

QUAL FOI A CAUSA DAS IRRITAÇÕES CUTÂNEAS
NAS PRAIAS DE CARCAVELOS E DA COSTA DA CAPARICA
NO VERÃO PASSADO?

Tiago Parracho
Zilda Morais

BANHOS PROIBIDOS PROXIMIDADES DE LISBOA

Praias de Carcavelos e da Costa da Caparica

DN PORTUGAL

INÍCIO POLÍTICA DESPORTO CARTAZ VÍDEOS ESPECIAIS GALERIA

Portugal Globo Economia Ciência Artes TV & Media Opinião

QUALIDADE DA ÁGUA

Praia de Carcavelos interdita a banhos

por Ana Bela Ferreira 10 Julho 2013 25 comentários



SÁBADO quarta-feira, 23 de Abril de 2014 Subscriver Newsletter Login

Sábado Google Pesquisa OK

Homepage | Notícias | Multimédia | Pessoas | Na Revista | Opinião | Crónicas | Dossis | Guia de Lazer GPS | Promoções

Você está em: Homepage / Arquivo / Última Hora / Sociedade / SPraia de Carcavelos interdita a banhos

Notícias » Sociedade

Alterar tamanho de letra A- A+

Sociedade

Praia de Carcavelos interdita a banhos

10-07-2013, por CM

Gosto 0

Tweet 0

Partilhar 0

1 de 1 notícias em Sociedade

Praia de Carcavelos interdita a banhos

A Praia de Carcavelos, em Cascais, está a partir da tarde desta quarta-feira interdita a banhos por tempo ainda indeterminado. Vários banhistas apresentaram "queixas de prurido" depois de saírem do mar, revelou à Lusa a Polícia Marítima.

O comandante da Polícia Marítima de Cascais, Dario Moreira, adiantou que a decisão de içar a bandeira vermelha na Praia de Carcavelos surgiu depois de terem sido contabilizadas mais de duas dezenas de queixas de banhistas.

"Desde as 12h00, mais de 20 banhistas apresentaram queixas de prurido depois de ir a banhos na Praia de Carcavelos e por isso decidimos içar a bandeira vermelha e proibir as pessoas de entrarem na água", afirmou.



Vários banhistas queixaram-se de irritações na pele e por precaução autoridades decidiram içar a bandeira vermelha e interditar a praia a banhos. Proibição vai manter-se até resultados das análises serem conhecidos.



Contrariamente ao que foi anteriormente anunciado pela [RTP](#)

Praias da margem sul do Tejo estão fechadas a banhos

18 Jul, 2013, 20:46

Os banhistas são aconselhados a não entrar na água. Há receio de que surjam ma irritação ou comichão na pele e ardor. As primeiras queixas surgira em Carcavel Logo a seguir apareceram os primeiros casos na Costa de Caparica.



OS EFEITOS ADVERSOS DA CONTAMINAÇÃO COSTEIRA E ESTUARINA

Causas antropogénicas	Os efeitos mais comuns
Poluição fecal e qualidade da água	Doenças entéricas
Agentes químicos e físicos	Síntomas variáveis e incomuns
Causas naturais	Efeitos mais comuns
Microorganismos	Doenças gastrointestinais
Algas e cianobactérias	Dermatites
Organismos aquáticos perigosos	Variável: desde pequenas irritações a morte súbita

http://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe1execsum/en/index10.html

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) descartou a possibilidade das microalgas

ORGANISMOS MARINHOS PERIGOSOS

84% Espécies Marinhas conhecidas são do reino Animalia, destes

- 40% - Vertebrados
- 60% - Invertebrados

Riscos

- Lesão Física – sobretudo Vertebrados
- Lesão Física & Química (Intoxicação/Envenenamento) – sobretudo Invertebrados

Vertebrados

Lesão física

Tubarões, Barracudas, Garoupas

Venenosos

Bagres, raias, peixe escorpião, peixe aranha/rascasso, ratão

Invertebrados venenosos (5 grandes filós)

