

Resíduos de queimadas no Brasil chegam à Antártica

Dados da expedição irão auxiliar na análise das mudanças climáticas

/ PESQUISA

Gabriel Margonar
gabrielm@jcrs.com.br

Na reta final de uma das mais ambiciosas missões científicas lideradas pelo Brasil em toda a história, a Expedição Internacional de Circum-Navegação Costeira Antártica já observa que as queimadas no Brasil estão impactando diretamente o continente gelado. Medições detectaram que partículas de fumaça, como as que encobriram o céu de Porto Alegre em setembro do ano passado, podem ser transportadas por correntes atmosféricas até a região, evidenciando a crescente influência das ações humanas mesmo nas regiões mais remotas do planeta.

De acordo com o glaciologista líder da missão, Jefferson Cardia Simões, do Centro Polar e Climático (CPC) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), análises preliminares, combinadas com imagens de satélite, indicam que os chamados rios atmosféricos – corredores de vapor de água originados nos trópicos que se deslocam em direção aos polos – têm transportado regularmente partículas da América do Sul e da África para a Antártica. Posteriormente, amostras de água do mar e neve, que contém microplásticos, carbono de queimadas e hidrocarbonetos, serão analisadas no Brasil, com o objetivo de contribuir para o estudo das mudanças climáticas ao longo das últimas quatro décadas.

A expedição partiu do Porto de Rio Grande em 22 de novembro e, desde aquele momento, já percorreu mais de 28 mil km a bordo do navio quebra-gelo Akademik Tryoshnikov. Ao longo da costa antártica, o grupo de 57 pesquisadores – sendo 27 brasileiros – enfrentou desafios como o congelamento do oceano em extensão anômala, causado pelo fenômeno El Niño. Isso atrasou a chegada ao Mar de Ross, onde se encontra a maior geleira do mundo, que deve ser alcançado apenas nos próximos dias.

Durante o percurso, a tripulação precisou enfrentar momentos de isolamento forçado, como o causado por uma tempestade



ANDERSON ASTOR E MARCELO CURIA/ICCE/JC

Grupo liderado pela Ufrgs está a bordo do Akademik Tryoshnikov

no Natal, que separou parte do grupo por três dias – apesar do desconforto, todos estavam bem abastecidos com comida e abrigo. Mesmo nas condições extremas, porém, houve celebrações a bordo, respeitando diferentes tradições culturais: os brasileiros improvisaram um menu especial no dia 24 de dezembro, com bastante chocolates e castanhas, enquanto a tripulação russa, por exemplo, celebrou o Natal no início de janeiro, de acordo com o calendário ortodoxo.

Fora os momentos de pesquisa, a rotina da tripulação, composta além de brasileiros e russos, por argentinos, chilenos, chineses, indianos e peruanos, inclui momentos de confraternização, como exercícios físicos, pequenas reuniões e refeições em horários fixos, que reúnem os 57 cientistas envolvidos. “Tentamos manter uma rotina equilibrada, mas o fuso horário é um desafio constante. Estamos em uma região com sol 24 horas, o que confunde a percepção de tempo”, comenta Simões.

No campo científico, a missão já lançou 21 balões atmosféricos

equipados com radiossondas para medir pressão, temperatura, vento e composição do ar. Esses dados são tidos como fundamentais para compreender a formação de frentes frias e ciclones extratropicais que afetam o Sul do Brasil.

“Passamos por várias estações oceanográficas, onde medimos temperatura, salinidade, acidez, dióxido de carbono e outras variáveis. Também estamos coletando testemunhos de gelo e analisando solos congelados, alguns dos quais já estão derretendo, o que tem implicações nas mudanças climáticas”, complementa o pesquisador, ressaltando ainda que a retração das geleiras e os impactos do aquecimento global na biodiversidade antártica já são visíveis.

O retorno ao Brasil está previsto para o dia 30 de janeiro, mas a agenda segue intensa. Além do lançamento de novos balões e coletas de gelo, a equipe deixará amostras na Estação Antártica Comandante Ferraz, que serão trazidas pela Marinha. Segundo Simões, mesmo na reta final da expedição, ainda falta completar ao menos 30% dos trabalhos.

