



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

Reino	Animalia	<p>ESPÉCIES RELEVANTES EM FLORIANÓPOLIS: <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>Distribuição geográfica: 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>Habitat: 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>	

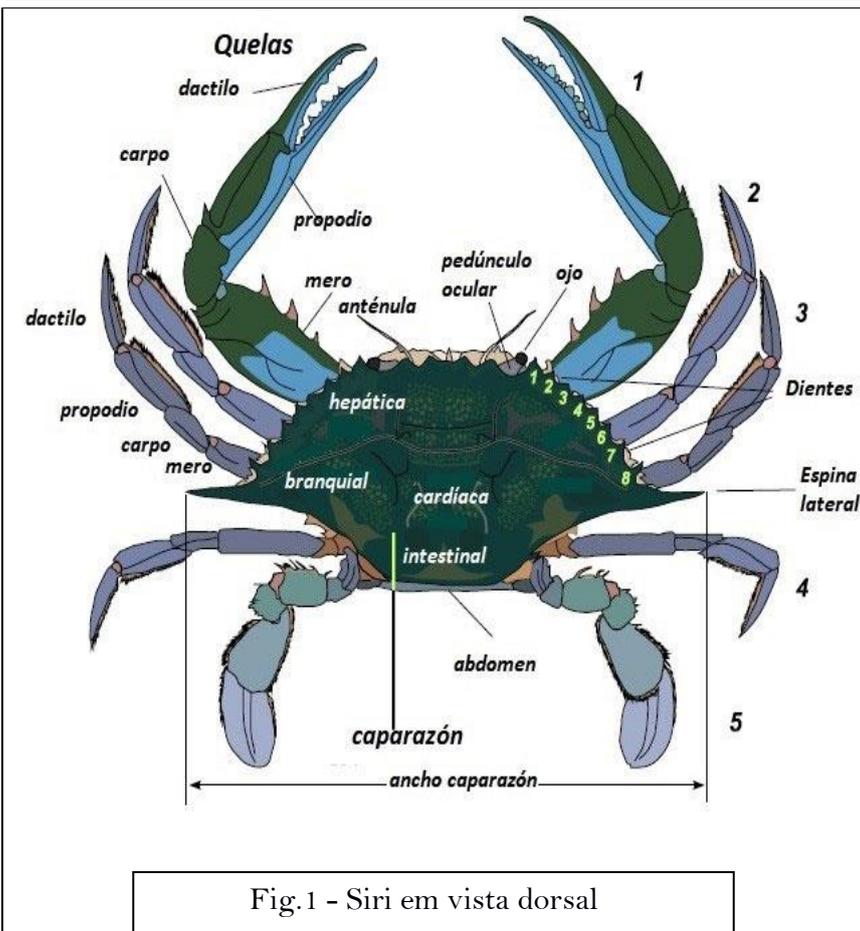


Fig.1 - Siri em vista dorsal

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

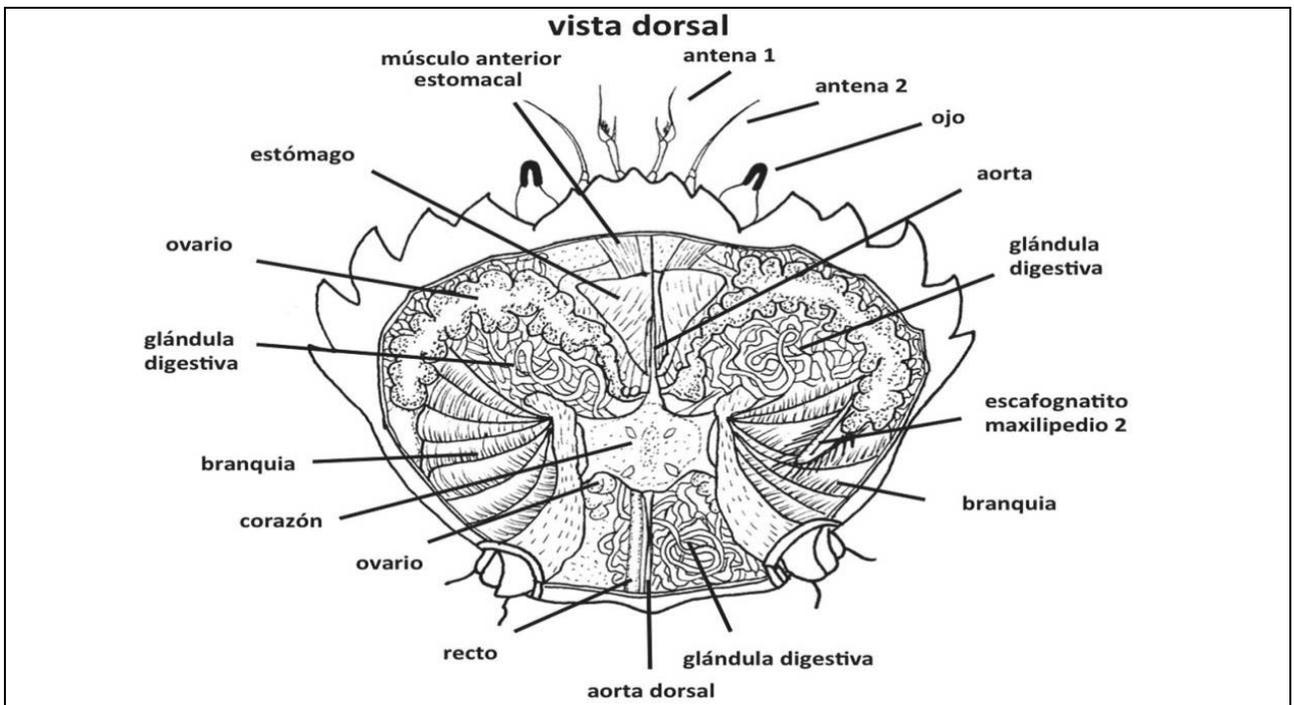


Fig.3 - Morfologia interna – Siri azul *Calinectes sapidus*.

