



## FORMA E FUNÇÃO DE CRUSTÁCEOS - SIRI-AZUL (*Callinectes sapidus*)

Reino	Animalia	<p><b>ESPÉCIES RELEVANTES EM FLORIANÓPOLIS:</b> <i>Callinectes danae</i> Smith, 1869 (siri-azul, siri-mirimy, siri-carioquinha, siritinga e siri-espadinha); <i>Callinectes sapidus</i> Rathbun, 1896 (siri-azul, siri-puã, siri-verdadeiro);</p> <p>- Importância econômica e ecológica, sendo complemento protéico na dieta das populações ribeirinhas, além de participarem nos processos de aeração e sedimentação do solo. No Brasil, a pesca de siri passa de uma produção total de 1.000 toneladas/ano.</p> <p><b>Distribuição geográfica:</b> Atlântico ocidental: Flórida, Golfo do México, América Central, Antilhas, norte da América do Sul, Brasil (Paraíba até o Rio Grande do Sul), Argentina e Chile. Atlântico oriental, Mar do Norte, Mar Adriático, Mediterrâneo, Mar Negro e Japão.</p> <p><b>Habitat:</b> Estuários com fundo de lama; manguezais; fundo de cascalho coberto por algas; praias e oceanos até a profundidade de 70 m. São eurialinos, suportando bem a mudança de salinidade do ambiente.</p> <p>- Essas espécies possuem reprodução sexuada, sendo dióicos (sexos separados) e gonocóricos (com dimorfismo sexual externo). Há cuidados parental, com as fêmeas carregando os ovos nos pleópodes. O desenvolvimento é indireto, formando a partir do ovo, larvas cada vez mais complexas, cuja alimentação passa do vitelo ao hábito carnívoro e onívoro.</p>
Filo	Arthropoda	
Subfilo	Crustacea	
Classe	Malacostraca	
Ordem	Decapoda	
Subordem	Pleocyemata	
Infraordem	Brachyura	
Superfamília	Portunoidea	
Família	Portunidae	
Subfamília	Portuninae	
Gênero	<i>Callinectes</i>	
Espécie	<i>C. sapidus</i>	

