

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMP Tool

DMP ID: <https://doi.org/10.48321/D17DA553c5>

Title: Perigo iminente: performance térmica de um camarão nativo e um camarão invasor em potencial frente ao cenário de aquecimento global

Creator: Caio Miyai - **ORCID:** [0000-0002-6116-3159](https://orcid.org/0000-0002-6116-3159)

Affiliation: São Paulo State University (unesp.br)

Funder: Prope - Apoio A Grupos De Pesquisa (agrup)

Funding opportunity number: Edital PROPe Nº 13/2022 #4452

Grant: <https://www2.unesp.br/portal#!/prope/editais-prope/editais-2022/>

Template: Digital Curation Centre

Project abstract:

Mudanças climáticas e invasões biológicas exercem impacto significativo na biodiversidade global, alterando ecossistemas aquáticos e influenciando interações entre espécies nativas e invasoras. Espécies invasoras, especialmente aquelas filogeneticamente próximas às nativas, competem por recursos, acarretando efeitos prejudiciais. O clima desempenha papel crucial no estabelecimento dessas espécies, evidenciando a importância da temperatura. Animais ectotérmicos aquáticos, como camarões, enfrentam consequências fisiológicas e comportamentais devido às mudanças térmicas. A plasticidade térmica varia entre espécies, sendo explicadas pelas hipóteses de trade-off e latitudinal. *Potimirim brasiliiana*, um camarão nativo de água doce, está suscetível a riscos de invasão biológica, particularmente pelo camarão *Neocaridina davidi*. O aumento da temperatura pode agravar os efeitos da invasão, enfatizando a necessidade de compreender suas tolerâncias térmicas. Este estudo visa avaliar as diferenças na tolerância e plasticidade térmica entre *P. brasiliiana* e *N. davidi*, utilizando a metodologia da temperatura crítica (CTM), com o objetivo de determinar a temperatura crítica mínima (CT Mín) e a temperatura crítica máxima (CT Máx), possibilitando a elaboração do polígono de tolerância térmica (PTT) e a plasticidade térmica através da razão de resposta de aclimação (RRA). Comparativamente, *N. davidi* e *P. brasiliiana* apresentaram notáveis divergências em suas características térmicas, no qual *N. davidi* apresenta uma tolerância térmica maior, abrangendo um intervalo amplo de temperatura, e uma maior plasticidade térmica, indicando maior capacidade de adaptação a ambientes com variações térmicas significativas. Em contraste, *P. brasiliiana* exibe uma tolerância térmica mais restrita, sugerindo uma adaptação mais específica a condições térmicas mais estáveis. Essas diferenças são de relevância particular em ambientes tropicais, onde as mudanças climáticas podem intensificar a variabilidade térmica. *N. davidi* destaca-se como um sério competidor em potencial, explorando eficientemente uma ampla

gama de condições térmicas, reforçando a hipótese de trade-off. Essas descobertas são fundamentais para estratégias de conservação, considerando potenciais invasões biológicas e mudanças climáticas.

Start date: 11-01-2022

End date: 12-31-2023

Last modified: 07-08-2024

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

Perigo iminente: performance térmica de um camarão nativo e um camarão invasor em potencial frente ao cenário de aquecimento global

Data Collection

What data will you collect or create?

De maneira geral a estratégia básica foi avaliar a tolerância térmica das duas espécies de camarão através de experimentos que se baseiam na metodologia da temperatura crítica (CTM), com o objetivo de determinar a temperatura crítica mínima (CT Mín) e a temperatura crítica máxima (CT Máx). Os dados de CTM possibilitam a comparação relativa entre as espécies e a elaboração do polígono de tolerância térmica (PTT). O PTT descreve a extensão da faixa máxima e mínima de temperatura que os camarões podem tolerar, demonstrando a capacidade de adaptação dos limites térmicos em diferentes cenários possíveis de aumento de temperatura global. Também investigamos os padrões de plasticidade térmica entre as duas espécies de camarões e calculamos o grau em que a plasticidade observada na tolerância térmica amortece ou não os efeitos do aumento da temperatura através da razão de resposta de aclimação (RRA).

How will the data be collected or created?

Os dados serão coletados de acordo com os objetivos delineados e que estão propostos no projeto que se encontra em anexo. De maneira geral a estratégia básica foi avaliar a tolerância térmica das duas espécies de camarão através de experimentos que se baseiam na metodologia da temperatura crítica (CTM).

Documentation and Metadata

What documentation and metadata will accompany the data?

Os resultados dos dados serão disponibilizados no relatório final do projeto de pesquisa, assim como no artigo científico a ser redigido, os dados em larga escala serão disponibilizados em arquivos nos formatos “.xls” para planilhas de análise e “.docx” para transcrição dos resultados.

