

## *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768)

### Sapo-parteiro-comum

Sapo partero común, Common Midwife Toad

#### TAXONOMIA E FILOGEOGRAFIA

*Alytes obstetricans* é uma espécie amplamente distribuída pela metade Norte da Península Ibérica e Europa Ocidental. Numerosos estudos revelaram a existência de uma elevada diferenciação morfológica e genética das populações de *A. obstetricans* (Arntzen & Szymura, 1984; Viegas & Crespo, 1985; Rosa et al., 1990; Arntzen & García-París, 1995; García-París, 1995; García-París & Martínez-Solano, 2001; Fonseca et al., 2003; Fromhage et al., 2004; Martínez-Solano et al., 2004), o que inicialmente resultou no reconhecimento de quatro subespécies: i) *A. o. obstetricans* (Laurenti, 1768), que inclui as populações da Europa Central, penetrando em Espanha pelo extremo oeste dos Pirinéus e ao longo dos Montes Cantábricos; ii) *A. o. boscai* Lataste, 1879, presente no Norte e Centro de Portugal, Galiza, Oeste de Castilla-León e Sistema Central espanhol; iii) *A. o. almogavarii* Arntzen & García-París, 1995, distribuído desde os Pirinéus orientais, na vertente francesa (Geniez & Crochet, 2003), passando pelo vale do Rio Ebro e alcançando a Serra de Guadarrama, perto de Madrid, Espanha (García-París, 1995); e iv) *A. o. pertinax* García-París & Martínez-Solano, 2001, presente nas regiões do Centro e do Leste de Espanha (García-París & Martínez-Solano, 2001). No entanto, os limites da distribuição geográfica destas subespécies e respectivas relações filogenéticas ainda não se encontram completamente esclarecidos. De facto, o recente trabalho de Gonçalves (2007), utilizando marcadores nucleares e mitocondriais poderá ter importantes implicações taxonómicas e, ao mesmo tempo, clarificar algumas das inconsistências anteriores. Em primeiro lugar, os dados resultantes da combinação de marcadores mitocondriais e nucleares são completamente congruentes e sugerem que *A. o. almogavarii* é uma forma muito antiga restrita ao canto nordeste da Península Ibérica, onde persistiu provavelmente deste o Mioceno tardio. Aparentemente, esta forma não atravessa o vale do Ebro, contrariando os resultados anteriores (García-París, 1995). Nesta linha, a população de Huesca, nos Pirinéus centrais, que também foi descrita como sendo *A. o. almogavarii* (García-París, 1995), corresponde, provavelmente, a uma expansão recente de ocidente de *A. o. obstetricans*. Estes resultados parecem sugerir que *A. o. almogavarii* poderá constituir uma espécie críptica.

No entanto, este estatuto taxonómico deve aguardar mais estudos utilizando marcadores moleculares adicionais e investigando, em especial, as putativas zonas de contacto tanto com *A. o. obstetricans* como com *A. o. pertinax*. Em segundo lugar, um cenário semelhante de concordância completa entre linhagens mitocondriais e nucleares foi também observado em *A. o. pertinax*, suportando o seu estatuto subespecífico (García-París & Martínez-Solano, 2001). Contudo, a sua área de ocorrência actual é mais alargada do que a descrita anteriormente, ocupando, para Norte, a margem sul do rio Ebro até aos Montes Cantábricos e, para Oeste, chegando muito perto da fronteira entre Portugal e Espanha. Os dados mitocondriais, assim como os nucleares, sugerem a existência de uma ampla zona de contacto entre esta subespécie e *A. o. obstetricans*, no norte, e *A. o. boscai*, a oeste. Finalmente, no que diz respeito a *A. o. obstetricans* e *A. o. boscai*, a situação é mais difícil de interpretar. Este facto não constitui surpresa se tivermos em consideração as diferentes descrições da fronteira geográfica entre as duas subespécies – que foi sequencialmente atribuída i) aos Pirinéus, baseada na morfologia (Mertens & Wermuth, 1960) e dados proteicos (Arntzen & Szymura, 1984), ii) ao limite oeste dos Montes Cantábricos, na Galiza, baseada em aloenzimas e padrões de coloração (Arntzen & García-París, 1995), e iii) ao rio Douro, baseada em dados mitocondriais (Fonseca et al., 2003) – e os dados obtidos por Gonçalves (2007) também não foram capazes de o clarificar. Se, por um lado, a distribuição das linhagens mitocondriais é coincidente com a fronteira geográfica descrita na Galiza e pode estar associada com as duas subespécies, por outro as evidências nucleares parecem indicar que não há suporte para a divisão subespecífica de *A. o. obstetricans* e *A. o. boscai*. No entanto, é possível que a assinatura molecular do evento de subespeciação não seja detectada no locus nuclear utilizado neste estudo e mais evidências sejam necessárias para clarificar esta situação. Os resultados obtidos por Gonçalves (2007) sugerem ainda que populações ancestrais de *A. obstetricans* se terão recorrentemente expandido e contraído a partir de um refúgio glacial possivelmente localizado no Nordeste Ibérico. Este facto torna esta espécie única no contexto ibérico pelo facto de apresentar, simultaneamente, padrões muito contrastantes de diversidade

genética que permitem inferir uma rápida velocidade de colonização em direcção à Europa Central e, ao contrário, uma lenta dispersão em direcção ao Noroeste peninsular.