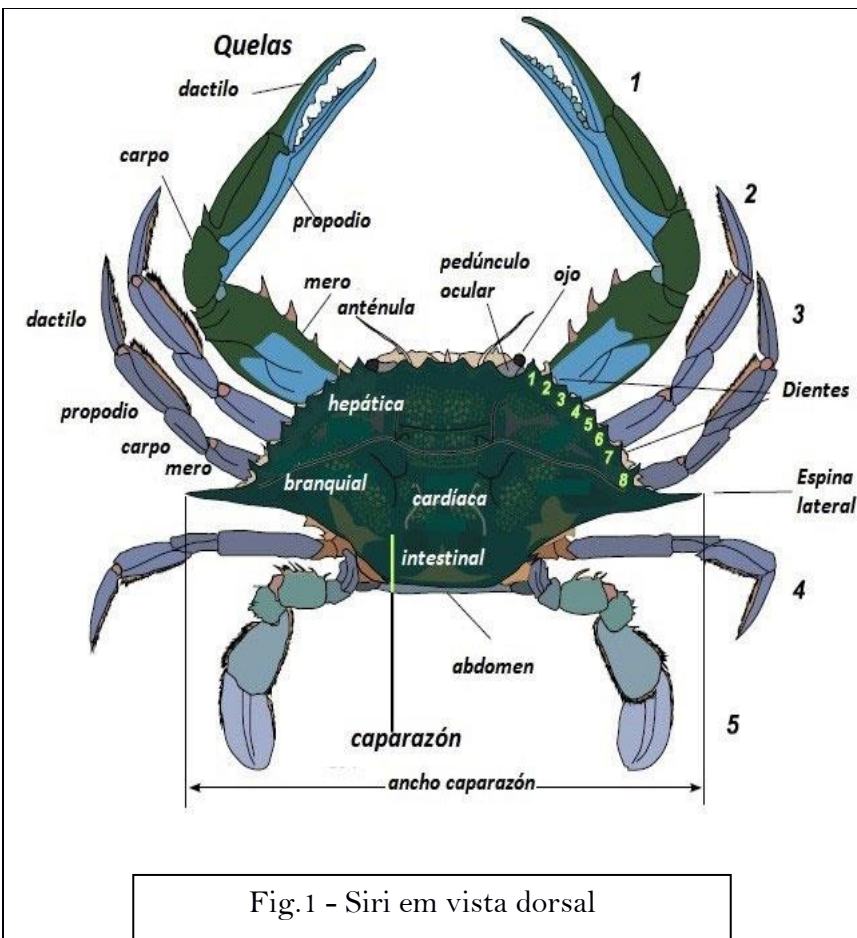


Fig.1 - Siri em vista dorsal

### Morfologia e fisiologia do siri azul

O corpo do siri-azul é comprimido dorsalmente ventralmente, ou seja, tem uma forma **achatada**. A cabeça e o tórax são fundidos para formar um cefalotórax, enquanto o abdome é pequeno e dobrado sob o cefalotórax, de modo que mal é visível por trás.

Possuem **cinco (5) pares de pernas**, cada uma com segmentos articulados.

As duas primeiras patas são **quelas que servem para se alimentar** e se defender de predadores, enquanto as patas **traseiras foram modificadas para nadar**.

A parte anterior e central da carapaça é chamada de face, onde existem depressões que abrigam três pares de apêndices sensoriais: **os olhos pedunculados e as anténulas e antenas curtas**.

A parte dorsal do cefalotórax não apresenta regiões delimitadas, mas há uma série de protuberâncias que permitem distinguir as seguintes regiões: cardíaca, intestinal, hepática (duas) e **branquial** (duas).

A superfície ventral é dividida em segmentos torácicos ou esternitos, dos quais surgem os vários apêndices.