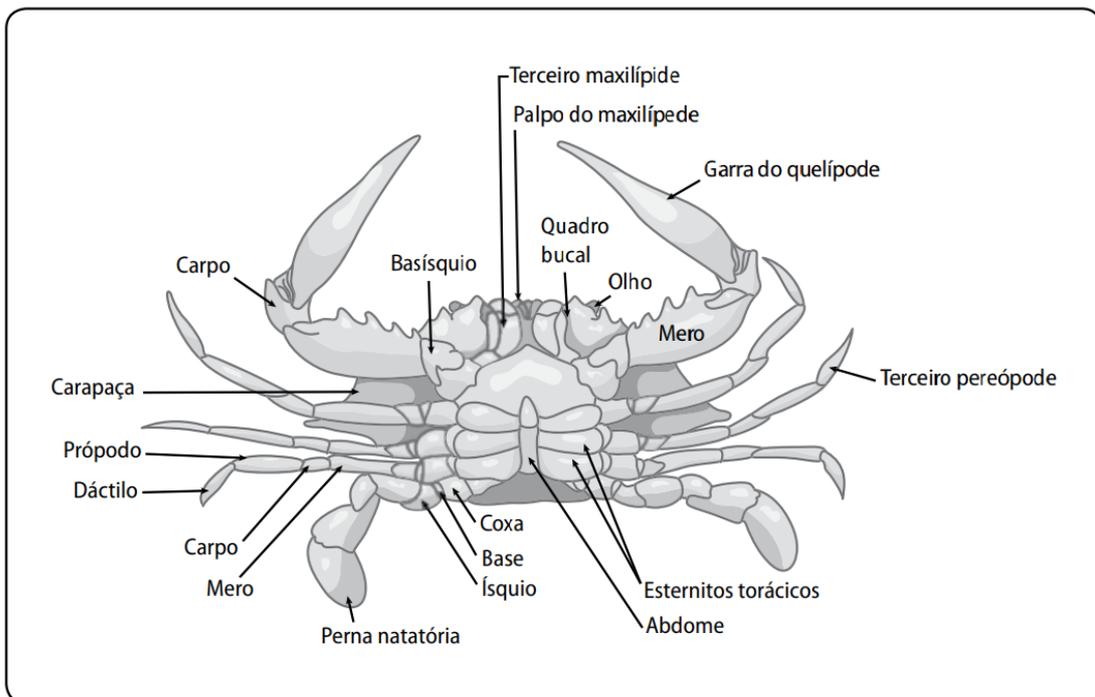


Figura 6.10 - Siri em vista ventral. Perceba o abdome estreito, que é característica dos machos. (Adaptado de RUPPERT

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

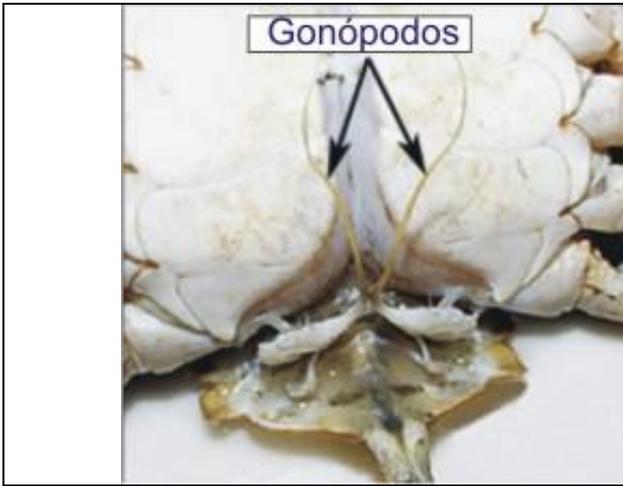


Fig.6 - Dimorfismo sexual - Macho.



Fig.7 - Dimorfismo sexual - Fêmea.



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

Foto: Marina Araujo.

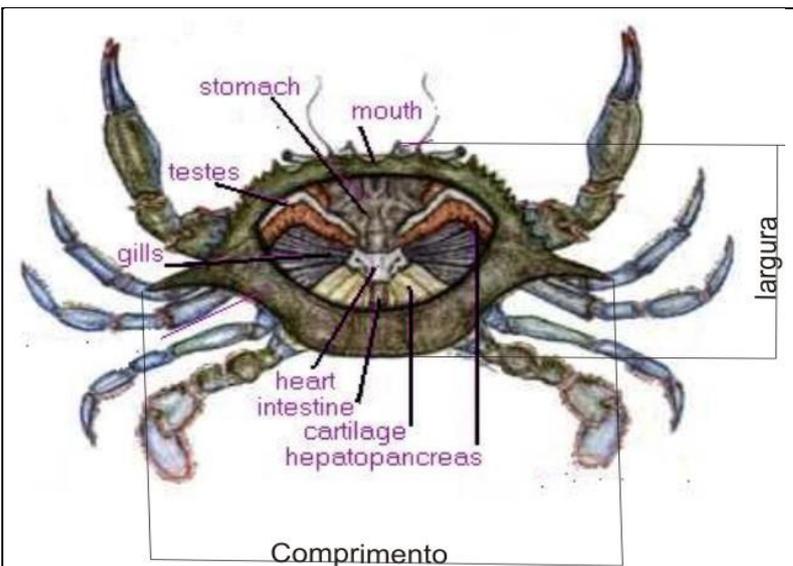


Fig.4 - Morfologia interna - Macho.



Fig.5 - Fêmea ovígera.

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

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

Aluno(a): _____

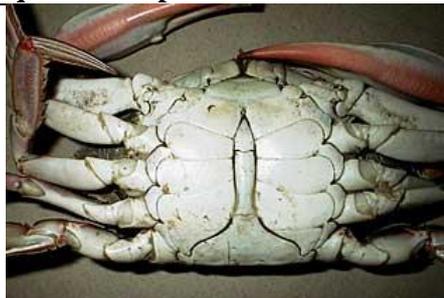
Data: _____

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.

