

## CAPÍTULO 18

---

### AVALIAÇÃO DOS LAGOSTINS (DECAPODA: NEPHROPIDAE)

*William Santana, Paulo R. Pezzuto, Michelle Molleberg & Laira Lianos*

**Palavras-chave:** *ameaça, Astacidea, extinção, impacto, Nephropoidea.*

#### *Introdução*

As espécies da família Nephropidae Dana, 1852, são comumente conhecidas como lagostins ou lagostas de pinças. Seus representantes ocupam todos os oceanos e estão tradicionalmente divididos em três subfamílias: Neophoberinae, Nephropinae e Thymopinae (Holthuis, 1991), com 19 gêneros e 143 espécies, incluindo atuais e fósseis (De Grave, 2009). Contudo, hipóteses filogenéticas baseadas em dados moleculares apontam para a parafilia destas subfamílias (Tam & Kornfield, 1998; Tshudy et al., 2009).

Espécies desta família são encontradas majoritariamente no Indo-Pacífico em fundos lamosos ou arenosos, de 50 a 1.000 m de profundidade, podendo apresentar distribuição gregária de indivíduos (Holthuis, 1991; Wicksten & Packard, 2005; Chan et al., 2009).

Ao longo da costa brasileira são conhecidas seis espécies dessa família: *Acanthacaris caeca* (A. Milne-Edwards, 1881); *Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903); *Nephropsis aculeata* Smith, 1881; *Nephropsis agassizii* A. Milne-Edwards, 1880; *Nephropsis neglecta* Holthuis, 1974; e *Nephropsis rosea* Bate, 1888 (Tavares, 1998; Dall’Occo et al., 2007). Dentre as espécies de Nephropidae no Brasil, *M. rubellus* destaca-se pela grande importância na pesca comercial, com maior esforço pesqueiro situado ao longo da costa sudeste e sul do país (Williams, 1986; Dall’Occo et al., 2007).

#### *Distribuição Geográfica*

Dentre as espécies de Nephropidae que ocorrem no Brasil, *Acanthacaris caeca*

pode ser encontrada desde a Flórida, Golfo do México, Mar do Caribe até o Brasil (Amapá, Pará e Bahia) (Holthuis, 1991; Wicksten & Packard, 2005; Serejo et al., 2007; Silva et al., 2013). *Metanephrops rubellus* é encontrada no Atlântico Ocidental, ao longo da costa leste da América do Sul entre 23°S no Rio de Janeiro, Brasil e 38° S em Buenos Aires, Argentina (Holthuis, 1991; Dall’Occo et al., 2007). *Nephropsis aculeata* apresenta área de ocorrência no Atlântico Ocidental desde a costa dos Estados Unidos (Nova Jersey), Bermudas, incluindo todo o Golfo do México, Mar do Caribe, Guiana Francesa, Suriname e Brasil (Pará, Amapá, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo) (Holthuis, 1991; Silva et al., 2013; Alves-Junior et al., 2016). Já *Nephropsis agassizii* possui distribuição similar à *N. aculeata*, sendo encontrada em águas profundas do Atlântico Ocidental, nas Bahamas, Golfo do México, Mar do Caribe, Tobago e no Brasil, na Bacia Potiguar e nos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo (Holthuis, 1991; Dall’Occo et al., 2007; Serejo et al., 2007; Alves-Junior et al., 2016). *Nephropsis rosea*, por sua vez, pode ser encontrada desde Bermudas (32°N) até o norte da América do Sul (Guiana, 7°N), incluindo as ilhas das Bahamas, Golfo do México, Mar do Caribe e Brasil (Amapá, Bahia e Espírito Santo) (Holthuis, 1991; Dall’Occo et al., 2007; Serejo et al., 2007; Alves-Junior et al., 2016).

### **Habitat e Ecologia**

Os lagostins da família Nephropidae constituem um grupo diversificado com algumas espécies de alto valor comercial e rico registro fóssil, o que permite estimar as origens e diversificação das suas principais linhagens evolutivas. Apesar das espécies possuírem um plano corporal semelhante, elas podem ser encontradas em diferentes habitats, desde águas rasas até grandes profundidades, se abrindo em tocas, fundos lamosos ou substratos rochosos de ambientes marinhos (Bracken-Grissom et al., 2014).

