

Bufo calamita Laurenti, 1768

Sapo-corredor

Sapo corredor, Natterjack Toad

TAXONOMIA E FILOGEOGRAFIA

Bufo calamita é considerada uma espécie monotípica (Beebee, 1997). No entanto, apresenta diferenças aos níveis morfológico, genético e comportamental ao longo da sua área de distribuição que, embora sejam insuficientes para a designação de subespécies, indicam a existência de variação entre populações (Flindt & Hemmer, 1972; Rowe *et al.*, 1999; Beebee & Rowe, 2000; García-París, 2004).

Esta espécie originou-se na Europa há cerca de 20-25 milhões de anos (Mioceno), altura em que o seu ancestral se terá diferenciado em duas espécies distintas (*B. calamita* e *B. viridis*) devido ao aparecimento de barreiras geográficas (Llorente *et al.*, 1995). Mais recentemente, durante o máximo glacial Weichseliano (20.000 anos), as populações de *B. calamita* ter-se-ão extinguido em grande parte da sua área de distribuição, sobrevivendo apenas em dois refúgios localizados na Península Ibérica e no Noroeste de França (Rowe *et al.*, 2006). Após este período, e durante a última fase pós-glaciar, a espécie ter-se-á expandido a partir destes refúgios e colonizado as áreas de ocorrência actuais (Rowe *et al.*, 2006).

DISTRIBUIÇÃO GLOBAL

A área de distribuição de *B. calamita* abrange grande parte da Europa, estendendo-se desde a Península Ibérica até à Estónia e Ucrânia, e apresentando como limite sul as cadeias montanhosas dos Alpes e Cárpatos. Esta espécie encontra-se também presente em isolados, sobretudo junto à costa, na Irlanda, na Grã-Bretanha e na Suécia, bem como em algumas ilhas Bálticas (Beebee, 1983). A distribuição altitudinal de *B. calamita* é ampla, ocorrendo desde o nível do mar até aos 2540 m (Laguna de la Mula, Serra Nevada, Espanha) (Benavides *et al.*, 2001). Ao longo da sua área de distribuição global ocupa diversos biótopos, sendo relativamente ubíqua na região sul da sua área de ocorrência e mais localizada nas regiões mais setentrionais (Denton & Beebee, 1994; Rowe *et al.*, 1998; Sinch, 1998; Reques & Tejedo, 2002). Os habitats aquáticos utilizados para a reprodução são idênticos ao longo de toda a sua área de distribuição, consistindo sobretudo em charcos temporários de pouca profundidade (Beebee, 1997).

DISTRIBUIÇÃO NACIONAL

Bufo calamita encontra-se amplamente distribuído no território nacional. Ocorre desde o nível do mar até aos 1900 m de altitude, na Serra da Estrela, apresentando, no entanto, uma maior frequência de ocorrência entre os 50 m e os 300 m de altitude. Está adaptado a uma grande variedade de condições climáticas, ocupando desde regiões montanhosas com elevada precipitação, no Norte do país, a zonas semiáridas, no Sul (Malkmus, 2004e; Soares *et al.*, 2005).

É uma espécie tolerante no que diz respeito à estrutura do habitat. Ocupa preferencialmente habitats abertos e semi-abertos, embora possa também ser encontrada em zonas de bosque pouco denso (e.g., sobreirais, carvalhais, pinhais e eucaliptais) e em zonas de vegetação densa como o maquis, no Algarve (Pargana *et al.*, 1996; Malkmus, 2004e; Soares *et al.*, 2005).

