

1. Introdução

A Cadeia Varisca tem vindo a ser, desde há largos anos a esta parte, alvo de numerosos estudos de índole estrutural, metamórfica, magmática e estratigráfica, de forma a compreender a sua evolução geodinâmica. Esta é parte de uma grande cintura orogénica com cerca de 1000 km de largura por 8000 km de comprimento, e que se estende desde o Cáucaso aos Apalaches e às montanhas Ouachita (fig. 1.1; *e.g.* Matte, 2001; Nance *et al*, 2012). Esta cintura orogénica formou-se entre os 480-250 Ma (Matte, 2001), sendo o resultado de um processo de colisão complexo entre três grandes placas – Gondwana a Sul e Laurência e Báltica a Norte (fig. 1.1 e 1.2) – e uma série de blocos continentais menores que bordejavam o bordo setentrional da Gondwana (*e.g.* Eguiluz *et al*, 1998; Matte, 2001; Ribeiro *et al*, 2007; Nance *et al*, 2012).

O Maciço Ibérico surge então como local privilegiado para o estudo desta cadeia orogénica antiga, uma vez que nele afloram de forma muito continua, materiais de idade compreendida desde o Proterozóico ao Paleozóico superior e que testemunham a evolução geodinâmica deste orógeno, contendo ainda um legado resultante de um ciclo de Wilson anterior.

A evolução geodinâmica deste orógeno é ainda hoje temática de discussão acesa pela comunidade científica. Desde o episódio de *rifting* iniciado no Paleozóico inferior (Câmbrico), por estiramento da margem continental neoproterozóica, que culmina com a abertura do Oceano *Rheic* (em homenagem à deusa grega *Rhea*) e de bacias menores correlacionadas, por estiramento da margem continental neoproterozóica (fig. 1.1; *e.g.* Moores & Twiss, 1996; Nance *et al*, 2012), até ao episódio de colisão continental no Paleozóico superior que termina com a formação do supercontinente *Pangeia*, muitas dúvidas se têm erguido; o número de blocos continentais envolvidos, o número de oceanos e bacias marginais, o regime geodinâmico global, ou a distribuição paleogeográfica dos blocos continentais (fig. 1.1 e 1.2) são apenas algumas das questões em discussão.

Da mesma forma que toda a evolução do orógeno no seu todo apresenta incertezas, o Varisco Ibérico apresenta também questões que são alvo de discussão frequente entre a comunidade geológica, não só nacional como internacional. É neste sentido que surge a dissertação em causa,

1. Introdução

tentando a mesma fornecer mais dados que permitam a compreensão da evolução desta cadeia orogénica.

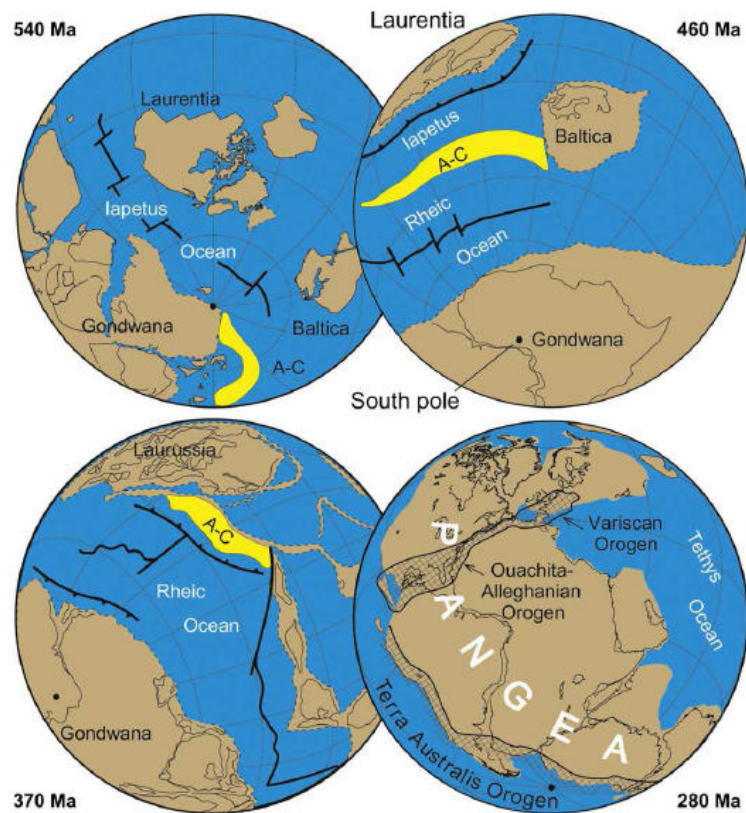


Fig. 1.1 – Reconstituições paleogeográficas do Paleozóico mostrando a evolução geodinâmica do orógeno Varisco, com especial ênfase para a Margem Gondwana – Laurência/Báltica (retirado de Nance *et al*, 2012).