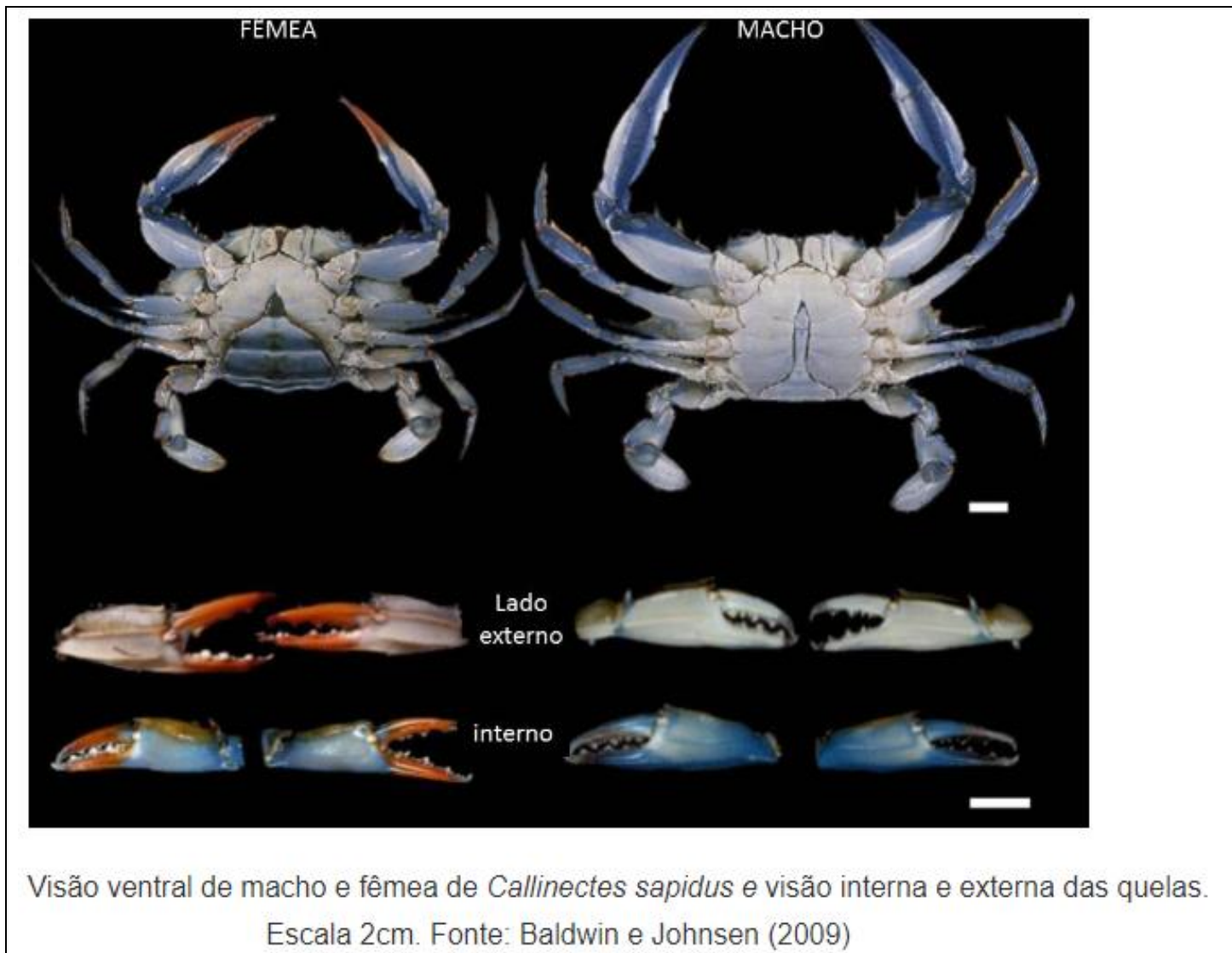


Figura 2. A quela e o dáctilo de *Callinectes sapidus*. Fonte: National Aquarium

**\*Quela: Fêmeas – alaranjado**  
**Machos: Azulado**

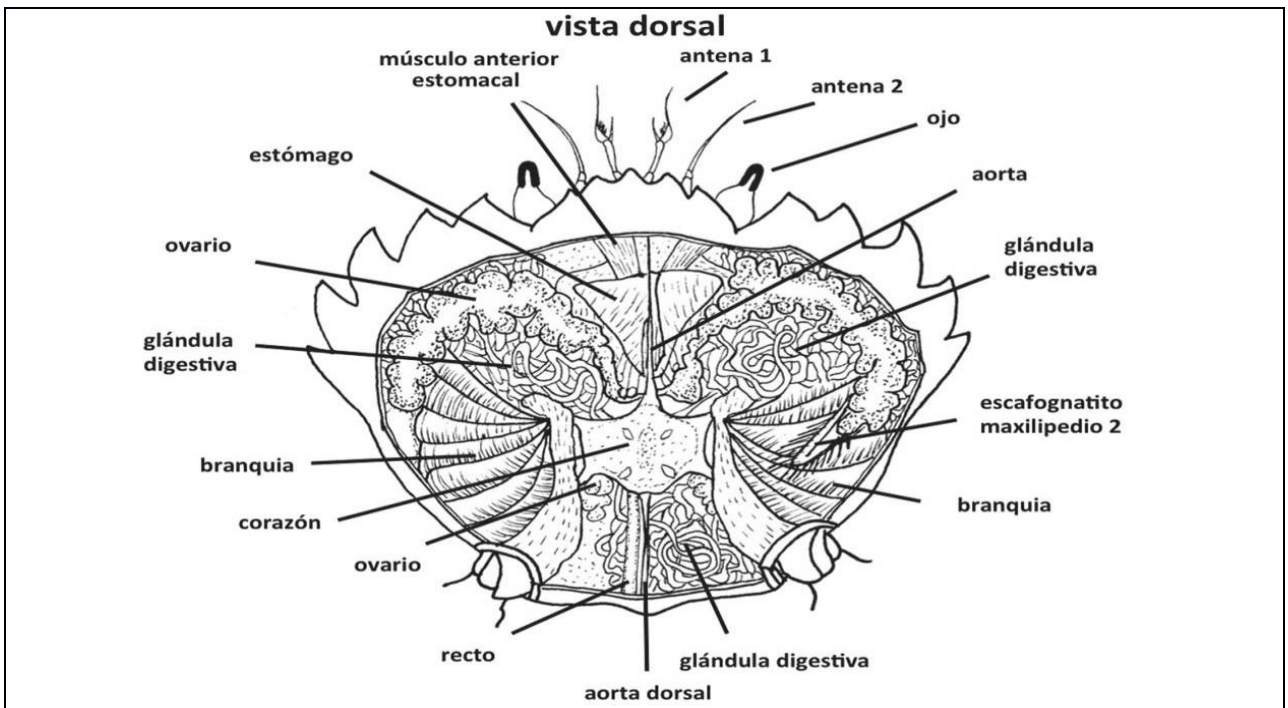


Fig.3 - Morfologia interna – Siri azul *Calinectes sapidus*.