Porifera: Esponjas

Mollusca: Caracóis marinhos e Polvos

Annelida: poliquetas

Echinodermata: Ouriços e Estrelas-do-mar

Cnidária: Anémonas, Hidrozoários, Corais e **Medusas**

MEDUSAS: APARECIMENTO DE BLOOMS A NÍVEL MUNDIAL

Os grandes blooms são mais frequentes devido às **alterações climáticas?**

Efeitos sobre o meio ambiente e sobre as actividades humanas

Japão

Entupimento das redes de pesca



<http://www.ritholtz.com/blog/2012/02/jellyfish-population-blooms/>

Oeste da Austrália

No mar de Ningaloo Agosto/ 2012 a Agosto de 2013.
Consumo de grandes quantidades de plâncton -
afastamento de outros animais



<http://www.abc.net.au/radionational/programs/scienceshow/the-jellyfish-threat-to-salmon-farms-and-the-human-threat-to-a/4858162>

Suécia

Encerramento de um reator nuclear.



http://www.thestar.com/news/world/2013/10/01/giant_jellyfish_wave_shuts_down_swedish_nuclear_reactor.html

BLOOMS DE MEDUSAS AFECTAM TURISMO NO MEDITERRÂNEO



BBC NEWS SCIENCE & ENVIRONMENT

Home UK Africa Asia Europe Latin America Mid-East US & Canada Business Health Sci/Environment

12 July 2013 Last updated at 08:27 GMT

Greece jellyfish warning for UK tourists

By Mark Kinver
Environment reporter, BBC News

The UK Foreign Office has updated its travel advice for Greece, warning that jellyfish blooms have been reported and for people to heed local advice.

Officials have already issued warnings about jellyfish in Mediterranean coastal waters for France and Italy.

But local marine biologists said this year's increase was "no different" from other years and that the blooms consisted of non-stinging species.

They added that they were monitoring the situation very closely.

A Foreign Office spokeswoman told BBC News: "We have been alerted to large numbers of jellyfish in the Mediterranean this summer, especially in a number of key holiday destinations for UK tourists."



Vast blooms of jellyfish can clog fishing nets as well as deter people from swimming in the sea

theguardian

News Sport Comment Culture Business Money Life & style

Environment > Marine life

Jellyfish surge in Mediterranean threatens environment – and tourists

A project is tracking the phenomenon as global warming and overfishing boost numbers of the venomous sea creature

Giles Tremlett in Madrid
theguardian.com, Monday 3 June 2013 19.14 BST

Jump to comments (137)



A plague of small jellyfish on the island of Mallorca, washed up on a beach



The number of people stung by jellyfish on Mediterranean beaches, like those of the island of Ibiza in Spain, is rising. Along some stretches of Spain's coast, scientists have spotted huge, mile-long blooms of jellyfish, sometimes with 30 to 40 animals per square yard of sea.

Thursday, Apr 24th 2014 12:38 PM 17°C @ 3PM 17°C @ 5-Day Forecast

MailOnline News

Costa del Sting: Swarms of jellyfish invade Spain's beaches as more than a thousand holidaymakers are treated by first aiders

By PAUL HILLIGAN

PUBLISHED: 12:30 GMT, 4 August 2012 | UPDATED: 13:38 GMT, 4 August 2012

Search

MailOnline

<http://www.dw.de/jellyfish-invade-mediterranean-beaches/a-17023550>

MEDUSAS ABUNDANTES NO MEDITERRÂNEO

Pelagia noctiluca



Agosto de 2013 *P. noctiluca* em Ferriters Cove, Irlanda (Big Jellyfish Hunt, 2013).



Pelagia noctiluca, costa sul da Sardenha
[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pelagia_noctiluca_\(Sardinia\).jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pelagia_noctiluca_(Sardinia).jpg)

Efeito nos humanos:

- Marcas na pele
- Formigueiro
- Comichão



Pelagia noctiluca Sting 2009 Ellba island
<http://www.rossinglish.com/?paged=2>

O Instituto Espanhol de Oceanografia (IEO) confirmou o aumento da proliferação da *Pelagia noctiluca*.