Dentre as espécies da família Nephropidae analisadas, *Acanthacaris caeca* pode ser encontrada em tocas em substratos inconsolidados lamosos. Essa espécie escava grandes túneis em forma de cratera, com rampa de entrada ampla, que leva ao túnel estreito com uma saída menor (Messing et al., 2006). Ocorre em profundidades entre 293 e 878 m, porém são mais comuns entre 500 e 825 m. No Brasil, foram encontrados dois exemplares capturados durante cruzeiro de prospecção no estado do Amapá, o que ampliou a batimetria de ocorrência da espécie para 187 m (Silva et al., 2003, 2007).

*Metanephrops rubellus* habita águas entre 50 e 270 m de profundidade e, preferencialmente, está associada a substratos de areia ou lama, onde escava suas tocas com 25 a 30 cm de profundidade para servir de abrigo, de onde saem apenas para alimentação e cópula (Rebello-Neto, 1986; Severino-Rodrigues et al., 2007, 2016). Essa espécie possui exigências quanto às condições de massas de água batial, sendo estenotérmica e estenohalina (Oliveira, 1986), com preferência por

temperaturas de fundo entre 12,5 a 21,5°C durante as estações do ano (Rebelo-Neto, 1986). Alimenta-se de pequenos moluscos, outros crustáceos, pedaços de peixes, além de matéria em decomposição e bio-detritos e existem evidências de que se alimentam mais ativamente na primavera e início de verão. A reprodução pode levar de quatro e cinco meses e os ovos, assim como os demais Pleocyemata, ficam fixos aos pleópodos até a sua eclosão (Oliveira, 1986; Rebelo-Neto, 1986).

*Nephropsis aculeata* pode ser encontrada em substratos lamosos ou arenosos, em profundidades que variam de 130 a 830 m, principalmente nas isóbatas de 200 a 600 m, com ocorrência em zonas de transição de plataforma de declive no Golfo do México entre 200 e 500 m (Holthuis, 1991; Wicksten & Packard, 2005). Na costa brasileira, durante expedições no Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, foram encontrados indivíduos dessa espécie de 140 a 820 m de profundidade. No Pará e Amapá também foram registrados quatro indivíduos entre 200 e 1000 m de profundidade em fundos de cascalho e areia lamosa (Serejo et al., 2007; Silva et al., 2013).

*Nephropsis agassizii* e *Nephropsis rosea* ocorrem em alto mar, preferencialmente em substratos de lama ou areia fina (Holthuis, 1991). Ambas espécies foram coletadas em águas brasileiras em profundidades de 580 a 2.900 m, na plataforma dos estados da Bahia até São Paulo (Serejo et al., 2007). Já na região norte do Brasil (Pará e Amapá), *Nephropsis rosea* foi encontrada entre 41 e 626 m de profundidade (Silva et al., 2013).

### **Biologia Geral**

Os lagostins da família Nephropidae são muito abundantes na costa caribenha e, apesar de algumas espécies possuírem alto valor comercial, as informações na literatura acerca da sua tendência populacional são escassas. *Acanthacaris caeca*, *Nephropsis aculeata*, *N. agassizii* e *N. rosea* são espécies pouco frequentes no Brasil, com baixa densidade e aparições esporádicas durante operações exploratórias (Silva et al., 2003, 2007, 2013; Tavares, 2002). Contudo, são obtidas em quantidades consideráveis em explorações no Caribe, com algumas espécies podendo atingir até 40kg/h como é o caso de *Nephropsis aculeata* (Holthuis, 1991; Tavares, 2002). A tendência populacional para essas espécies é desconhecida (Chan, 2011; Wahle, 2011a,b,c).

*Metanephrops rubellus* é a espécie com maior representatividade econômica no Brasil. Esse lagostim é comumente pescado pela frota industrial de arrasto duplo que tem como alvos principais os camarões *Farfantepenaeus paulensis* e *F. brasiliensis*, e que opera do norte do Rio de Janeiro até o sul do Rio Grande do Sul (Perez & Pezzuto, 1998, 2006). Com a diminuição das capturas das espécies de camarão, a frota camaroeira passou a atuar com maior intensidade sobre *M. rubellus*, porém as quantidades desembarcadas apresentam oscilações consideráveis. No ano de 1998

a produção foi de 900 kg e em 2007 foi de 106.751 kg. Já no estado de Santa Catarina os desembarques desta espécie entre os anos de 2000 a 2010 corresponderam a um total de 662.145 kg (GEP, 2013).

