

Turismo

Fotografia

Mergulho Técnico

Naufrágios

Cavernas

Equipamentos

Meio Ambiente

Novidades



Edição 27 - 2014

[www.divemag.org](http://www.divemag.org)

# DIVEMAG

International Dive Magazine

Feita por quem mergulha !!

**Portfolio**

**Ellen Cuylaerts**

**Nudibrânquios**

**O pequeno mundo colorido**

**+ PALAU**

**MICRONÉSIA**

# NUDIBRÂNQUIOS

Texto e Fotos: Francesco Pacienza

Os nudibrânquios são moluscos gastrópodes marinhos da ordem Opistobrânquia, que inclui mais de 7.000 espécies descritas. O nome da sub-ordem, que é derivado da palavra latina “nudus” (nu) e do grego “brankhia” (brânquias – seus órgãos respiratórios), significa: com as brânquias nuas.

*Trapania maculata*



Além da definição científica, os nudibrânquios são animais marinhos que possuem várias formas e diversas cores. Mesmo as suas dimensões são variadas e vão desde apenas minúsculos 1cm de comprimento até outros exemplares com mais de 30 ou 40 centímetros.

Esses pequenos animais são conhecidos por serem os mais coloridos entre todos os animais que habitam a Terra. Olhar o seu corpo desprovido de concha, é como olhar para a tela de um pintor onde a mãe natureza foi generosa em imaginação e criatividade.

**Captain Don's**  
  
**HABITAT**  
Bonaire - Dutch Caribbean  
*Serving Divers For 35 Years As...*  
*"the home of diving freedom"*

**Welcome to**  
**Captain Don's Habitat**  
**The home of diving freedom**



[www.habitatbonaire.com](http://www.habitatbonaire.com)

Suas formas, por vezes bizarras e aparentemente confusas, juntamente com inúmeros tons de cores e desenhos, os tornam fascinantes e muito procurados pelos fotógrafos subaquáticos.

*Janolus cristatus*



Falando sobre o mar, não se pode deixar de falar de suas cores e de seus habitantes das profundezas. Cores infinitas com sombras delicadas mas carregadas de emoções e sentimentos: azul, turquesa, verde, esmeralda e preto.

As cores assumem significados diferentes e nos mostram muitas coisas.

Uma prerrogativa do mundo marinho, em contraste com a dos animais terrestres, é o de se comunicar através de cores, sendo a emissão de sons limitada a poucas espécies. No fundo do mar a explosão de cores é a expressão máxima, que desempenha um papel importante nos estágios de seleção da corte e do acasalamento, bem como a proteção contra os predadores.

*Flabellina affinis* com ovos dentro



O par de cores amarelo com preto é um sinal de perigo e essas cores devem ser o menos discretas possíveis, para que os predadores logo aprendam a reconhecê-las, lembrar delas e temê-las.

No mar a cor também serve como um elemento de camuflagem, para esconder os indivíduos em meio ao ambiente em que vivem, mas os nudibrânquios têm um tipo de camuflagem ao contrário: as cores berrantes servem para ser imediatamente visíveis e avisar aos potenciais agressores de seu perigo e nocividade.

Uma característica bastante singular de alguns nudibrânquios como as flabelinas (*Flabellina affinis*), molusco peregrino (*Cratena peregrina*) ou o elegante *Calorie elegans*, que se alimentam de hidróides urticantes e outros organismos, é incorporar em especial bolsas chamadas cni-dócitos. Eles usarão essas células urticantes para defesa pessoal contra seus agressores.

Outros, como o *Discodoris atro-maculata* ("vaca do mar") cujo corpo é branco com notável presença de manchas negras (originando seu próprio nome popular), possuem a aparência de perfil de um corpo desagregado, protegendo-os contra predadores. A isso deve ser acrescentada mais uma forma de defesa que consiste em tubérculos espinhosos que os tornam pouco atraentes para os predadores incautos.

