

## V.

### **Evolução Devónica da Zona de Ossa-Morena; uma proposta**

O início dos processos que levam à edificação da Cadeia Varisca e consequentemente à génesis da Pangeia são essenciais nos modelos para reconstituição paleogeográfica do Paleozóico. Esta problemática ganha ainda maior importância uma vez que o número de blocos continentais envolvidos, e consequentemente o número de oceanos Variscos, não é totalmente claro, dando origem a um conjunto de modelos díspares. Contudo, a Zona de Ossa-Morena apresenta evidências de que o início dos processos relacionados com o início da subducção Varisca do SW da Ibéria se encontrava activo pelo menos desde o Emsiano. A análise dos dados de cariz estratigráfico, metamórfico, estrutural e magmático mostram que este processo se inicia muito provavelmente durante o Devónico inferior (Pragiano-Emsiano), não sendo até de excluir que se possa ter iniciado um pouco mais cedo, na transição Silúrico-Devónico.

A análise das sucessões estratigráficas Devónicas da Zona de Ossa-Morena mostra um hiato de sedimentação durante o Devónico médio, com exceção para a região de Odivelas, onde surge uma sucessão Carbonatada de idade Emsiana-Givetiana, localizada no bordo sul desta zona paleogeográfica. Este episódio de sedimentação carbonatada associa-se à presença de vulcanismo activo, evidente na presença de tufitos intercalados na sucessão. Este hiato deverá representar o início do levantamento generalizado da Zona de Ossa-Morena, que se deverá ter iniciado previamente. De facto, as sucessões do Devónico inferior mostram evidências de deformação sin-sedimentar, em especial a sucessão da Bacia de Terena interpretada como um fosso sin-tectónico, onde é possível evidenciar uma sucessão que inclui o *flysch* de Terena a Sul, passando lateralmente a uma sequência siliciclástica de cimento carbonatado, e os calcários Eifelianos-Emsianos da região de Odivelas.

A presença de uma sedimentação Devónica condicionada pela tectónica está de acordo com a presença de um evento de deformação anterior ao Carbónico. Na verdade, as bacias de idade Carbónica assentam em discordância sobre um substrato previamente estruturado, sendo que esta fase de deformação é considerada Devónica, possivelmente associada ao processo de subducção activa no SW da Zona de Ossa-Morena. Os dados geocronológicos existentes expõem a presença de um episódio de metamorfismo de alta pressão de idade Devónica superior, sendo

que o conjunto de dados é totalmente concordante com a presença de um processo de subducção activo durante grande parte do Devónico.

Este capítulo surge na sequência dos trabalhos realizados ao longo dos anos, desde 2009 até à actualidade, nas sucessões Devónicas do bordo sul da Zona de Ossa-Morena, mais propriamente na região de Odivelas, onde surgem evidências de sedimentação contemporânea dos episódios vulcânicos e de deformação precoces. Este capítulo incluirá assim dois subcapítulos que incidirão sobre as seguintes temáticas:

- O trabalho realizado com o colega Gil Machado a convite dos editores do Livro da Geologia da Ibéria que irá ser editado pela *Springer*, Doutores José Tomás Oliveira e Cecílio Quesada, sobre a sedimentação Devónica do SW Ibérico e as suas implicações geodinâmicas. Este capítulo, já aceite para publicação, inclui também uma pequena secção sobre as implicações geodinâmicas destes carbonatos para a evolução da Ossa-Morena, o qual será exposto e refinado no subcapítulo seguinte (capítulo V.2).
- No segundo subcapítulo inclui-se um trabalho de revisão exaustiva das características gerais da estratigrafia, metamorfismo, magmatismo e estruturação Devónica da Zona de Ossa-Morena. O capítulo em causa foi construído com intuito de submissão a uma revista da especialidade. Este assunto é perfeitamente actual, uma vez que os trabalhos recentemente publicados pelos mais diversos autores sobre a Zona de Ossa-Morena, geralmente enfatizam a evolução Carbónica, menosprezando geralmente a evolução geodinâmica desta zona paleogeográfica durante o Devónico. Contudo, os dados existentes claramente indicam um processo de convergência com uma evolução prolongada no tempo, que se inicia durante o Devónico inferior e se prolonga até ao Fameniano terminal, altura em que se terão iniciado os processos de colisão continental.

Abaixo mencionam-se as referências específicas dos subcapítulos apresentados seguidamente:

- *Capítulo V.1*

MOREIRA, N., MACHADO, G. (in press). Devonian sedimentation in Western Ossa-Morena Zone and its geodynamic significance. In Quesada. C., Oliveira, J.T. (Eds.), *The Geology of Iberia: a geodynamic approach*. Springer (Berlin), *Regional Geology Review series*.

- *Capítulo V.2*

MOREIRA, N. et al (em preparação). From the Devonian evolution of Ossa-Morena Zone (SW Iberian Variscides) to the SW Iberian Variscan Ocean subduction in the Early Devonian.