Indivíduos de *M. rubellus* capturados por frotas dirigidas ao camarão rosa e que desembarcaram no Guarujá, SP, no período de setembro de 2006 a outubro de 2007, apresentaram comprimento total que variou entre 76,4 a 192 mm para machos e 71,3 a 177 mm para fêmeas, e amplitude de peso entre 7,65 a 144,42 g para machos e 4,73 e 87,95 g para fêmeas, com os maiores números sempre relacionados aos machos (Furquim, 2008; Severino-Rodrigues et al., 2016).

Para essa região, o número de machos e fêmeas amostrado não apresentou diferença significativa. O tamanho da primeira maturação (LC 50) e maturação (LC 100) das fêmeas foi de 82,5 mm e 89,5 mm de comprimento total. Para machos esses valores variaram entre 85,8 mm e 92 mm, respectivamente. A maior incidência de pesca em ambos os sexos foi observada nos intervalos de tamanho entre 110 e 140 mm. Constatou-se, desta forma, que a pesca no litoral de São Paulo incidiu majoritariamente sobre indivíduos adultos aptos à reprodução (Severino-Rodrigues et al., 2016). Nos desembarques também observou-se uma baixa ocorrência de indivíduos imaturos em geral, sugerindo que o desenvolvimento de *M. rubellus* ocorre em maiores profundidades do que a área de pesca (Furquim, 2008).

Análises efetuadas sobre os lagostins desembarcados em Santa Catarina entre os anos de 1995 e 1999 revelaram resultados distintos. O tamanho de primeira maturação sexual ( $LC_{50\%}$ ) de fêmeas calculado a partir das proporções de fêmeas ovígeras por classe de tamanho foi de 35,5 mm de comprimento da carapaça. No período, a proporção de fêmeas imaturas nos desembarques foi bastante superior ao reportado por Severino-Rodrigues et al. (2016), tendo variado entre 52 e 76,3% do total de fêmeas desembarcadas (Ribas, 2000).

## Ameaças

As crescentes intervenções antrópicas e a exploração contínua do ambiente marinho vêm ameaçando fortemente a rica biodiversidade marinha brasileira (Dall'Occo et al., 2007). Muitas lagostas têm significativa importância econômica e cultural para a pesca comercial e aquicultura e são um dos alvos de sobrexploração (Steneck et al., 2011). A captura mundial registrada em 1988 ultrapassou 205.000 toneladas, das quais cerca de 127.000 toneladas correspondiam às lagostas da família Nephropidae (Holthuis, 1991).

A crise no setor pesqueiro caracterizada pelo estado de sobre pesca de algumas espécies como as de camarão, atinge rigorosamente a frota arrasteira. Desta forma, essa situação de escassez para algumas espécies alvo tem gerado a busca por recursos alternativos, dirigindo essas frotas a águas mais profundas e a captura de espécies alternativas, como o lagostim *Metanephrops rubellus*, por exemplo (Rebelo-Neto,

1986; D’Incao et al., 2002; Severino-Rodrigues, 2007, 2016).

*Metanephrops rubellus* é bastante comercializado pelas empresas de pesca dos estados de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro, que destinam a sua produção para o mercado exterior, principalmente, Estados Unidos, Inglaterra, França e Argentina, que importam este crustáceo sob a especificação “Deep Sea Lobster” (Rebello-Neto, 1986). Essa pesca industrial é a maior ameaça para esta espécie, tanto pela sua captura e comércio, quanto a degradação do seu habitat. Contudo ainda não existem dados que possam demonstrar um declínio populacional de *M. rubellus*.

As espécies *Acanthacaris caeca*, *Nephropsis aculeata* e *N. rosea* apesar de apresentarem potencial para a pesca industrial, não são pescadas comercialmente, porém são capturadas como fauna acompanhante das frotas comerciais de camarão. *Nephropsis agassizii* é capturada ocasionalmente durante a pesca de arrasto exploratória, mas nunca em grandes quantidades. É uma espécie relativamente pequena e habita grandes profundidades, tornando-a um alvo improvável da pesca (Holthuis, 1991). Apesar da baixa ocorrência e abundância dessas espécies em águas brasileiras, ameaças aos seus habitats podem afetar significativamente as populações.

