Hyalella veredae Cardoso & Bueno, 2014

Giovanna Monticelli Cardoso, Rayssa Karolina Ferreira Borges, Alessandra Angélica de Pádua Bueno, Rafaela Bastos Pereira, Tamires Zepon, Diego de Medeiros Bento, Maria Elina Bichuette, Rodrigo Lopes Ferreira

Como citar
Cardoso, G.M.; Borges, R.K.F.; Bueno, A.A.P.; Pereira, R.B.; Zepon, T.; Bento, D.M.; Bichuette, M.E.; Ferreira, R.L. 2023. *Hyalella veredae*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. Disponível em: https://salve.icmbio.gov.br Digital Object Identifier (DOI): https://doi.org/10.37002/salve.ficha.14171.1 - Acesso em: 30 de maio de 2024.

Categoria: Criticamente em Perigo (CR)
Última avaliação: 25/05/2018 (ajustada em 2018)
Ano da publicação: 01/11/2023

Justificativa

Hyalella veredae é endêmica do Brasil e conhecida de três cavernas próximas entre si no Município de Presidente Olegário, Minas Gerais. As cavernas não estão localizadas em área protegida. A vegetação de seu entorno imediato já foi bastante alterada, sendo substituída por pastagens. Na região há empreendimentos de extração de gás e há projetos futuros para a instalação de pequenas centrais hidrelétricas. Além disso, a caverna está inserida em um polígono minerário com requerimento de lavra. Considerando uma área de ocupação menor do que 10km² e uma localização, a espécie foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B2ab(iii).

Classificação Taxonômica

Reino: Animalia
Filo: Arthropoda
Classe: Malacostraca
Ordem: Amphipoda
Família: Hyalellidae
Gênero: *Hyalella*
Espécie: *Hyalella veredae*

Autor: Rodrigo Lopes Ferreira

Nomes Comuns

- camarãozinho (Brasil / Português)

Notas Taxonômicas

Hyalella veredae representa a primeira espécie troglóbia descrita para o estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil.

Notas Morfológicas

Apresenta olhos reduzidos ou ausentes em alguns espécimes, além de outras características compartilhadas com outras espécies troglóbias do gênero. Existe uma variabilidade fenotípica, associado aos tipos de

microhabitat, entre as populações das diferentes localidades

Distribuição

Endêmica do Brasil: Sim

Distribuição Global

A espécie é conhecida apenas para a localidade tipo, a Lapa Vereda da Palha, e outras duas cavernas (Lapa do Zé de Sidinei e Lapa da Fazenda São Bernardo) também no Município de Presidente Olegário-MG (Cardoso *et al*., 2014). Apesar da ocorrência em três cavernas, em função da provável dispersão via lençol freático trata-se provavelmente de uma mesma população.

