SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

# VINCULAÇÃO DOS DATA VERTICAIS OCEÂNICOS A UM REFERENCIAL GEODÉSICO GLOBAL NA ZONA DA MATA DO NORDESTE BRASILEIRO

**REIS, Thaynara Batista**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia.

**GONÇALVES, Flávia Ferreira De Paula**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia.

**SANTANA, Tulio Alves**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia.

A integração entre referências de altitude estabelecidas a partir do nível do mar e sistemas geodésicos globais depende da identificação e qualificação das informações associadas às estações utilizadas na sua determinação. Na Zona da Mata do Nordeste brasileiro, essa tarefa envolve registros produzidos em diferentes períodos, com distintas características de observação e levantamento. Diante desse contexto, a pesquisa busca criar as condições técnicas para a investigação da vinculação dos data verticais oceânicos da região a um referencial geodésico global. Como metodologia da primeira etapa, foi estruturada uma base documental a partir do Banco Nacional de Dados Oceanográficos, utilizando os registros das fichas F-21 e F-41, correspondentes, respectivamente, às estações geodésicas e maregráficas. A extração das informações foi apoiada por ferramenta de reconhecimento documental baseada em inteligência artificial generativa, seguida de conferência pelos pesquisadores e tratamento das inconsistências identificadas. As coordenadas foram padronizadas em graus decimais e os registros foram organizados para análise espacial e documental. O levantamento reuniu 263 estações geodésicas e 37 estações maregráficas nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Sergipe. Como estratégia para buscar vínculos

entre as estações, foram calculadas 9.731 relações de distância entre as duas redes, adotando-se para cada estação geodésica a estação maregráfica espacialmente mais próxima. Essa etapa foi utilizada somente como triagem, pois a proximidade entre estações não comprova a existência de vínculo vertical. A avaliação dos registros também evidenciou diferenças nos períodos de observação, nas denominações dos equipamentos maregráficos e nos métodos de levantamento geodésico, além da ausência de altitude elipsoidal em parte dos registros. Considerando essas restrições, foram selecionadas 111 estações geodésicas e mantidas as 37 estações maregráficas para prosseguimento do estudo. O principal produto desta primeira fase foi, portanto, uma base organizada e rastreável, acompanhada de uma seleção preliminar das estações com informações mais adequadas para a próxima etapa. A etapa seguinte consistiu na análise documental das estações, ao final dessa análise, foram identificadas 16 relações entre as estações. A estação maregráfica 40.141 apresentou três relações com estações geodésicas do IBGE, enquanto as estações 30.540 e 30.725 apresentaram duas relações cada. Esse resultado evidencia que uma mesma estação maregráfica pode estar relacionada a mais de uma estação geodésica, aspecto relevante para a investigação do vínculo vertical. A análise pontual de cada um dos registros permitiu avançar da simples proximidade espacial para a identificação de relações efetivamente registradas entre as estações, estabelecendo uma base consistente para as etapas de compatibilização geodésica e investigação da vinculação dos níveis de referência oceânicos a um referencial geodésico.

**Palavras-chave**

Referencial Geodésico; Geodésia; Estações Maregráficas; Estações Geodésicas; Zona da Mata.

**Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.