<http://www.sciencedaily.com/releases/2010/12/101213071115.htm>

MEDUSAS ABUNDANTES NO MEDITERRÂNEO

Rhizostoma Pulmo & Rhopilema nomadica



Rhizostoma Pulmo, Barcelona



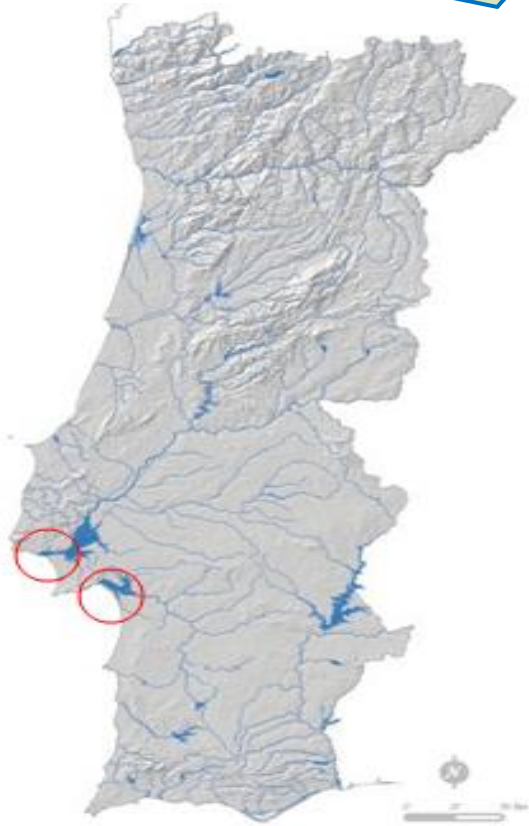
Rhopilema nomadica



Erupção cutânea

http://www.ims.metu.edu.tr/cv/kideys/rhopi_text.htm

PORTUGAL – REGIÃO TEJO & SADO



Mapa do Instituto Geográfico Português.



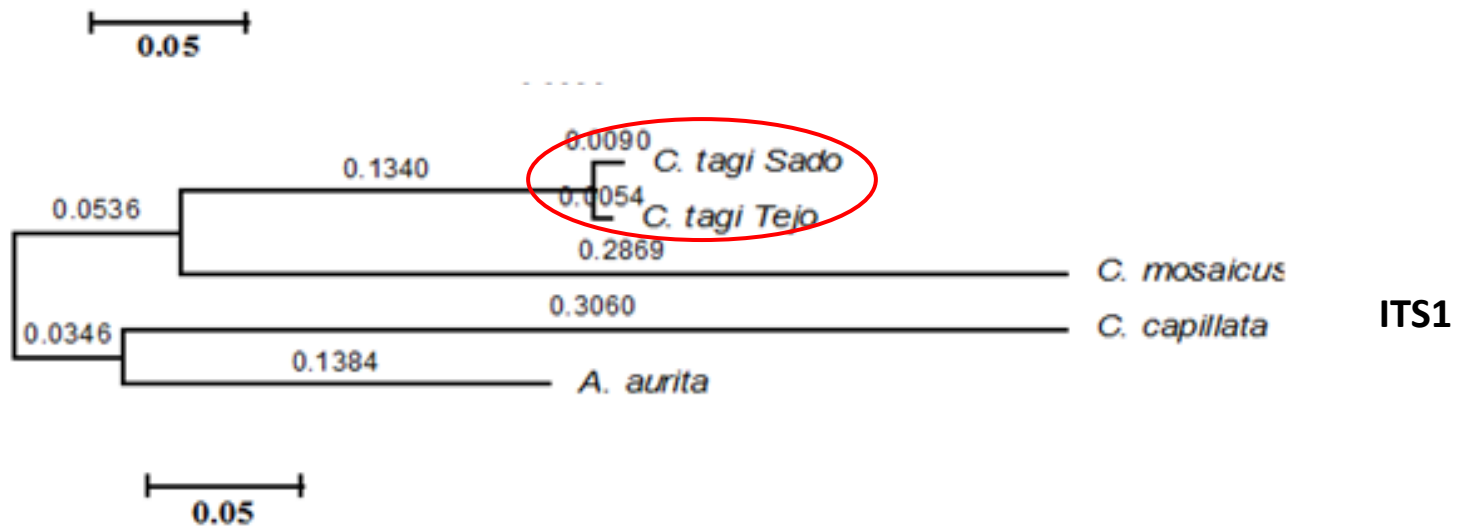
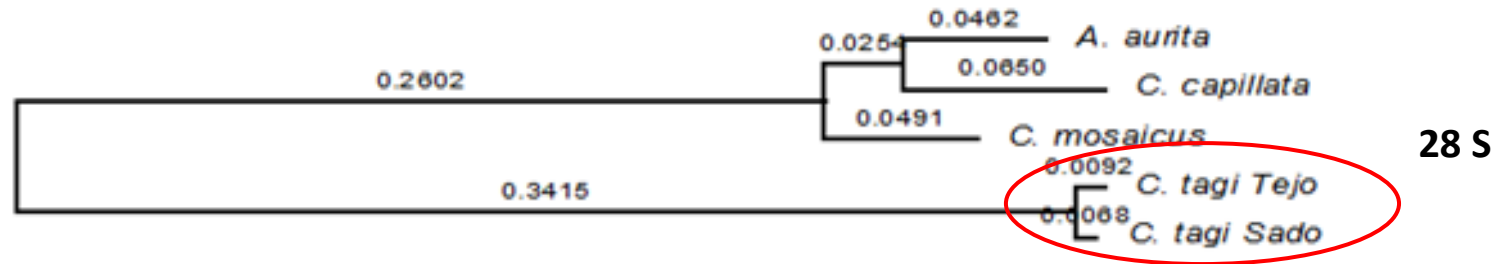
Catostylus tagi

