

As análises das informações contidas no gelo e da dinâmica das geleiras têm contribuído para o entendimento das mudanças climáticas e para estimar respostas ambientais decorrentes dessas variações. As geleiras localizadas em baixas latitudes têm sido fortemente impactadas pelo aumento da temperatura da troposfera. Geleiras tropicais podem ser encontradas na Bolívia devido às altas altitudes da Cordilheira dos Andes, entre as latitudes 14°37'S e 17° 04'S. Grande parte dessas geleiras é de pequeno porte ($< 0,5 \text{ Km}^2$) e a ablação a que estão submetidas é constante. Nessa região os períodos de acumulação e de maior ablação coincidem com o verão do Hemisfério Sul e, se o derretimento exceder a precipitação, o término da geleira se retrai aumentando sua vulnerabilidade à radiação solar. O estudo em curso visa comparar as áreas da Cordilheira Oriental com cobertura de gelo em meados da década de 1970, obtidas através de cartas topográficas, e áreas definidas a partir de imagens orbitais, referentes à primeira década do século XXI. As cartas topográficas foram digitalizadas e registradas para a extração dos planos de informação em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG). Posteriormente foram selecionadas imagens do satélite CBERS-2B, sensor HRC, referentes aos anos de 2007, 2008 e 2009, buscando cobrir toda a área de estudo. Dessa forma, tem-se um inventário atual das geleiras da Cordilheira Oriental, bem como comparativos entre as situações das geleiras durante as últimas décadas. A compilação atualizada destas geleiras contribui para o entendimento da evolução da cobertura de gelo, e interessa para prognosticar a disponibilidade futura de água nas bacias Andinas.