Estados

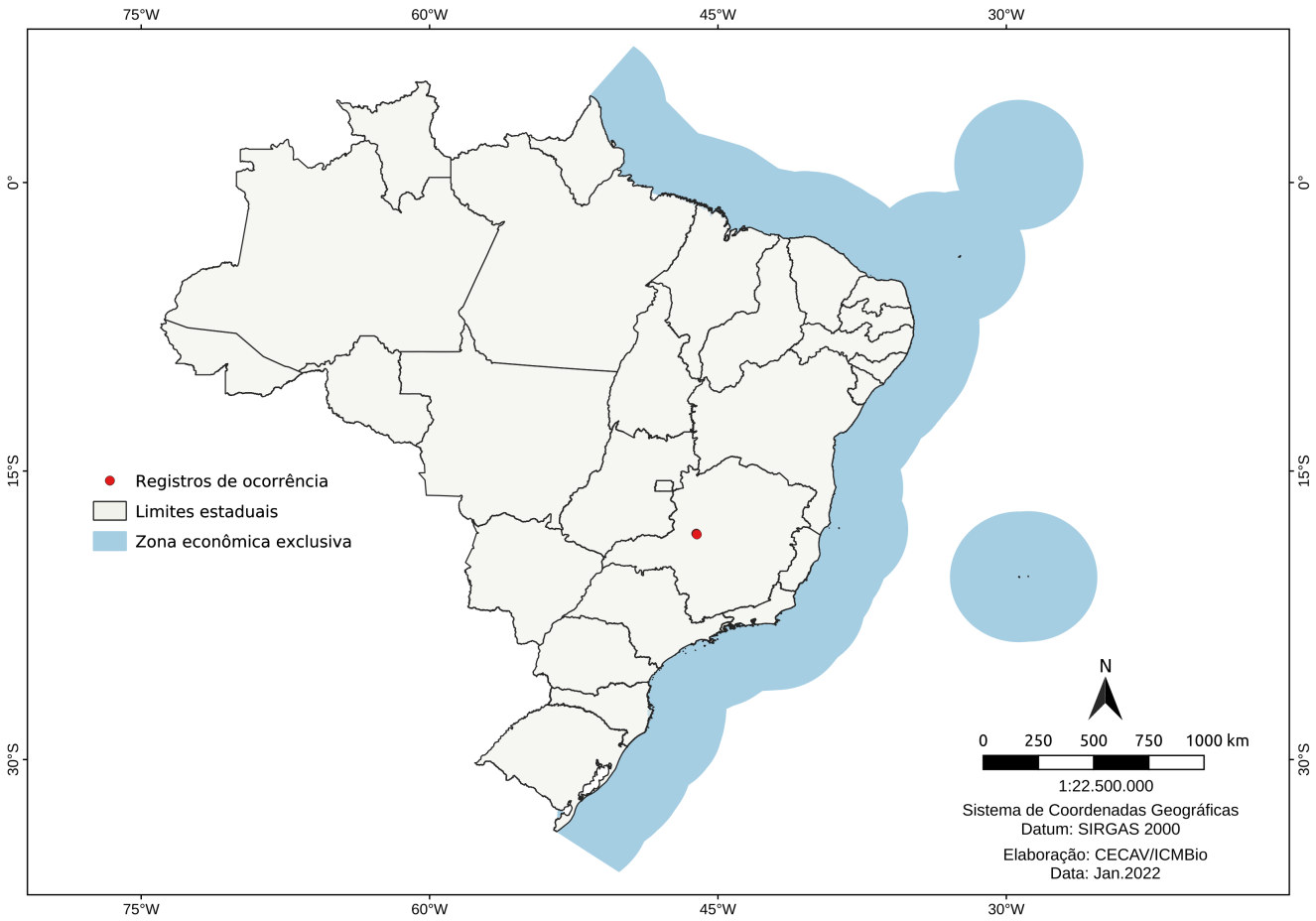
Minas Gerais

Biomas

Cerrado

Bacias Hidrográficas

Sub-bacia São Francisco Médio



História Natural

Espécie migratória? Não

Hyalella veredae possui os olhos reduzidos ou ausentes em alguns espécimes; antena 1 e antena 2 com tamanhos semelhantes e uma seta curva no ramo interno do urópodo 1.

A espécie foi encontrada em um córrego subterrâneo na Gruta Vereda da Palha, localizada no município de Presidente Olegário, próximo à cidade de Varjão de Minas. A caverna está situada na área cárstica pertencente ao grupo Bambuí, que se estende pelos estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Bahia. A extensão da caverna conhecida corresponde a 1.300 metros, com pelo menos três níveis. O nível inferior é caracterizado pela presença de uma drenagem, no entanto nenhum indivíduo foi observado neste córrego. Os espécimes foram encontrados apenas no segundo nível, que tem uma sucessão de travertinos preenchidos por percolação de água, provavelmente a partir de compartimentos epicársicos, especialmente em estações secas.

Hábito Alimentar

Tipo	Referência Bibliográfica
Detritívoro	

Hábito alimentar especialista? Não

Restrito a hábitat primário? Não

Especialista em micro-hábitat? Não

Observações sobre o hábito alimentar
O principal recurso trófico observado nas piscinas de travertinos onde a espécie foi encontrada consistia em matéria orgânica.

Observações sobre o hábitat
A espécie foi encontrada em um córrego subterrâneo na Gruta Vereda da Palha, localizada no município de Presidente Olegário, próximo à cidade de Varjão de Minas. A caverna está situada na área cárstica pertencente ao grupo Bambuí, que se estende pelos estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Bahia. A extensão da caverna conhecida corresponde a 1.300 metros, com pelo menos três níveis. O nível inferior é caracterizado pela presença de uma drenagem, no entanto nenhum indivíduo foi observado neste córrego. Os espécimes foram encontrados apenas no segundo nível, que tem uma sucessão de travertinos preenchidos por percolação de água, provavelmente a partir de compartimentos epicársicos, especialmente em estações secas.
As populações de *Hyalella veredae* ocorrem em diferentes tipos de micro habitat. Na localidade tipo, os organismos são encontrados em travertinos. Nas cavernas Lapa da Fazenda de São Bernardo e Lapa do Zé de Sidnei, estão presentes em riachos (Borges, 2020).

Reprodução

Em 2010 vários casais foram encontrados em comportamento pré-copulatório.

População

Tendência populacional: Desconhecida

Observações sobre a população
Na primeira amostragem, em 2010, dezenas de indivíduos foram observados nadando em pequenos galhos, em uma poça muito profunda. A água era cristalina, permitindo observar o fundo e os espécimes. Na mesma visita, vários casais foram encontrados em comportamento pré-copulatório. Em uma visita subsequente à caverna, em 2011, apenas um espécime foi encontrado. Na ocasião, a água dos travertinos era bastante turva, indicando que o habitat muda ao longo do ano, não apenas recebendo águas dos compartimentos

epicársticos. A ausência de indivíduos nesta ocasião pode indicar que os organismos são capazes de migrar para outros compartimentos subterrâneos, evitando assim as águas turvas.

