

238

**AValiação DO MODELO DA IONOSFERA DO IGS APLICADO NO POSICIONAMENTO COM GPS NA REGIÃO SUL DO BRASIL.** *Oswaldo da Costa Armendaris, Marcelo Tomio Matsuoka (orient.) (UFRGS).*

Um dos principais fatores que limita a acurácia do posicionamento com receptores GPS (Global Positioning System) de uma frequência é o erro devido à ionosfera. Este erro é proporcional ao conteúdo total de elétrons presente na ionosfera e inversamente proporcional ao quadrado da frequência do sinal. Alguns modelos têm sido desenvolvidos para a correção das observáveis GPS do erro sistemático devido à ionosfera. O exemplo mais conhecido e utilizado é o modelo de Klobuchar que corrige algo em torno de 50-60% do erro ionosférico. Alternativamente, o IGS (International GNSS Service) também possui um modelo conhecido como Mapa Global da Ionosfera (GIM – Global Ionospheric Map) que, dentre suas aplicações, destaca-se também a desta atividade. Estes mapas são disponibilizados gratuitamente pelo IGS na internet no seguinte endereço: <ftp://cddisa.gsfc.nasa.gov/gps/products/ionex/>, a partir de arquivos no formato IONEX (IONosphere map Exchange format). Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade do posicionamento GPS por ponto utilizando as pseudodistâncias corrigidas do efeito da ionosfera, a partir dos arquivos IONEX do IGS, para a região Sul do Brasil. Os dados GPS utilizados foram coletados pela estação POAL da RBMC (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo) durante o decorrer do ano de 2001, que corresponde a um período de máxima atividade do ciclo solar 23. Os resultados mostraram uma melhora média no posicionamento de 44% na determinação planimétrica e de 77% na altitude geométrica, aproximadamente, quando utilizado o modelo do IGS para a correção dos efeitos da ionosfera.