*Cratena peregrina* com ovos



*Hypselodoris picta*



Os nudibrânquios são encontrados em todos os mares do mundo, alguns observados mesmo em lugares com pouca profundidade acessíveis em um simples mergulho livre com máscara e snorkel, enquanto outros vivem em profundidades superiores aos 50 metros.

Quase todos os nudibrânquios vivem perto de sua fonte de alimento principal: flabelinas e cratenas alimentam-se de pólipos de hidróides e usam seu corpo, semelhante a uma haste, para atacar seus ovos fertilizados.



*Cratena peregrina em uma esponja negra*



*Caloria elegans*

As “vacas do mar” vivem essencialmente sobre esponjas (*Petrosia ficiformis*) atacando com suas rádulas (estrutura retrátil de quitina em forma de fita, com fileiras de dentes curvos e duros) a cobertura superficial de cor marrom-avermelhada.

A elevada especialização destes animais lhes permitem alimentar-se de outras espécies com proteções químicas através de um mecanismo complexo de alteração da sua estrutura molecular e pelo armazenamento de substâncias tóxicas em seus corpos. Muitos deles, como o *Dondice banyulensis*.

São carnívoros e se alimentam de outros nudibrânquios.

Os nudibrânquios têm ambos os órgãos reprodutores, masculino e feminino, sendo chamados de hermafroditas, mas não podem fertilizar a si próprios, como ocorre em outras espécies. Por esta razão, eles precisam se acasalar com outro exemplar de sua espécie, obedecendo a uma posição lateral de seus corpos conforme a disposição dos órgãos reprodutores.



*Cratena peregrina*



*Aplysia dactilomela*

Para muitos deles a reprodução não requer um ritual de corte (“namoro” caracterizado por exhibições das cores, formas, gestos, etc). É uma ação que dura alguns segundos, com o principal propósito de fertilizar os ovos.



*Melibe viridis* nadando

Os ovos, uma vez fecundados, são colocadas formando fitas características e singulares de muitas formas e que podem conter milhares de embriões. Os ovos, uma vez estabelecidos, não estão sujeitos a qualquer cuidado parental, a única forma de defesa é constituída pelas substâncias tóxicas e nocivas contidas nos embriões e em sua variada coloração, para advertir predadores de sua toxicidade.

Dissemos que o nome das lesmas do mar (ou nudibrânquios) vem de ter suas brânquias, ou seja, os órgãos utilizados para respiração, nus, descobertos, sem qualquer tipo de proteção.

