

# Ciência HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS  
ANO 26 / Nº 247/ R\$ 8,90  
JULHO DE 2013

SB  
PC

INSTITUTO  
Ch  
CIÊNCIA HOJE

O TESTE DA  
CANETA PRETA!

Por que o cachorro  
abana o rabo  
quando está feliz?

Matéria escura:  
quem sabe onde  
ela está?



## Pelos mares do mundo

DESCOBERTAS E EMOÇÕES DA BIOLOGIA MARINHA

Histórias em quadrinhos



Cartazes de bichos para colecionar



Jogos



Experimentos



Dicas de livros e de páginas na internet



E, ainda, textos divertidos para quem gosta de aprender brincando!

Tudo isso a turma do Rex quer mostrar para você!



Tudo isso está na revista Ciência Hoje das Crianças!

Assine

0800-7278999

[www.ciencia.org.br](http://www.ciencia.org.br)

**R**oupa de neoprene, esnórquel, máscara e pé de pato. Não, não, não, você não vai precisar de tudo isso para ler a sua querida *CHC*. Mas esse é o uniforme de trabalho dos biólogos que vieram revelar para nós um pouco da beleza que é pesquisar seres vivos no fundo do mar. Vire a página e mergulhe nesse diário de bordo ilustradíssimo! Mas conserve o fôlego porque esta edição traz uma conversa clara sobre matéria escura. Ficou sem entender? O texto vai dar conta dessa curiosidade! E por falar em curiosidade... Alguém aí sabe por que o cachorro abana o rabo quando está feliz? Desconfia de como funciona a nebulização, nossa aliada em situações de gripe ou alergia? Faz ideia de que plantas podem funcionar como remédio? Essas respostas estão aqui! Caso você queira propor perguntas para a *CHC*, escreva para [chc@cienciahoje.org.br](mailto:chc@cienciahoje.org.br). Ah! E não se esqueça de acompanhar nosso conteúdo exclusivo na *CHC Online*: [www.chc.org.br](http://www.chc.org.br). Até a próxima!

**2** **Diário de viagem de dois biólogos mergulhadores:** histórias incríveis narradas do fundo do mar.



**7** **Matéria escura e energia escura – quem sabe o que é isso?** Descubra e fique fã da física!



**10** **Baú de histórias:** *O macaco e o golfinho*, de La Fontaine.



**12** **Por que** o cachorro abana o rabo quando está feliz?



**13** **Galeria:** Plantas raras e ameaçadas do Pantanal.

**17** **Passatempo:** Sabe brincar de adedanha?

**18** **Experimento:** teste da caneta preta!



**19** **Você sabia** que algumas plantas podem funcionar como remédio?

**20** **Quadrinhos:** surpresas na aula de pintura do Rex.

**21** **Na CHC Online:** confira o que preparamos para você na internet!

**22** **Quando crescer, vou ser...** Físico ambiental!



**24** **Bate-papo:** Nossas superdicas de leitura!

**26** **Jogo:** Aventura pantaneira.



**28** **Como funciona** a nebulização? + Seção de **Cartas**.







# Diário de viagem de dois biólogos mergulhadores

OS BIÓLOGOS, COMO VOCÊ JÁ DEVE SABER, ESTUDAM OS SERES VIVOS NOS MAIS DIFERENTES AMBIENTES. HÁ BIÓLOGOS QUE TRABALHAM EM FLORESTAS, DESERTOS E ATÉ EMBAIXO D'ÁGUA.

ESTA ÚLTIMA, ALIÁS, É A NOSSA PRAIA!

EMBORA NEM TODOS OS BIÓLOGOS MARINHOS TRABALHEM SUBMERSOS — ALGUNS FAZEM PESQUISA EM LABORATÓRIO OU NA BEIRA DA PRAIA —, O MERGULHO É UMA DAS FORMAS MAIS USADAS POR AQUELES QUE ESTUDAM OS SERES DO FUNDO DO MAR. PEIXES, BALEIAS E CORAIS ESTÃO ENTRE OS NOSSOS COMPANHEIROS DE AVENTURAS.

DURANTE O NOSSO TRABALHO (E, VAMOS CONFESSAR, ATÉ NAS FÉRIAS!), JÁ TIVEMOS A OPORTUNIDADE DE MERGULHAR EM MUITOS LUGARES PELO MUNDO E VER DE PERTO UMA GRANDE VARIEDADE DE SERES MARINHOS. AGORA, QUEREMOS APRESENTAR A VOCÊ, QUERIDO LEITOR DA *CHC*, UM RESUMO DO NOSSO DIÁRIO DE BORDO RECHEADO DE IMAGENS INCRÍVEIS!!

## Fernando de Noronha

Conhecido como um dos paraísos naturais do Brasil, esse arquipélago foi um dos primeiros lugares onde trabalhamos. Em um dos mergulhos, bem no meio do dia, o fundo do mar escureceu de repente, como se uma nuvem estivesse bloqueando o Sol. Ao olharmos para cima para ver o que estava acontecendo, entendemos o que era: um cardume gigante de sardinhas se espalhava por toda a superfície do mar. Tantos peixes juntos formavam uma cortina prateada!

Experiências como essa faziam nosso trabalho no arquipélago inesquecível. Golfinhos, tubarões, raias, polvos e tartarugas-marinhas eram nossos companheiros diários. Em Noronha também era possível ver espécies que só existem no Brasil, como o colorido peixe papagaio-do-recife.

## Cuba

Tubarões e crocodilos dão medo em muita gente, mas, quando decidimos conhecer a ilha de Cuba, um dos nossos planos era mergulhar com esses animais! Apesar da fama de maus, a maioria dos tubarões não oferece risco aos seres humanos e nadar com eles é um sonho para



Cardume gigante de sardinhas: experiência inesquecível em Fernando de Noronha.



Em Cuba, conhecemos Niño – um crocodilo de três metros de comprimento.



Fotos cedidas pelos autores

Peixe papagaio-do-recife: espécie que só existe no Brasil.

qualquer mergulhador. Por isso, ficamos superanimados ao mergulhar com duas espécies incríveis: o tubarão-bico-fino e o tubarão-de-recife.

Em alguns mergulhos, chegamos a ter mais de dez tubarões ao nosso redor, mas não sentimos medo. Muito pelo contrário – era até difícil voltar ao barco ao final de cada mergulho, tamanha a alegria de mergulhar junto a esses peixes tão lindos.

O mergulho com o crocodilo foi um pouco diferente. Em vez de buscá-lo no mar aberto, fomos procurá-lo no manguezal, que fica próximo ao mar, só que mais perto



Lado a lado com um tubarão-baleia, em Papua – Nova Guiné.

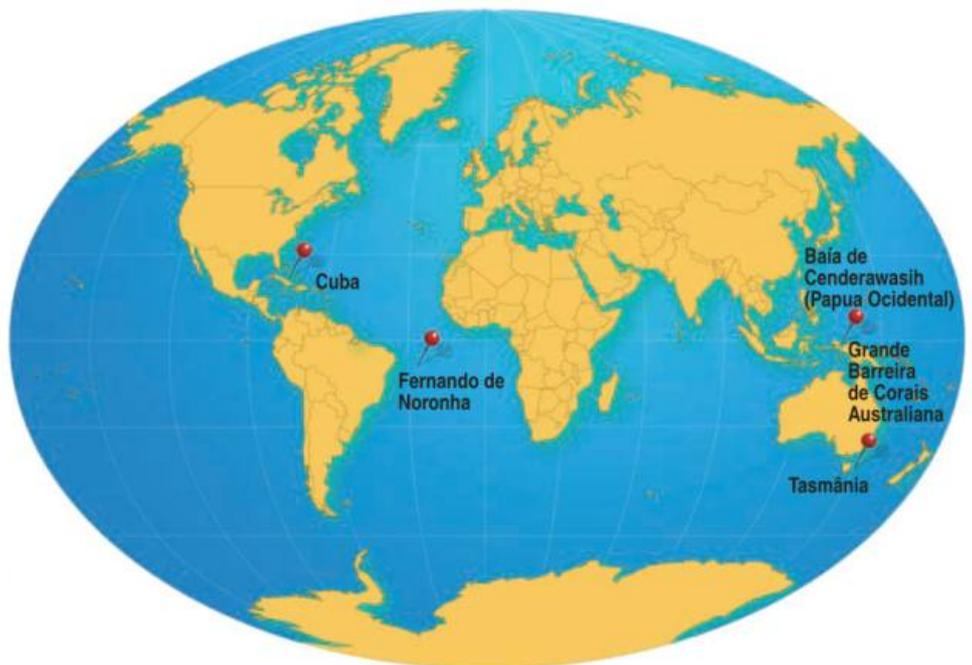
da ilha de Cuba. Chegando lá, para a nossa surpresa, nosso guia começou a chamar "Niño, vem!". Gente, o crocodilo tinha nome! Niño quer dizer "menino", em espanhol – e ele ainda atendia ao chamado de uma pessoa?

