



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

***Architeuthis dux* Steenstrup, 1857**

Rodrigo Silvestre Martins; Tatiana Leite; Erica Alves González Vidal; Catarina Cardoso de Melo; João Bráullio de Luna Sales; Luana Mallmann Specht; Mariana Osório Côrtes; Rafael Schroeder; Richard Schwarz; Roberta Aguiar dos Santos; Allan Cesar Silva Scalco; Fabíola Schneider; Priscila Marchetti Dolphine; Manuel Haimovici

Como citar

Martins, R.S.; Leite, T.; Vidal, E.A.G.; Melo, C.C.; Sales, J.B.L.; Specht, L.M.; Côrtes, M.O.; Schroeder, R.; Schwarz, R.; Santos, R.A.; Scalco, A.C.S.; Schneider, F.; Dolphine, P.M.; Haimovici, M. 2024. *Architeuthis dux*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br> Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.37002/salve.ficha.39002.1> - Acesso em: 17 de mar. de 2025.

Categoria: Menos Preocupante (LC)

Última avaliação: 03/06/2022

Ano da publicação: 2024

Justificativa

Architeuthis dux, lula-gigante, é uma espécie mesopelágica oceânica, cosmopolita, com registros mais esporádicos do Atlântico Sul ocidental. No Brasil, os registros são ocasionais, do Nordeste ao Sul, geralmente associada a taludes continentais, em profundidades até 3.400 m. Embora não existam dados populacionais, não foram identificadas ameaças relevantes que coloquem a espécie em risco de extinção em um futuro próximo. Portanto, *A. dux* foi categorizada como Menos Preocupante (LC).

Classificação Taxonômica

Reino: Animalia

Filo: Mollusca

Classe: Cephalopoda

Ordem: Oegopsida

Família: Architeuthidae

Gênero: *Architeuthis*

Espécie: *Architeuthis dux*

Nomes Comuns

- lula-gigante (português)
- giant squid (inglês)
- calamar gigante (espanhol)

Notas Taxonômicas e Morfológicas

Embora várias espécies tenham sido inseridas no gênero *Architeuthis*, a sistemática do grupo é pouco conhecida e, embora ainda com incertezas quanto ao número real de espécies, um estudo morfológico (Försch, 1998), não encontrou evidências de que existam mais de uma espécie. Outro estudo, mais recente, com análise molecular (Winkelmann *et al.*, 2013) resultou na mesma conclusão considerando somente uma



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

espécie, que para fins desta avaliação, será considerada como *Architeuthis dux*.

Distribuição

Endêmica do Brasil: Não

Distribuição Global

Architeuthis dux é uma espécie de lula gigante mesopelágica aparentemente associada a áreas de talude e cânions submarinos. Sua distribuição exata é desconhecida, mas os registros são predominantes no Atlântico Norte, Pacífico Norte e nas costas da África do Sul e Nova Zelândia (Roeleveld & Lipiski, 1991; Allcock & Barratt, 2014), com registros mais esporádicos do Atlântico Sul ocidental (Haimovici *et al.*, 2009; Martins & Perez, 2009; Leite *et al.*, 2016). É encontrada entre 200 e 3.400 m de profundidade (Arfelli *et al.*, 1991; Guerra *et al.*, 2013).