Ameaças

A espécie está restrita a seus respectivos habitats subterrâneos, que são vulneráveis a ameaças externas, uma vez que a região apresenta alto grau de degradação devido às atividades agrícolas. Tais atividades não apenas removem a vegetação original para o cultivo, mas também utilizam produtos químicos para a correção do solo, controle de pragas ou fertilização. Essas práticas frequentemente alteram o suprimento natural de nutrientes para as cavernas e também podem causar poluição das drenagens subterrâneas. Consequentemente, a dinâmica dos ambientes subterrâneos pode ser alterada, afetando a sobrevivência de sua fauna.

O município onde a Lapa Vereda da Palha está inserida conta com projetos futuros para a instalação de pequenas centrais hidrelétricas. Com isso, pode ocorrer a inundação de cavernas e, consequentemente, a perda de habitat da espécie (Zepon & Bichuette, 2017).

Tipo de Ameaça	Referência Bibliográfica
2 - Agropecuária e Aquacultura 2.1 - Culturas anuais e perenes não-madeireiras 2.1.4 - Agricultura de escala desconhecida	
7 - Modificações nos sistemas naturais 7.3 - Outras modificações nos ecossistemas	
9 - Poluição 9.3 - Agropecuária e florestal 9.3.1 - Acúmulo de nutrientes	
9 - Poluição 9.3 - Agropecuária e florestal 9.3.3 - Herbicidas e pesticidas	
11 - Mudanças e extremos climáticos 11.1 - Mudança/alteração de habitat	

Usos

Não foram encontradas informações para o taxon.

Conservação

Última avaliação

Data: 22/11/2018

Categoria: Criticamente em Perigo (CR)

Critério: B2ab(iii)

Justificativa

Hyalella veredae é endêmica do Brasil e conhecida de três cavernas próximas entre si no Município de Presidente Olegário, Minas Gerais. As cavernas não estão localizadas em área protegida. A vegetação de seu entorno imediato já foi bastante alterada, sendo substituída por pastagens. Na região há empreendimentos de extração de gás e há projetos futuros para a instalação de pequenas centrais hidrelétricas. Além disso, a caverna está inserida em um polígono minerário com requerimento de lavra. Considerando uma área de ocupação menor do que 10km² e uma localização, a espécie foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B2ab(iii).

Histórico do processo de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Nacional Brasil	2018		Criticamente em Perigo (CR)	B2ab(iii)	
* Categoria não utilizada no método IUCN.					

Presença em lista nacional oficial de espécies ameaçadas de extinção? Sim

Presença em Convenção

Convenção	Ano
Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção 2022	

Ação	Situação	Referência Bibliográfica
7.1 - Plano de Ação Nacional (PAN)	Em execução/existente	MMA/ICMBio
Plano de Ação Nacional para a Conservação das Cavernas do Brasil		

Presença em UC/TI

Não foram encontradas informações para o taxon.

Pesquisa

São necessários estudos sobre a extensão da distribuição e ecologia de *H. veredae*, como também ocorre para a maioria das espécies troglóbias presentes neste grupo.

Equipe Técnica
Alessandro Fabiano de Oliveira, Diego de Medeiros Bento, Drielle dos Santos Martins, Tiago Castro Silva

Colaboradores
Carlos Eduardo Guidorizzi de Carvalho

Avaliadores
Alessandra Angélica de Pádua Bueno, Maria Elina Bichuette, Rodrigo Lopes Ferreira

Validadores
Carlos Augusto Rangel, ALEXANDER CHARLES LEES

Referências Bibliográficas

Borges, R. K. F. (2020) *Variabilidade fenotípica entre populações de uma espécie de anfípode troglóbio de Presidente Olegário - MG*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Lavras. Lavras/MG. 48pp.

Cardoso, G. M., Araújo, P. B., Bueno, A. A. P. & Ferreira, R. L. (2014) Two new subterranean species of Hyalella Smith, 1874 (Crustacea: Amphipoda: Hyalellidae) from Brazil. *Zootaxa*. 3814 (3), 353-368.

MMA/ICMBio 11/08/2022 *Portaria ICMBio nº 646, de 9 de agosto de 2022 Aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação do Patrimônio Espeleológico Brasileiro - PAN Cavernas do Brasil, contemplando 169 táxons nacionalmente ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, prazo de execução, formas de implementação, supervisão e revisão*.

Zepon, T. & Bichuette, M. E. (2017) Influence of substrate on the richness and composition of Neotropical cave fauna. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. 89 (3), 1615-1628.

Referências dos Registros

Cavalcanti, L.F. (2017) Dados secundários de espécies classificadas como troglóbias e troglomórficas para o projeto áreas prioritárias para a conservação do patrimônio espeleológico brasileiro. In: Rasteiro, Teixeira-Silva & Lacerda (eds.) *34º Congresso Brasileiro de Espeleologia* Ouro Preto/MG.