

CONHECIMENTO SOBRE O CARAMUJO GIGANTE AFRICANO (*ACHATINA FULICA*) ENTRE HABITANTES DO MUNICÍPIO DE AUGUSTINÓPOLIS - TO

Antonio Marcos Lopes dos Santos ¹

Luana Priscilla Rodrigues Macêdo ²

INTRODUÇÃO

O caramujo africano *Achatina fulica* foi introduzido no Brasil de forma clandestina por volta da década de 1980. É responsável por ocasionar problema ambiental e econômico, por conta dar competição por alimento, espaço com a fauna nativa, destruição de hortas e jardins (TELES e FONTES, 2002, p. 4). É relevante destacar que tem alta capacidade de reprodução, e sua população pode chegar números elevadíssimos (FISCHER e COLLEY, 2004, p. 48).

De acordo com Iucn (2000) este molusco não possui predadores naturais, essa característica favorece o aumento da população de forma rápida. Além disso, permite que esse caramujo se adapte em diversos ecossistemas. Dessa forma, prejudicando o meio ambiente, a economia e a saúde do homem (TELES e FONTES, 2002, p. 3-5).

Os relatos de ocorrência de *A. fulica* em estudos ecológicos se distribuem por todo o mundo (RALT e BARKER, 2002, p. 55). Dessa forma, é necessário investigar o conhecimento da população afetada sobre a proliferação do molusco e estratégias de controle utilizadas (SOUZA et al., 2007, p. 81-89).

Lowe et al. (2004) afirma que o molusco é considerado uma das cem piores espécies exóticas invasoras do planeta. As espécies invasoras são a segunda causa de perda de biodiversidade em muitos ecossistemas, podendo causar, também, mudança na sua estrutura, função e aumento de homogeneização de uma biota regional única (FISCHER e COLLEY, 2004).

O Brasil vive a fase explosiva da invasão de *A. fulica*, estando presente em 24 dos 26 estados brasileiros (sem registro apenas no Acre e Amapá) e no Distrito Federal (THIENGO et al., 2007, AGUDO PADRÓN, 2009). O sucesso da espécie relacionado com seu hábito

¹ Graduando do curso de licenciatura em ciências biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: antonio.santos3@estudante.ifto.edu.br.

² Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: luana.macedo@ifto.edu.br.

generalista, alta resistência a variáveis ambientais e a elevada reprodução favoreceu a proliferação nos pontos de introdução (RAUT e BARKER 2002, p. 55).

O presente trabalho teve o intuito de fazer um levantamento socioambiental e orientação quanto as formas de manejo adequado para o controle do caramujo africano em alguns setores da cidade de Augustinópolis – TO, bem como a verificação de alternativas utilizadas pela comunidade. Além de auxiliar a população acerca da utilização de técnicas e métodos de controle, prevenção de doenças e danos que são causados pelo caramujo. O público-alvo foram os moradores da região, sendo o levantamento feito por meio de aplicação de questionários, sendo estes físicos ou on-line.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa foi executada no município de Augustinópolis – TO, localizado no extremo norte do Estado do Tocantins, o qual ocupa um área de 388.810 Km², que tem uma população estimada de 18.870 pessoas (IBGE, 2021), o desenvolvimento desta pesquisa deu-se em 10 bairros do município de Augustinópolis-TO.

Para o desenvolvimento do projeto, optou-se por uma abordagem de cunho quali-quantitativa, fundamentada em pesquisas bibliográficas. Que incluiu em entrevistas semiestruturadas gravadas, guiadas por questionário não nominal sobre as perguntas feitas aos moradores da região. Assim, as gravações foram transcritas e avaliadas de forma quantitativa, na qual o pesquisador contabilizará as respostas objetivas e gerará, por meio do programa Excel, um cálculo estatístico, e qualitativo. Sendo importante destacar que a escolha das residências ocorreram de forma aleatória tentando obter uma média populacional da cidade.

Tanto as entrevistas como o levantamento foram feitos no período de maior incidência do caramujo na região que se dar no período chuvoso. Devido a pandemia causada pelo novo COVID-19, se tornou inviável a aplicação de formulários de entrevistas somente de forma presencial, deste modo aderiu-se também a aplicação de forma remota por meio da plataforma Google Formulários.