Parecia improvável, mas o bicho apareceu. O jeito foi entrar na água e aproveitar para observar e fotografar o simpático crocodilo, que tinha cerca de três metros de comprimento!

## Papua Ocidental

Se mergulhar com tubarões já causa arrepios em muita gente, imagine com um tubarão gigante, maior até que um carro? Calma, esse tubarão, conhecido como tubarão-baleia, é um dos mais inofensivos, porque sequer tem dentes afiados como seus parentes.

Embora seja enorme – pode atingir até 12 metros de comprimento –, o tubarão-baleia tem dentes muito pequenos e se alimenta de pequenos peixes, camarões e lulas. Ele ganhou esse nome de tão grande que é: parece uma baleia mesmo, mas, na verdade, é um peixe como os outros tubarões.



Para encontrar esse gigante, viajamos a um dos lugares mais distantes que já conhecemos: a baía de Cenderawasih, na Nova Guiné. Essa ilha é uma das mais selvagens do planeta; parece cenário de filme de aventura. Lá, pescadores que vivem em plataformas sobre o mar protegem e alimentam os tubarões-

baleia com pequenos peixes e, em troca, são pagos por empresas que levam mergulhadores para conhecer esses gigantes.

Mal podíamos acreditar quando finalmente mergulhamos: cinco tubarões-baleia nos fizeram companhia durante mais de uma hora. Foi emocionante!

## Grande Barreira de Corais Australiana

Os recifes de coral são os lugares de maior variedade de organismos em todos os oceanos e a barreira de corais australiana é nada menos que o maior conjunto de recifes de coral do mundo, com mais de dois mil quilômetros de extensão!

Logo no primeiro mergulho, foi impossível não se encantar. A água era quentinha e transparente. O fundo do mar, cheio de peixes e corais coloridos. Era até difícil saber o que olhar primeiro! Trabalhamos na Grande Barreira durante quatro anos e, em todos os mergulhos que fizemos, tivemos surpresas maravilhosas. Raias de pintas azuis,



A vida cheia de cores na Grande Barreira de Corais da Austrália.



Dragão-do-mar, um parente dos cavalos-marinhos nas águas geladas da Tasmânia.

peixes gigantes coloridos, camarões transparentes, caranguejos e lesmas das mais diferentes cores, cobras verdes e baleias estão entre os bichos que observamos. Inesquecível!

## Tasmânia

Quando se pensa na ilha da Tasmânia, na Austrália, logo se imagina o famoso diabo-da-tasmânia, pequeno mamífero barulhento que vive por lá. O mar da região, porém, é igualmente encantador e surpreendente. Só tem um problema: a água fria! Para mergulhar, precisamos de roupas especiais, de borracha bem grossa, além de capuz, bota e luva. Era até difícil se mexer...

O fundo do mar do primeiro lugar onde mergulhamos era totalmente coberto por algas amarelas, parecia um matagal submarino. Entre uma alga e outra, surgiu a estrela do mergulho: de focinho alongado, corpo amarelo e vermelho, movimentos

delicados – estávamos diante do dragão-do-mar! Esse peixe, parente dos cavalos-marinhos, só vive no sul da Austrália e encontrá-lo foi como um receber um prêmio.

No segundo mergulho, mais diversão! Fomos a uma colônia de lobos-marinhos, mamíferos que atingem até 200 quilos. Embora eles pareçam desajeitados fora d'água, no mar são rápidos e elegantes, e seus filhotes são brincalhões como cachorrinhos. Um deles, para chamar nossa atenção, nos puxava gentilmente; outro trazia pedaços de algas para que brincássemos com ele. Uma simpatia só!

## Paixão pelo mar

Seja por seus corais coloridos, tubarões gigantes ou belas tartarugas-marinhas, cada lugar é especial. Seria impossível escolher um favorito entre todos os lugares que visitamos... Ter um contato tão próximo com esses seres vivos nos mostra como é importante respeitar e cuidar dos mares e de seus habitantes. Até o próximo mergulho!

**Roberta M. Bonaldo,**  
Departamento de Ecologia,  
Universidade de São Paulo.  
**João Paulo Krajewski,**  
Laboratório de Biogeografia e  
Macroecologia Marinha,  
Universidade Federal de Santa Catarina.

Os simpáticos e brincalhões lobos-marinhos.



**MATÉRIA**  
**escura**

→ **e** ←

**ENERGIA**  
**escura:**

Quem sabe o que é

**isso?**





# O macaco e o golfinho

*La Fontaine*



**N**a antiga Grécia, havia  
Um costume singular:  
Trazer consigo ao mar  
Como parte da equipagem  
Cães e macacos na viagem  
Para levar alegria.

Certa vez, perto de Atenas  
Um navio naufragou  
Faltava um dia apenas  
Pra chegar e ele afundou  
A tripulação sofreu  
Vejam o que sucedeu...

Havia muitos golfinhos  
Nadando ali por perto  
"São bons amigos, é certo  
Eles nos ajudarão!  
Pensou a tripulação  
Em meio aos torvelinhos.

Um golfinho, decidido  
Fazendo um grande esforço  
Atendeu logo um pedido  
E acomodou em seu dorso  
Um marujo muito aflito  
Peludo, muito esquisito.

Era um macaco falante  
Matreiro, muito galante  
Que disse: "Muito obrigado!  
Não sou um pobre coitado!  
Tenho uma fortuna imensa  
Terás grande recompensa!"

O golfinho, então, parou  
E ao "marujo" perguntou:  
"Só por curiosidade  
Aquela é tua cidade?"  
O falsário foi em frente  
E disse: "Naturalmente!"

Bastante desconfiado  
O golfinho olhou de lado:  
"E lá, conheceste Pireu?"  
"É meu amigo leal!"  
O macaco respondeu  
"Tudo o que é dele é meu!"

Aí então se deu mal  
Pois Pireu é um local...  
O golfinho compreendeu  
Plenamente seu engano  
Disse ao bicho: "Azar o seu!"  
E foi salvar um humano...



*Jean de La Fontaine nasceu na França, em 1621, e morreu em 1695. É autor de fábulas conhecidas no mundo inteiro, como A cigarra e a formiga. Este conto na forma de versos foi retirado do livro O melhor de La Fontaine: fábulas, Editora Escrituras. A obra foi traduzida e adaptada para o português por Nilson José Machado, escritor de várias obras para crianças e jovens.*

# Por que o cachorro abana o rabo quando está feliz?



Você entrou em uma rua sem saída e deu de cara com um cachorro desconhecido que tem o dobro do seu tamanho. Vocês estão tão próximos que já não há mais tempo para tentar correr, o jeito é encarar. Xiii... Antes de começar a suar frio, repare: ele vem serelepe, balançando o rabo para lá e para cá. Ufa! Para muita gente, esta atitude mostra que o cão não tem intenção de atacar, aliás, deve estar até feliz com sua presença. Será?

O cachorro abana o rabo em diversas situações, especialmente quando está satisfeito. Mas vamos entender melhor como funciona esta parte do animal. O rabo de um cachorro é um membro de seu corpo e, assim como as patas, apresenta uma estrutura óssea que se movimenta pela contração de diferentes músculos. Esses músculos, por sua vez, são ativados por comandos que vêm do cérebro.

