos extremos, saúde pior e perda na produção agrícola, à medida que o aquecimento do Ártico afeta o clima", escrevem os autores. "Todas as nações serão afetadas, não apenas as do norte".

De acordo com Gail Whiteman (Universidade Erasmus), Chris Hope e Peter Wadhams (Cambridge), o principal motor da mudança climática global causada pelo degelo do Ártico será a liberação do metano - um poderoso gás causador do efeito estufa – aprisionado no fundo do oceano.

"Um reservatório de metano de 50 bilhões de toneladas (...) existe na Plataforma Ártica da Sibéria Oriental", diz o artigo. Esse gás "provavelmente será liberado à medida que o leito do mar se aquece, seja constantemente, ao longo de 50 anos,

autores usaram o modelo de computador PAGE09, uma versão atualizada do sistema utilizado na elaboração do Relatório Stern sobre mudança climática, encomendado pelo governo britânico e publicado em 2006.

De acordo com as simulações, 80% dos prejuízos ocorrerão na África, Ásia e América do Sul. "O metano extra amplia as enchentes em áreas de baixa elevação, ondas extremas de calor, secas e tempestades", diz o artigo.

Se o custo ambiental do degelo será pago por países do hemisfério sul, as nações que se preparam para aproveitar a nova fronteira econômica também se deparam com desafios potencialmente desastrosos nas esferas diplomática e militar. Em artigo de opinião publicado no jornal The New York Times em março deste ano, um oceanógrafo da Universidade da Califórnia, Santa Bárbara, Paul Arthur Beekman, advertia para a necessidade de se evitar uma "Guerra Fria no Ártico".

"Diversos países, junto com corporações como Exxon Mobil e Duth Shell, preparamse para explorar as enormes reservas de óleo e gás natural da região. (...) Alguns Estados aumentaram sua presença de pessoal e equipamento militar" na área.



Artigo associa aquecimento global a clima de guerra

Crime e guerra, aliás, são duas consequências mensuráveis do aquecimento global, afirma artigo publicado na edição de 2 de agosto da revista Science. Uma equipe de pesquisadores liderada por Solomon Hsiang, de Princeton e Berkeley, analisa dados de dezenas de estudos sobre violência humana e condições climáticas, tratando de conflitos que datam de até 12.000 anos atrás.

"Encontramos forte evidência causal ligando eventos climáticos a conflitos humanos ao longo de uma ampla escala de tempo e espaço, e em todas as regiões do globo", escrevem os autores, acrescentando que "a magnitude da influência do clima é substancial". Especificamente, aumentos na temperatura e na frequência de chuvas tendem a elevar tanto os índices de violência interpessoal quanto os de conflitos entre grupos.

Extrapolando os resultados do levantamento histórico e arqueológico para o período atual, os autores preveem que a elevação da violência será um "impacto grande e fundamental da mudança climática antropogênica" até 2050.

O trabalho reconhece que as sociedades contemporâneas talvez sejam menos dependentes do clima que as do passado, e que a mudança climática atual poderá se mostrar lenta o bastante para permitir meios pacíficos de adaptação, mas faz ressalvas: "Se choques climáticos mais lentos têm efeitos menores, ou se o mundo se tornou menos sensível ao clima, isso infelizmente não fica óbvio nos dados. Mudanças climáticas graduais parecem afetar os conflitos de modo adverso, e a maioria dos estudos que revisamos usa um período de amostragem que se estende ao século 21".

Geleiras mais finas e falta de água no Chile e Argentina

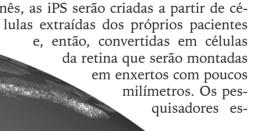
Artigo publicado no site Scientific Reports, do grupo Nature, no início de julho, sugere que as geleiras do norte da Patagônia ficaram mais finas há cerca de 19 mil anos, quando os ventos da região migraram para o sul. O mesmo pode ocorrer no futuro próximo, por conta do aquecimento global. A perda de gelo na região poderá causar escassez de água no Chile e na Argentina.

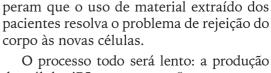


Japão lança estudo de células-tronco em humanos

O Centro Riken de Biologia do Japão começou a recrutar, em 1° de agosto, pacientes para o primeiro estudo clínico, em todo o mundo, de células-tronco de pluripotência induzida (iPS) em seres humanos. A equipe da oftalmologista Masayo Takahashi vai estudar a eficácia e a segurança do uso dessas células na regeneração do dano causado pela degeneração macular na retina dos pacientes.

Células iPS são células-troco produzidas a partir da manipulação de células comuns do corpo. No caso do estudo japonês, as iPS serão criadas a partir de cé-





das células iPS e sua conversão em enxertos para a retina deve consumir 10 meses, e o acompanhamento dos pacientes deve se estender por um período de três anos.

O estudo clínico é apenas um piloto, diferente de um teste clínico formal: mesmo se bem-sucedido, o trabalho japonês não abrirá o caminho para a adoção da técnica em larga escala. Ele pode, no entanto, lançar as bases para um teste clínico amplo que leve as iPS ao repertório geral da medicina.



Pobreza é pior que cocaína para a saúde dos bebês

Uma série de estudos realizada ao longo de mais de duas décadas na cidade de Filadélfia, nos Estados Unidos, concluiu que a pobreza é mais prejudicial para a saúde dos bebês do que o fato de a mãe consumir crack durante a gestação. A principal autora dos trabalhos, Hallam Hurt, apresentou um resumo de suas descobertas no Children's Hospital da Filadélfia no mês de junho, mas seus resultados vêm sendo publicados na literatura científica há tempos.

