



SANTOS | SÃO PAULO

46^o Congresso Brasileiro de GEOLOGIA

1^o Congresso de Geologia dos Países de Língua Portuguesa

30 de setembro a 05 de outubro de 2012

Promoção / *Promotion:*



Realização / *Hosted by:*



GERIR OS RECURSOS NATURAIS PARA GERAR RECURSOS SOCIAIS

*Manage Natural Resources to
Generate Social Resources*

PROGRAMA OFICIAL

Official Program

COORDENADORES

SP - Simpósios Temáticos

GRANDE ÁREA GEODINÂMICA E EVOLUÇÃO CRUSTAL

Coordenadores: Reinhardt Adolfo Fuck - UnB e Elson Paiva de Oliveira - UNICAMP

SP1 - TERRENOS ARQUEANOS

Coordenadores: Hardy Jost - UnB e Maria da Glória da Silva - UFBA

SP2 - TERRENOS PALEOPROTEROZÓICOS E MESOPROTEROZÓICOS

Coordenadores: Léo Afraneo Hartmann - UFGRS e Gilmar José Rizzotto - CPRM

SP3 - TERRENOS NEOPROTEROZÓICOS

Coordenadores: Monica da Costa Pereira Lavalle Heibron - UERJ e Benjamin Bley de Brito Neves - USP

SP4 - EVOLUÇÃO PALEOZÓICA DO GONDWANA

Coordenadores: Rui Soares Dias - Universidade de Évora e Renata da Silva Schmitt - UFRJ

SP5 - MAGMATISMO E EVOLUÇÃO CRUSTAL

Coordenadores: Evandro Fernandes de Lima - UFGRS e Valdecir de Assis Janasi - USP

SP6 - GEODINÂMICA E EVOLUÇÃO DO OCEANO ATLÂNTICO

Coordenador: Luciano Magnavita - PETROBRAS

GRANDE ÁREA RECURSOS MINERAIS METÁLICOS E NÃO-METÁLICOS

Coordenadores: Jorge Silva Bittencourt - USP e Álvaro Penteado Crósta - UNICAMP

SP7 - RECURSOS MINERAIS METÁLICOS

Coordenadores: Lydia Lobato - UFMG e Rosaline Cristina Figueiredo e Silva - UFMG

SP8 - RECURSOS MINERAIS NÃO-METÁLICOS

Coordenadores: Antenor Zanardo - UNESP e José Francisco Marciano Motta - IPT

SP9 - PROCESSOS INTEMPÉRICOS E MINERALIZAÇÕES ASSOCIADAS

Coordenadores: Sonia Maria Barros de Oliveira - USP e Marcondes Lima da Costa - UFPA

SP10 - ROCHAS ORNAMENTAIS

Coordenadores: Antonio Carlos Artur - UNESP e Fabiano Cabañas Navarro - UNIFAL

SP11 - GEOLOGIA DOS DEPÓSITOS DE GEMAS E GEMOLOGIA

Coordenadores: Hartmut Beurlen - UFPE e Mario Luiz de Sá Carneiro Chaves - UFMG

SP12 - RECURSOS MINERAIS COSTEIROS E MARINHOS

Coordenadores: Kaiser Gonçalves de Souza - CPRM e Roberto Ventura Santos - CPRM

GRANDE ÁREA RECURSOS ENERGÉTICOS

Coordenadores: Marcio Paulo Naumann - PETROBRAS e Hernani Aquini Fernandes Chaves - UERJ

SP13 - ÓLEO & GÁS

Coordenadores: Gilmar Vital Bueno - PETROBRAS e Sidnei Pires Rostirolla - HRT

SP14 - ECONOMIA E POLÍTICA MINERAL (MARCO REGULATÓRIO E MODELO DE CONCESSÃO DE EXPLORAÇÃO)