Distribuição Nacional

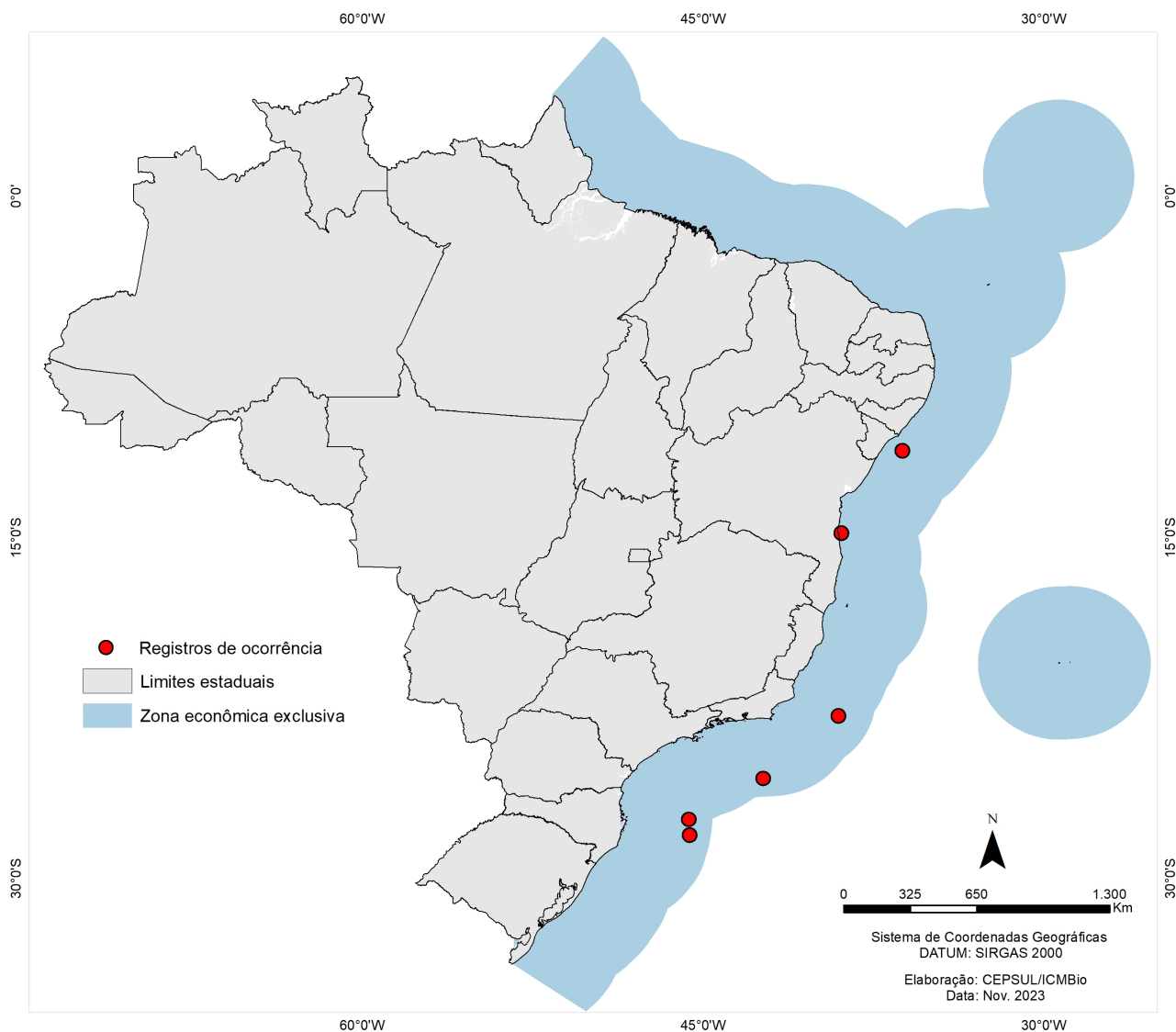
No Brasil, os registros são esporádicos, do Nordeste ao Sul (Arfelli *et al.*, 1991; Vaske-Júnior & Rincón-Filho, 1998; Estadão, 2007; Haimovici *et al.*, 2009; Martins & Perez, 2009; Agudo-Padrón, 2015; Leite *et al.*, 2016). Na Bahia em 1999, um exemplar morto foi encontrado boiando, próximo do talude continental, ao largo de Ilhéus (C. Sampaio, com. pess. 2022). Em 2021, um exemplar morto foi encontrado nas proximidades da plataforma de petróleo Merluza na Bacia de Santos (R. Martins, com. pess. 2022). No total, existem nove registros conhecidos para a espécie na costa brasileira (R. Martins, com. pess. 2023).

Estados

Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo

Biomias

Sistema Costeiro-Marinho



História Natural

A família Architeuthidae está distribuída por todo o mundo, geralmente associada a taludes continentais e insulares (Roper, 2016). *Architeuthis dux* é o maior cefalópode (e molusco) conhecido (em peso) e, provavelmente, o maior invertebrado marinho. Os maiores exemplares atingem até 5 m de comprimento do manto (CM) e comprimento total (CT) de 18–20 m, sendo a maioria dos registros entre 6 e 12 m de comprimento total (Roper, 2016; Romanov *et al.*, 2018). É uma espécie semelpárea, reproduzindo-se uma vez na vida. Alimenta-se de peixes e cefalópodes demersais de profundidade e é predada por uma gama de peixes pelágicos e mesopelágicos e cetáceos odontocetos (particularmente cachalotes, *Physeter macrocephalus*; Cherel, 2021). Há também registros de canibalismo (Roper & Jereb, 2010). Por causa de seu grande tamanho, sua forma e raridade, a espécie compõe inúmeros relatos de lendas e mitos, em especial por pescadores e outros trabalhadores do mar, fazendo parte da literatura desde pelo menos 1500 (Latva, 2023).

Hábito alimentar especialista? Não

Restrito a hábitat primário? Sim

Especialista em micro-hábitat? Não

Observações sobre o hábito alimentar

Peixes e cefalópodes demersais de profundidade (Roper & Jereb, 2010).

Há relatos de canibalismo (Roper & Jereb, 2010).

