



**ENCONTRO NACIONAL DE
DEFESA SANITÁRIA ANIMAL**

ENDESA 2017

SERVIÇO VETERINÁRIO BRASILEIRO: EM BUSCA DA SUSTENTABILIDADE



Belém/PA - 04 a 08 de dezembro

O que já sabemos sobre Bem-estar de invertebrados aquáticos?

Carla Forte Maiolino Molento

MV, MSc, PhD

Laboratório de Bem-estar Animal

Universidade Federal do Paraná

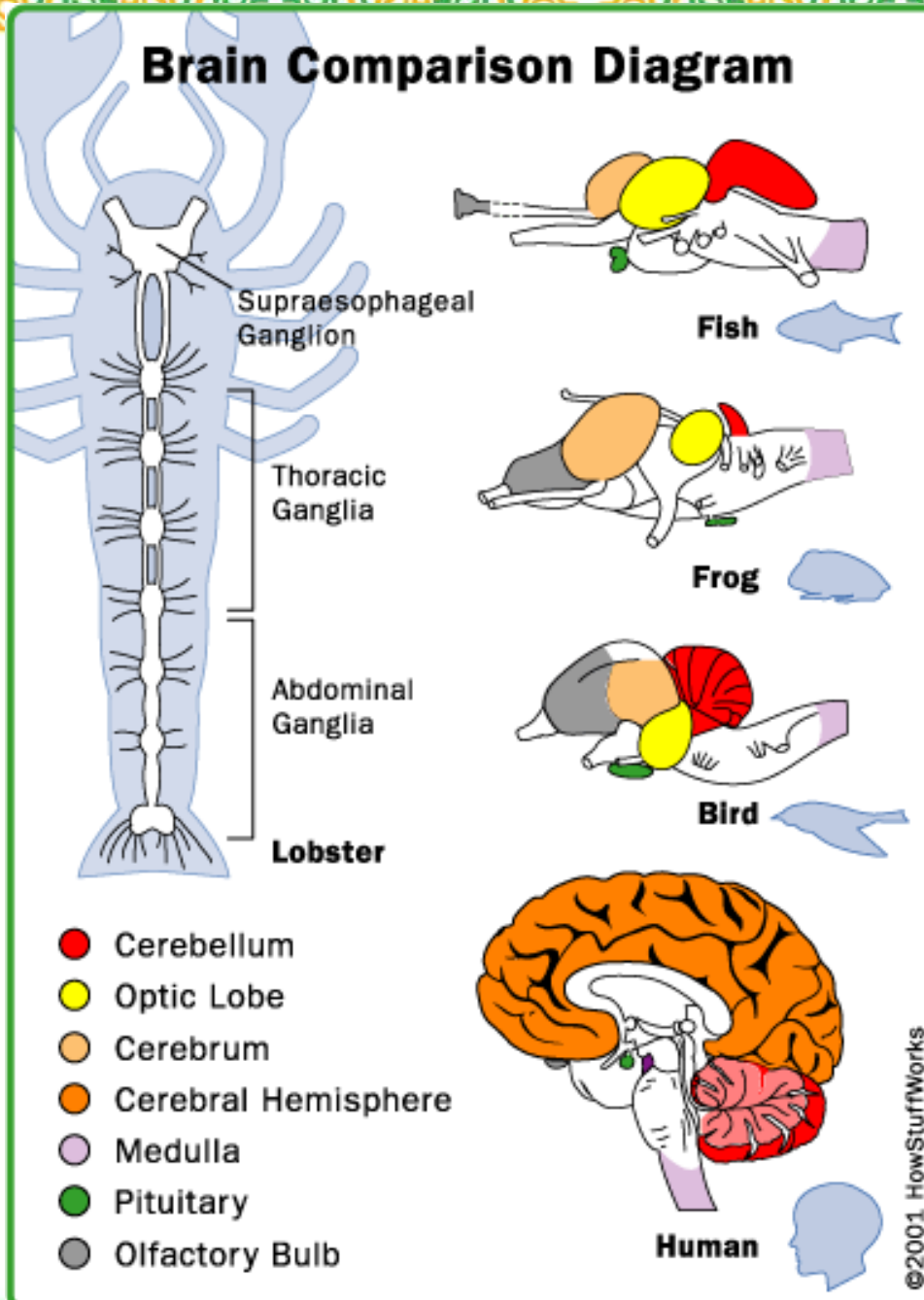


Quais invertebrados?

