

O HERÓI DESCONHECIDO: A IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DE CRUSTÁCEOS *AEGLA PARANA* SCHMITT 1942, COMO BIONDICADORES NA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

João Victor Savoldi Vieira Velho

Crislei Carnin

Shara Leticia Stckel da Silva

Jeferson da Silva

Carol Ribeiro de Almeida

almeida.carol@escola.pr.gov.br

Colégio Estadual Presidente Vargas - C.E.P.V Pinhal de São Bento/PR

Resumo

O *Aegla parana* é uma espécie de crustáceo de água doce endêmico da América do Sul, podendo ser encontrado em alguns estados específicos do sul do Brasil, e também em algumas regiões na Argentina. Esse crustáceo apresenta funções ecológicas essenciais para o ecossistema dos rios, dentre as mais importantes é sua atuação como um bioindicador, ou seja, servem para avaliar a qualidade do ecossistema, refletindo nas condições ambientais. Também atuam na limpeza da matéria orgânica depositada no fundo dos rios. Percebendo a existência desta espécie na região do município de Pinhal de São Bento, foram realizadas pesquisas bibliográficas para compreender quais seriam os impactos da extinção desses invertebrados.

Palavras-chave: *Aegla parana*; bioindicador; qualidade ambiental; habitat aquático; conservação.

INTRODUÇÃO

Algumas comunidades biológicas são consideradas bioindicadores, contribuindo com informações que indicam a qualidade do ambiente em que vivem, sendo capazes de refletirem sobre as alterações ambientais. Uma dessas espécies é o *Aegla parana Schmitt 1942*. É um crustáceo decápode da família Aeglidae, encontrado em córregos de água doce nos estados do Paraná nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, no norte de Santa Catarina e até mesmo em certos lugares na Argentina.

Um indicador é definido como um índice ou uma medida final para avaliar a saúde de um sistema, seja ele econômico, físico ou biológico, e bioindicador é a biota ou o componente biótico de um ecossistema que é utilizado como indicador da qualidade do ambiente” (ANDRÉA, 2000).

Por ser um bioindicador importante nos ambientes hídricos, esse crustáceo desempenha papel essencial na manutenção do equilíbrio ecológico. Além de integrar na cadeia alimentar, servindo-se de alimento para rãs, peixes e aves, é considerado onívoro, alimenta-se de detritos e matéria orgânica em decomposição no fundo dos rios, sendo vegetal e animal. Dessa forma, contribuindo para a reciclagem de nutrientes garantindo a qualidade ambiental aquática.

A análise isotópica de *Aegla castro*, um crustáceo decápode de água doce, indica que ele ocupa baixos níveis tróficos e representa um elo essencial entre os produtores primários e níveis tróficos superiores nos ecossistemas aquáticos neotropicais (DENADAI; COSTA; WOLF; LEMOS GONÇALVES; CASTILHO, 2022).

As condições necessárias para a sua sobrevivência incluem o nível de pH (potencial hidrogeniônico) entre 6,0 até no máximo 7,5 garantindo um ambiente aquático adequado. Quaisquer mudanças ambientais que alterem o pH da água a espécie é amplamente afetada. A temperatura necessária é de 15°C a 20°C, caso exceda essa temperatura pode comprometer o seu desenvolvimento. Além disso, é indispensável que o rio tenha uma correnteza moderada, propiciando uma melhor oxigenação e promovendo uma melhor condição de alimentação e locomoção. É essencial que o local do seu habitat seja considerado isento de poluentes, pois a espécie é sensível a agrotóxicos, metais pesados e matéria orgânica em excesso.

Aegla platensis prefere águas bem oxigenadas em áreas de correnteza, com fundo composto por cascalhos, madeira ou folhas arrastadas pela correnteza. (FISHIPEDIA, 2023).

No estado do Paraná, o *Aegla* enfrenta ameaças de extinção devido a degradação do seu habitat natural, provocado por ações antrópicas como a poluição, desmatamento e alterações do uso do solo. Embora não haja registros formais de dados, estudos realizados em diferentes locais do Paraná, confirmam a ocorrência de espécies do gênero *Aegla* em ambientes de água doce. Considerando que estas características ambientais de Pinhal de São Bento são semelhantes, essa espécie ainda pode ser encontrada em algumas áreas. Durante algumas visitas em córregos localizados neste Município foram encontrados em alguns pontos, porém são afirmações empíricas, ou seja, uma percepção em campo, assim, recomenda-se a realização de estudos específicos para confirmar a distribuição da espécie na região.