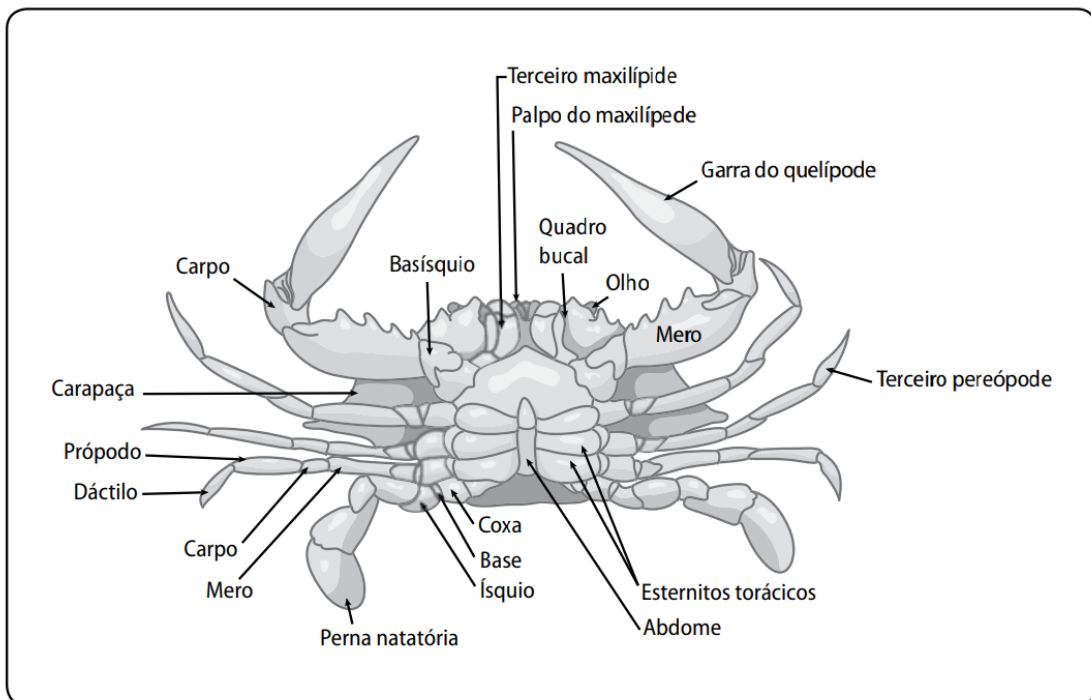


Figura 6.10 - Siri em vista ventral. Perceba o abdome estreito, que é característica dos machos. (Adaptado de RUPPERT

Fig.4 - Siri em vista ventral.  
(Fonte: Ruppert & Barnes, 2006)