❧ Cefalópodes

❧ Crustáceos





O que sabemos sobre sua senciência?

↪ Ausência de correlatos neurais de sistema límbico

O que sabemos sobre sua senciência?

❧ Teoria cumulativa da sentiência

❧ correlatos neurais

❧ evidências comportamentais

❧ evidências farmacológicas

❧ evidências evolutivas

O que sabemos sobre sua senciência?



*❧ Guia BEA europeu, 2005: crustáceos
na categoria 5:*

*“The **scientific evidence clearly indicates**,
either directly or by analogy with animals in
the same taxonomic groups, **that animals in
those groups are able to experience pain
and distress**”.*



Por quê?

- Elwood, R., and Magee, B., (2013) "Shock avoidance by discrimination **learning** in the shore crab (*Carcinus maenas*) is consistent with a **key criterion for pain**", Journal of Experimental Biology, vol 216: 353-358.
- Barr, S., Dick, JTA., Laming, P., & Elwood, R., (2008) "**Nociception or pain** in a decapod crustacean?" Animal Behaviour, vol 75:745-751.
- Magee, B., & Elwood, R. W. (2016). **Trade-offs** between predator avoidance and electric shock avoidance in hermit crabs demonstrate a **non-reflexive response to noxious stimuli** consistent with prediction of pain. Behavioural Processes, 130, 31-35.

Quais os pontos críticos de bem-estar de invertebrados?

- ❧ Densidade de lotação (quando em cativeiro)*
- ❧ Qualidade da água*
- ❧ Ambientes estéreis*
- ❧ Procedimentos de manejo*
- ❧ Doenças*