No estado do Paraná, os crustáceos do gênero *Aegla* são sensíveis à degradação ambiental e habitam corpos hídricos como riachos, lagos, áreas alagadiças e cavernas, estando sujeitos a alterações antrópicas que afetam sua sobrevivência (FRANCO, 2011, p. 8).

Portanto, saber de sua existência é essencial para conhecermos sobre essa espécie e sua função ecológica e pensarmos sobre sua conservação tendo em vista que o Paraná é vulnerável diante de impactos ambientais como poluição, desmatamento e alterações no uso do solo. A divulgação científica da espécie faz com que novas pessoas descubram sua existência e o que ele faz e assim contribuir com a sua preservação.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Considerando o caráter empírico da pesquisa, as informações foram obtidas por meio de levantamento bibliográfico, a fim de complementar a compreensão sobre a ocorrência da espécie *Aegla* em ambientes de rios de água doce no Estado do Paraná.

Contudo, não foram realizadas coletas diretas em Pinhal de São Bento, mas a ocorrência da espécie no município pode ser inferida com base nos estudos realizados em diferentes regiões do Paraná, onde apresentam condições ambientais semelhantes. Para isso, a pesquisa foi fundamentada em artigos científicos (LEITE et al., 2017; SCHAFASCHEK et al., 2019), livros especializados (GRABOWSKI; SANTOS; CASTILHO, 2013), sites institucionais confiáveis (PLANETA INVERTEBRADOS, 2020) e revistas (REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA, 2001), que apontam comprovação indireta na presença do crustáceo na região. Baseando-se em buscas de pesquisas de artigos feitas no Google Acadêmico, fazendo uso de termos como “*Aegla* Paraná”, “bioindicadores aquáticos” e “crustáceos de água doce”, priorizamos artigos datados de 2010 até 2024 que tratam da ocorrência do espécime no estado do Paraná e sua importância ecológica.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Por meio da pesquisa bibliográfica e as observações de estudo empírico em córregos situados no município de Pinhal de São Bento, foram identificadas características ambientais favoráveis quanto à ocorrência de um grupo de eglídeos da família Aeglidae tendo como principal suspeita o espécime *Aegla parana* Schmitt.

