

Rui Freitas*

ZOOGEOGRAFIA

DA ENDÉMICA

ICTIOFAUNA

DE CABO VERDE

*Licenciado em Biologia Marinha e Pescas, pela Universidade do Algarve, e Mestre em Recursos do Mar e Gestão Costeira pela Universidade de Cabo Verde. É professor universitário e investigador nesta mesma área no Instituto de Engenharia e Ciências do Mar da UTA, Universidade Técnica do Atlântico, em Mindelo, Cabo Verde. Tem-se dedicado à investigação marinha com foco em ecologia costeira e áreas marinhas protegidas. Mais recentemente, tem direcionado a sua pesquisa ao estudo da diversidade de peixes costeiros de Cabo Verde e contribuído em vários estudos de avaliação do ambiente e recursos marinhos de zonas costeiras do arquipélago. O seu conhecimento cobre um amplo espectro de disciplinas em ciências marinhas usando ainda abordagens com SIG (sistemas de informação geográfica) como foco adicional de pesquisa.



Arquipélago de Cabo Verde
© NASA

O ambiente marinho do arquipélago de Cabo Verde possui uma ictiofauna única, caracterizada por uma rica diversidade. O seu entorno marinho é considerado um dos 10 pontos quentes da biodiversidade marinha mundial, que se caracterizam pela ocorrência de vários endemismos sujeitos a fortes ameaças. Cabo Verde está situado no limite oriental do giro subtropical do Atlântico Norte e no quadrante sul da Corrente das Canárias, estando ainda afectado pela contra-corrente Norte Equatorial. A limitada extensão da plataforma insular e zonas do intertidal reduzidas, a sazonalidade da produtividade oceanográfica e dos regimes de chuvas, são factores que resultam em baixa densidade populacional de organismos marinhos no arquipélago, e contribuem para um ecossistema diversificado, porém, frágil.

Foi ainda sugerido que a ressurgência do Sahel pode agir como uma barreira para a dispersão marinha (especialmente para pequenos peixes) entre Cabo Verde e o continente africano, tendo como base de fundamentação, as diferenças na composição da ictiofauna entre o arquipélago e a ilha de Ngor (Senegal).

A estrutura das comunidades e a biogeografia do biota marinho cabo-verdiano difere muito dos outros arquipélagos próximos, bem como também do sistema costeiro bentónico da região do Caribe e do Indo-Pacífico. Em geral, o arquipélago alberga espécies costeiras típicas de mares tropicais e subtropicais, associadas maioritariamente ao golfo da Guiné e das ilhas Canárias e menos com a costa Noroeste africana.

Acredita-se que factores subjacentes para a fauna marinha única de Cabo Verde incluam as distâncias do continente e entre-ilhas, heterogeneidade topográfica e de profundidades entre grupos de ilhas, e suspeita-se que Cabo Verde possa ter sido, durante o último máximo glacial, uma importante “zona de refúgio marinho” no Atlântico.

É reconhecido que regimes de correntes constituem barreiras físicas notáveis que impedem a dispersão e resultam no isolamento físico da vida marinha naturalmente fragmentada, moldando padrões geográficos à escala do arquipélago, o que terá propiciado a ocorrência de vários endemismos e paleo-endemismos, alguns deles restritos a uma única ilha ou, até mesmo, a uma única enseada, como é o caso da radiação explosiva dos pequenos búzios *Conus* e *Euthria*, e das recentemente descobertas espécies de *Mirpurina* ou ainda géneros e famílias de peixes com vários representantes exclusivos deste arquipélago.

A idade geológica relativamente jovem de Cabo Verde, a boa bio-conexão, apesar de seu isolamento, e um estado relativamente saudável de habitats costeiros do arquipélago são ainda apontados como outras forças motrizes desta singularidade. Peixes costeiros recifais em Cabo Verde só recentemente foram mais intensivamente estudados, e

espécies recém-descritas provavelmente resultaram de um maior esforço de pesquisa realizada na região, em vez de serem um indicador de eventos de colonização recentes.

Numa recente actualização, mais de 450 espécies de peixes costeiros são listadas para os arquipélagos dos Açores, Canárias, Madeira e Selvagens, sendo que cerca de 40 ocorrem em todos os arquipélagos. Cabo Verde e as ilhas Canárias são os arquipélagos mais ricos a este respeito, com um número semelhante de peixes (cerca de 300), seguido da Madeira (210) e dos Açores (170). As Selvagens é um pequeno arquipélago e o menos diversificado, com quase 80 espécies de peixes.

Até a presente data, vinte e três espécies são consideradas endémicas de Cabo Verde e, somente duas são endémicas das ilhas Canárias e uma endemia açoriana (*Scorpaena azorica*) que perdeu quase 30 anos até ser reportado para o mar mediterrâneo em 1996. Trezentas e três (303) espécies de peixes costeiros das ilhas Cabo Verde (7,6% endémicas) foram escrutinadas vivendo em todos os habitats da plataforma insular até fundura dos 200 m.