Procedimentos invasivos

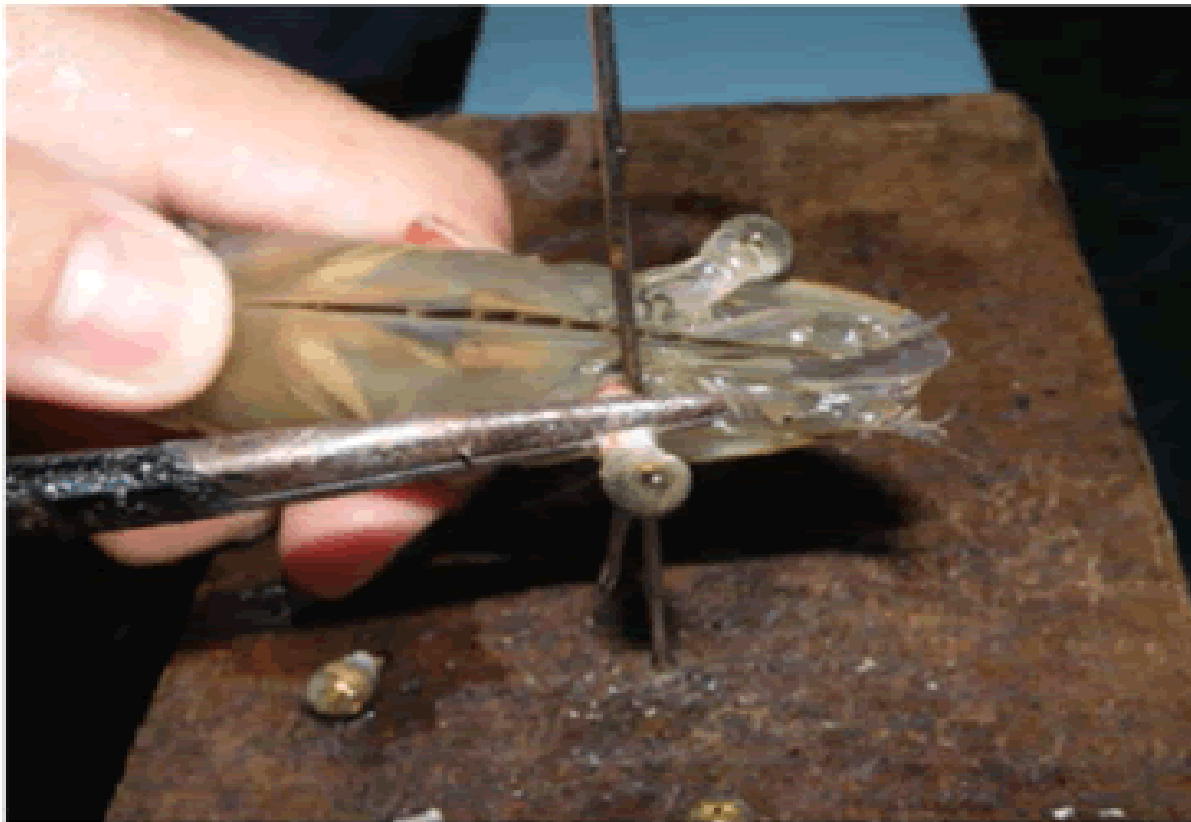


Figure 4: Induce Eye stalk ablation in *L. vannamei*.

<https://www.youtube.com/watch?v=97bVMg6htrg>

Procedimentos invasivos



Comunicado 139

Técnico

ISSN 1517-4077
Novembro, 2015
Macapá, AP

Foto: Jô de Farias Lima



**Técnicas de Ablação
Unilateral como Indutor
da Maturação Gonadal no
Camarão-da-Amazônia
(*Macrobrachium amazonicum*)**

Jô de Farias Lima¹
Argemiro Midonês Bastos²
Sting Silva Duarte³
Marcos Tavares-Dias⁴



Manejo pré-abate



Manejo pré-abate

- ❧ Manutenção em amarras*
- ❧ Congelamento*
- ❧ Embalagem*
- ❧ Higienização dolorosa e angustiante*
- ❧ Desmembramento de animais conscientes*

Abate Humanitário



Abate Humanitário

∞ Eletroanestose



Abate Humanitário

❧ Sinais de insensibilização adequada:

- ❧ Ausência de resistência ao manuseio***
- ❧ Ausência de controle dos membros***
- ❧ Ausência de reações oculares ao toque***
- ❧ Ausência de reações das partes da boca ao toque***

Abate Humanitário

❧ Sinais de insensibilização adequada:

- ❧ Ausência de resistência ao manuseio***
- ❧ Ausência de controle dos membros***
- ❧ Ausência de reações oculares ao toque***
- ❧ Ausência de reações das partes da boca ao toque***

❧ Sinais de estresse

- ❧ Animal debatendo-se***
- ❧ Perda de membros***

O que já sabemos sobre Bem-estar de invertebrados aquáticos?



↻ Alto potencial de demanda social



O que já sabemos sobre Bem-estar de invertebrados aquáticos?



<https://www.crustaceancompassion.org.uk>

, place your bookmarks here on the bookmarks bar. [Import bookmarks now...](#)



Campaigning for the humane treatment of crabs, lobsters and other decapod crustaceans in the UK

ABOUT US

WHAT'S THE PROBLEM?

GUIDE TO HUMANE TREATMENT

TAKE ACTION

OUR CAMPAIGNS

MORE

CRUSTACEAN COMPASSION



O que já sabemos sobre Bem-estar de invertebrados aquáticos?



- ↻ Alto potencial de demanda social*
- ↻ Atitude pró-ativa*



Bem-estar de invertebrados

❧ *Fomento à pesquisa*

❧ *Formação de grupos de pesquisa sobre bem-estar de invertebrados*

Autonomia nacional!



Agradecimentos



E-mail para contato:
carlamolento@ufpr.br



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