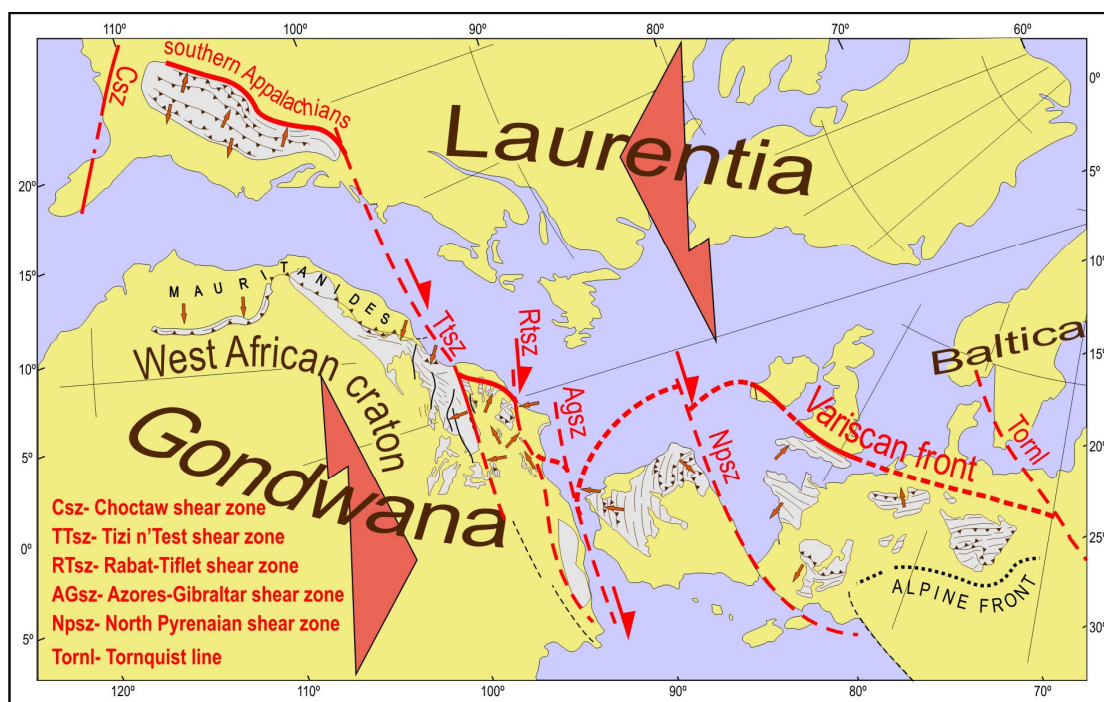


Fig. 1.2 – Esquema tectónico e distribuição paleogeográfica em torno da Margem Laurência-Gondwana durante o Paleozóico superior (retirado de Dias *et al*, 2009).

Caracterização estrutural da zona de cisalhamento Tomar – Badajoz – Córdoba no sector de Abrantes

A existência de zonas paleogeográficas no Maciço Ibérico com características estratigráficas e estruturais distintas, separadas entre si por acidentes de primeira ordem com interpretações geodinâmicas distintas (fig. 1.3; Lotze, 1945), fazem com que o estudo de pormenor de sectores chave seja fulcral para a caracterização destes acidentes e, conseqüentemente, para a elaboração dos modelos geodinâmicos evolutivos deste orógeno.

