

MISSÃO AO PLATÔ DETROIT: EXPLORAÇÃO GLACIOLÓGICA DE UM NOVO SÍTIO PARA TESTEMUNHOS DE GELO NA PENÍNSULA ANTÁRTICA

J. C. Simões¹, A. S. Alencar², F. E. Aquino¹, M. Arevalo³, A. V. Kurbatov⁴, R. Jana⁵, J. M. Travassos⁶, H. R. Passos⁷, L. F. M. Reis¹

- 1 - Núcleo de Pesquisas Antárticas e Climáticas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, jefferson.simoes@ufrgs.br
- 2 - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
- 3 - Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile
- 4 - Climate Change Institute, University of Maine, Orono, USA
- 5 - Instituto Antartico Chileno, Punta Arenas, Chile
- 6 - Observatório Nacional, CNPq, Rio de Janeiro, Brazil
- 7 - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, Sao Jose dos Campos, Brazil

Uma equipe do projeto internacional CASA (Clima da América do Sul e Antártica) realizou, nos meses de novembro-dezembro de 2007, vários estudos glaciológicos em um novo sítio para obtenção de testemunhos de gelo com alta resolução temporal. O local (64°05'07"S, 59°38'42"W, 1937 m de altitude) é pert o do divisor da bacia de drenagem do Platô Detroit, Península Antártica. Os seguintes estudos multidisciplinares foram realizados: amostragem da neve superficial e de uma trincheira de 2 m de profundidade, em condições ultralimpas, combinada com a coleta de aerossol e dados de uma estação meteorológica automática; levantamento por GPR 100 MHz e GPS para identificar mudanças na taxas de acumulação de neve, estrutura estratigráfica interna e do fluxo do gelo; obtenção de dois testemunhos de gelo (133 e 22 m de profundidade) usando uma sonda eletro-mecânica de fabricação suíça e a medição da temperatura do poço de sondagem (T 10 m = - 14.1°C). Uma média de 19.9‰ para o d¹⁸O e com variação sazonal de aproximadamente 15‰, poucas camadas de gelo e transição firn/gelo a 42 m de profundidade garantem um sítio com boa preservação do registro ambiental. Testemunhos de gelo deste local serão importantes para determinar as variações espaciais das rápidas mudanças ambientais regionais ao longo das últimas 5 décadas, incluindo comparação com os testemunhos de gelo da ilha James Ross.