Haeckel, 1869

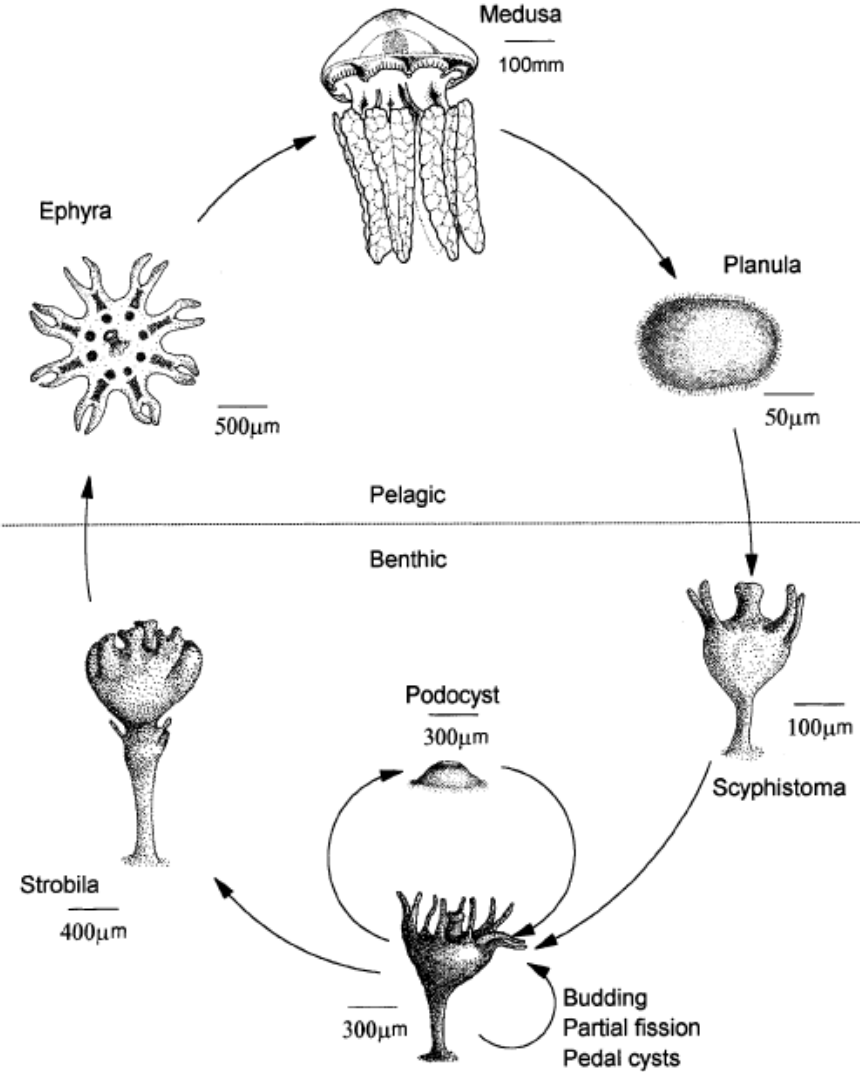
**As comunidades que ocorrem no Tejo & Sado
apresentam a mesma morfologia**