### **Ações de Conservação**

A histórica evolução da exploração pesqueira mundial aponta para uma tendência inevitável de sobreexploração e esgotamento dos recursos biológicos. Com isso, estão sendo adotadas diversas tentativas para minimizar os danos futuros como, por exemplo, a ampliação da área explorável para ambientes mais distantes da costa. Contudo, essa alternativa acarreta em um grande aumento dos custos operacionais da pesca e acaba não apresentando a eficácia esperada, visto que, para grandes distâncias, são necessários barcos maiores e equipamentos robustos.

Até o momento, não existem ações de conservação específicas direcionadas às espécies aqui avaliadas. *Acanthacaris caeca*, *Nephropsis aculeata*, *N. agassizii* e *N. rosea* têm sua área de distribuição ainda muito pouco conhecida na costa brasileira e nunca foram coletadas em áreas de preservação. Existe a necessidade de uma regulamentação pesqueira para *Metanephrops rubellus* que é bastante capturada nas regiões sudeste e sul do país. Contudo, a expansão do setor, impulsionada pelo crescimento econômico dificulta tal medida (Silva & Fonteles-Filho, 2011; Silva et al., 2013). Os recursos dispensados ao monitoramento efetivo e estudo da exploração dos lagostins no país ainda são poucos, já que a composição real da frota é desconhecida, assim como o número de barcos em operação (Aragão, 2013).

## ***Pesquisas Necessárias***

Os dados acerca da biologia populacional e exploração dos estoques das espécies analisadas são inexistentes, contudo, a pesca desses crustáceos, com destaque para *Metanephrops rubellus*, tem se demonstrado uma atividade lucrativa (Pezzuto & Mastella-Benincá, 2015). Estudos populacionais e ecológicos, bem como sobre a biomassa da espécie são fundamentais para a implantação de medidas de manejo multiespecífico da pesca demersal da costa brasileira.

Segundo Alves-Júnior (2016) as espécies de *Nephropsis* provavelmente têm uma distribuição mais ampla ao longo da costa brasileira, mas devido ao baixo esforço de amostragem e difícil acesso ao material em águas profundas, os registros de distribuição permanecem fragmentados. Há a necessidade, dessa forma, de um esforço de amostragem maior e estudos mais refinados em grandes profundidades nos mares do Brasil.

## ***Bibliografia***

- Alves-Júnior, F.A.; Araújo, M.S.L.C. & Souza-Filho, J.F. 2016. Distribution of two species of *Nephropsis* Wood-Mason, 1872 (Crustacea, Decapoda, Nephropidae) from northeastern Brazil. *Zootaxa*, 4114(1): 90-94.
- Aragão, J.A.N. 2013. Pesca de lagostas no Brasil: monitorar para ordenar. *Boletim Técnico Científico CEPENE*, 19(1): 103-106.
- Bracken-Grissom, H.D.; Ahyong, S.T.; Wilkinson, R.D.; Feldmann, R.M.; Schweitzer, C.E.; Breinholt, J.W.; Bendall, M.; Palero, F.; Chan, T.-Y.; Felder, D.L.; Robles, R.; Chu, K.H.; Tsang, L.M.; Kim, D.; Martin, J.W. & Crandall, K.A. 2014. The emergence of lobsters: phylogenetic relationships, morphological evolution and divergence time comparisons of an ancient group (Decapoda: Achelata, Astacidea, Glypheidea, Polychelida). *Systematic Biology*, 63(4): 457-479.
- Chan, T.-Y. 2011. *Acanthacaris caeca*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T170000A6702314. <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20111.RLTS.T170000A6702314.en>>. [Acessado em 13/10/2016].
- Chan, T.-Y.; Ho, K.C.; Li, C.P. & Chu, K.H. 2009. Origin and diversification of the clawed lobster genus *Metanephrops* (Crustacea: Decapoda: Nephropidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 50: 411-422.
- D’Incao, F.; Valentini, H. & Rodrigues, L.F. 2002. Avaliação da pesca de camarões nas regiões sudeste e sul do Brasil. 1965-1999. *Atlântica*, 24(2): 103-116.
- Dall’Occo, P.L.; Bento, R.T. & Melo, G.A.S. 2007. Range extensions for Lobsters off the Brazilian Coast (Crustacea, Decapoda, Palinura, Astacidea). *Biociências*, 15(1): 47-52.
- De Grave, S.; Pentcheff, N.D.; Ahyong, S.T.; Chan, T.-Y.; Crandall, K.A.; Dworschak, P.C.;

