

THE SÃO TOMÉ CAPE TRANSFER ZONE IN THE CAMPOS BASIN

A ZONA DE TRANSFERÊNCIA DO CABO DE SÃO TOMÉ NA BACIA DE CAMPOS

Raquel Theodoro Amancio da Silva

Advisor: Dr. Cleverson Guizan Silva (Lagemar/UFF)

Master Dissertation – December 20, 2013

ABSTRACT. This dissertation presents as contribution to the scientific community the compilation of most of the data available on terrestrial and coastal regions of the Campos Basin. Were compiled gravity and magnetic data, geology, seismic-well log interpretation and, information about the depth of the basement from underground water wells. The São Tomé Cape Transfer Zone was characterized as the major tectonic boundary between the Graben of Barra de São João tectonic domain, characterized here as an aulacogen, and the onshore portion of the Campos Basin, which has the volcanic rocks of the Cabiúnas Formation as basement. It was possible to follow the extension of that framework to the marine region, where can be perceived a structural reversal in dip direction of the basement faults. The reevaluation of the well CST-001 well data performed by me and Cecília Lana in cooperation allowed the interpretation of a thick sedimentary section in the terrestrial region of the Campos Basin, which was considered until then constituted only by Tertiary rocks. Based on all the information compiled it is being proposed here a new design for the hinge line of the Campos Basin because it represents originally a sedimentary boundary between Tertiary and Cretaceous rocks.

RESUMO. Esta dissertação apresenta como contribuição para a comunidade científica a compilação de grande parte dos dados disponíveis nas regiões terrestre e costeira da bacia de Campos. Foram compilados dados gravimétricos e magnéticos, geologia, interpretações sísmica e de poços exploratórios e informação sobre a profundidade do embasamento proveniente de poços de água subterrânea. A Zona de Transferência do Cabo de São Tomé foi caracterizada como o principal contato tectônico entre o domínio tectônico do Graben de Barra de São João, caracterizado aqui como um aulacógeno, e a porção terrestre da Bacia de Campos, que tem as rochas vulcânicas da Formação Cabiúnas com embasamento. Foi possível seguir a extensão daquela estrutura para a região marinha, onde pode ser percebido uma reversão estrutural na direção de mergulho das falhas do embasamento. A reavaliação do poço CST-001 realizada por mim e Cecília Lana em cooperação permitiu a interpretação de uma espessa seção sedimentar na região terrestre da bacia, que era considerada até então constituída apenas por rochas de idade Terciária. Baseando me nas informações compiladas estou propondo aqui um novo desenho para a linha de charneira da Bacia de Campos porque originalmente esta estrutura representa um contato sedimentar entre o Terciário e o Cretáceo.