Provavelmente, a primeira e principal função do rabo foi a de auxiliar no movimento do animal, contribuindo para a manutenção do equilíbrio. É por isso que animais com rabo podem andar facilmente por passagens estreitas, como muros e passarelas, ou mesmo saltar de um lado para o outro com facilidade. É como a vara que o equilibrista segura para caminhar na corda bamba.

Mas o rabo adquiriu novas funções ao longo dos anos, como resultado de um processo

contínuo de evolução. No caso dos cães, ele também é utilizado na comunicação. Da mesma maneira que sorrimos quando estamos felizes ou fechamos a cara quando estamos com raiva, os cães usam seus rabos como forma de sinalizar seus estados emocionais.

Balançar o rabo de um lado para o outro, sem dúvida, é um sinal de que o cão está animado, algo muito parecido com as crianças que batem palmas, pulam e gritam quando estão muito alegres. Por causa de nossa grande proximidade com os cães, aprendemos a entender os movimentos do rabo e usar essa informação nas escolhas que fazemos. Você deve concordar que dificilmente vamos afagar um cachorro que mantém seu rabo rígido, o que nos indica estado de alerta, certo?

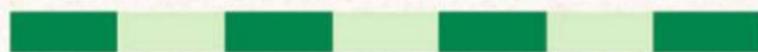
Agora, pense: será que a prática de cortar o rabo dos cães por motivos estéticos significa tirar do animal uma de suas formas de comunicação? Escreva para a *CHC* dando a sua opinião: [chc@cienciahoje.org.br](mailto:chc@cienciahoje.org.br).

**Claudio Queiroz,**  
Instituto do Cérebro,  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

# GALERIA

raras e/ou

## Plantas ameaçadas de extinção



### DESTINO:

# Pantanal!



Ocupando parte do centro-oeste do Brasil, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, o Pantanal é o nosso bioma mais preservado. Algumas de suas plantas são raras por sua própria natureza e não pela agressão ao ambiente. A maior ameaça ao desaparecimento delas sempre foi o ciclo de transformação do Pantanal, que passa o verão geralmente alagado e o inverno na maior seca. Mas essas plantas raras, que existem apenas neste bioma, também podem deixar de existir por fatores novos. As áreas em que o gado pasta, que antes eram naturais, começam a ser modificadas com a introdução de novas espécies de animais e plantas, que passam a competir pelo espaço. A chegada de hidrelétricas, que alagam permanentemente áreas que antes viviam o ciclo de cheia e seca, também é prejudicial. E tem ainda o assoreamento dos rios, isto é, a diminuição da profundidade dos rios, provocada pela terra que desce dos morros que passam por erosão. Vamos logo virar a página para conhecer essas belezas raras do Pantanal?!



## Margarida

**Nome científico:** *Aspilia grazielae*.

**Família:** Asteraceae.

**Onde ocorre:** apenas em solo rochoso de minério de ferro da Serra do Urucum, em Corumbá, em Mato Grosso do Sul.

As margaridas e outras plantas da família das asteráceas são uma curiosidade do mundo vegetal: o que a gente chama de flor é, na verdade, o que os botânicos chamam de capítulo – um conjunto de

flores pequenas (o “miolo”) rodeado de flores maiores (as “pétalas”). A margarida *Aspilia grazielae* é um arbusto de folhas duras e ásperas, com altura que varia de um a quatro metros. Seu nome, *Aspilia*, quer dizer “sem manchas” e se refere às suas flores, margaridas uniformemente amarelas e brilhantes. Já o *grazielae* é uma homenagem à botânica Graziela Barroso, que nasceu em Corumbá e morreu no Rio de Janeiro, onde deu aulas no Jardim Botânico. A espécie, que se adaptou ao excesso de ferro do solo, que é tóxico para a maioria das plantas, esteve ameaçada de extinção pela exploração da região por indústrias.

## Cacto

**Nome científico:** *Cleistocactus sp.*

**Família:** Cactaceae.

**Onde ocorre:** no Pantanal – e, até o momento, foi encontrado somente no morro do Caracará, uma ilha rochosa do Parque Nacional do Pantanal, no Mato Grosso, e em um paredão do rio Paraguai, em Corumbá, em Mato Grosso do Sul.

Vejam que curioso: os caules desse cacto nascem retos, chegam a medir um metro e meio de altura, mas, na medida em que vão crescendo, tendem a se inclinar, formando um

emaranhado rente ao chão. Nesta etapa, já estão tomados de tufos de espinhos dourados. As flores desta espécie são diurnas e suas pétalas são quase todas fechadas, formando um tubo. Seu nome científico vem do grego e significa “cacto de flor fechada”. Esta planta é tão bonita que muita gente a retira de seu ambiente natural para usá-la como enfeite. Desta forma, as pessoas, sem querer, podem contribuir para que uma espécie se torne ameaçada, você não acha? Pesquisas em andamento indicam que este cacto pode ser o mesmo que ocorre no alto de morrarias de Santa Cruz de La Sierra, na Bolívia, o *Cleistocactus samaipatanus*. Será?! Precisamos aguardar os resultados...





## Cacto

**Nome científico:** *Echinopsis calochlora*.

**Família:** Cactaceae.

**Onde ocorre:** apenas nos topos de morros da Serra do Urucum, em Corumbá, Mato Grosso do Sul.

Este cacto é considerado uma planta pequena, com altura que varia de 10 a 30 centímetros. A espécie dá uma flor que só abre à noite, período em que é visitada por morcegos e mariposas. Os frutos são procurados por morcegos e também por aves, que dispersam as sementes quando a digestão acaba. Com crescimento muito lento, este cacto leva vários anos até chegar à idade de reprodução e, no meio desse caminho, muitas ameaças podem ocorrer. Por ser uma planta muito rara, é procurado por colecionadores. Seu nome científico nasceu da combinação de palavras gregas e significa: "espinho de aspecto esverdeado".

## Catleia

**Nome científico:** *Cattleya nobilior*.

**Família:** Orchidaceae.

**Onde ocorre:** no leste do Pantanal, perto da Serra do Pantanal, junto a veredas e buritizais. Também pode ser vista em alguns pontos de mata ciliar de Cerrado.

A catleia, popularmente chamada orquídea, é uma epífita – planta que cresce sobre outra planta sem ser parasita, isto é, sem prejudicar aquela que lhe dá suporte. Sua floração acontece apenas uma vez por ano e suas sementes são as menores entre todos os vegetais. Essas frágeis sementes são espalhadas pelo vento e somente germinam com ajuda de um fungo específico, um tipo especial de bolor, que lhes fornece nutrientes para se desenvolverem. A planta é frequentemente arrancada das árvores e levada para cultivo doméstico, onde muitas vezes morre porque o ambiente não é adequado. Mas a ameaça maior vem do desmatamento, que destrói o suporte da orquídea. Seu nome significa "flor muito perfumada".



# GALERIA

## Plantas ameaçadas de extinção

### DESTINO: Pantanal!

## Ninfeia

**Nome científico:** *Nymphaea oxypetala*.

**Família:** Nymphaeaceae.

**Onde ocorre:** da Venezuela até o Pantanal, onde pode ser encontrada em ambientes inundados pelos rios Paraguai, Nabileque, Abobral e outros.

A ninfeia – também chamada lagartixa, camalote-da-meia-noite e flor-da-noite – é uma planta aquática. Em anos muito secos, a planta nem aparece, mas seu caule fica enterrado no solo e, se não for destruído por incêndios, volta a brotar na cheia do Pantanal. A flor é noturna, abre em duas noites seguidas e exala cheiro de acetona, atraindo besouros polinizadores. Esses insetos são aprisionados quando ela fecha durante o dia e, na noite seguinte, saem voando cheios de pólen para visitar novas flores, possibilitando a fecundação. Após a segunda noite, a flor fecundada murcha e o pedúnculo – o “cabinho” da flor – se inverte para frutificação dentro da água. Assim, as sementes são espalhadas pela água e germinam submersas. Seu nome significa “habitante da água com pétalas pontudas”. Esta é uma espécie rara, a única ninfeácea do Pantanal com folhas submersas. Para germinar, ela necessita de água levemente corrente e de solos argilosos e férteis.