- Felder, D.L.; Feldmann, R.M.; Fransen, C.H.J.M.; Goulding, Y.D.; Lemaitre, R.; Low, M.E.Y.; Martin, J.W.; Ng, P.K.L.; Schweitzer, C.E.; Tan, S.H.; Tshudy, D. & Wetzer, R. 2009. A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans. *Raffles Bulletin of Zoology*, 21: 1-109.
- Furquim, L.G. 2008. Crescimento relativo e aspectos reprodutivos do lagostim *Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903) capturados entre 22° e 26°S, Brasil. Dissertação de mestrado apresentada ao programa de Pós-graduação em Aquicultura e Pesca do Instituto de Pesca – APTA. 78p.
- GEP. 2013. Grupo de Estudos Pesqueiros. Estatística Pesqueira Industrial de Santa Catarina. Consulta on-line. Disponível em: <[http://siaiacad04.univali.br/consulta/?page=consulta\\_especie](http://siaiacad04.univali.br/consulta/?page=consulta_especie)>. [Acessado em 13/10/2016].
- Holthuis, L.B. 1991. FAO species catalogue. Marine lobsters of the world. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries known to date. FAO Fisheries Synopsis, 13(125): 292p.
- Legall N. & J. Poupin, 2016 - CRUSTA: Database of Crustacea (Decapoda and Stomatopoda), with special interest for those collected in French overseas territories. At <<http://crustiesfroverseas.free.fr/>>. [Acessado em 13/10/2016].
- Messing, C.G.; Walker, B.K.; Dodge, R.E. & Reed, J.K. 2006. Calypso U.S. Pipeline, LLC, Mile Post (MP) 31 - MP 0 Deep-water marine benthic video survey. Calypso U.S. Pipeline LLC, Houston, 64p.
- Oliveira, J.A. 1986. Informes ecológicos decorrentes da “Operação Cabo Frio IV”. Coreg-Sudepe, Rio de Janeiro. 60p.
- Perez, J.A.A. & Pezzuto, P.R. 1998. Valuable shellfish species in the by-catch of shrimp fishery in southern Brazil: spatial and temporal patterns. *Journal of Shellfish Research*, 17: 303-309.
- Perez, J.A.A. & Pezzuto, P.R. 2006. A pesca de arrasto de talude do sudeste e sul do Brasil: tendências da frota nacional entre 2001 e 2003. *Boletim do Instituto de Pesca*, 32(2): 127-150.
- Pezzuto, P.R. & Mastella-Benincá, E. 2015. Challenges in licensing the industrial double-rig trawl fisheries in Brazil. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 43(3): 495-513.
- Rebello-Neto, J.E. 1986. Considerações sobre a pescaria do lagostim (*Metanephrops rubellus*) na região sudeste/sul do Brasil. CEPSUL - Documentos Técnicos, 10: 1-33.
- Ribas, T. M. 2000. Análise dos desembarques do pitú ou lagostim *Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903) (Decapoda : Astacidea: Nephropidae) efetuados pela frota camaroneira em Santos (SP) e Itajaí (SC). Monografia de conclusão de curso de Oceanografia apresentada à Universidade do Vale do Itajaí. 69p.
- Serejo, C.S.; Young, P.S.; Cardoso, I.C.; Tavares, C.; Rodrigues, C. & Almeida, T.C. 2007. Abundância, diversidade e zonação dos crustáceos no talude da costa central do Brasil (11°-22° S) coletados pelo Programa REVIZEE/Score Central: prospecção pesqueira. pp. 133-162. In: Costa, P.A.S.; Olavo, G. & Martins, A.S (eds.). Biodiversidade da fauna marinha profunda na costa central brasileira. Museu Nacional, Rio de Janeiro, 184p.