Pesquisadores gaúchos na tripulação:

- ▲ Ana Paula Costa (Furg)
- ▲ Elisa Seyboth (Furg)
- ▲ Fabiane da Paz Serra (Furg)
- ▲ Francisco Aquino (Ufrgs)
- ▲ Filipe Gaudie Lindau (Ufrgs)
- ▲ Isaías Ullmann Thoen (Ufrgs)
- ▲ Jefferson Cardia Simões (Ufrgs)
- ▲ Luísa de Moraes Garcia (Furg)
- ▲ Luiz Fernando Reis (Ufrgs)
- ▲ Ronaldo Bernardo (Ufrgs)
- ▲ Venisse Schossler (Ufrgs)

Fenômeno La Niña não deve ocorrer em 2025, diz especialista

/ CLIMA

Nico Costamilan
nico@jcrs.com.br

O fenômeno La Niña, projetado para atingir o Hemisfério Sul entre o último trimestre de 2024 e os primeiros meses de 2025, não chegou à região no tempo previsto. Embora projeções como a do Centro de Meteorologia e Oceanografia dos Estados Unidos (NOAA) estivessem à espera do La Niña, meteorologista da Climatempo indica que já se descarta a ocorrência neste ano. Segundo especialistas, a ausência do fenômeno pode ser positiva para o Rio Grande do Sul.

Com a expectativa de chegada à Região Sul, o La Niña preocupava agricultores gaúchos pelo impacto direto no setor e na pecuária, já que o fenômeno é conhecido por causar períodos de seca, prejudicando o desenvolvimento das lavouras e reduzindo a produção de carne e leite na região.

Projeção do NOAA previa condições para o La Niña entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, com uma transição para um período mais neutro entre março e maio de 2025. No entanto, segundo o meteorologista Guilherme Borges, o fenômeno não virá mais neste ano. “Geralmente, o pico desses fenômenos ocorre em dezembro, em que há um máximo de variabilidade em torno da temperatura, para menos e também para mais”, diz.

Borges destaca que a previsão para os próximos meses é de condição de resfriamento presente, mas dentro da neutralidade. “A tendência é que continue da maneira que está. Ainda devemos ter, entre janeiro e fevereiro, essa condição mais fria, e depois as temperaturas voltam a aquecer naturalmente no Pacífico”.

Calor intenso se espalha pelo Rio Grande do Sul neste fim de semana

/ CLIMA

O fim de semana promete ser típico de verão em todas as regiões do Estado. Segundo a MetSul Meteorologia, a combinação de calor intenso e baixa umidade será marcante, especialmente no Oeste e Noroeste gaúcho. A estiagem continua preocupando as lavouras dessa região, que enfrentam alta demanda hídrica. Mesmo fora do Oeste, as temperaturas poderão al-

O fenômeno climático La Niña, inverso do El Niño, tem origem natural e corresponde ao resfriamento anormal das águas do Oceano Pacífico, com alta influência no clima dos continentes. Segundo a professora Eliana Fonseca, do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), os efeitos do fenômeno variam conforme a posição em que se encontra no planeta, - no Brasil, varia também de acordo com a região afetada. “No Rio Grande do Sul, os efeitos que são esperados são menos chuva, um período de menor precipitação, e também um aumento de temperatura”, indica a professora.

Segundo Eliana, a não vinda do La Niña é positiva para o Estado. “Para nós, La Niña é ruim porque diminui a disponibilidade de água para as plantas, para agricultura, para o bioma pampa, para as árvores, para a cidade como um todo e para as pessoas”.

Já para o meteorologista Borges, as condições menos intensas para o fenômeno são uma ótima notícia para que as temperaturas e chuvas permaneçam em estado de normalidade, e evitem a ocorrência de climas intensos como os vivenciados pelos gaúchos em 2024. “É uma boa notícia frente aos extremos que o Rio Grande do Sul vem sofrendo, como aqueles efeitos de chuva extremamente absurdos - potencializados também pelo fenômeno El Niño.”

Ele explica que com a fase oposta do El Niño, havia uma grande preocupação devido aos seus efeitos de seca, que agora permanecem em neutralidade. “Sem extremos de chuva e de temperatura, e sem impactos mais significativos, é positivo para a agricultura. E para outras coisas também - todos os comércios do Rio Grande do Sul agradecem”.

cançar 37°C em algumas localidades, com marcas próximas a 35°C na maioria das cidades. No Litoral, a sexta será de sol com variação de nuvens.

Em Porto Alegre, o sol predomina, com períodos de maior nebulosidade à tarde e possibilidade de chuva isolada e passageira. No sábado e domingo, o tempo continuará favorável para atividades ao ar livre, com vento no fim das tardes ajudando a amenizar o calor.