Observações sobre o hábitat

Espécie mesopelágica que pode esporadicamente frequentar as camadas epipelágicas (Roper & Jereb, 2010). Exemplares encontrados na superfície do mar ou estão mortos ou moribundos. Brix (1983) sugere que a capacidade de carreamento de O₂ no sangue de lulas gigantes é negativamente afetado pelo aumento da temperatura, o que restringe a ocorrência desses moluscos às águas frias da zona mesopelágica. A espécie parece estar associada à cânions submarinos na margem continental no Brasil e em outras localidades do mundo (Martins & Perez, 2009; Guerra *et al.*, 2011).

Reprodução

Tamanho da prole: 10 milhões de ovos individuo(s)

Atinge cerca de 20 m de comprimento total (Romanov *et al.*, 2018).

O exemplar analisado por Martins & Perez (2009) era um fêmea com 116 cm de comprimento de manto.

Espécie espécie gonocronista semélpara, reproduzindo-se uma vez na vida.

População

Tendência populacional: Desconhecida

Observações sobre a população

A espécie é conhecida de poucos registros para o Brasil. Arfelli *et al.* (1991) descrevem o primeiro registro de lula-gigante em águas brasileiras, sendo o referido exemplar uma fêmea de 151 cm de comprimento e pesando 91 Kg (sem tentáculos), coletada em aproximadamente 3.400 m de profundidade. Parte da massa bucal e dos braços e tentáculos foi encontrado no conteúdo estomacal de um tubarão-azul (*Prionace glauca*) capturado por espinhel-de-superfície que estava atuando em águas brasileiras do litoral do sudeste e sul (Vaske-Júnior & Rincón-Filho, 1998).

Martins & Perez (2009) realizaram o terceiro registro no país, sendo uma fêmea coletada em 1999, tratando-se de uma fêmea madura de 116 cm de comprimento de manto e 50 kg de peso (sem os tentáculos), encontrada flutuando sem vida ao largo da Ilha de Santa Catarina, a uma profundidade de 2.400 metros.

Em outubro de 2007, uma lula gigante foi capturada em Macaé (RJ) e de acordo com o comerciante que comprou o exemplar, este pesava 130 Kg e aproximadamente 4 m (Estadão, 2007). Em 1999, na Bahia, um

exemplar morto foi encontrado boiando, próximo do talude continental, ao largo de Ilhéus. Esse indivíduo apresentava mutilações por tubarões, não possuía mais braços, tentou-se embarcar a carcaça para ser utilizada como isca, mas devido ao estado de decomposição não foi possível. O manto foi estimado em 2 m de comprimento (C. Sampaio, com. pess. 2022).

Leite *et al.* (2016) reportam duas lulas gigantes encontradas flutuando e sem vida em uma área de prospecção e navios de sísmica ao largo da costa de São Paulo. Há ainda mais três registros: um em 1997, ao largo de Sergipe, e outro em 2002, também ao largo da Ilha de Santa Catarina, em alto-mar (Martins & Perez, 2009), e um último, ao largo da Plataforma de Merluza, na Bacia de Campos, em 2021 (R. Martins, com. pess., 2022).

Ameaças

Não foram identificadas ameaças que coloquem a espécie em risco de extinção, principalmente por habitar águas profundas, onde existem poucas atividades que possam ter algum impacto sobre a espécie. A maioria dos registros são de indivíduos encontrados boiando já sem vida ou moribundos, não havendo evidências de interação com as pescarias que possam atuar em sua área de distribuição.

Entretanto, Leite *et al.* (2016), registraram um exemplar morto, associado a rota de um navio de sísmica ao largo do litoral de São Paulo, cuja causa da morte pode estar associada. De fato, tal relação causal entre a atividade de navios de sísmica e o aparecimento de exemplares mortos já havia sido sugerida na Baía de Biscaia, Espanha (Guerra *et al.*, 2011). A pesca de arrasto de profundidade também captura lulas gigantes esporadicamente como fauna acompanhante (Roper & Jereb, 2010; Guerra *et al.*, 2011).

Usos

Embora não seja de interesse para ser pescada como alvo, como registro informa-se que o exemplar desembarcado no Rio de Janeiro, foi comercializado (Estadão, 2007). A sua carne é rica em amoníaco, que é utilizado para a manter a flutuabilidade do animal e, portanto, a torna impalatável para seres humanos (Roper & Jereb, 2010).

Conservação

Última avaliação

Data: 13/10/2022

Categoria: Menos Preocupante (LC)

Histórico do processo de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Global	2014		Menos Preocupante (LC)		Allcock & Barratt, 2014

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
 Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Nacional Brasil	2022		Menos Preocupante (LC)		

* Categoria não utilizada no método IUCN.