**Arnildo Pott,**

Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal,  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

**Paulo Robson de Souza,**

Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação,  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

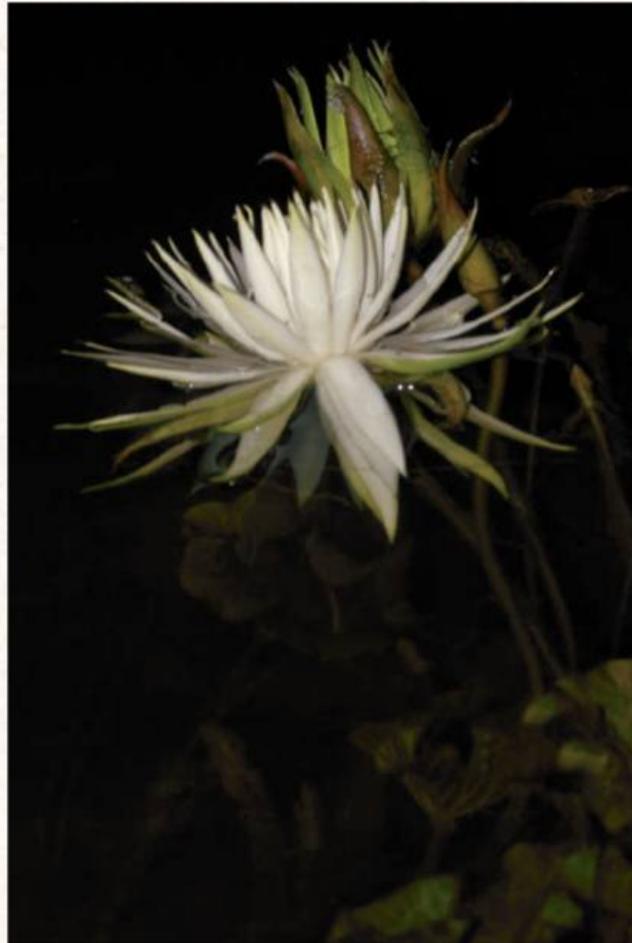


Foto Paulo Robson de Souza



# Adedanha!!!

**Q**uem é mais rápido de memória? Você? Seu irmão? Sua prima? Seu vizinho? Sua amiga da escola? A melhor forma de descobrir é testando o que cada um tem guardado na caixola. Reúna um grupo, dê uma folha de papel e um lápis para cada um e... Vamos às regras!

**D**ividam o papel em seis colunas, por exemplo. No topo de cada coluna, escrevam algumas categorias, como nome de pessoas, lugares, animais, frutas, cores e comidas. Tudo pronto? Agora, sentem-se em roda, digam juntos "a-de-da-nha!" e apresentem o número de dedos que quiserem, como em

um par ou ímpar. Em vez de contar números, vocês vão contar letras. Se, no total, foram colocados dez dedos, chegaremos à letra 'J', certo? Então, escrevam aí nome de pessoa, lugar, animal, fruta, cor e comida que comecem com 'J'.

**A**quele que terminar de preencher todas as colunas primeiro grita "pare" e os outros devem parar de escrever. Cada palavra igual à do colega vale cinco pontos, a palavra que ninguém mais escreveu vale 10 e o espaço em branco, zero. As rodadas vão durar o tempo que vocês quiserem e, no final, quem somar mais pontos ganha o jogo!



# Teste da caneta preta!

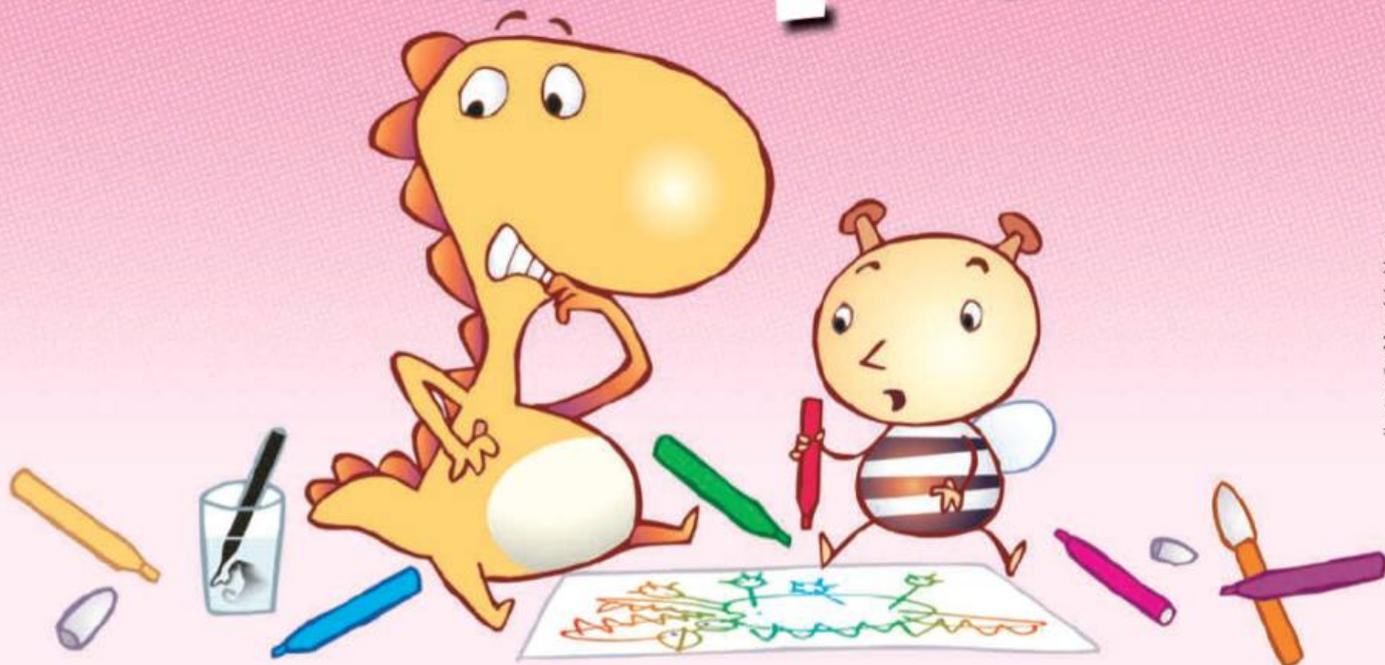


Ilustração Maurício Veneza

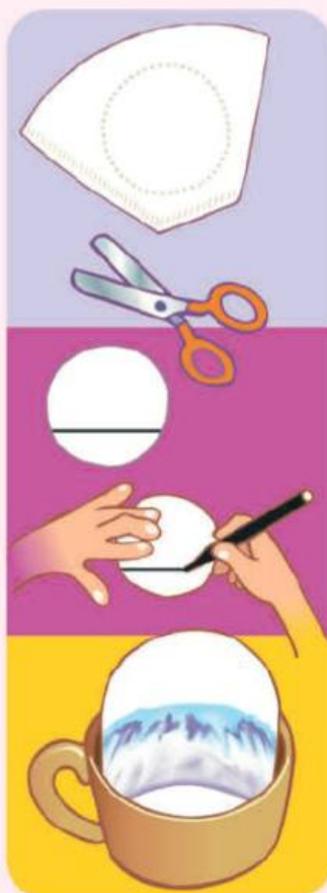
**O** Rex estava ajudando o Zíper a fazer um desenho e, sem querer, derrubou a caneta preta dentro de um copo com água. O que eles não sabiam é que a caneta iria mostrar um segredo escondido! Quer saber o que foi? Então, junte esses materiais e faça o teste:

## Você vai precisar de:

- ▶ tesoura sem ponta;
- ▶ filtro de papel;
- ▶ caneta hidrocor preta;
- ▶ água;
- ▶ xícara ou caneca.