Entre os endemismos notáveis de peixes costeiros em Cabo Verde existem algumas peculiaridades a destacar: três sargos dos quais um, o sargo-branco *Diplodus lineatus*, é considerado uma espécie-irmã relíquia de uma espécie ancestral originalmente mais difundida do antigo clado *D. sargus*; a benteia *Dentex (Virididentex) acromegalus*, o único representante deste endémico género monotípico; o morro *Girella stuebeli*, a única espécie presente no oceano Atlântico dum género Indo-Pacífica com parentes directos do mar no Japão e por isso considerado um vincado paleo-endemismo; e particularmente nos pomacentrídeos, a donzela pá-mané-de-rabo-branco *Similiparma hermani*, hipotético paleo-endemismo, com uma representante adicional na eco-região do noreste atlântico, *Similiparma lurida*, onde é também endémica e, cujos parentes mais próximos, estão no oceano Pacífico Oriental.

Seria ainda de destacar neste grupo recifal o burrinho, *Chromis lubbocki*, um pequeno peixe planctívoro endé-

mico e muito aparentado com o *Chromis* da ilha de Santa Helena, e não obstante de ter sido formalmente descrito recentemente em 1986, é sem dúvida a espécie de peixe que apresenta-se em cardumes e com maior densidade em qualquer ambiente costeiro das águas do arquipélago de Cabo Verde.


Além disso, cerca de metade dos peixes cripto-bentónicos (pequenos peixes que mimetizam o fundo marinho) são endémicos, sendo Blenniidae, Labrisomidae e Gobiidae as principais famílias deste grupo, com espécies endémicas, alguns dos quais recém-descobertos e descritos para Cabo Verde, como o labrisomídeo *Malacotenus carrowi*, ou os góbios *Gobius salamansa* e *Didogobius janetorum*. Estudos recentes da filogenética colocam o blénio endémico *Scartella cabo-verdiana* numa posição basal (monofilética) e irmã de todas as outras espécies de *Scartella*.

Seria relevante ainda destacar uma rara espécie endémica de fundura, *Parapercis atlantica*, que é um pequeno peixe, e que foi descoberto há 139 anos e capturado como um único exemplar numa campanha macaronésica do navio Talisman em 1883, recorrendo-se a draga aos 75-90 m no canal de entrada São Vicente – Santo Antão. Nunca mais foi capturado nenhum outro exemplar da espécie até que recentemente, 128 anos depois da descoberta original, com lances de pesca por arrasto demersal experimental (em 77-80 e 230 m), foram efectivamente capturados mais outros poucos espécimes, ao redor da Boavista e do baixio de João Valente e ainda perto do banco de Noroeste perto de Santo Antão, a Junho de 2011 e Dezembro de 2021, respectivamente.

A *Parapercis atlantica* (Pinguipedidae), igualmente, até há pouco tempo, ainda era a única espécie da sua família ocorrendo em todo o oceano Atlântico e só recentemente foi capturada uma segunda espécie desse género no Atlântico Sul. De facto, presenciamos um endemismo particular cabo-verdiano de fundura, muito pouco conhecido até então e que nos leva a admitir que a nossa riqueza e singularidade marinha, ainda estão sob escru-

tínio contínuo tanto nas zonas costeiras assim como nas profundas, especialmente na franja mesofótica.

Novas espécies, algumas endémicas entre os peixes e invertebrados, estão sendo descobertas regularmente em todos esses grupos. Novas descobertas ainda são

esperadas em Cabo Verde e, com base nos endemismos dos peixes costeiros e na sua estonteante zoogeografia, Cabo Verde talvez possa a vir a ser num futuro recente designado por si só como uma província biogeográfica Atlântica distinta. 

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida C., Freitas R., Lopes E.P., Melo T., Afonso C.M.L. 2015. "Biodiversidade marinha". In: Vasconcelos R., Freitas R., Hazevoet C.J. (eds), "História natural das Ilhas Desertas" – Santa Luzia, Branco e Raso. Porto: *Sociedade Caboverdiana de Zoologia*. pp. 82-118.

Araújo, G.S., Vilasboa, A., Britto, M.R., Bernardi, G., Von der Heyden, S., Levy, A. & Floeter, S.R. 2020. "Phylogeny of the comb-tooth blenny genus *Scartella* (Blenniiformes: Blenniidae) reveals several cryptic lineages and a trans-Atlantic relationship". *Zoological Journal of the Linnean Society* 190: 54-64.

Brito, A., J.M. Falcón & R. Herrera, 2007. "Características zoogeográficas de la ictiofauna litoral de las islas de Cabo Verde y comparación con los archipiélagos macaronésicos". *Revista de la Academia Canaria de Ciencias* 18: 93-109.

Cunha, R.L., Castilho, R., Rüber, L. *et al.*, 2005. "Patterns of cladogenesis in the venomous marine gastropod genus *Conus* from the Cape Verde Islands". *Systematic Biology* 54: 634-50.

