



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis  
Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

## NOTA TÉCNICA Nº 30/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS

Orientações quanto ao correto manejo, descarte e controle do molusco gastrópode, terrestre, exótico-invasor *Achatina fulica* no Brasil.

### I - DA DEMANDA

Recomendações quanto ao manejo, controle e descarte adequados do molusco gastrópode terrestre *Achatina fulica*, conhecido popularmente como caramujo africano.

### II - CONTEXTUALIZAÇÃO

O molusco conhecido popularmente como caramujo-africano, é um gastrópode terrestre de importância epidemiológica, agrícola e ambiental da espécie *Achatina fulica* (ALMEIDA, 2016). É categorizado como praga na agricultura devido a voracidade em que se alimenta, além de hospedeiro potencial de nematódeos do gênero *Angiostrongylus* sp, que podem causar parasitismo em humanos, porém há poucos registros no Brasil. É considerada espécie exótica-invasora no Brasil, ameaçando espécies de gastrópodes nativas tais como as do gênero *Megalobulimus* sp, e *Thaumastus* sp (COLLEY, 2009) (Apêndice A).

A angiostrongilíase abdominal e angiostrongilíase cerebral podem ocorrer em humanos devido à infecção por *Angiostrongylus costaricensis* e *Angiostrongylus cantonensis*, respectivamente, onde o *A. fulica* é hospedeiro intermediário e o homem hospedeiro acidental. A forma cerebral ocorre quando as larvas infectantes penetram na circulação sanguínea do sistema digestivo e migram para o sistema nervoso central, causando meningite eosinofílica (figura 1). Na forma abdominal, *A. costaricensis* se aloja no intestino causando enterite eosinofílica (figura 2) (THIENGO et.al, 2010). No mundo, a infecção em humanos ocorre principalmente devido à ingestão de moluscos, camarões, rãs ou sapos crus ou malcozidos. No Brasil está associada à ingestão acidental do muco do caramujo africano em verduras, legumes e frutas sem higienização adequada (NEUHAUSS, 2007).

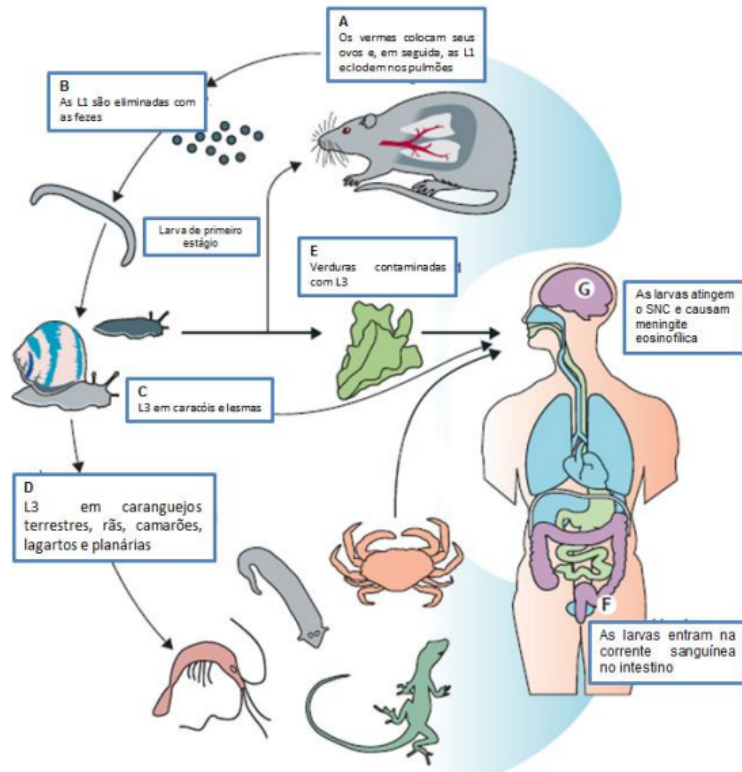


Figura 1. Ciclo de vida do *Angiostrongylus cantonensis* e o homem como hospedeiro acidental  
Fonte: Wang et al., 2008