## Modo de fazer:

Corte um círculo no filtro de papel, do tamanho da palma de sua mão. Com a caneta preta, desenhe uma linha sobre o círculo na posição indicada na figura. Coloque um pouco de água no fundo da xícara – apenas o suficiente para cobrir a extremidade do papel abaixo da linha. Curve o círculo de papel para que caiba na xícara e tenha certeza de que a extremidade do círculo está dentro da água.



## O que aconteceu?

Você deve ter observado que a água vai sendo puxada para cima pelo papel e quando ela atinge a linha preta... Aparecem cores diferentes! Deixando o papel na água até que as cores cheguem ao topo do círculo, quantas cores você consegue ver? A tinta de muitas canetas é feita de pigmentos coloridos e água. Quando se desenha a linha no filtro de papel, a água da canetinha hidrocor (hidro vem de água!) imprime os pigmentos da tinta no papel. Os pigmentos de cores diferentes são carregados pela água com velocidades diferentes, por causa do tamanho das suas moléculas e da sua capacidade de dissolver na água. Assim, a tinta preta se separa revelando as cores que antes estavam misturadas no preto. Essa técnica de separação de cores se chama cromatografia.



A Redação.



## Você sabia que algumas plantas podem funcionar como remédios?

**D**e repente, bate aquela dorzinha de barriga chata e alguém de casa diz: “Toma um chá de erva-cidreira que passa!” E quando aquela tosse irritante te pega, outro alguém aparece com um xarope de guaco, garantindo que é tiro e queda. Será mesmo que as plantas também são remédios?

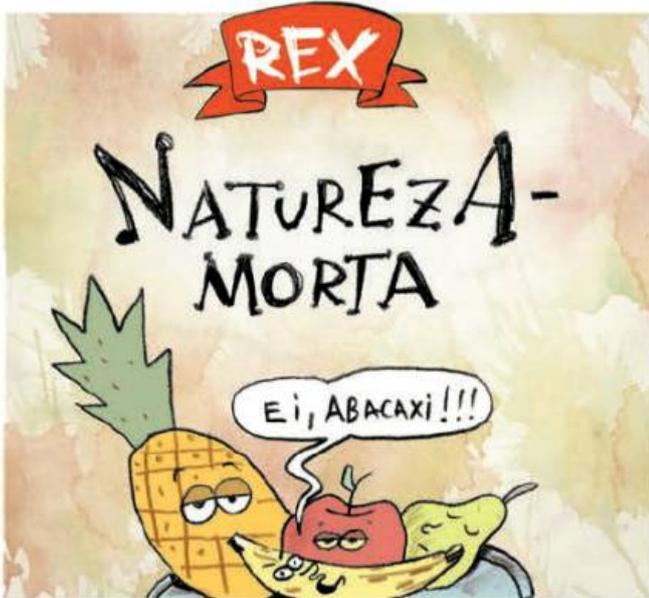
Certas plantas são, sim! Se pensarmos na história da humanidade, no tempo em que não havia farmácias e medicamentos, como é que as pessoas tratavam as doenças? Com o que podiam extrair da natureza! Não havia certeza de que daria certo porque não se sabia como tais substâncias agiam no organismo: era experimentar para ver. Arriscado, você não acha?

Mas o tempo passou, a ciência avançou e, aos poucos, as substâncias naturais que eram usadas por intuição passaram a ser pesquisadas e ter sua eficácia comprovada ou não. Entre as plantas que são usadas há anos e tiveram seu efeito sobre o organismo realmente validado está o salgueiro-branco, que reduz os sintomas de febre e dor. O pó extraído da casca desta planta é a salicina, base do ácido acetilsalicílico, presente em um medicamento na forma de comprimido que você já deve ter tomado.

Assim como foram descobertos os benefícios do salgueiro-branco, os pesquisadores verificaram que diversas outras plantas eram eficazes no tratamento de doenças, mas também analisaram outras que não tinham efeito e algumas que podiam provocar sérios danos à saúde. Portanto, antes de recorrer a um remédio natural, é preciso ter certeza da planta de que ele é feito, da parte dessa planta que foi usada para prepará-lo, da forma de preparo e, finalmente, de como tomar.

Quem tem formação para fabricar medicamentos, incluindo os naturais, é o farmacêutico e quem deve receitá-los é o médico, lembre-se disso. Pode ser até que o próprio médico aconselhe um chazinho ou um xarope caseiro – mas ele certamente dará orientações sobre o modo de fazer e de tomar. Se não, vai que a vovó exagera no guaco com mel do xarope da tosse e termine provocando uma dor de barriga daquelas em que chazinho nenhum dá jeito!

**Juliana Tensol Pinto,**  
Escola de Farmácia,  
Universidade Federal de Ouro Preto.





## Álbum de viagem

Uma das coisas mais legais de viajar é colecionar lembranças dos nossos passeios. E tem jeito mais legal de lembrar-se de tudo do que ver um belo álbum de fotografias? Os biólogos marinhos Roberta e João Paulo, que já compartilharam nesta edição um diário de viagem, dividiram com a *CHC Online* algumas fotos inesquecíveis. Dê uma olhada:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/album-de-recordacoes/>



Foto: João Paulo Krajewski

## Na máquina do tempo...

Atenção, viajantes! Nosso destino é o Brasil nos tempos do Império. Vamos conhecer as crianças daquela época, saber do que brincavam e como se divertiam? Ou, então, mudança de planos: vamos viajar à Grécia antiga e desvendar de vez os mistérios do labirinto do minotauro? Na coluna Máquina do tempo, da historiadora Keila Grinberg, viajamos no tempo e no espaço para encontrar curiosidades. Acompanhe esses passeios em <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/categoria/novidades/colunas/maquina-do-tempo/>

## Caras e bocas... Caninas

- Abanar o rabo é apenas uma das formas que os cachorros têm de mostrar que estão felizes. Quem convive com esses bichos sabe muito bem que eles podem manifestar suas emoções nas expressões faciais – cara de triste, cara de zangado, cara de alegria, quem nunca viu? Um estudo realizado nos Estados Unidos mostra que nós, humanos, somos capazes de interpretar as caras e bocas da cachorrada. Confira: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/na-cara-do-seu-melhor-amigo/>



Foto Bloom Friedman

## O autor e os bichos

- Depois de ler *O macaco e o golfinho*, que tal conhecer mais sobre Jean de La Fontaine, autor dessa e de muitas outras histórias? Na *CHC Online*, você vai descobrir que La Fontaine fez faculdade de direito para atender a um desejo do pai e até pensou em ser padre, mas desistiu. Encontrou sua verdadeira vocação na literatura, e suas obras – em sua maioria, fábulas que trazem bichos como personagens – até hoje encantam as crianças do mundo inteiro! <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/la-fontaine-de-geracao-em-geracao/>



Foto Wikipédia

## Rex no espaço

- Enquanto a ideia do turismo espacial ainda é distante de nossas realidades, o jeito é ir para o espaço usando a imaginação. O Rex já embarcou nessa viagem, em mais um jogo disponível em nossa página. Quer brincar também? <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/rex-no-espaco/>



Quando *crescer*, vou ser...

*físico ambiental*



# Ambiental!

**E** quem há de negar que a *CHC*, vez ou outra, vai buscar profissões que muita gente deve até duvidar de que existam mesmo?! Mas físico ambiental não tem nada de inventado – eu juro! Esse profissional, como o nome sugere, trabalha aplicando seus conhecimentos em física para entender melhor o meio ambiente. Quer mais detalhes? Então, vamos lá!

De acordo com Denilton Carlos Gaio, professor do Instituto de Física da Universidade Federal do Mato Grosso, o físico ambiental faz uso da física para compreender como funcionam os sistemas naturais. O que são esses sistemas naturais? Podem ser os biomas – como a Mata Atlântica, o Pantanal, o Cerrado etc. –, regiões específicas de um bioma – como os campos alagados do Pantanal – ou até mesmo parques ou praças arborizadas em plena cidade grande. A física ambiental, portanto, quer explicar desde os efeitos das mudanças climáticas globais até a influência de uma região arborizada sobre uma cidade.