Fig. 1 - *Aegla parana* Schmitt



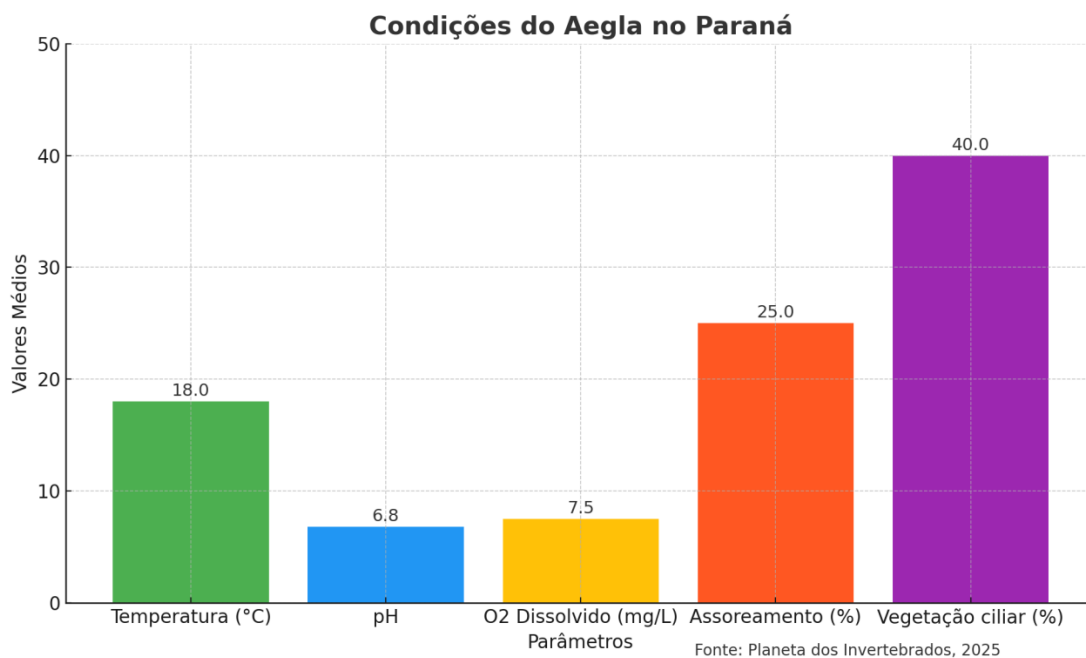
Fonte: Planeta dos Invertebrados, 2020

Fig. 2 – Locais de incidência do *Aegla parana* Schmitt, 1942.



Fonte: Planeta dos Invertebrados, 2020

Graf. 1 - Condições ambientais do *Aegla parana* Schmitt



Fonte: Planeta dos Invertebrados, 2025.

Tab.1 - Variação do pH em ambientes de Aegla Schmitt

Localização	Espécie	pH da água (média)	Referência
Reservatório Carvalho	Aegla Shimitt	5,7	ZOOLOGIA 26 (1): 19-24,março, 2009
Reservatório Carvalhinho	Aegla Shimitt	5,6	ZOOLOGIA 26 (1): 19-24,março, 2009

Fonte: LEITE et al., 2017; SCHAFASCHEK et al., 2019; GRABOWSKI; SANTOS; CASTILHO, 2013; PLANETA INVERTEBRADOS, 2021; REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA, 2009.)

Tab.2 - Temperatura adequada para a sobrevivência do Aegla parana

Espécie	Faixa de temperatura ideal	Observações adicionais	Referência
Aegla parana	16 °C e 23 °C	Relação com o Aegla parva (próxima e simpátrica)	Planeta Invertebrados

Fonte: LEITE et al., 2017; SCHAFASCHEK et al., 2019; GRABOWSKI; SANTOS; CASTILHO, 2013; PLANETA INVERTEBRADOS, 2021; REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA, 2009.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

O *Aegla parana Schmitt* é um importante bioindicador, mostrando que o ambiente onde vive é limpo, adequado para vida e também a sua existência, demonstrando sua importância para os ecossistemas de água doce, contribuindo para a qualidade ambiental por meio da reciclagem de matéria orgânica. Sua presença está associada a ambientes bem conservados, com pH equilibrado, boa oxigenação e ausência de poluentes, por mas que não haja registros formais em Pinhal de São Bento, as condições ambientais locais sugerem a possível ocorrência da espécie. Portanto, este estudo mostra-se relevante para que a população compreenda que a presença da espécie indica a existência de um ambiente limpo e livre de poluição.

REFERÊNCIAS

SANTOS, S.; BUENO, A. A. P.; BONFIM, M. L.; BOND-BUCKUP, G. Population biology of *Aegla longirostri* (Crustacea, Anomura, Aeglidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 23, n. 4, p. 1153-1161, 2006.

TREVISAN, A.; HARTMANN, P. A.; HARTMANN, M. T. Ecology of *Aegla* spp. (Anomura: Aeglidae) in streams of southern Brazil. *Journal of Crustacean Biology*, v. 32, n. 4, p. 543-552, 2012.

AYRES-PERES, L.; SANTOS, S. Reproductive biology of *Aegla leptodactyla* Buckup & Rossi, 1977 (Crustacea: Decapoda: Aeglidae). *Nauplius*, v. 16, n. 1, p. 55-63, 2008.

BOND-BUCKUP, G.; BUCKUP, L. Os Palaemonidae de águas continentais do Brasil: descrição das espécies, chave de identificação, distribuição geográfica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1989.

BOND-BUCKUP, G.; JARA, C. G.; PÉREZ-LOSADA, M. *Aegla* (Anomura: Aeglidae): Morphology, Taxonomy, Phylogeny and Conservation. *Advances in Crustacean Research*, 2008.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <https://www.embrapa.br/>. Acesso em: 01 set. 2025.

PLANETA DOS INVERTEBRADOS. Disponível em: <http://www.planetasub.com.br/invertebrados/>. Acesso em: 01 set. 2025.

PARANÁ INVERTEBRADOS. Disponível em: <https://www.paranainvertebrados.com/>. Acesso em: 01 set. 2025.