- Severino-Rodrigues, E.; Hebling, N.J. & Graça-Lopes, R. 2007. Biodiversidade no produto da pesca de arrasto-de-fundo dirigida ao lagostim, *Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903) desembarcado no litoral do estado de São Paulo, Brasil. Boletim do Instituto de Pesca, 33(2): 171-182.
- Severino-Rodrigues, E.; Furquim, L.G.; Graça-Lopes, R. & Alves, P.M.F. 2016. Crescimento relativo e tamanho na maturidade sexual do lagostim *Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903) desembarcado no litoral do estado de São Paulo, Brasil. Boletim do Instituto de Pesca, 42(2): 431-442.
- Silva, A.C. & Fonteles-Filho, A.A. 2011. Avaliação do defeso aplicado à pesca da lagosta no Nordeste do Brasil. Editora Expressão Gráfica, Fortaleza, 112p.
- Silva, K.C.A.; Cintra, I.H.A.; Ramos-Porto, M. & Viana, G.F.S. 2003. Lagostas capturadas durante pescarias experimentais para o programa REVIZEE/NORTE (Crustacea, Nephropoidea, Eryonoidea, Palinuroidea). Boletim Técnico-Científico do CEPNOR, Belém, 3(1): 21-35.
- Silva, K.C.A.; Cintra, I.H.A.; Ramos Porto, M. & Viana, G.F.S. 2007. Lagostas capturadas na plataforma continental do estado do Amapá (Crustacea, Nephropoidea, Palinuroidea). Boletim Técnico-Científico do CEPNOR, 7: 173-184.
- Silva, K.C.A.; Cruz, R.; Cintra, I.H.A. & Abrunhosa, F.A. 2013. Structure and diversity of the lobster community on the Amazon Continental Shelf. Crustaceana, 86(9): 1084-1102. doi:10.1163/15685403-00003227.
- Steneck, R.S.; Hughes, T.P.; Cinner, J.E.; Adger, W.N.; Arnold, S.N.; Berkes, F.; Boudreau, S.A.; Brown, K.; Folke, C.; Gunderson, L.; Olsson, P.; Scheffer, M.; Stephenson, E.; Walker, B.; Wilson, J. & Worm, B. 2011. Creation of a gilded trap by the high economic value of the Maine lobster fishery. Conservation Biology, 25(5): 904-912.
- Tam, Y.K. & Kornfield, I. 1998. Phylogenetic relationships of clawed lobster genera (Decapoda: Nephropidae) based on mitochondrial 16S rRNA gene sequences. Journal of Crustacean Biology, 18(1): 138-146.
- Tavares, M. 1998. Malacostraca - Eucarida. Nephropidae. pp. 377-378. In: Young, P.S. (ed.). Catalogue of Crustacea from Brazil. Museu Nacional, Série Livros, 6, Rio de Janeiro, 717p.
- Tavares, M. 2002. Lobsters. pp. 292-325. In: Fischer, W. (ed.). FAO species identification sheets for fishery purposes: Western Central Atlantic (Fishing Area 31). FAO, Roma, 599p.
- Tshudy, D.; Robles, R.; Chan, T.-Y.; Ho, K.C.; Chu, K.H.; Ahyong, S.T. & Felder, D.L. 2009. Phylogeny of marine clawed lobster families Nephropidae Dana, 1852, and Thaumastochelidae Bate, 1888, based on mitochondrial gene. pp. 357-368. In: Martin, J.W.; Crandall, K.A. & Felder, D.L. (eds.). Decapod Crustacean Phylogenetics. CRC Press, New York, 581p.
- Wahle, R. 2011a. *Nephropsis aculeata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T169958A6693016. <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20111.RLTS.T169958A6693016.en>>. [Acessado em 13/10/2016].
- Wahle, R. 2011b. *Nephropsis agassizii*. The IUCN Red List of Threatened Species



- 2011: e.T170082A6706548. <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20111.RLTS.T170082A6706548.en>>. [Acessado em 13/10/2016]
- Wahle, R. 2011c. *Nephropsis rosea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T169986A6699669. <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20111.RLTS.T169986A6699669.en>>. [Acessado em 13/10/2016]
- Wicksten, M.K. & Packard, J.M. 2005. A qualitative zoogeographic analysis of decapod crustaceans of the continental slopes and abyssal plain of the Gulf of Mexico. *Deep-Sea Research I*, 52: 1745-1765.
- Williams, A.B. 1986. Lobsters-identification, world distribution, and U.S. trade. *Marine Fisheries Review*, 48(2): 1-36.