Para tirar suas conclusões, o físico ambiental deve entender o funcionamento da biosfera terrestre, isto é, do conjunto formado pela atmosfera (a parte gasosa do planeta), pela terra firme e pelas águas.

Todo esse estudo da natureza tem um objetivo: pensar em maneiras de preservar os ecossistemas. Por isso, um físico ambiental tanto pode trabalhar em universidades, fazendo pesquisas e dando aulas, quanto pode atuar em empresas, desenvolvendo estratégias para reduzir os impactos que as atividades industriais, por exemplo, provocam no meio ambiente.

No Brasil, já existe faculdade de física ambiental. Mas a escolha pelo meio ambiente pode ser feita por um físico já formado – neste caso, ele deve fazer pós-graduação em física ambiental. O professor Denilton lembra que profissionais de outras áreas – como biologia,

geografia e até mesmo arquitetura – podem se especializar em física ambiental em algum momento de suas carreiras.

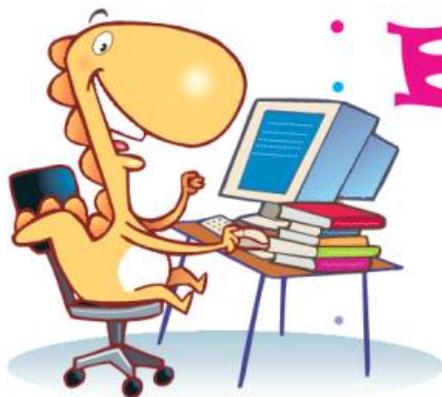
Independentemente do caminho que leve o profissional a esta especialidade, uma característica é indispensável na função: saber trabalhar em equipe. “Em geral, um físico ambiental precisa interagir com outros profissionais, como ecólogos, geógrafos, biólogos, integrando os conhecimentos”, completa Rodrigo Silva, professor do Instituto de Engenharia e Geociências da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Uma boa dose de coragem também é recomendável ao físico ambiental, pois durante os estudos de campo é preciso executar tarefas em que o medo não tem lugar. “Nós, que desenvolvemos estudos na Amazônia e na região Sul do país, precisamos ter espírito de aventura e estar em forma. Nas atividades de campo, escalamos torres de 70 metros de altura e, em breve, teremos uma torre de 320 metros em Manaus. Também não podemos ter medo de água, porque realizamos estudos em barcos e plataformas no meio dos rios Tapajós e Amazonas, por exemplo”, conta Rodrigo.

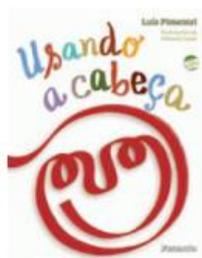
Olha aí, você que gosta de ciências, meio ambiente e tem espírito de Indiana Jones, estudar para ser físico ambiental é uma superdica, hein?!



**Fernanda Turino,**  
Instituto Ciência Hoje/RJ.



# BATE-PAPO



## Marina e o laço de fita

Marina ganhou um lindo laço de fita quando fez seis anos e você não faz ideia de quantas utilidades o presente já teve... Já foi colar, enfeite de orelha, adorno para boneca, marcador de livro e até arranjo de cabelo. O que mais você acha que se pode inventar com um laço de fita? Leia e descubra!

**Usando a cabeça.** Texto de Luís Pimentel e ilustrações de Gilberto Tomé. Editora Formato.



## Só as melhores!

Será que existem histórias contadas há centenas de anos que ainda fazem sucesso hoje? Pode apostar que sim! Jean de La Fontaine, escritor francês que viveu no século 17, deixou histórias que continuam sendo passadas de geração em geração. Você conhece alguma fábula de La Fontaine? É claro que conhece, ou vai dizer que nunca ouviu falar em *A cigarra e a formiga*? Que tal conhecer outros contos desse autor que estará sempre vivo em nossas memórias?!

**O melhor de La Fontaine: fábulas.** Tradução e adaptação de Nilson José Machado. Ilustrações de Adolf Born. Editora Escrituras.



## Por que a vida é assim?

Esmeraldo é um menino brasileiro que mora no sertão nordestino. Sua família vive com muita dificuldade – a água por lá é pouca e a comida, nem se fala. Inconformado, Esmeraldo quer saber o porquê dessa situação e, para buscar a resposta, conta com a ajuda de um calango, um urubu e um burro. No meio do caminho, ele dá de cara com Maria Gomes, uma menina que existia apenas nos contos infantis. Vai perder o final dessa história?

**A busca de Esmeraldo.** Texto de Ilan Brenman e ilustrações de Fernando Vilela. Editora Paulinas.



## Qual é o ditado?

Diga lá, sem pestanejar: quem tem boca vai a...? Roma, muito bem! Este é um ditado popular, um tipo de frase que, de tanto as pessoas repetirem, explica algumas situações. Neste livro, há muitos ditados curiosos que foram misturados com desenhos para você adivinhar e completar. Aceita o desafio?!

**Do tamanho de um bonde.** Texto de Luciano Trigo e ilustrações de Biry Sarkis. Editora Galerinha Record.



## Inácia e Galope

Essa história inclui Inácia, uma galinha muito charmosa, e Galope, um galo que acha que é o rei do galinheiro. Você deve supor que, ao se encontrarem, esses dois serão vítimas de amor à primeira vista. E foram mesmo. Casaram-se, tiveram um ovo, mas terão de lutar muito para conseguir ver um pintinho deixando a casca porque tem gente a fim de fazer omelete. Socorro!!!

**Adivinha o que tem dentro do ovo...** Texto de Jorge Miguel Marinho e ilustrações de Rubens Matuck. Editora Biruta.

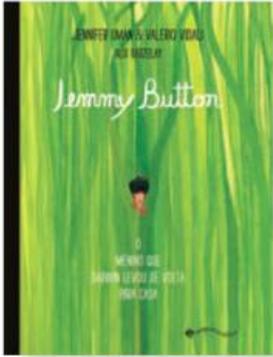




### Esse Seu Almeida...

Nossa, acho que esse Seu Almeida não tem jeito! Ele joga lixo no chão, briga com a mulher em casa e ainda maltrata o Maurício, um menino que usa uma cadeira de rodas. Mas Noemi, Valéria e Jasmim acham que podem melhorar o gênio desse homem sem educação e decidem dar uma lição nele. Quer saber a estratégia desse trio? Mandar presentes! Ah, essa história promete!

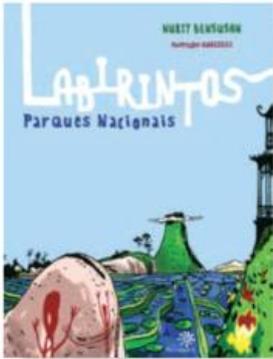
**Para o Seu Almeida, com um abraço!** Texto de Elisabeth Steinkellner e ilustrações de Michael Roher. Tradução de Hedi Gandinger. Editora Abacatte.



### Rumo à Inglaterra

Há muitos e muitos anos, um grupo de visitantes da Europa chegou à Terra do Fogo – um conjunto de ilhas que fica ao sul da América do Sul. Lá, conheceram um menino e o convidaram para viajar com eles à Inglaterra. O menino aceitou, foi batizado de Jemmy Button e passou uma temporada em território inglês. Mas, por alguma razão, chegou a hora de voltar, e sabe quem levou Button de volta? Charles Darwin, o famoso naturalista inglês, a bordo do *Beagle*! Você não pode perder essa!!!

**O menino que Darwin levou de volta para casa.** Texto de Alix Barzelay, Jennifer Uman e Valério Vidal. Editora Pequena Zahar.