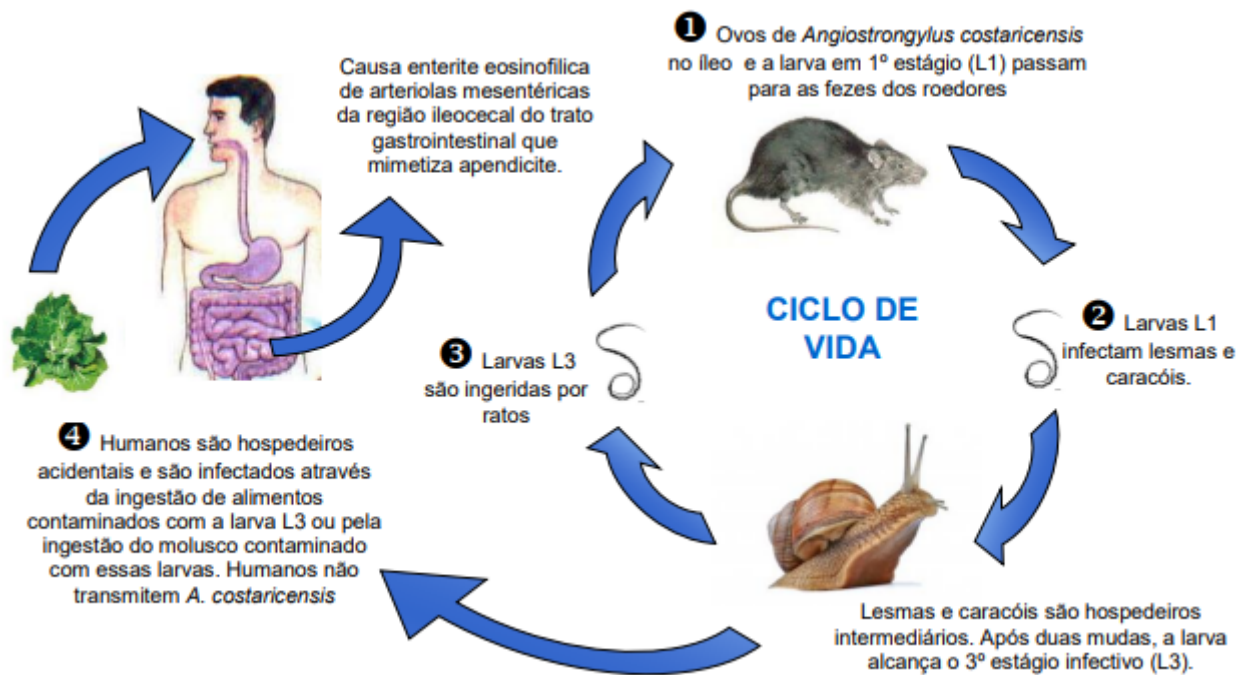


Figura 2. Ciclo de vida do *Angiostrongylus costaricensis* e o homem como hospedeiro acidental.  
Fonte: Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina, 2017

Com alta adaptabilidade, o caramujo-africano, até 2007, estava presente em 24 dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, com exceção do Acre e Amapá. Em estudos e pesquisas mais recentes, foram confirmadas ocorrências do *A. fulica* em todo o território nacional, e que as características de adaptação deste molusco é a mesma em toda a América do Sul, ocupando os meios urbanos, jardins vegetais, ornamentais e agricultura (OLIVEIRA et al., 2012; OLIVEIRA; CORRÊA; VASCONCELOS, 2013; LIMA, 2018).

Durante o período de chuvas e alta pluviosidade, a densidade populacional desses moluscos tende a aumentar, cada exemplar pode realizar de 2 a 5 posturas no ano, variando de 50-400 ovos por postura e, por isso, o manejo, controle e descarte adequados desses animais e seus ovos que ficam semienterrados (figura 3), é importante para controlar a sua população e evitar que as conchas sirvam de criadouros para o mosquito *Aedes aegypti* (COLLEY, 2009).



Figura 3. Caramujo-africano (*Achatina fulica*) e ovos.

