

Reconstrução das flutuações da geleira Dobrowolski, ilha Rei George, Antártica Marítima, desde a Pequena Idade do Gelo

Perondi, C. (UFRGS) ; Rosa, K.K. (UFRGS) ; Petsch, C. (UFSM) ; Vieira, R. (UFF) ; Magrani, F. (UFF)

RESUMO

As geleiras são proxies importantes para a reconstrução paleoclimática em diferentes escalas temporais (décadas a milênios). Diante disso, o trabalho objetiva reconstituir a paleoglaciologia da Geleira Dobrowolski, uma geleira de descarga de maré, na Antártica Marítima, desde a Pequena Idade do Gelo. A geleira Dobrowolski está localizada na ilha Rei George. O setor frontal da mesma está em contato com o fiorde da enseada Martel, que se localiza na cabeceira (setor norte) do fiorde da Baía do Almirantado (BA). Atualmente a geleira Dobrowolski flui em um vale que possui 355 m de amplitude topográfica, considerando seus divisores de drenagem. O vale em seu perfil longitudinal possui uma amplitude topográfica de 650 metros, considerando o setor subaéreo e submarino. As medições de área e comprimento da geleira foram baseadas em modelo digital de elevação, dados de batimetria, imagens de satélite multitemporais e no mapeamento geomorfológico. A variação da superfície glacial de jusante a montante desde a PIG utilizando os valores de embasamento do leito e as elevações alvo conhecidas para calcular a superfície glacial. Para a construção do perfil topográfico 2D, foram considerados os valores de embasamento subglacial disponibilizados pelo Bedmap2, modelo digital batimétrico (atual setor submarino) e o modelo digital de elevação TanDEM-X. Para obter os valores de distância do término da geleira, visualizar os valores de elevação do embasamento do leito foram traçados perfis topográficos. A geleira Dobrowolski apresentou flutuações em sua superfície glacial (espessura da geleira como a sua elevação) entre a PIG e 2014. Durante a PIG a superfície glacial da geleira Dobrowolski alcançava aproximadamente 4400 m de comprimento, essa posição frontal foi evidenciada por uma moraina externa proeminente. A geleira possuía 550 m de elevação máxima, 250 m de espessura na área de acumulação e 90 m na sua frente de desprendimento no mar.

PALAVRAS CHAVES

geomorfologia glacial; glaciologia; sensoriamento remoto