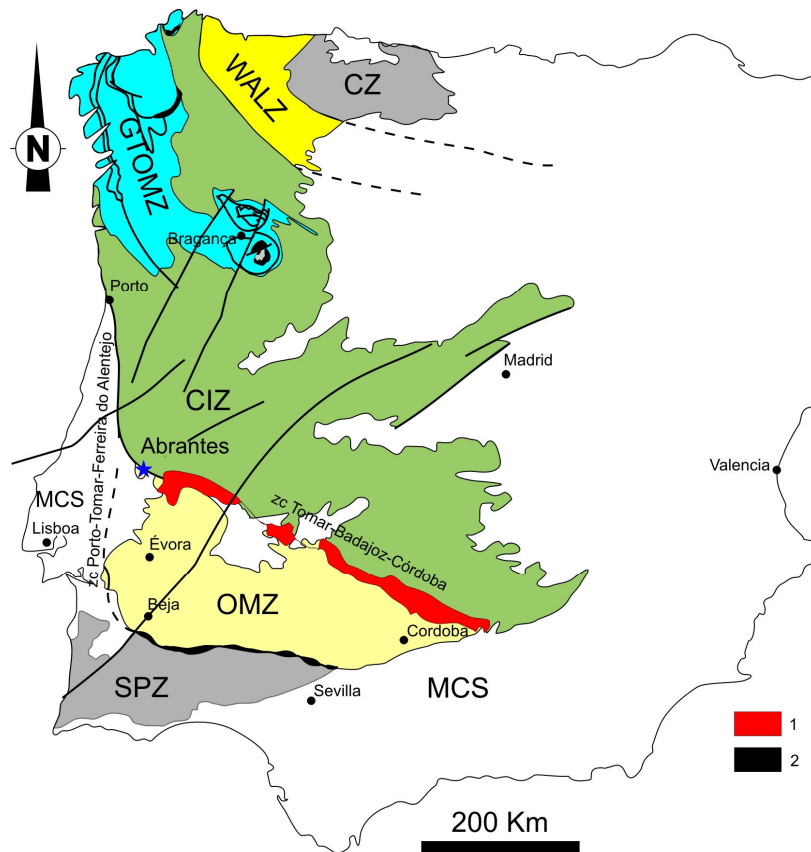


Fig. 1.3 – Principais divisões do Maciço Ibérico, assinalando a localização geográfica da área em estudo (adaptado de Ribeiro *et al*, 1979; 1990b; Robardet & Gutiérrez-Marco, 2004; San José *et al*, 2004): CZ – Zona Cantábrica, WALZ – Zona Oeste Astúrico-Leonesa, GTOMZ – Zona de Galiza Trás-os-Montes, CIZ – Zona Centro-Ibérica, OMZ – Zona de Ossa-Morena, SPZ – Zona Sul Portuguesa, MCS – Sequências Meso-Cenozóicas; 1 – Eixo plutónico de Pedroches; 2 – Terrenos Ofiolíticos setentrionais (Galiza e Trás-os-Montes) e meridionais (Beja-Acebuches).

É pelos motivos anteriormente enunciados que a região de Abrantes surge como um sector chave para a compreensão da evolução geodinâmica do Orógeno Varisco no SW da Ibéria, uma vez que nesta região confluem duas das principais zonas de cisalhamento do Maciço Ibérico: a de Porto-Tomar-Ferreira do Alentejo e a de Tomar-Badajoz-Córdoba (*e.g.* Ribeiro *et al*, 2007). A cinemática predominantemente esquerda da Tomar-Badajoz-Córdoba e direita da Porto-Tomar-Ferreira do Alentejo vai induzir, necessariamente, uma geometria distinta da que caracteriza os restantes sectores (*e.g.* Ribeiro *et al*, 2007; 2009; Pereira *et al*, 2009).

1. Introdução

Diversos modelos geodinâmicos têm sido propostos para a região, contudo os estudos de pormenor da região são escassos e estão muito deles desactualizados. A existência de uma cartografia geológica realizada à escala 1/50.000 no final da década de 70 do século passado (Gonçalves *et al*, 1979), necessita de uma profunda revisão, realizada à luz dos novos conhecimentos adquiridas pelos estudos realizados quer a nível da caracterização geológico-estratigráfica, quer a nível da geologia estrutural. Esta caracterização é essencial para a interpretação do ponto de vista evolutivo destas duas zonas de cisalhamento, à luz dos conhecimentos da Tectónica de Placas, que na altura da realização da cartografia anteriormente referida era ainda uma hipótese embrionária e *que estava a dar os seus primeiros passos*.

Tendo em conta o anteriormente referido, esta dissertação pretende colmatar algumas lacunas no conhecimento geológico que existem para o sector de Abrantes, sendo espectável que os resultados obtidos venham a ter profundas implicações nos modelos geodinâmicos que têm sido apresentados para as duas zonas de cisalhamento em causa (Tomar-Badajoz-Córdoba e Porto-Tomar-Ferreira do Alentejo) e, conseqüentemente, para o Varisco Ibérico.

Seguidamente apresentar-se-ão os objectivos gerais do trabalho em causa:

1. Elaboração da carta geológica de pormenor (1/10:000 ou similar) da janela de soco cristalino, constituída por rochas atribuídas ao Proterozóico e/ou Paleozóico (*e.g.* Gonçalves *et al*, 1979; Romão *et al*, 2010a), na região de Abrantes (entre Alferrarede e Tramagal);
2. Caracterização da sucessão lito-estratigráfica, com base em critérios macro e microscópicos, e correlação estratigráfica do sector em estudo com os restantes sectores da Zona de Ossa-Morena, tendo por base dados de cariz bibliográfico;
3. Elaboração e mapas estruturais da região estudada que permitam a caracterização estrutural da região, pondo em evidência os principais eventos tectónicos, metamórficos e se possível magmáticos presentes, relacionando-os com os descritos para outros sectores das zonas de cisalhamento em estudo.