#### DISTRIBUIÇÃO GLOBAL

Espécie presente em Portugal, Espanha, França, Luxemburgo, Holanda, Bélgica, Alemanha e Suíça (Grossenbacher, 1997). Na Península Ibérica encontra-se em grande parte da metade setentrional, nomeadamente nos sistemas montanhosos do Centro e no litoral oriental, ocorrendo desde do nível do mar até cerca dos 2400 m, nos Pirinéus (Márquez & Rosa, 1997).

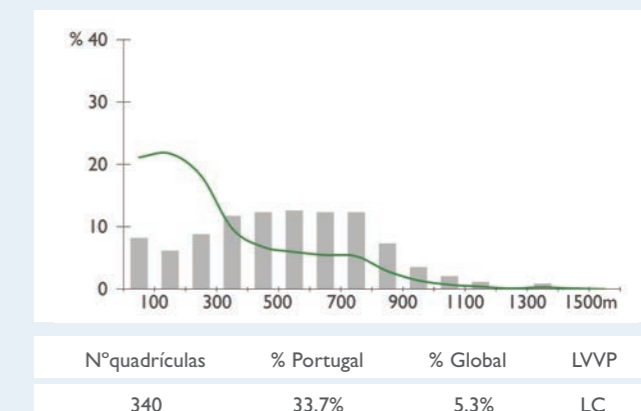
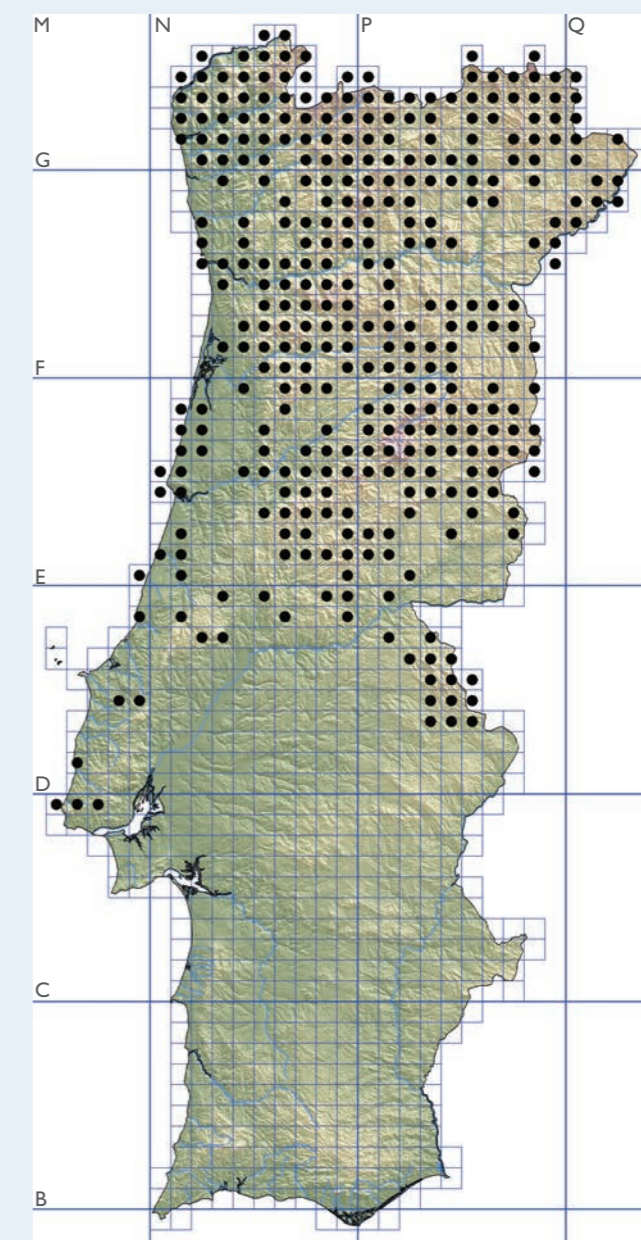
#### DISTRIBUIÇÃO NACIONAL

Em Portugal, esta espécie apresenta uma distribuição praticamente contínua em toda a região norte e centro do país até ao rio Tejo, com excepção de uma pequena franja litoral, que se estende desde o Baixo Vouga até Sintra, onde apresenta uma distribuição pontual e fragmentada. A sul do rio Tejo, está presente apenas na Serra de S. Mamede. Encontra-se desde o nível do mar, no litoral norte de Portugal, até aos 1960 m, na Serra da Estrela. Ocupa uma grande variedade de habitats, que vão desde zonas rochosas de montanha até campos agrícolas e, inclusivamente, áreas urbanas. Encontra-se, geralmente, associada a massas de água permanente, tais como ribeiros, charcos, tanques e lagos de montanha (Arntzen & García-París, 1995), que lhe possibilitam um prolongado desenvolvimento larvar.

#### CONSERVAÇÃO E AMEAÇAS

Apesar de esta espécie se encontrar classificada como “Pouco Preocupante” (Cabral et al., 2005), particular atenção deve ser dada aos isolados populacionais. A crescente pressão urbanística, principalmente no litoral, e a poluição e destruição de charcos e ribeiros, tem vindo a reduzir e fragmentar as áreas de ocorrência desta espécie. Assim, a principal medida de conservação passa pela preservação das zonas húmidas de pequenas e médias dimensões, tais como charcos e pequenas linhas de água.

Helena Gonçalves



CC



PhG



Macho transportando ovos

PhG