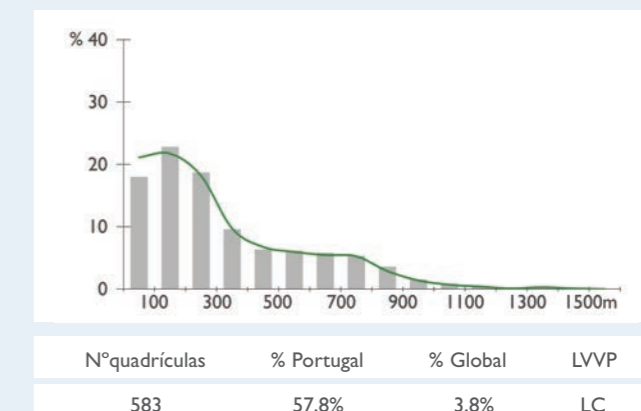
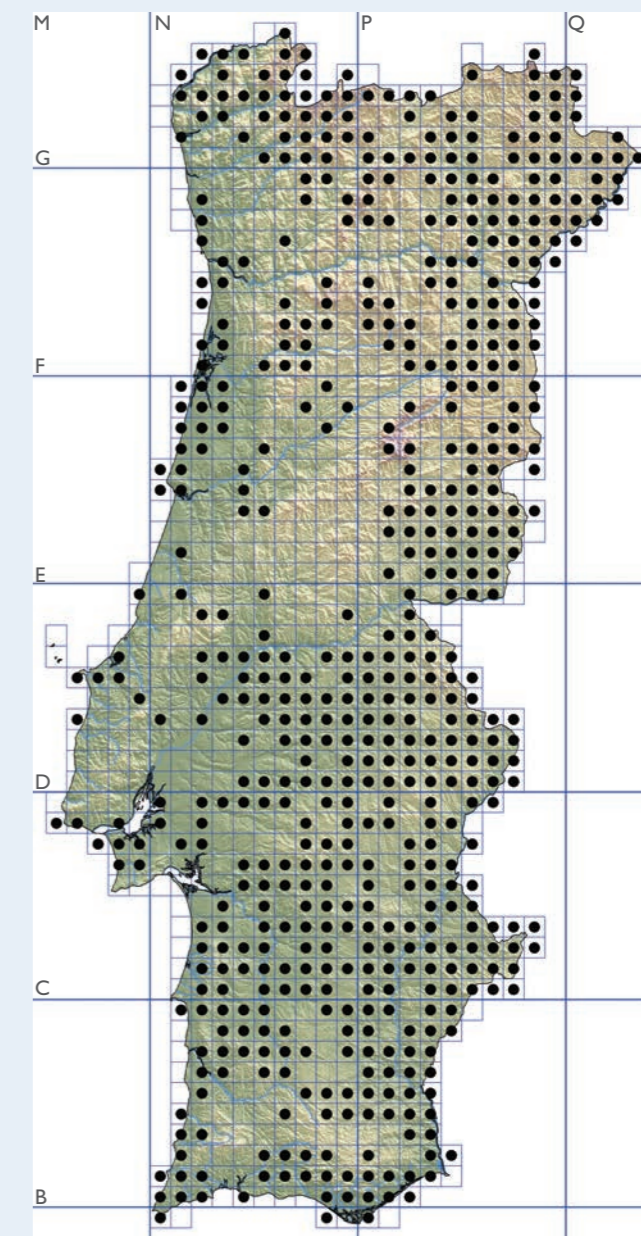
A sua presença está associada à existência de solos arenosos ou pouco consistentes que podem ser escavados facilmente (Malkmus, 2004e). Esta espécie apresenta densidades populacionais muito variáveis ao longo da sua área de distribuição, podendo ser encontradas grandes populações no Algarve, Baixo e Alto Alentejo, e zonas leste da Beira Baixa e de Trás-os-Montes (Malkmus, 2004e). Noutras regiões, as populações são escassas ou não foram ainda observadas, nomeadamente em áreas da península de Lisboa, Estremadura, Douro Litoral e Minho, e na zona oeste da Beira Baixa. A degradação dos habitats naturais poderá, em algumas zonas do país, justificar a falta de observações de *B. calamita*.

Reproduz-se, geralmente, em pequenos charcos temporários, de baixa profundidade, com pouca ou nenhuma vegetação aquática e expostos ao sol. Estes locais de reprodução, que se formam por exemplo com a precipitação, consistem em acumulações de água em depressões do terreno, prados inundados, turfeiras, charcos pouco profundos dos cervunais, pequenos canais de rega ou valetas junto às estradas, poças nos trilhos dos pneus dos carros (em caminhos de terra batida), e poças na margem de riachos muito pequenos ou junto a fontes. Adicionalmente, algumas populações de *B. calamita* adaptadas a concentrações salinas elevadas utilizam lagoas e pântanos junto à costa.

CONSERVAÇÃO E AMEAÇAS

A elevada plasticidade ecológica da espécie permite-lhe ocupar uma grande variedade de habitats (Romero & Real, 1996). No entanto, *B. calamita* tem sofrido uma forte regressão em algumas zonas da sua área de distribuição, nomeadamente na Grã-Bretanha, onde é considerada rara (Beebee, 1973; Beebee *et al.*, 1982). Em Espanha, esta espécie não se encontra em perigo (Reques & Tejedo, 2002). No nosso país, os principais factores de ameaça para as populações de *B. calamita* são: a) a fragmentação, a redução e a destruição dos habitats naturais devido, principalmente, à elevada pressão urbanística, à reforestação com espécies exóticas e ao aumento da rede viária; b) os atropelamentos; e c) a destruição dos locais de reprodução pela deposição de entulho, acidificação, e poluição com pesticidas, herbicidas e fertilizantes (Beebee *et al.*, 1990; Hitchings & Beebee, 1996; Denton *et al.*, 1997; Reques & Tejedo, 2002). Períodos prolongados de seca e anos com pluviosidade reduzida podem também constituir factores de ameaça em algumas situações, uma vez que provocam a diminuição da disponibilidade de charcos para a reprodução com a consequente redução na taxa de recrutamento de juvenis para as populações, ou uma elevada mortalidade das larvas pela seca acelerada e precoce do local de reprodução (Tejedo & Reques, 1994; Reques & Tejedo, 1997). Devido ao facto de utilizar charcos temporários é menos vulnerável do que outros anfíbios à predação por espécies exóticas, como o lagostim-vermelho-da-Louisiana, durante a época de reprodução (Cruz & Rebelo, 2005).

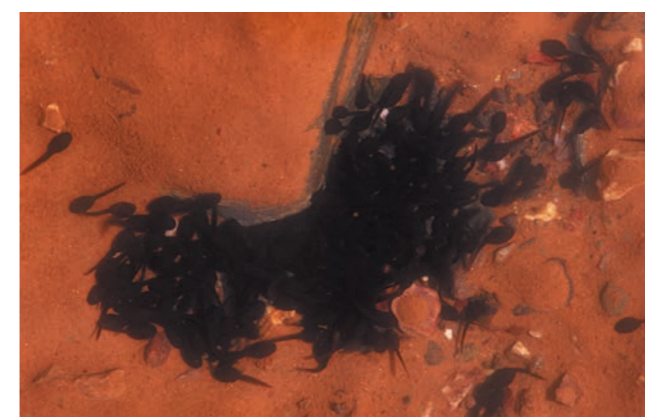
Claudia Soares



AL



PhG



Larvas

CC