COMPARAÇÃO GENÉTICA DAS DUAS COMUNIDADES *C. TAGI*

DNA ribossomal regiões 28S e ITS1



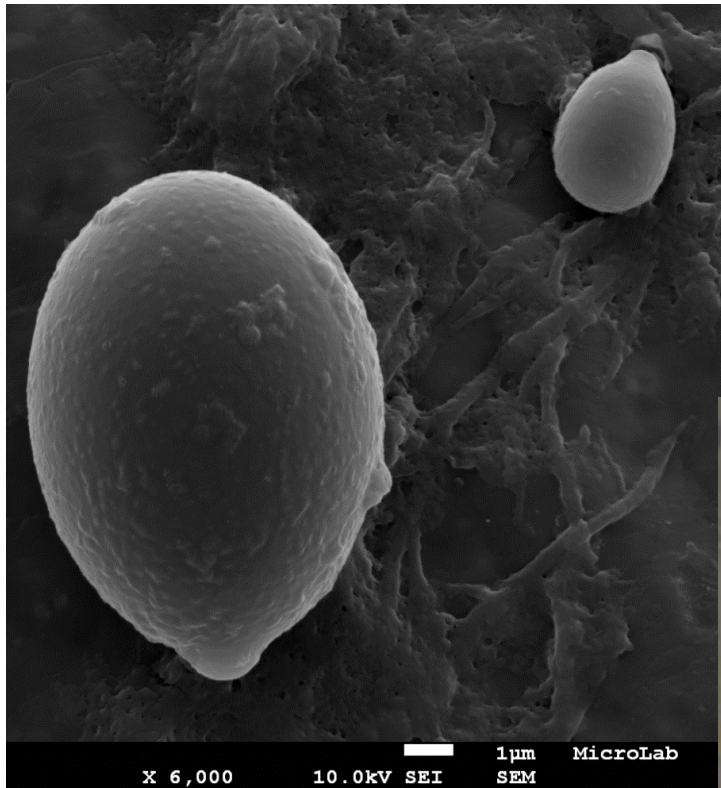
CICLO DE VIDA DA *C. TAGI* ?



Ciclo de vida da *C. mosaicus* (Pitt, 2000)

NEMATOCISTOS: LOCAL DE ARMAZENAMENTO DAS TOXINAS

Nematocistos fechados



Microscópio Electrónico de Varrimento

Comprimento máximo 7 - 11 µm



Isorhiza



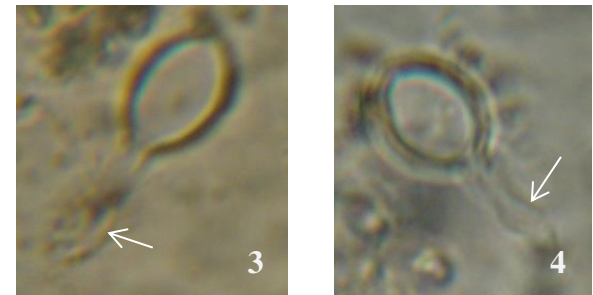
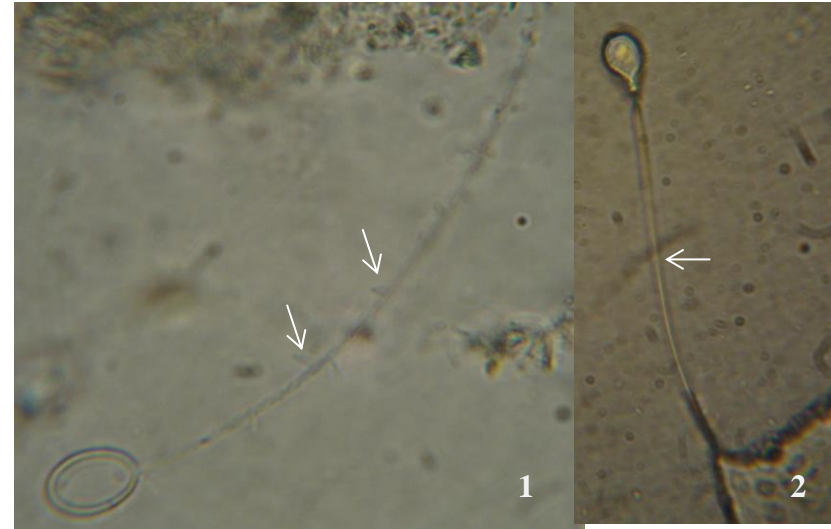
Euryteles