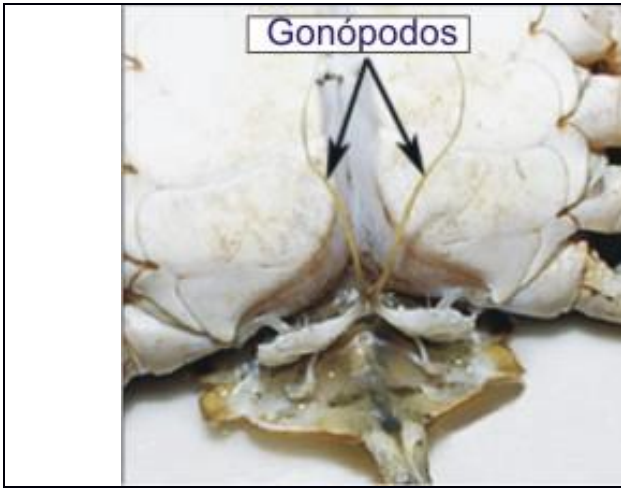


Fig.6 - Dimorfismo sexual - Macho.



Fig.7 - Dimorfismo sexual - Fêmea.



Figura 02. Indicação dos pleópodos (→) de fêmea (A) e macho (B) de Portunidae (*Callinectes danae*).

Foto: Marina Araujo.

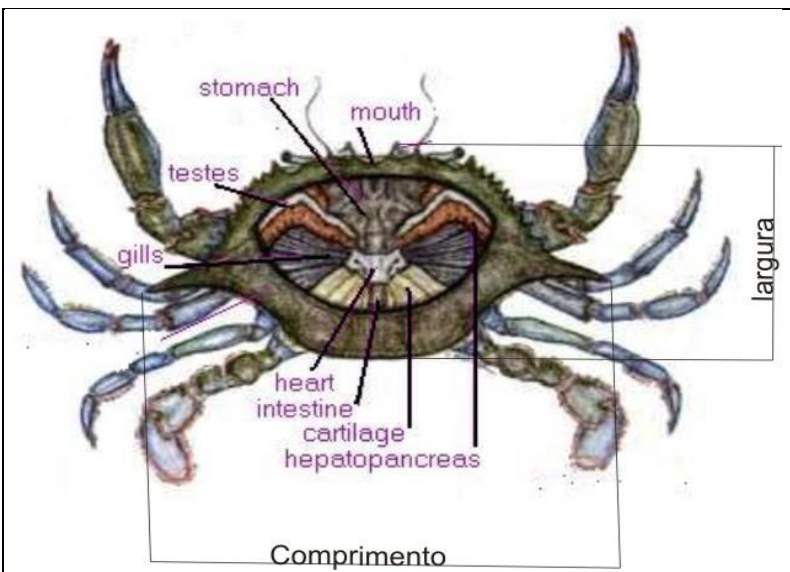


Fig.4 - Morfologia interna - Macho.



Fig.5 - Fêmea ovígera.

