

Estudo do Conteúdo Eletrônico Total Ionosférico no Setor Brasileiro Durante o Incomum Ciclo Solar 23: Comparação entre Observações e Modelo IRI-2012

de Abreu, A.J. [1]; Martin, I.M. [1]; de Jesus, R. [2]; Bolzan, M.J.A. [3]; Venkatesh, K. [4]; Fagundes, P.R. [4]; Alves, M.A. [1]; Gende, M. [5]

- [1] Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos, SP, Brasil;
- [2] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, SP, Brasil;
- [3] Departamento de Física, Universidade Federal de Goiás (UFG), Campus Jataí, Goiás, Brasil;
- [4] Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), Laboratório de Física e Astronomia, São José dos Campos, SP, Brasil;
- [5] Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata, Argentina.

O conteúdo eletrônico total (*Total Electron Content - TEC*) é um importante parâmetro utilizado para estudar a ionosfera. O TEC varia no tempo e no espaço e é influenciado por vários fatores, tais como: ciclo solar, atividade geomagnética, localização geográfica (latitudes e longitudes) e variações diurnas e sazonais. Com a chegada dos satélites do Sistema de Posicionamento Global (*Global Positioning System - GPS*), o TEC passou a ser derivado a partir das observações por GPS e tornou-se amplamente utilizado pela comunidade científica para estudos da ionosfera, principalmente nas regiões equatoriais e de baixas latitudes devido à presença da Anomalia de Ionização Equatorial (*Equatorial Ionization Anomaly - EIA*). Modelos empíricos desempenham um relevante papel no estudo da ionosfera e o modelo IRI (*International Reference Ionosphere*) é o mais utilizado para medir a densidade de elétrons. Portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar um estudo comparativo entre as observações do GPS-TEC e o modelo IRI-2012 em Palmas (10,2°S, 48,2°O e dip latitude 5,5°S), estação próxima a região equatorial, e São José dos Campos (23,2°S, 45,9°O e dip latitude 17,6°S), estação sob a crista sul da EIA, no setor brasileiro. Esta investigação centra-se no período de atividade solar baixa de 2009 ($\overline{F10.7} = 70$ [w / m²Hz]) durante o incomum ciclo solar 23, a fim de compreender as discrepâncias entre as observações e modelagens do TEC.