Coordenadores: Nivaldo Bósio - FEBRAGEO e Onildo João Marini - ADIMB

GRANDE ÁREA RECURSOS HÍDRICOS

Coordenadores: Fernando Feitosa - CPRM e Reginaldo Bertollo - USP

SP15 - HIDROGEOLOGIA E HIDROLOGIA

Coordenadores: Chang Hung Kiang - UNESP e Didier Gastmans - CEA-UNESP

SP16 - COMPORTAMENTO DE CONTAMINANTES EM MEIOS HIDROGEOLÓGICOS E HIDROLÓGICOS

Coordenadores: Herminio Nalini Jr. - UFOP e Hubert Mathias Peter Roeser - UFOP

EVOLUÇÃO TECTÓNICA DA GONDWANA DURANTE O PALEOZÓICO; UM PROCESSO CRUCIAL NA EVOLUÇÃO DA TERRA

Rui Dias¹; Renata Schmitt²

¹ Departamento de Geociências da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora); Centro de Geofísica de Évora; Centro Ciência Viva de Estremoz – Portugal; ² Departamento de Geologia, IGEO/CCMN-Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasil

RESUMO: Durante o Paleozóico a Gondwana aparece como o principal bloco continental o qual, durante esta Era interagiu, quer com outros blocos continentais importantes (em especial a Laurentia e a Báltica), quer com uma série de Terrenos Peri-Gondwânicos de menores dimensões (essencialmente formados ao longo do seu bordo “setentrional”). O conhecimento da evolução geodinâmica da Gondwana é pois fundamental para a compreensão dos tempos Fanerozóicos, tanto mais que condicionou a génese do mais recente supercontinente, a Pangeia.

Após a individualização da Gondwana no final do Neoproterozóico a sua evolução a partir do Câmbrico foi essencialmente condicionada pelos processos orogénicos associados a dois oceanos. Com efeito, o grande oceano que a envolvia encontrava-se em subducção ao longo do que corresponde actualmente ao litoral oeste da América do Sul e aos sectores meridionais de África, Antártida e Austrália; deste processo resultou o orógeno Terras Austrais, que inclui os segmentos Pampas, Ross e Delamere, actualmente isolados pela abertura dos oceanos meso-cenozóicos associados à dispersão da Pangeia.

Em simultâneo, os sectores setentrionais da margem continental da Gondwana (que contactavam com o oceano Iapetus que tinha aberto no final do Proterozóico) estavam sujeitos a forte estiramento que acabou por levar à abertura a partir do Ordovícico inferior do Rheic, um dos mais importantes oceanos paleozóicos. Os dados detalhados que têm vindo a ser obtidos nos últimos anos (e.g. geocronológicos, paleomagnéticos, litoestratigráficos e estruturais), permitiram evidenciar o diacronismo associado à génese de nova crosta oceânica, o qual foi responsável pela individualização de uma série de terrenos (e.g. Oaxaquia, Avalónia, Carolina e Cadomia), que acabaram por ser acrecionados à Laurussia pelo fecho do Iapetus. Quanto ao fecho do Rheic, é também diacrónico, iniciando-se no Devónico e continuando até ao Mississípiano, altura em que a própria Gondwana colide com a Laurussia dando origem à Pangeia por um processo de introversão; o orógeno Ouachita – Alleghaniano – Varisco está associado precisamente ao processo de sutura entre a Gondwana e os blocos continentais setentrionais.

O fecho do oceano Rheic está longe de ser um processo de subducção ortogonal simples e, quer as irregularidades das margens continentais das placas envolvidas, quer a intervenção de numerosos terrenos de menores dimensões, contribuem para o aparecimento de profundas complexidades estruturais. A evolução da Ibéria (região onde é possível observar um dos mais completos cortes deste orógeno) durante o Paleozóico, ilustra esta complexidade, bem expressa pelo acentuado arqueamento das estruturas variscas definindo o arco ibero-armoricano, uma das estruturas principais deste orógeno.

É de destacar que, embora comece a ser possível uma visão de conjunto da evolução geodinâmica Paleozóica da Gondwana, a qual passa essencialmente por processos associados às suas margens continentais, os estudos têm mostrado que a evolução deste enorme bloco continental é mais complexa do que tem sido muitas vezes considerado. Com efeito, embora a Gondwana Oeste seja considerada estável desde o final do Neoproterozóico, evidências crescentes apontam para que os processos colisionais no seu interior continuaram até ao Paleozóico Inferior, estando registados em várias faixas móveis Brasilianas-Pan-Africanas (e.g. Orogenia Búzios - SE do Brasil).

PALAVRAS-CHAVE: Gondwana, Orógenos Paleozóicos, Orogenia Ouachita – Alleghaniano – Varisco, Orogenia Búzios