### Parques do Brasil

Não, não estamos falando dos parques de diversões. Mas esses espaços são cheios de atrativos: cachoeiras, animais, trilhas na floresta e muitas novidades para descobrir. Neste livro, é possível conhecer doze deles, os Parques Nacionais, locais que abrigam paisagens naturais conservadas. Quem visita pode andar na floresta, por caminhos que parecem verdadeiros labirintos dentro da mata. Tudo – plantas, bichos e até pedras! – não pode ser tocado pelo visitante, uma maneira de manter a natureza intacta para as futuras gerações também conhecerem.

**Labirintos: parques nacionais.** Texto de Nurit Bensusan e ilustrações de Guazzelli. Editora Peirópolis.

## NA REDE

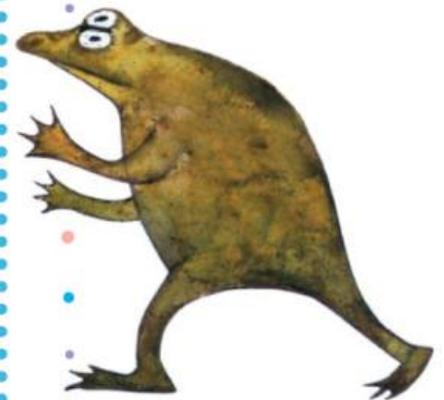
### Respostas animadas

Você é curioso e vive formulando perguntas? Então, espie a página da Universidade das Crianças – [www.universidadedascrianças.org](http://www.universidadedascrianças.org). Lá, as dúvidas de meninos e meninas são respondidas com desenhos animados! Incrível, não?!



### Cidade virtual

Uma grande cidade, você sabe, tem gente à beça para lá e para cá, muitos prédios, casas, escolas, hospitais, parques, carros e aquele barulhinho inconfundível que só uma cidade grande tem. Na página [www.umacidadeinterativa.com.br](http://www.umacidadeinterativa.com.br), você encontra um modelo virtual de cidade grande com o qual pode interagir e fazer muitas descobertas. Passa lá!



Cathia Abreu,  
Instituto Ciência  
Hoje/ICH.

# Aventura pantano



# eira

Nossos mascotes, acredite!, estão em férias no Pantanal! Este bioma que, ao longo do ano, passa por períodos de inundações e secas é mesmo incrível. Mas, você sabe, Rex, Diná e Zíper não se contentam apenas em conhecer novas paisagens, eles querem aventura e esse espírito explorador às vezes os coloca em enrascadas. Veja, agora: os três pegaram um barquinho para desbravar a região que se encontra em época de cheia. Acontece que eles não contavam com a companhia de todos esses jacarés. E agora? Qual caminho os levará à terra firme, longe do perigo? Mas, atenção: o grande desafio é descobrir esse caminho sem usar lápis ou caneta para seguir a trilha. Conte apenas com a sua visão!



# Como funciona a nebulização?



Quando tudo está bem, respirar é moleza, mas doenças como rinite alérgica, asma ou até gripes e resfriados podem transformar isso em uma grande dificuldade! Começamos, então, a respirar pela boca, fazendo com que o ar siga seu caminho até chegar aos pulmões mais seco e menos aquecido. Que incômodo! Para resolver o problema, o médico pode recomendar uma nebulização. Você já fez? Sabe como funciona?

Normalmente, nosso organismo produz uma secreção chamada muco, que mantém o sistema respiratório umedecido e impede a passagem de germes e partículas de poluição, por exemplo. Quando essa barreira falha, passamos a produzir mais muco do que o normal. Então, a secreção se torna mais espessa, gerando irritação, tosse e o famoso nariz entupido!

É nesse momento que a nebulização pode ajudar, levando umidade e medicamentos diretamente às nossas vias aéreas. Aos poucos, o organismo expelle o excesso de muco e volta a produzi-lo em quantidades normais.

A nebulização é feita com o inalador, um aparelho (como o da figura) formado por um reservatório de líquidos e um compressor de ar. Ao ser ligado, o inalador transforma o líquido do reservatório em aerossol – ou seja, em gotículas que são movidas com a ajuda do gás que vem do compressor. A névoa que se forma sai pela máscara posicionada sobre o nariz e a boca e caminha pelo sistema respiratório até chegar aos pulmões.

Para simplesmente umedecer as vias aéreas, a nebulização é feita apenas com soro fisiológico. Porém, em situações mais graves, pode ser feita também com medicamentos, gerando alívio imediato. Ufa!

**Alexandre Pinto Cardoso,**  
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho,  
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ilustração Marcelo Badari

# Cartas



## RIMA PARA LENDA

Oi, pessoal da *CHC*! Eu e minha turma achamos a revista muito boa! Eu gosto das lendas antigas que hoje não existem mais... Quem lê essa revista não esquece jamais! Muito obrigado pela revista *CHC*, vocês são ótimos!

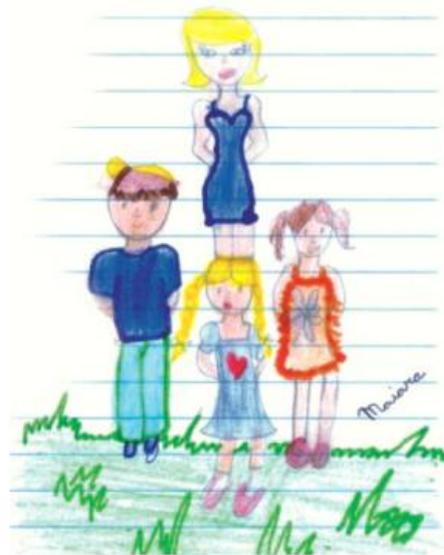
**Jonathan. Rio de Janeiro/RJ.**

*Olá, Jonathan. Agradecemos o carinho. Escreva sempre!*

## CARTAS EM ESTUDO

Olá, galera da *CHC*! Somos alunos do 3º ano da E. M. E. F. Bruno Francisco Chiarato. Este mês estamos aprendendo com a seção de cartas do leitor da revista *CHC*. Lemos e conhecemos muitas delas. Ainda não conhecíamos a revista *CHC* e estamos muito impressionados com as informações. Parabéns pelo maravilhoso trabalho!

**Alunos do 3º ano A do E. M. E. F. Bruno Francisco Chiarato. São Roque/SP**



*Sejam bem-vindos! Adoramos saber que vocês estão trabalhando com a revista. Seria ótimo se vocês enviassem sugestões do que gostariam de ver na *CHC*. Pensem e escrevam!*

## CUIDADOS COM O LIXO

Olá, *CHC*! Tudo bem? Nós gostamos muito da revista e por isso resolvemos escrever essa carta elogiando vocês. A revista é muito legal! Queremos sugerir reportagens sobre lixo radioativo e hospitalar, o descarte de pilhas, a decomposição dos materiais e lixo nos oceanos. Até logo!

**Alunos do 3º ano B, Colégio AESC Objetivo. Valinhos/São Paulo.**



Ótimas ideias, pessoal! Que tal aproveitarem para ler "Por que o lixo é um problema de todos?", na *CHC* 242?!

## SAUDAÇÕES

Olá, galera da *CHC*. Escrevo para falar que as revistas que vocês publicam são demais, fazem a gente se interessar mais pela leitura! Gostaria de que vocês publicassem uma revista sobre as constelações do zodíaco. Continuem assim! É sempre bom ler as revistas que vocês publicam porque a gente aprende muito. Um grande abraço para a Diná, o Zíper e o Rex! **Gilcléia da Silva Neri. Brotas de Macaúbas/Bahia.**

Oi, Gilcléia!  
Agradecemos pelo carinho e pela sugestão. A Diná, o Zíper e o Rex adoraram os desenhos!



## FÃS DOS ANIMAIS

Oi, *CHC*! Somos alunos do 4º ano, pequenos fãs e leitores da *CHC*. Todas as sextas-feiras acontece a tão esperada hora da leitura da *CHC*. As matérias de que mais gostamos são as que falam sobre os animais. Sabemos que eles são importantes para a natureza e a cadeia alimentar. Como gostamos muito de animais, queríamos saber mais sobre as espécies raras aquáticas e terrestres.

