

ANÁLISE DO SERVIÇO ON-LINE DE PPP (APPS) PARA RECEPTORES DE DUPLA FREQUÊNCIA

IVANDRO KLEIN¹

MARCELO TOMIO MATSUOKA²

SERGIO FLORÊNCIO DE SOUZA³

O PPP (Posicionamento por Ponto Preciso) é um método de posicionamento por GNSS (*Global Navigation Satellite System* – Sistema Global de Navegação por Satélite) que vem adquirindo grande popularidade, em parte devido aos serviços on-line de processamento, muitos deles disponibilizados de forma gratuita. O PPP requer fundamentalmente dados GNSS de um único receptor e o emprego de efemérides precisas e correções precisas do relógio dos satélites. Um destes serviços on-line de processamento PPP é o APPS (*Automatic Precise Positioning Service*), disponibilizado gratuitamente (de maneira pós-processada) pela NASA, sendo um serviço derivado do GDGPS (*Global Differential GPS*), que é um sistema de monitoramento GPS (*Global Positioning System*) em tempo-real, com mais de 100 estações de monitoramento contínuo, distribuídas globalmente. Neste trabalho se avaliou o serviço de PPP on-line APPS processando dados GPS correspondentes a um período de 30 dias das estações brasileiras POAL (localizada em Porto Alegre/RS), CHPI (localizada em Cachoeira Paulista/SP) e IMPZ (localizada em Imperatriz/MA), pertencentes à rede oficial do referencial SIRGAS. Cada arquivo diário processado continha 24h de observações com taxa de coleta de 15 segundos. O período processado para a estação POAL foi o mês Maio de 2009, para a estação CHPI foi o mês Janeiro de 2009 e para a estação IMPZ foi o mês Agosto de 2009. As coordenadas diárias destas estações, estimadas pelo serviço APPS, foram atualizadas para a época de referência do SIRGAS2000 (2000,4) e comparadas com as coordenadas oficiais das estações, divulgadas pelo IBGE. As discrepâncias apresentaram erro médio quadrático inferior a 2 cm para as três estações, tanto na componente vertical (h) quanta na resultante horizontal (E,N), evidenciando o potencial de uso do serviço PPP/APPS em aplicações de alta acurácia para receptores de dupla frequência, como por exemplo em estudos geodinâmicos.

¹ Aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto da UFRGS - ivandroklein@gmail.com

² Professor Adjunto do Departamento de Geodésia da UFRGS - tomiomatsuoka@gmail.com

³ Professor Adjunto do Departamento de Geodésia da UFRGS - sergioflorenciodesouza@gmail.com