## ***Espécies Avaliadas no Processo Conduzido pelo ICMBio***

Disponível em [www.icmbio.gov.br/cepsul](http://www.icmbio.gov.br/cepsul)

### ***Acanthacaris caeca* (A. Milne-Edwards, 1881)**

**Categoria e critério da avaliação:** LC

**Justificativa:** Ocorre no Atlântico Ocidental, do Golfo do México ao Brasil, onde é conhecida de apenas dois registros, um no Amapá e um na Bahia, em profundidades entre 293 e 878 m. Essa distribuição possivelmente é mais ampla, uma vez que o esforço amostral na região é pequeno, e que no Caribe é aparentemente abundante. No entanto, não foram identificadas ameaças que possam colocar a espécie em risco de extinção atualmente. Portanto, *A. caeca* foi categorizada como Menos Preocupante – LC.

### ***Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903)**

**Categoria e critério da avaliação:** LC

**Justificativa:** Ocorre no Atlântico Ocidental, desde o Espírito Santo até a Argentina, ocupando águas entre 50-270m de profundidade. É uma espécie estenotérmica fria e estenohalina, exigente em relação às condições das massas de água. A maior ameaça identificada para *M. rubellus* é a pesca de arrasto, que não foi considerada como uma ameaça significativa que possa levar a espécie à extinção. Portanto, *Metanephrops rubellus* foi categorizada como Menos Preocupante – LC.

### ***Nephropsis aculeata* Smith, 1881**

**Categoria e critério da avaliação:** LC

**Justificativa:** Tem ampla distribuição ao longo do Atlântico Ocidental, ocorrendo de Massachusetts até a Flórida, Golfo do México, Caribe e Brasil. No litoral brasileiro existem registros no Pará e do Espírito Santo a Santa Catarina, sendo encontrada em profundidades de 130 a 830m em substrato de lama ou areia fina. A espécie é ocasionalmente capturada na pesca comercial de arrasto, sendo descartada, mas isso não representa uma ameaça significativa à espécie e, portanto, *Nephropsis aculeata* foi categorizada como Menos Preocupante – LC.

### ***Nephropsis agassizii* A. Milne-Edwards, 1880**

**Categoria e critério da avaliação:** LC

**Justificativa:** Tem ampla distribuição ao longo do Atlântico Ocidental, ocorrendo nas Bahamas, Golfo do México, Caribe e Brasil. No litoral brasileiro existem registros da Bahia a São Paulo, sendo encontrada em profundidades de 880 a 2900m em substrato de lama ou areia fina. A espécie não é pescada no país, não sendo identificadas ameaças significativas. Portanto *Nephropsis agassizii* foi categorizada como Menos Preocupante – LC.

***Nephropsis rosea* Bate, 1888****Categoria e critério da avaliação:** LC

**Justificativa:** Tem ampla distribuição ao longo do Atlântico Ocidental, ocorrendo nas Bahamas, Golfo do México, Caribe e Brasil. No litoral brasileiro existem registros no Amapá, da Bahia a São Paulo e Santa Catarina, sendo encontrada em profundidades de 420 a 1.260 m em substrato de lama ou areia fina. A espécie não é pescada no país, não sendo identificadas ameaças significativas. Portanto *Nephropsis rosea* foi categorizada como Menos Preocupante – LC.

## Prancha I



*Metanephrops rubellus* (Moreira, 1903)

Inventário: MOUFPE 8621

Foto: Flavio de Almeida Alves Júnior



*Acanthacaris caeca* (A. Milne-Edwards, 1881)

Inventário: Karubenthos 2015 (MNHN-IU-2013-18777)

Foto: L. Corbari



*Nephropsis aculeata* Smith, 1881

Inventário: Karubenthos 2015 (MNHN-IU-2013-19158)

Foto: Joseph Poupin



*Nephropsis agassizii* A. Milne-Edwards, 1880

Inventário: MOUFPE 15152

Foto: Flavio de Almeida Alves Júnior



*Nephropsis rosea* Bate, 1888

Inventário: Karubenthos 2015 (MNHN-IU-2013-19091)

Foto: Joseph Poupin