NEMATOCISTOS: LOCAL DE ARMAZENAMENTO DAS TOXINAS

Nematocistos abertos



Microscopia de Varrimento



Microscopia ótica

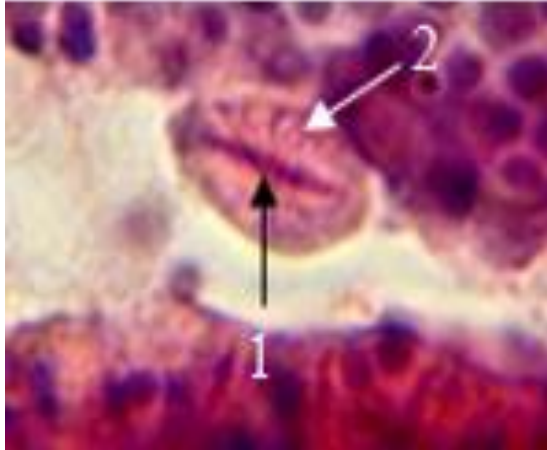
Legenda:

1,2 – isorhizas

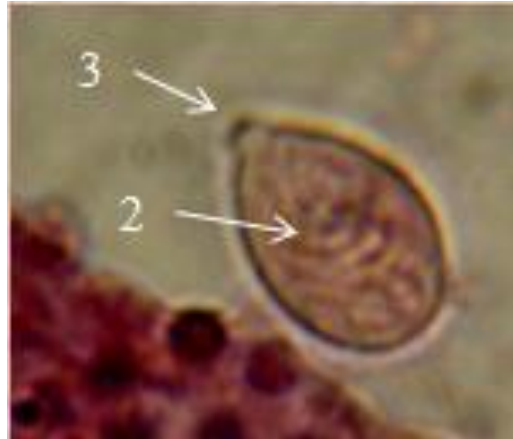
3,4 – euryteles

NEMATOCISTO : VISUALIZAÇÃO DOS COMPONENTES ESTRUTURAIS

Coloração Hematoxilina – Eosina

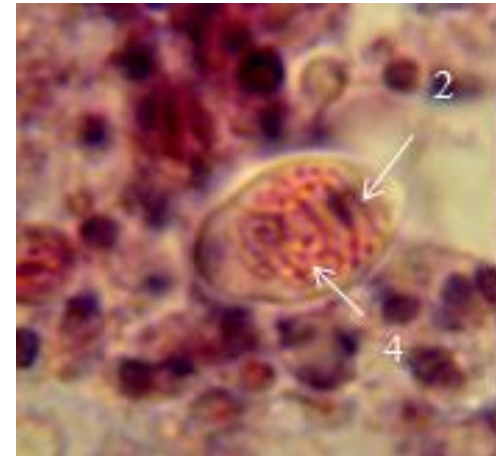


Eurytele



Isorhiza

Magnification 1000x



Isorhiza

Legenda:

- 1 – tubo central
- 2 & 4 – tubo enrolado
- 3 – opérculo

EFEITO DAS TOXINAS DA *C. TAGI* EM HUMANOS, POR CONTACTO DIRECTO



Efeito dérmico nas mãos: Vermelhidão (lise dos eritrócitos) e Ardor

A C. tagi causa um efeito similar ao das medusas do Mediterrâneo

EFEITO DAS TOXINAS DA *C. TAGI* DILUÍDA NA ÁGUA

1



Procedimento

2



3



4



5



EFEITO DAS TOXINAS DA *C. TAGI* DILUÍDA NA ÁGUA

1 medusa em 100 L de água: Efeito fraco e aleatório



1 medusa em 5 L de água: Efeito em todos os voluntários



O efeito tem uma duração média de ± 40 min

Considerando a similaridade entre
os sintomas registados pelos banhistas no Mediterrâneo
e
os efeitos do nosso ensaio de água com *C. tagi* na situação mais concentrada,

Parece-nos que não deverá ser excluída
a hipótese de, em 2013, a *C. tagi* ter ocorrido numa concentração
acima da habitual (bloom?)

Agradecimentos

Este trabalho foi financiado por
Egas Moniz Coop Ensino Superior crl.
Projecto EM-ZM 03/04



Foto Saldanha, L. (1997)

OBRIGADO PELA ATENÇÃO