Os scripts desenvolvidos por esse projeto foram salvos em formatos “.txt” Os gráficos foram documentados no formato “.tiff” ou “.png”, baseado no R-Studio. Dados que serão reunidos para apresentações em reuniões, congressos ou palestras serão documentados no formato “.pptx”.

Ethics and Legal Compliance

How will you manage any ethical issues?

Este trabalho está em conformidade com os Princípios Éticos em Pesquisa Animal adotados pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal — Brasil (CONCEA) de acordo com as recomendações para pesquisa envolvendo invertebrados. Todas as atividades de coleta e manutenção de animais seguiram rigorosamente as diretrizes estabelecidas pelo SISBIO Sistema Brasileiro de Autorização e Informação em Biodiversidade (número de protocolo 86774-2). Todas as diretrizes internacionais, nacionais e institucionais aplicáveis para o cuidado e uso de animais foram seguidas.

How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IP/IPR) issues?

Não se aplica.

Storage and Backup

How will the data be stored and backed up during the research?

Todos os dados gerados por esse projeto serão armazenados após o final do estudo em nuvem (Google Drive) disponibilizado pela Universidade Estadual Paulista, de propriedade do chefe do grupo de pesquisa. Os dados serão armazenados em computador pessoal protegido por senha e criptografia, e, além disso, todos os documentos serão copiados em serviço de armazenamento na nuvem (Google Drive) disponibilizado pela Universidade Estadual Paulista. Com uma garantia de segurança em caso de qualquer incidente, todos os dados de pesquisa também serão armazenados em HD externo. A frequência do backup será semanal.

How will you manage access and security?

Todos os arquivos serão criptografados e o acesso aos dados será feito através de login e senha, tanto no computador pessoal como no serviço de armazenamento na nuvem (Google Drive) e em HD externo. A senha será disponibilizada apenas as pessoas vinculadas a este projeto.

Selection and Preservation

Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Não se aplica

What is the long-term preservation plan for the dataset?

Todos os dados gerados por esse projeto serão armazenados após o final do estudo em nuvem (Google Drive) disponibilizado pela Universidade Estadual Paulista, de propriedade do chefe do grupo de pesquisa.

Data Sharing

How will you share the data?

Os dados poderão ser usados por outros pesquisadores que tenham interesse científico no tema. Os dados serão disponibilizados em periódicos científicos, os quais receberão um Digital Object Identifier (DOI), e pelo repositório da instituição. Vale ressaltar que nenhum dado da pesquisa será disponibilizado antes das publicações. Os dados relevantes e com acesso permitido desta pesquisa estão armazenados no repositório do github e disponíveis para o público, acessado por meio de link de acesso disponibilizado pelo beneficiário e/ou chefe do grupo de pesquisa.

Are any restrictions on data sharing required?

Os dados poderão ser usados por outros pesquisadores que tenham interesse científico no tema. Os dados serão disponibilizados em periódicos científicos, os quais receberão um Digital Object Identifier (DOI), e pelo repositório da instituição.

Vale ressaltar que nenhum dado da pesquisa será disponibilizado antes das publicações. Quanto aos dados que serão compartilhados, se usados e reutilizados, deverão ser citados e os créditos de atribuição deverão ser informados.

Responsibilities and Resources

Who will be responsible for data management?

O pesquisador responsável e o beneficiário serão responsáveis pela implementação deste Plano de Gestão de Dados, que será revisto e revisado ao longo do desenvolvimento deste projeto de pesquisa. Todas as atividades e responsabilidades ficarão a cargo do beneficiário.

O beneficiário será responsável por selecionar e disponibilizar os dados nos repositórios.

What resources will you require to deliver your plan?

Os softwares requisitados na pesquisa são: serviços de armazenamento na nuvem (Google Drive®), Office Microsoft® (Word e Excel) e R-Studio® com os pacotes necessários para eventuais análises.

Planned Research Outputs

Dataset - "Neocaridina david and Potimirim brasiliana CTMax and CTmin dataset"

Os dados relevantes e com acesso permitido desta pesquisa serão armazenados no repositório do github. O repositório no github contendo os dados será acessado por meio de link de acesso fornecido por Caio Miyai.

Planned research output details

Title	Type	Anticipated release date	Initial access level	Intended repository(ies)	Anticipated file size	License	Metadata standard(s)	May contain sensitive data?	May contain PII?
Neocaridina david and Potimirim brasiliana CTMax a ...	Dataset	2025-01-28	Restricted	GitHub		None specified	None specified	Yes	No