

IMPLICAÇÕES NA CARTOGRAFIA COM A EVOLUÇÃO DO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E FUTURA ADOÇÃO DO SIRGAS

Implications on cartography with Brazilian geodetic system evolution and further SIRGAS adoption

Regiane Dalazoana

Mestardo

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Rogério Correia de Freitas

Co-Orientador: Eng^a Dr^a Sônia Maria Alves Costa

Defesa: 13/12/01

Resumo: Os produtos cartográficos existentes no país estão baseados em diferentes sistemas de referência e suas realizações que ainda hoje coexistem no Brasil. O mesmo ocorre com o mapeamento sistemático nacional cuja produção é de responsabilidade do IBGE e da DSG (Diretoria de Serviço Geográfico). O Sistema com Datum Córrego Alegre, oficialmente adotado no país da década de 50 até a de 70, continua a ser utilizado como sistema de referência para a geração de cartas em algumas localidades brasileiras, além disso, a maior parte do mapeamento sistemático está referenciada a este sistema. No final da década de 70 o SAD 69 (*South American Datum of 1969*) foi adotado como sistema de referência oficial no país. Em 1996 o SAD 69 sofreu um reajustamento com o apoio de medidas GPS, resultando numa nova realização com novas coordenadas para as estações da Rede Planimétrica Brasileira. A partir de 1997 o IBGE começou a divulgar apenas as coordenadas na nova realização do SAD 69 sem alterar a denominação do sistema, porém passando a fornecer a precisão das coordenadas de cada vértice. As potencialidades dos métodos de posicionamento por satélites, aliado ao fato dos sistemas dito clássicos não possuírem precisão compatível com as atuais técnicas de posicionamento, fez com que muitos países adotassem sistemas de referência geocêntricos. Neste sentido foi criado na América do Sul o projeto SIRGAS (Sistema de Referência Geocêntrico para a América do Sul e atualmente para as Américas). A futura adoção do SIRGAS como sistema oficial no Brasil segue uma

tendência lógica tendo em vista os avanços tecnológicos e científicos. Porém a adoção de um novo referencial implica na necessidade de integração dos dados e mapas já gerados ao novo sistema. Nesse sentido, procura-se com este trabalho averiguar as implicações advindas da evolução do Sistema Geodésico Brasileiro e as implicações relacionadas à adoção de um novo referencial no país.

Abstract: The existent cartographic products in the country are based in different reference systems and their realisations that coexist in Brazil. The same happens with the national systematic mapping whose production is responsibility of IBGE and of DSG (*Diretoria de Serviço Geográfico*). The system based on Córrego Alegre Datum, officially adopted in Brazil since 50's to 70's, continues to be used as reference system for map generation in some Brazilian places, besides, most of the cartographic documents are still referred to it. In the end of 70's, SAD 69 (South American Datum of 1969) was adopted as official reference system in Brazil. In 1996 SAD 69 suffered a readjustment with the support of GPS measures, resulting in new coordinates for the points of the Brazilian Geodetic Net. In 1997, IBGE began to publish the coordinates in the new realisation of SAD 69 without change the denomination of the system, but publishing the precision of the coordinates of each point. The potentialities of the satellites positioning methods associated to the fact that the classical systems do not have compatible precision with the current positioning techniques, many countries have already adopted geocentric reference systems. In this sense it was created in South America the project SIRGAS (Geocentric Reference System for the South America and now for the Americas). In Brazil, the future adoption of the SIRGAS as an official system follows as a logical tendency, keeping the technological and scientific progresses in sight. With the adoption of SIRGAS, it's necessary to integrate the data and maps already generated to the new system. In this work the implications of the evolution of the Brazilian Geodetic System and the implications related to the adoption of a new system in the country are discussed.