Fonte: LUCA, 2017

Considerando esses aspectos, este documento técnico visa apresentar recomendações quanto ao manejo e orientações, bem como aos cuidados individuais para equipes de malacologia dos estados e municípios que atuam no controle do caramujo africano.

### III - ORIENTAÇÕES AOS SERVIÇOS DE SAÚDE QUANTO A IDENTIFICAÇÃO DA ESPÉCIE, MANEJO, CONTROLE E DESCARTE APROPRIADOS

Algumas metodologias de controle foram estudadas ao longo dos anos desde os primeiros aparecimentos massivos de *A. fulica* em território nacional, como o uso de pesticidas e salinização dos moluscos. Atualmente, devido aos problemas ambientais causados por estes recursos, o meio de controle preconizado é a coleta manual de ovos e moluscos, técnica que se mostra efetiva na redução populacional destes animais e com menos impacto ao meio-ambiente. Este método, visando a efetiva redução da população de *A. fulica*, deve ser realizado de maneira recorrente ao longo do ano, preferencialmente antes e após períodos de chuva (BOAVENTURA, 2005)

Para não afetar espécies de moluscos da fauna local e evitar um desequilíbrio ecológico, a correta identificação da espécie *A. fulica* é de suma importância para que o controle seja efetivo. Espécies nativas como dos gêneros *Megalobulimus sp.* e *Thaumastus sp.* podem ser confundidas com a espécie invasora, por isso, recomenda-se a análise do exemplar seguindo as características mostradas na figura 4 e apêndice A.

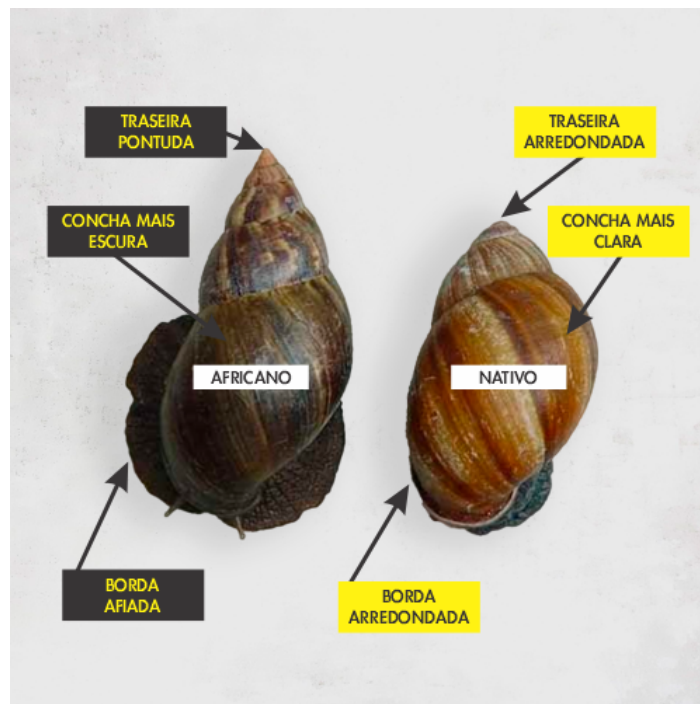


Figura 4. Diferenças macroscópicas entre o caramujo-africano (*Achatina fulica*) e moluscos nativos do gênero *Megalobulimus sp.*

Fonte: Prefeitura municipal de Dourado-SP - <https://dourado.sp.gov.br/noticia/print-noticia/1212/combate-do-caramujo-africano/> (2021)

O método de controle por coleta se baseia em recolher os moluscos e ovos, esmagá-los e realizar o descarte em local apropriado, seja em valas apropriadas ou descarte em lixo comum após o correto tratamento dos animais e ovos esmagados. Para tanto, o profissional responsável precisa se atentar ao uso de equipamento de proteção individual (EPI), em especial luvas e botas de borracha. Alguns outros materiais também são necessários, como pás, baldes e/ou sacos plásticos para acondicionar os animais coletados.