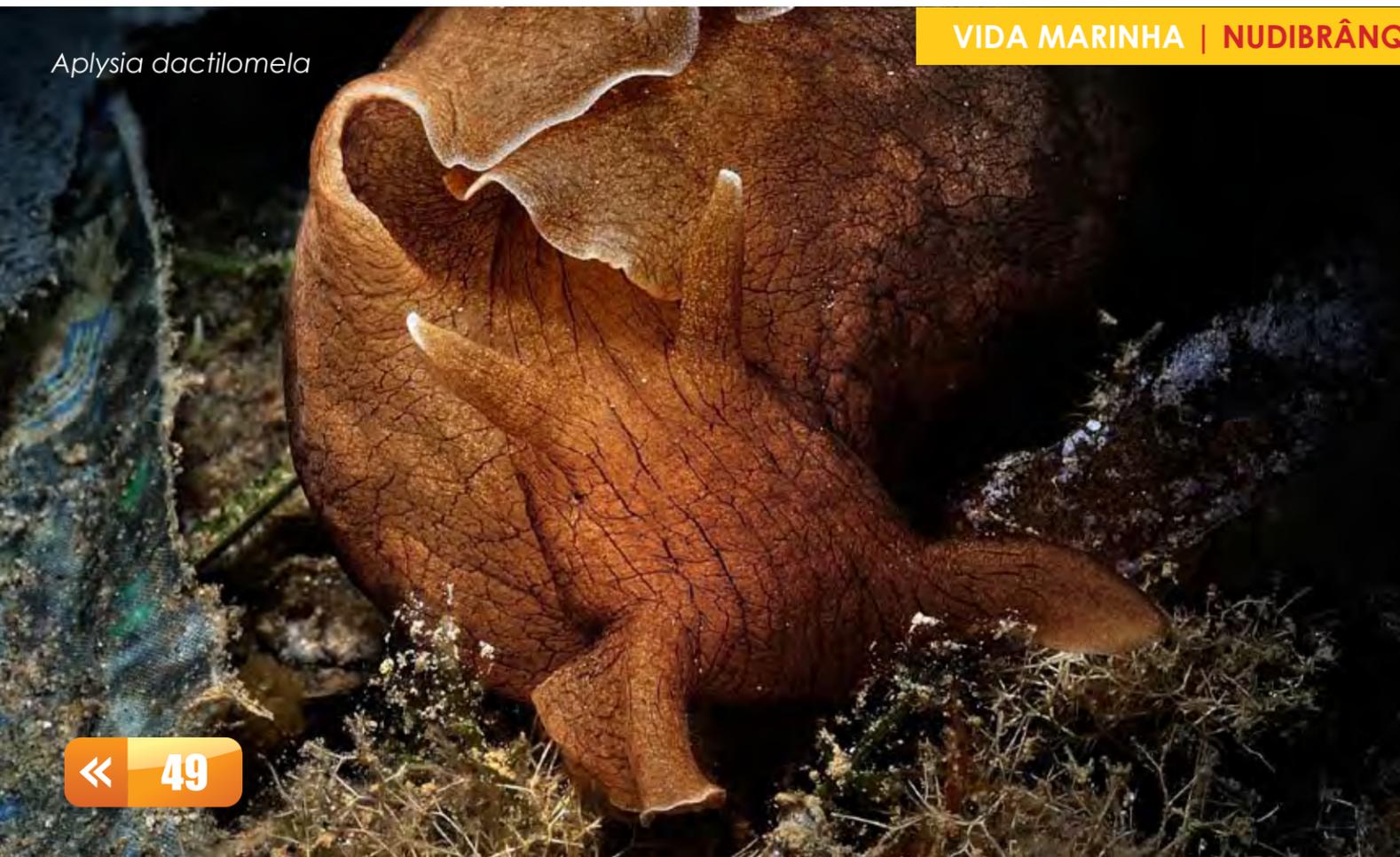
*Hypselodoris tricolor* acasalando



*Aplysia dactilomela*

**VIDA MARINHA | NUDIBRÂNQUIOS |** Por: Francesco Pacienza

*Bursatella leachii*



Em alguns espécimes, como *Hypselodoris picta*, *Astrodoris atromaculata* e *Hypselodoris tricolor*, são claramente visíveis como alguns tufos de penas extravagantes. Em outros espécimes aparece do lado de fora ou por baixo da cobertura corpórea, como na lebre do mar (*Aplysia depilans*), em *Umbraculum mediterraneum*, em *Bursatella leachi* e *Melibe viridis*.

Em outros exemplos, tais como *Flabellina* sp, *Cratena pilgrim* e *Calpria elegans*, suas brânquias não são distintas, mas são substituídos pela cerata: longas estruturas localizadas sobre o corpo, que servem para absorver o oxigênio da água, além de terem função defensiva.

CowSea - *Discodoris atromaculata*





*Trapania lineata*



*Acasalamento*



*Umbraculum em naufrágio no Mediterrâneo*

Estes habitantes bonitos e coloridos do fundo do mar são equipados com os cinco sentidos, mas eles desenvolveram a capacidade de “sentir” seus arredores através dos rinóforos, que têm boas antenas em suas cabeças que lhes permitem sentir as mudanças na pressão da água e as vibrações causadas por corpos em movimento.

Seus olhos são muito pequenos, muito parecidos com pontos negros, que permitem apenas “ver” as variações de luz. O ouvido, que também é de um tipo primitivo, desempenha a função de ajudar na orientação espacial.

Estas criaturas coloridas e bizarras atraem a atenção do homem para uma outra característica: a presença de substâncias ativas eficazes no tratamento farmacológico de determinadas patologias humanas.