

081

POSICIONAMENTO GPS POR PONTO PRECISO UTILIZANDO SERVIÇOS GRATUITOS ON-LINE DE PROCESSAMENTO: POTENCIALIDADES DE USO NA GEODÉSIA/TOPOGRAFIA E EM APLICAÇÕES GEOFÍSICAS.

Cristiano Brum Pinho, Sergio Florencio de Souza, Jose Luiz Fay de Azambuja, Marcelo Tomio Matsuoka (orient.) (UFRGS).

Nos últimos anos um número crescente de Instituições Internacionais tem desenvolvido serviços gratuitos de processamento *on-line* de dados GPS (*Global Positioning System*). O usuário envia pela internet o arquivo de dados GPS ao serviço de processamento *on-line*, e dentro de um curto período de tempo a posição estimada do receptor que coletou os dados é enviada ao usuário. Dentre os serviços existentes um dos que mais se destaca é o disponibilizado pelo NRCan (*Natural Resource Canada*), devido à qualidade e rapidez com que envia os resultados ao usuário. No processamento é utilizada a técnica de Posicionamento por Ponto Preciso. Nesta técnica são utilizados os dados de apenas um receptor GPS, e as coordenadas são estimadas com base no uso de efemérides precisas que contém as coordenadas dos satélites vinculadas a um Sistema de Referência Geocêntrico (ITRF). Neste trabalho foi avaliada a qualidade dos resultados gerados por este serviço, utilizando os dados GPS da estação POAL localizada em Porto Alegre/RS, cujas coordenadas são conhecidas e homologadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Um longo período de dados foi utilizado (aproximadamente 10 anos) e a cada dia a posição da estação foi estimada pelo serviço de processamento canadense. Comparando as coordenadas estimadas com as conhecidas da estação pôde-se concluir que o serviço proporciona exatidão posicional centimétrica (normalmente abaixo de 4 cm), mostrando a potencialidade de seu uso em atividades geodésicas/topográficas. Além disso, com a longa série temporal produzida, foi possível realizar um estudo da velocidade das coordenadas da estação, que indicaram uma possível aplicação em estudos de movimento de placas litosféricas.