Vale ressaltar que essa pesquisa tem intuito exploratória. De acordo com Raupp e Beuren (2006) a pesquisa exploratória possui o objetivo de buscar por mais conhecimento, com o intuito de tornar estas informações mais claras e oferecer questões cruciais para a pesquisa. Neste sentido, buscar adquirir informações inéditas bem como aquisição de

¹ Graduando do curso de licenciatura em ciências biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: antonio.santos3@estudante.ifto.edu.br.

² Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: luana.macedo@ifto.edu.br.

diferentes pontos de vista sobre determinado assunto. Já que não tem nenhum registro na literatura sobre a infestação desse molusco na região de Augustinópolis-TO.

REFERENCIAL TEÓRICO

Impacto na Saúde Pública

Teles e Fontes (2002) afirmam que a grande preocupação das autoridades é com a quantidade de caramujo africano e sua facilidade em associa-se com o ambiente urbano, uma vez que pode se tornar um sério problema de saúde pública e ambiental, caso entre em contato com o hospedeiro definitivo, no caso ratos silvestres ou urbanos. Ao refletir sobre o papel do caramujo africano como transmissor de doenças, verificamos que as informações divulgadas pela imprensa destacam a ocorrência de doenças e até mesmo relatam casos sem confirmação (BOAVENTURA e MONTEIRO, 2011, p 234).

De acordo com Teles e Fontes (2002) o molusco é considerado como um grande problema de saúde pública, isso devido ser hospedeiro intermediário de nematoides causadores da angiostrongilíase em humanos.

Impacto Socioambiental

A espécie *A. fulica*, conhecido como caramujo africano, foi inserida em diversos países de forma inconsequente, provocando vários problemas ambientais e de saúde pública (RAUT e BARKER, 2002, p. 55). A principal ameaça, inclusive em ambiente antrópico, tem sido relacionada aos danos causados aos moluscos nativos pertencentes a família Megalobulimidae (FISCHER e COLLEY, 2004).

A invasão ambiental por essa espécie exótica é preocupante, exigir monitoramento, tanto no sentido de preservação da saúde pública, como pelos possíveis prejuízos que o molusco possa causar à agricultura e a natureza (TELES et al., 1997, p. 311).

Thiengo et al., (2007) retrata sobre a dispersão da espécie no país, e afirma que 62% dos municípios estão infestados. Byers et al., (2002) afirma que apesar dos vários estudos sobre invasões biológicas, existe a falta de diretrizes para elaboração de programas de manejo, que consiga conciliar a teoria ecológica com prática conservacionista, e isso tem impedido a efetivação das ações.

¹ Graduando do curso de licenciatura em ciências biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: antonio.santos3@estudante.ifto.edu.br.

² Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: luana.macedo@ifto.edu.br.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise ocorreu por meio da tabulação e discussão dos dados obtidos, apresentados por gráficos. É relevante ressaltar que tem uma infestação de caramujo na cidade, e que este estudo é inédito. Dessa forma, foi observada uma maior incidência no período chuvoso do ano e nos bairros onde não a saneamento básico. Ao todo, foram verificadas 94 casas, e contabilizados 2.170 moluscos em todo o período de amostragem, as quantidades de caramujos variam por residência e algumas casas teve em média mais de 30 moluscos.

Quanto às características locais observou-se que pouquíssimas residências possuem acesso ao sistema de esgoto, ruas sem pavimentação, terrenos baldios sem manutenção e bueiros a céu aberto.

Além do levantamento do número de caramujos foram feitas entrevistas a respeito da forma de manejo que os moradores praticam: 27 (vinte e sete) afirmaram que apenas jogam sal de cozinha comum, 19 (dezenove) não fazem nada a respeito, 31 (trinta e um) responderam que coletam e liberam em outro lugar e/ou matam por meio de esmagamento e descartam no lixo urbano, 4 (quatro) não souberam responder e 4 (quatro) tiveram respostas inconclusivas. Com o intuito de definirmos o sítio de repouso foi observado que o *A. fulica* utiliza diversos, sendo superfície antrópica e ou orgânica. Quanto a alimentação os habitantes responderam que os caramujos consomem preferencialmente plantas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os habitantes do município se mostraram despreparados para lidar com a invasão biológica do *A. Fulica*. Byers et al., (2002) afirma que as informações existentes sobre *A. fulica* corresponde à problemática encontrada para outras espécies invasoras em um contexto global, isso nos revela um conteúdo insuficiente em relação à invasão biológica, inacessível ou de difícil entendimento.