Após a coleta, os moluscos e ovos devem ser esmagados com o auxílio de um martelo ou pisoteados, e enterrados longe de lençóis freáticos, cisternas ou poços artesianos em valas com profundidades de 80cm à 1,5m revestidas por uma camada de cal virgem, que possui a função de impermeabilizar o solo e evitar que outros animais sejam atraídos.

Caso a cal virgem não seja uma opção viável, recomenda-se a utilização de uma solução de cloro (três partes iguais de água para uma de cloro), onde os animais coletados e esmagados devem ficar de molho por pelo menos 24h antes de serem descartados.

Outras técnicas de descarte também podem ser utilizadas como a incineração, desde que haja condições para tal finalidade em ambiente e local apropriados.

Como dito anteriormente, *A. fulica* pode causar angiostrongilíase abdominal e cerebral, e, por isso, deve-se avisar a população sobre a correta higienização de legumes, frutas e verduras recém-coletados para consumo, o correto uso de luvas para manejo e controle deste molusco e sobre não consumir moluscos crus ou malcozidos afim de evitar a infecção por nematódeos do gênero *Angiostrongylus*.

#### IV - CONCLUSÃO

É importante ressaltar que o correto manejo, identificação, controle e descarte do caramujo-africano (*Achatina Fulica*) são cruciais para a manutenção ecológica do ambiente onde há infestação deste molusco, principalmente em períodos de chuvas.

As práticas devem ser sempre realizadas em apoio à vigilância de saúde do estado e/ou do município, com uso de EPI correto para evitar a infecção acidental por nematódeos do gênero

*Angiostrongylus sp.*

Levando em consideração a importância do tema para a saúde pública do país, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde espera contar com a compreensão e colaboração de todos e se coloca à disposição para os esclarecimentos que ainda se fizerem necessários.

Para maiores informações entrar em contato pelo e-mail [gtentomologia2@saude.gov.br](mailto:gtentomologia2@saude.gov.br) ou pelo telefone (61) 3315-5992.

**V - REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Marcelo Nocelle; PEREIRA, Thayná Machado; LIMA, Luiza Helena Camacho. **Comportamento de Achatina fulica (Bowdich, 1822)(Mollusca, Achatinidae) em ambiente urbano**. Revista Biociências, v. 22, n. 2, p. 01-17, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/biociencias/article/download/2227/1634>. Acesso em: 17 de março de 2022.

AMARAL, Ronaldo Santos do et al. **Vigilância e controle dos moluscos de importância médica**, 2008.

BOAVENTURA, Maria Fernanda; THIENGO, Silvana Carvalho; GUIMARÃES, Anthony Érico. **Percepções dos agentes comunitários de saúde de Inhoaíba sobre o caramujo africano e sua participação na construção de estratégias de controle no município do rio de janeiro, rj, brasil**. 2005. Disponível em: [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p775.pdf](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p775.pdf). Acesso em: 17 de março de 2022.

COLLEY, Eduardo; FISCHER, Marta Luciane. **Avaliação dos problemas enfrentados no manejo do caramujo gigante africano Achatina fulica (Gastropoda: Pulmonata) no Brasil**. Zoologia (Curitiba), v. 26, p. 674-683, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-46702009000400012>. Acesso em: 17 de março de 2022.

**COMBATE DO CARAMUJO AFRICANO**. Prefeitura Municipal de Dourado, 2021. Disponível em: <<https://dourado.sp.gov.br/noticia/print-noticia/1212/combate-do-caramujo-africano/>>. Acesso em: 14 de março de 2022.

DIVE, Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina. **Informe Técnico para o Controle do Achatina fulica**. Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina, 2017. Disponível em <<https://www.dive.sc.gov.br/index.php/component/phocadownload/category/90-angiostrongilose?download=340:informe-tecnico-para-o-controle-da-achatina-fulica>>. Acesso em: 17 de março de 2022.

OLIVEIRA, Júlio César Sá et al. **OCORRÊNCIA DE Achatina fulica (MOLLUSCA: PULMONATA: ACHATINIDAE) EM TRÊS BAIRROS DA CIDADE DE MACAPÁ-AMAPÁ**. Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota), v. 2, n. 2, p. 78-81, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v2n2p78-81>. Acesso em: 17 de março de 2022.