Presença em UC/TI

Não foram encontradas informações para o táxon.

Pesquisa

Tema	Situação	Referência Bibliográfica
Distribuição geográfica	Necessária	
Genética	Necessária	
História natural	Necessária	

Avaliadores

Catarina Cardoso de Melo, João Bráullio de Luna Sales, Luana Mallmann Specht, Manuel Haimovici, Mariana Osório Côrtes, Rafael Schroeder, Richard Schwarz, Roberta Aguiar dos Santos, Rodrigo Silvestre Martins, Tatiana Leite, Érica Alves González Vidal

Validadores

Arthur Jorge Brant Caldas Pereira, Elba Sancho Garcez Militão

Referências Bibliográficas

Agudo-Padrón, A.I. (2015) Inventario sistemático revisado y actualizado de los moluscos marinos ocurrentes en el Estado de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*. 2 (2), 59-75.

Allcock, L. & Barratt, I. (2014) *Architeuthis dux*.

<https://www.iucnredlist.org/species/163265/991505#assessment-information>. [Acessado em: 14/mar/2022].

Arfelli, C.A., Amorim, A.F. & Tomás, A.R.G. (1991) Primeiro registro de lula gigante *Architeuthis* sp Steenstrup, 1857 [Cephalopoda, Architeuthidae] em águas brasileiras. *Boletim do Instituto de Pesca*. 18, 83-88.

Brix, O. (1983) Giant squids may die when exposed to warm water currents. *Nature*. 303, 422-423.

Cherel, Y. (2021) Revisiting taxonomy of cephalopod prey of sperm whales caught commercially in subtropical and Southern Ocean waters. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*. 169, 103490.

Estadão - ESTADO DE S. PAULO DIGITAL (2007) Pescadores capturam lula gigante no Rio de Janeiro. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,pescadores-capturam-lula-gigante-no-rio-de-janeiro,71173>. [Acessado em: 14/mar/2022].

Guerra, A., Gonzalez, A. & Hernandez-Urcera, J. (2013) *Architeuthis dux*: única especie de calamar gigante en el mundo. *Sociedad de Ciencias de Galicia*. 53, 46-53.

Guerra, Á., González, Á.F., Pascual, S. & Dawe, E.G. (2011) The giant squid *Architeuthis*: an emblematic invertebrate that can represent concern for the conservation of marine biodiversity. *Biological Conservation*. 144 (7), 1989-1997.

Haimovici, M., Santos, R.A. & Fischer, L.G. (2009) Class Cephalopoda In: Rios (ed.) *Compendium of Brazilian Sea Shells*. Rio Grande RS, Evangraf, pp. 610-649.

Kubodera, T. & Mori, K. (2005) First-ever observations of a live giant squid in the wild. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. 272 (1581), 2583-2586.

Latva, O. (2023) *The Giant Squid in Transatlantic Culture: The Monsterization of Molluscs* New York, Taylor & Francis,

Leite, L., Campbell, D., Versiani, L., Nunes, J. A. C. & Thiele, T. (2016) First report of a dead giant squid (*Architeuthis dux*) from an operating seismic vessel. *Marine Biodiversity Records*. 9 (1), 1-3.

Martins, R.S. & Perez, J.A.A. (2009) A new record of giant squid *Architeuthis* sp. (Cephalopoda: Oegopsida) in Brazilian waters. *Zoologia (Curitiba)*. 26 (4), 613-623.



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Roeleveld, M.A.C. & Lipiski, M.R. (1991) The giant squid *Architeuthis* in southern African waters. *Journal of Zoology*. 224, 431-477.

Romanov, E.V., Jaquemet, S. & Puetz, L. (2018) A giant squid (*Architeuthis dux*) off Reunion Island, western Indian Ocean: the greatest giant ever?. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. 98 (8), 2087-2093.

Roper, C F. E. (2016) Architeuthidae Pfeffer 1900, *Architeuthis* Steenstrup 1857. *Architeuthis dux* Steenstrup, 1857. Version 27 February 2016. <http://tolweb.org/Architeuthis+dux#AboutThisPage>. [Acessado em: 23/fev/2022].

Roper, C.F.E. & Jereb, P. (2010) Family Architeuthidae In: Jereb & Roper (eds.) *Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of species known to date. Volume 2. Myopsid and Oegopsid Squids*. Rome, FAO Species Catalogue for Fishery Purposes No. 4, Vol. 2., p. 121–123.

Vaske-Júnior, T. & Rincón-Filho, G. (1998) Conteúdo estomacal dos tubarões azul (*Prionace glauca*) e anequim (*Isurus oxyrinchus*) em águas oceânicas no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Biologia*. 58 (3), 445-452.