Nesta pesquisa foi verificado o despreparo de boa parte da população entrevistada em relação ao controle contra o caramujo, e a partir desse projeto espera-se ter uma fonte na literatura que cite o grau de infestação de molusco na região, além de orientar, incentivar e colaborar com algumas práticas de manejo. E dar visibilidade para esta situação, para que possa ser realizado projetos com propostas de manejo por parte das autoridades competentes

¹ Graduando do curso de licenciatura em ciências biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: antonio.santos3@estudante.ifto.edu.br.

² Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: luana.macedo@ifto.edu.br.

da região. E assim, busque envolver a sensibilização da comunidade para o problema, a conscientização de que eles são os atores principais dessa ação de controle e prevenção.

Palavras-chave: Levantamento, caramujo africano, infestação, orientação, controle.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa contou com apoio do programa PIBIC. Agradeço ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) *campus* Araguatins pelo apoio dado durante o desenvolvimento das etapas desse trabalho.

REFERÊNCIAS

AGUDO-PADRÓN, I.A. Recent terrestrial and freshwater molluscs of Rio Grande do Sul State, RS, **Southern Brazil Region: a comprehensive synthesis and check list.** p. 2-14, 2009.

BOAVENTURA, Maria Fernanda Furtado; THIENGO, Silvana Carvalho; MONTEIRO, Simone. **Infestações por caramujo africano (*Achatina fulica*): análise de conteúdo das matérias jornalísticas e de materiais educativos sobre o tema no Rio de Janeiro, Brasil.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 11, n. 2, p. 9-24, 2011.

BYERS, J.E.; S. REICHARD; J.M. RANDALL; I.M. PARKER; C.S. SMITH; W.M. LONDALE; A.E. ATKINSON; T.R. SEASTEDT; M. WILLIAMSON; E. CHORNESKY & D. HAYES. 2002. Directing research to reduce the impacts of nonindigenous species. **Conservation Biology**, v. 16, p. 630-640, 2002.

FISCHER, M. L.; COLLEY, E. Diagnóstico da ocorrência do Caramujo Gigante Africano *Achatina fulica* Bowdich, 1822 na APA de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. **Revista Estudos de Biologia**, v. 26, n. 54, p. 43-50, 2004.

¹ Graduando do curso de licenciatura em ciências biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: antonio.santos3@estudante.ifto.edu.br.

² Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: luana.macedo@ifto.edu.br.

IBGE. **Dados Estatísticos do Município de Augustinópolis/TO**, 2021. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 04 jun. 2022.

IUCN - UNIÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. **Guias para a prevenção da diversidade biológica ocasionada por espécies exóticas invasoras**, 2000.

LOWE, S.; M. BROWNE & S. BOUDJELAS. 2004. **100 of the world's worst invasive alien species. A selection from the global invasive species database.**

LUIZ, O.C. Jornalismo científico e risco epidemiológico. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.12, n.3, p.717-726, 2007.

RAUPP, F, M; BEUREN, I, M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos Monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RAUT, K ; BARKER, G. **Achatina fulica Bowdich and others Achatinidae pest in tropical agriculture in mollusks as crop pest** (Barker & Hamilton Eds). New Zealand: CAB Publishing, 2002

SOUZA, R. M.; ALVES, A. G. C.; ALVEZ, M. Z. Conhecimento sobre o molusco gigante africano *Achatina fulica* entre estudantes de uma escola pública na Região Metropolitana de Recife. **Biotemas**, Florianópolis, v. 20, p. 81-89, 2007.

TELES. H. M. S; FONTES. L. R. **Implicações da introdução e dispersão de Achatina fulica Bowdich, 1822 no Brasil**. Boletim do Instituto Adolfo Lutz 12: p. 3-5. 2002

TELES, H. M. S. et al. Registro de *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (Mollusca, Gastropoda) no Brasil: caramujo hospedeiro intermediário da angiostrongilíase. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 310-12, 1997.

THIENGO, S.C., FARACO, F.A.;SALGADO, N.C.; COWIE, R.C. & FERNANDEZ, M.A. Rapid spread of an invasive snail in South America: the giant African snail, *Achatina fulica*, in Brasil. **Biological Invasions**, v.9, p. 693-702, 2007.

¹ Graduando do curso de licenciatura em ciências biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: antonio.santos3@estudante.ifto.edu.br.

² Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). E-mail: luana.macedo@ifto.edu.br.