OLIVEIRA, J. C. S.; CORRÊA, K. J. G.; VASCONCELOS, H. C. G. **Ocorrência de Achatina fulica (Mollusca: Pulmonata: Achatinidae) em três bairros da cidade de Santana, Amapá**. Biota Amazônia, v. 3, n. 1, p. 9-12, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v3n1p9-12>. Acesso em: 17 de março de 2022.

LIMA, M. S.; GUILHERME, E. **Diagnosis, presence of endoparasites, and local knowledge on the infestation of the exotic giant African snail (gastropoda: pulmonata: achatinidae), in the urban zone of Rio Branco, Acre, Brazil**. Biota Neotropica, v. 18, n. 3, e20170503, p. 1-10, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2017-0503>. Acesso em: 17 de março de 2022.

LUCA, Liliane Ré de et al. Norma técnica para a vigilância e controle de achatina fulica no Município de São Paulo 2016. In: **Norma técnica para a vigilância e controle de achatina fulica no Município de São Paulo 2016**. 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/sms-sp/2017/sms-12531/sms-12531-9415.pdf>. Acesso em: 17 de março de 2022.

NEUHAUSS, Erli et al. **Low susceptibility of Achatina fulica from Brazil to infection with Angiostrongylus costaricensis and A. cantonensis**. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 102, n. 1, p. 49-52, 2007.





DOI: <https://doi.org/10.1590/S0074-02762007000100007>. Acesso em: 17 de março de 2022.

THIENGO, Silvana C. et al. **The giant African snail *Achatina fulica* as natural intermediate host of *Angiostrongylus cantonensis* in Pernambuco, northeast Brazil.** Acta tropica, v. 115, n. 3, p. 194-199, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2010.01.005>. Acesso em: 17 de março de 2022.

WANG, Q. P.; LAI, D. H.; ZHU, X. Q.; CHEN, X. G.; LUN, Z. R. **Human angiostrongyliasis.** Lancet Infect. Dis, v. 8, p. 621-630, 2008. DOI: [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(08\)70229-9](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(08)70229-9). Acesso em: 17 de março de 2022.

## VI - APÊNDICE

### APÊNDICE A - Diferenças macroscópicas entre conchas de moluscos encontrados no Brasil

Filo: Molusca Classe: Gastrópoda Subclasse: Pulmonata Ordem: Stylommatophora Subordem: Sigmurethra Superfamília: Achatinoidea Família: Achatinidae Gênero: <i>Achatina</i> Espécie: <i>Achatina fulica</i> Bowdich, 1822	<b><i>Achatina fulica</i></b> <i>(caramujo gigante africano)</i> 	<b><i>Megalobulimus sp</i></b> <i>(caramujo da boca rosada)</i> 	<b><i>Thaunastus sp</i></b> 	<b><i>Helix sp</i></b> <i>(escargot verdadeiro)</i> 
<b>Habitat</b>	Terrestre	Terrestre	Terrestre	Aquático/Terrestre
<b>Coloração da Concha</b>	Marrom escuro com listras esbranquiçadas	De marrom claro a rosado	De marrom a marrom escuro	Listras escuras circulares
<b>Formato da Concha</b>	Espiral cônica	Espiral cônica	Espiral cônica	Espiral circular
<b>Abertura da Concha</b>	Borda fina	Borda espessada	Borda levemente espessada	Borda fina

Créditos das fotos: *Achatina*, *Megalobulimus* e *Thaunastus* - Vincent Kurt Lo. *Helix* - Ailton De Grande.

Atenciosamente,

MARCELO YOSHITO WADA

Coordenador-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

De acordo,

CÁSSIA DE FÁTIMA RANGEL FERNANDES

Diretora do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis



Documento assinado eletronicamente por **Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 18/03/2022, às 14:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Yoshito Wada, Coordenador(a)-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial**, em 18/03/2022, às 16:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.saude.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0025865397** e o código CRC **E7E0EFBE**.

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial - CGZV  
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040  
Site - saude.gov.br