<p><b>CORPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Corpo segmentado</li> <li>– Exoesqueleto quitina + sais de cálcio;</li> <li>– simetria bilateral;</li> <li>– Corpo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalotórax (cabeça + péreon);</li> <li>• Abdome (pléon).</li> </ul> </li> <li>– Aparelho bucal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um par de mandíbulas;</li> <li>• Dois pares de maxilas.</li> </ul> </li> <li>– Patas - dez (Decapoda).</li> <li>– Autotomia (auto-amputação): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneração de apêndices amputados;</li> </ul> </li> <li>– Achatado dorso-ventralmente;</li> <li>– Abdome reduzido e dobrado sob o tórax;</li> <li>– <b>1º par de pereópodes - quela (pinça): – Captura de alimentos; defesa; atração sexual;</b></li> <li>– <b>Último par de pleópodes - achatado para natação;</b></li> <li>– Segmentos - Toracômeros / Somitos;</li> <li>– Apêndices - Toracópodes;</li> <li>– Mudanças ou ecdise - exúvia.</li> </ul>	<p><b>APÊNDICES DA CABEÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um par de olhos compostos;</li> <li>• 1º par de apêndices - antênulas;</li> <li>• 2º par de apêndices - antenas;</li> <li>• 3º par de apêndices - mandíbulas;</li> <li>• 4º par de apêndices - 1º par de maxíbulas;</li> <li>• 5º par de apêndices - 2º par de maxilas.</li> </ul>
<p><b>SISTEMA NERVOSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cérebro;</li> <li>– Gânglios supra-esofágico e subesofágico;</li> <li>– Cordão nervoso ventral duplo;</li> <li>– Órgão dos sentidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olhos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ocelos - olho naupliar;</li> <li>– <b>Olhos compostos laterais - omatídios;</b></li> </ul> </li> <li>• Estatocistos □ estatólito □ equilíbrio;</li> <li>• Cerdas sensoriais □ superfície do corpo;</li> <li>• Antênulas e antenas.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>APÊNDICES DO PÉREON (TÓRAX)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pereópodes</li> <li>• Quelípedes (quela ou pinças)</li> </ul> <p><b>APÊNDICES DO PLÉON (ABDOME):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentos □ pleômeros;</li> <li>• Pleópodes □ coxa; endopodito; exopodito;</li> <li>• Telson □ desprovidos de urópodes.</li> </ul>
<p><b>CIRCULAÇÃO / RESPIRAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Coração;</li> <li>– Circulação aberta - hemocele;</li> <li>– Amebócitos - fagocitose e coagulação;</li> <li>– Troca gasosa por difusão;</li> <li>– Brânquias associadas aos apêndices;</li> <li>– Oxigênio dissolvido na hemolinfa ou ligado ao pigmento hemocianina em solução e não intracelular.</li> </ul>	<p><b>NUTRIÇÃO EM CRUSTACEA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dieta variada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtradores;</li> <li>• Herbivoria;</li> <li>• Carnivoria;</li> <li>• Onivoria;</li> <li>• Parasitismo.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SISTEMA DIGESTIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Boca ventral na cabeça;</b></li> <li>– Trato digestivo reto - uma dobra ventral (J ou L);</li> <li>– Esôfago;</li> <li>– Estômago - moinho gástrico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trituração;</li> <li>• Cristais quitinosos;</li> <li>• Dentes e ossículos calcários;</li> </ul> </li> <li>– Secreção de enzimas digestivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cecos digestivos - hepatopâncreas;</li> </ul> </li> <li>– Ânus.</li> </ul> <p><b>SISTEMA EXCRETOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Difusão da amônia;</li> <li>– Nefrídios - dois pares (glândulas antenais ou maxilares);</li> <li>– Glândulas verdes; da carapaça ou coxais;</li> <li>– Nefridióporos - próximo às bases das segundas antenas ou das segundas maxilas.</li> </ul>

## Aula Prática 05 – Formas e funções em crustáceos - SIRI-AZUL (*Callinectes sapidus*)

Aluno(a): \_\_\_\_\_

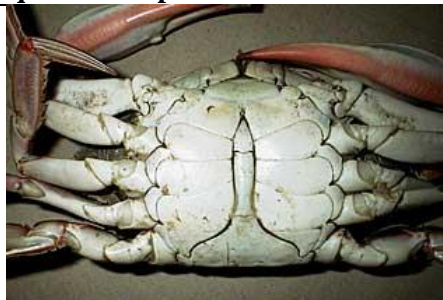
Data: \_\_\_\_\_

Preencha as atividades abaixo:

<p>Observe as figuras da página 2 e 4 e faça a biometria do seu espécime:</p> <p>Largura do cefalotórax (LC) = _____ cm</p> <p>Comprimento do cefalotórax (CC) = _____ cm</p> <p>Peso do animal = _____ g</p> <p>Comprimento da quela: _____ cm</p> <p>Comprimento dátilo: _____ cm</p>	<p>Para avaliar a maturidade sexual utiliza-se a relação:</p> <p>Peso = _____ g</p> <p>LC x Peso = _____</p> <p>Sexo = _____</p>
---	--

### Diferenciação Sexual

**Nas figuras abaixo, indique os sexos dos animais e explique como é possível diferenciá-los.**



Faça um esquema da porção ventral e dorsal e indique as principais estruturas que você observa.

Faça um esquema da porção interna do seu espécime.

