



Universidade de São Paulo
Instituto de Biociências
Tópicos Avançados em Ecologia de Animais (BIE0315)
Professores: José Carlos Motta Jr. (coordenador) & Marco Mello



Roteiro da Prática de Computador II

Tema: Reprodução

Instruções gerais

1. Leia atentamente este roteiro e faça a prática junto com o seu grupo.
2. Tente fazer a prática sem a ajuda dos docentes. Caso não consiga, recorra a nós.
3. O relatório da prática deve ser entregue através da tarefa criada no moodle da disciplina, em formato PDF, dentro do prazo estipulado. Inclua um cabeçalho com os nomes completos dos integrantes do grupo, números USP e data.

Objetivo

Um dos fenômenos mais importantes relacionados à reprodução animal é a seleção sexual. Nesta prática, treinaremos como testar interpretações concorrentes à luz das evidências disponíveis, usando a abordagem conhecida como inferência forte.

Contexto

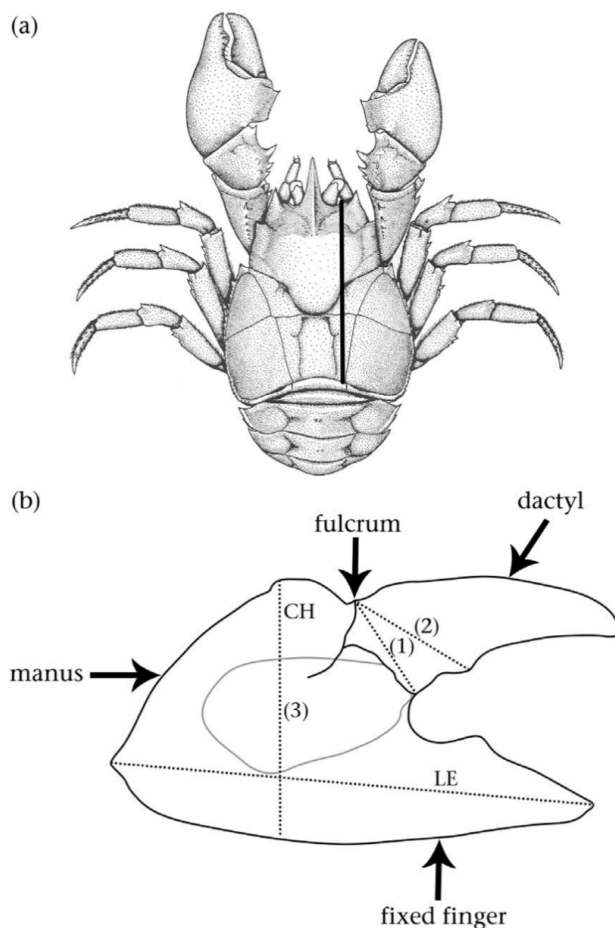
Nosso objeto de estudo são interações agonísticas entre machos. Essas interações visam resolver disputas por recursos, sejam fêmeas, território ou alimento. A disputa pode envolver confronto indireto, quando os machos avaliam as características um do outro e um deles desiste antes mesmo de lutar. Ou pode envolver confronto direto, quando os machos chegam às vias de fato, entrando em luta corporal. Essas lutas não costumam levar a danos sérios ou morte, pois é comum um dos machos desistir depois de avaliar suas chances de vencer e o que ele tem a perder. Para entender os mecanismos que determinam os resultados dessas lutas, usaremos como modelo de estudo caranguejos da espécie *Aegla longirostri*. Os dados foram analisados em um artigo científico (Palaoro et al. 2014, Animal Behaviour), cujo primeiro autor gentilmente nos cedeu a planilha.

Roteiro

1. No moodle da disciplina, baixe este roteiro e a planilha de dados.
2. Assista ao vídeo da luta entre caranguejos disponível no moodle. Eles pertencem ao mesmo gênero daqueles usados como modelo de estudo no artigo.

3. Veja a figura 1 a seguir, que apresenta informações importantes sobre a morfologia dos caranguejos estudados no artigo original.
4. Examine os dados e metadados da planilha fornecida.
5. Qual dessas medidas fornecidas na planilha você acha que deve ser mais importante para prever quem ganhará uma luta entre dois caranguejos machos dessa espécie? Elabore um mapa mental contendo problema, pergunta, hipóteses, premissas e previsões sobre isso, usando as técnicas aprendidas nas videoaulas e práticas anteriores.
6. Elabore um ou mais gráficos que representem testes visuais dessas previsões. Pode fazer os gráficos no software da sua preferência, usando os dados da planilha. Não precisa fazer uma análise estatística numérica (teste), mas apenas essa análise visual.
7. Complete o seu mapa mental, indicando se as previsões se confirmaram ou não, apenas com base nos gráficos que plotou.
8. Inclua uma conclusão geral sucinta no seu mapa.
9. Salve o relatório em formato PDF e carregue-o no link de entrega no moodle.

Figura 1



Legenda: (a) Representação de um macho da espécie de caranguejo *Aegla longirostri* adaptado de (Bond-Buckup 2003, *apud* Palaoro et al. 2014). A linha preta representa o comprimento do cefalotórax. (b) Representação esquemática da garra esquerda. LE: comprimento da garra; CH: altura da garra; (1): altura do dedo; (2): distância do fulcro ao primeiro tubérculo; (3): apodema.