Um artigo, Children With In Utero Cocaine Exposure Do Not Differ From Control Subjects on Intelligence Testing ("Crianças Expostas à Cocaína no Útero Não Diferem de Controles em Testes de Inteligência"), publicado no JAMA Pedriatics (então Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine), data de 1997.

Hurt começou a trabalhar com o tema em 1989, época em que, de acordo com as estatísticas, um em cada seis nascidos vivos nos hospitais da Filadélfia era filho de mãe que havia testado positivo para cocaína. A mídia criou, então, o mito dos "crack babies" - "filhos do crack" - crianças condenadas à deficiência mental.

Mas, de acordo com reportagem do jornal Philadelphia Inquirer sobre o trabalho de Hurt, os "filhos do crack" não se saíram pior que controles do mesmo extrato social em testes de inteligência. Só que os dois grupos se saíam pior que a média da população da mesma idade, o que levou à conclusão de que as condições sociais são mais importantes para o desenvolvimento infantil.

Isso não significa, no entanto, que a cocaína seja inofensiva para a gestação. Como disse a pesquisadora ao Inquirer, a droga pode causar aumento na pressão arterial da gestante, precipitar um parto prematuro e trazer, ainda, outras complicações. Além disso, o uso de drogas pelos pais pode produzir um ambiente doméstico ruim para a criança. Entre os dados levantados pela equipe de Hurt, aos 7 anos 81% das crianças pesquisadas já tinham visto alguém ser preso; 74% tinham ouvido tiros; 35% tinham visto alguém ser baleado; 19% tinham visto um cadáver na rua.



Cadáveres sobre leitos de flores perfumadas

Arqueólogos israelenses publicaram, no início de julho, artigo na PNAS descrevendo o que parece ser, até agora, o mais antigo uso de flores para manifestar sentimentos entre seres humanos: túmulos revestidos de plantas de 11.000 a 13.000 anos atrás, encontrados no norte de Israel. De acordo com a equipe chefiada por Dani Nadel, da Universidade de Haifa, os corpos sepultados na Caverna Raquefet, em Monte Carmel, foram depositados sobre leitos coloridos de flores perfumadas, como menta e lavanda.

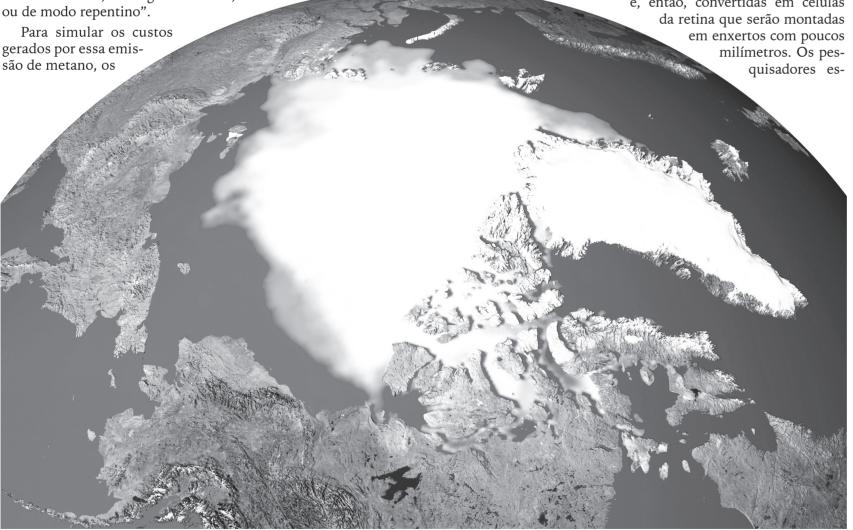


Imagem da Nasa mostra a média de cobertura mínima de gelo sobre o Ártico no período de 2003 a 2005



UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Reitor José Tadeu Jorge Coordenador-Geral Alvaro Penteado Crósta

Pró-reitora de Desenvolvimento Universitário Teresa Dib Zambon Atvars Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários João Frederico da Costa Azevedo Meyer

Pró-reitora de Pesquisa Gláucia Maria Pastore

Pró-reitora de Pós-Graduação Ítala Maria Loffredo D'Ottaviano

Pró-reitor de Graduação Luís Alberto Magna Chefe de Gabinete Paulo Cesar Montagner



Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (019) 3521-5108, 3521-5109, 3521-5111. Site http://www.unicamp.br/ju e-mail leitorju@ reitoria.unicamp.br. Twitter http://twitter.com/jornaldaunicamp Assessor Chefe Clayton Levy Editor Álvaro Kassab Chefia de reportagem Raquel do Carmo Santos Reportagem Alessandro Silva, Carlos Orsi, Carmo Gallo Netto, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Maria Alice da Cruz, Manuel Alves Filho, Patrícia Lauretti e Silvio Anunciação Fotos Antoninho Perri e Antonio Scarpinetti Editor de Arte Luis Paulo Editoração André da Silva Vieira Vida Acadêmica Hélio Costa Júnior Atendimento à imprensa Ronei Thezolin, Patrícia Lauretti, Gabriela Villen e Valerio Freire Paiva Serviços técnicos Dulcinéa Bordignon e Everaldo Silva Impressão Triunfal Gráfica e Editora: (018) 3322-5775 Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (019) 3327-0894. Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assineju