**Alunos do 4º ano A da E. E. Prof.ª Didita Cardoso Alvez. Carapicuíba/São Paulo.**

Olá, pessoal! Publicamos sempre textos sobre espécies raras e ameaçadas de extinção. Visitem a *CHC* Online ([www.chc.org.br](http://www.chc.org.br)) e confirmam!

## LER DE OUTRO JEITO

Olá! Achei a *CHC* excelente! Na primeira vez que li, já adorei, gostei de todos os assuntos. Parabéns e que continuem assim! Eu odiava ler, mas, quando li a *CHC*, foi como se eu tivesse aprendido a ler de novo. Muito bom! Parabéns!

**Ana Beatriz Cândido. Belo Horizonte/ Minas Gerais.**

Que declaração bacana, Ana Beatriz! Trabalhamos para fazer a revista da melhor forma e torcemos para que o seu gosto pela leitura não se perca mais!

## VIAGEM AO CENTRO DA TERRA

Alô, galerinha da *CHC*. Nós, alunas do 5º ano B, adoramos a revista que fala sobre quando o mundo vai acabar. Queríamos que publicassem uma revista que fale sobre o centro da Terra. Abraços, beijos, beijinhos, beijões e beijocas! **Rafaela Soares Correia e Gabrielly Barbosa de Souza, 5º ano B da E. M. Lauro Luiz. Campo Bonito/Paraná.**

Olá, meninas. Adoramos o desenho e a sugestão de vocês! Abraços, beijos, beijinhos, beijões e beijocas de toda equipe *CHC*!



## LAGARTO SOBRE A ÁGUA

Oi! Meu nome é Lucas e tenho 10 anos. Li a matéria "Arco-íris dentro de casa", da *CHC* 234, e achei muito interessante! Quero pedir, se possível, para publicarem minha carta e uma reportagem sobre o lagarto basilisco e como eles andam sobre as águas. Parabéns pela maravilhosa revista!

**Lucas Gonçalves Vieira, São Paulo/SP.**

Uau, Lucas, que ótima sugestão! Fique de olho em nossas próximas edições!

## ALÔ, LEITOR!

Divirta-se ainda mais visitando a página da *CHC* na internet ([www.chc.org.br](http://www.chc.org.br)) e sendo seguidor da sua revista favorita no twitter: <http://twitter.com/chcriancas>.



O INSTITUTO CIÊNCIA HOJE (ICH) é uma sociedade civil sem fins lucrativos, vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O ICH tem sob sua responsabilidade as seguintes publicações de divulgação científica: revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, *CHC Online* e *CHC Online* (Internet) e *Ciência Hoje na Escola* (volumes temáticos).  
**Diretor Presidente:** Alberto Passos Guimarães Filho (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas).  
**Diretores Adjuntos:** Caio Lewenkopf (Instituto de Física/UFRJ), Franklin Rumjanek (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ), Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ) e Otávio Velho (Museu Nacional/UFRJ).  
**Superintendente Executiva:** Elisabete Pinto Guedes. **Superintendente Financeira:** Lindalva Gurfield.

**Revista *Ciência Hoje das Crianças***  
ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 247, julho de 2013, Ano 26.

**Editores Científicos:** Andrea T. Da Poian (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ), Jean Remy Guimarães (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho/UFRJ), Maria Alice Rezende de Carvalho (Departamento de Sociologia e Política/PUC-Rio), Marcia Stein (Instituto Ciência Hoje), Martín Makler (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas) e Salvatore Siciliano (Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz).

**Redação:** Bianca Encarnação (editora executiva), Cathia Abreu (subeditora) e Fernanda Turino (repórter).

**Arte:** Walter Vasconcelos (direção) e Luiza Meree (programação visual).

**Colaboraram neste número:** Gisele Sampaio (revisão), Mario Bag (capa), Cavalcante, Cruz, Ivan Zigg, Jaca, Marcello Araújo, Marcelo Badari, Mauricio Veneza, Nato Gomes e Tom B (ilustração).

**Assinaturas** (11 números) – Brasil: R\$ 79,00. Exterior: US\$ 65,00.

**Impressão:** Ediouro Gráfica e Editora Ltda. **Distribuição em bancas:** Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.

**INSTITUTO CIÊNCIA HOJE**

**Endereço:** Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, CEP 22290-140, Rio de Janeiro/RJ. Tel.: (21) 2109-8999. Fax: (21) 2541-5342. E-mail: [chc@cienciahoje.org.br](mailto:chc@cienciahoje.org.br) *CHC Online:* [www.chc.org.br](http://www.chc.org.br)

**Atendimento ao assinante:** [fernanda@cienciahoje.org.br](mailto:fernanda@cienciahoje.org.br) / 0800-727-8999

**Assinatura:** Fernanda Lopes Fabres.

**Produção:** Maria Elisa da C. Santos e Irani Fuentes de Araújo.

**Circulação:** Adalgisa Bahri.

**Comercial e Projetos Educacionais:**

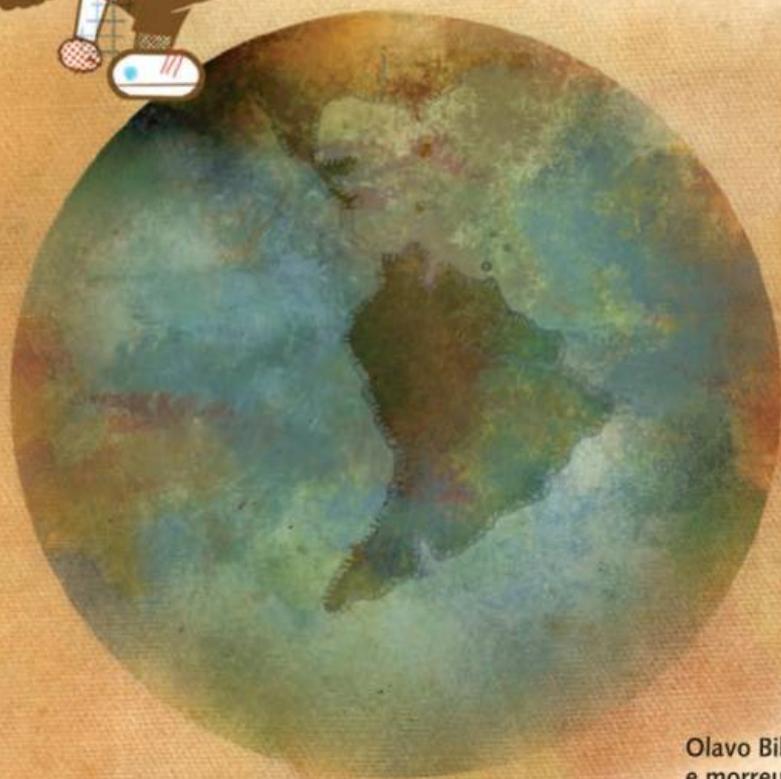
Ricardo Madeira. Rua Dr. Fabrício Vampré, 59, Vila Mariana, 04014-020, São Paulo/SP. Telefax: (11) 3539-2000. E-mail: [chsp@uol.com.br](mailto:chsp@uol.com.br).

**Sucursal:** Sul – Roberto Barros de Carvalho, tel. (41) 3313-2038, e-mail: [chsul@ufpr.br](mailto:chsul@ufpr.br).

Neste número, *Ciência Hoje das Crianças* contou com a colaboração do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

# A Terra

*Olavo Bilac*



Eu sou esse outro mundo;  
A lua me acompanha,  
Por este céu profundo...

Mas é destino meu  
Rolar, assim tamanha,  
Em torno de outro mundo,  
Que 'inda' é maior do que eu.

Olavo Bilac nasceu em 1865, no Rio de Janeiro, e morreu em 1918, na mesma cidade. Estudou medicina e direito, mas foi como escritor que se tornou muito conhecido. Publicou dezenas de livros, escreveu incontáveis poemas e foi um dos fundadores da Academia Brasileira de Letras. De *Poesias Infantis* – livro encomendado, em 1904, pelo editor Francisco Alves, da Casa Alves e Cia. – retiramos *A Terra*.