Floeter S.R., Rocha L.A., Robertson D.R., Joyeux J.C., Smith-Vaniz W.F., Wirtz P. *et al.*, 2008. "Atlantic reef fish biogeography and evolution". *Journal of Biogeography* 35: 22-47.

Fraussen, K. & Swinnen, F. 2016. A review of the genus *Euthria* Gray, 1839 (Gastropoda: Buccinidae) from the Cape Verde Archipelago. *Xenophora Taxonomy* 11: 9-31.

Freitas R. 2014. "The coastal ichthyofauna of the Cape Verde Islands: a summary and remarks on endemism". *Zoologia Caboverdiana* 5: 1-13.

Freitas, R., Falcón, J.M., González, J.A., Burnett, K.A., Dureuil, M., Caruso, J.H., Hoving, H.J.T. & A. Brito. 2018. "New and confirmed records of fishes from the Cabo Verde archipelago based on photographic and genetic data". *Arquipélago. Life and Marine Sciences* 35: 67-83.

Freitas, R., Romeiras, M., Silva, L. *et al.*, 2019. "Restructuring of the 'Macaronesia' biogeographic unit: A marine multi-taxon biogeographical approach". *Scientific Reports* 9: 15792.

Roberts, C.M., McClean, C.J., Veron, *et al.*, 2002. "Marine biodiversity hotspots and conservation priorities for tropical reefs". *Science* 295: 1280-1284.

Ortea J., Moro L. & Espinosa J. 2019. Una nueva especie de *Mirpurina* Ortea, Moro & Espinosa, 2019 de la isla de Sal, Cabo Verde, relacionada con *Volvarina cernita* (Locard, 1897) (Mollusca: Marginellidae). *Avicennia* 25: 37-46.

Wirtz, P., A. Brito, J.M. Falcón, R. Freitas, R. Fricke, V. Monteiro, F. Reiner & O. Tariche, 2013. "The coastal fishes of the Cape Verde Islands – new records and an annotated check-list (Pisces)". *Spixiana* 36: 113-142.



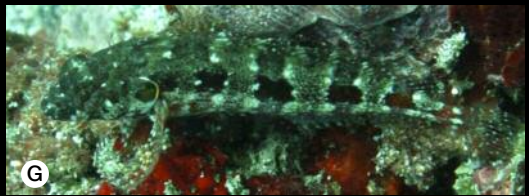
Alguns dos endemismos notáveis de peixes de Cabo Verde como (direita para esquerda, de cima para baixo) o burrinho *Chromis lubbocki*, o morro *Girella stuebeli*, pá-mané-de-rabo-branco *Similiparma hermani* e ainda o barbeiro *Acanthurus monroviae*, este último endêmico da eco-região do oeste africano.
Fotos © Peter Wirtz, Rui Freitas e Tommy Melo



O notável sargo-branco-de-Cabo-Verde *Diplodus lineatus* com destaque a outro endemismo não referenciado ainda, a tainha-de-Cabo-Verde *Chelon bispinosus* na enseada de Coral da praia da Laginha, São Vicente. Na direita a benteia *Dentex (Virididentex) acromegalus* na ilha de Santa Luzia.
Fotos © Guilherme Mascarenhas e Carlos Rangel (em Santa Luzia)



Um ambiente submarino costeiro típico e exclusivo das ilhas de Cabo Verde, em Santa Luzia com duas endemias representadas: o sargo branco *Diplodus lineatus* e o morro *Girella stuebeli*.
Foto © Carlos Rangel



Algumas pequenas espécies de peixes criptobênticos, a maior parte endêmicos, de Cabo Verde: (A) *Scartella caboverdiana* (blenídeo); (B) *Ophioblennius atlanticus* (blénio não endêmico); (C) juvenil de *Similiparma hermani* (endêmica, não uma espécie críptica, mas realçado aqui); (D) *Gobius tetrophthalmus* (gobídeo); (E) *Parablennius salensis* (blenídeo); (F) *Gnatholepis thompsoni* (góbio anfi-atlântico não endêmico); (G) *Labrisomus nuchipinnis* (labrisomídeo anfi-atlântico não endêmico); e (H) Macho adulto de *Microlipophrys caboverdensis* (blenídeo).

Fotos © Arturo Boyra, Rui Freitas, Peter Wirtz e Carlos Rangel



Exemplares de *Parapercis atlantica* capturadas com arrasto de fundo em campanhas de pesca experimental.
Fotos © em cima: Alciany da Luz (2021) e em baixo: Alvhheim Oddgeir (2011), IMR Noruega EAF Nansen Program



Pequeno labrisomídeo *Malacoctenus carrowi* (em cima), e os góbios *Didogobius janetaurum* (ao centro) e *Gobius salamansa* (em baixo), todos muito recentemente descritos, endêmicos. Note-se que nenhum dos exemplares, certamente semi-adultos, ultrapassa os 10 cm.
Fotos © Peter Wirtz e Samuel Iglésias