

# CIÊNCIA HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS  
ANO 28 / Nº 268 / R\$ 9,90  
JUNHO DE 2015

SB  
PC

INSTITUTO  
Ch  
CIÊNCIA HOJE

PLÁSTICO DE  
BATATA!

Férias no  
continente  
gelado!

Um boto novo!  
Quer conhecer?!



# Antártica

O QUE PODE ACONTECER SE O GELO DERRETER?

Dê uma assinatura de  
**Ciência Hoje das Crianças**  
de presente!  
Será inesquecível...



Ligue: **0800 727 8999**  
ou visite nossa loja [www.lojaich.org.br](http://www.lojaich.org.br)



A melhor revista em diversão, informação e apoio de qualidade às tarefas escolares.

**E**sta edição, queridos leitores, traz assuntos quentes sobre o continente gelado... Brrrrr!!! Vamos falar sobre a Antártica, saber o que pode acontecer com outras regiões do planeta, se todo o gelo de lá derreter. Você acha que isso pode mesmo acontecer? Vejamos, na próxima página, o que dizem os especialistas! Na sequência, vamos entender um pouco como é o dia a dia de quem vai à Antártica trabalhar pelo relato de uma jovem que, desde criança, viaja com sua família ao polo Sul da Terra. Para fazer os termômetros subirem, temos um encontro marcado com o boto-do-Araguaia, uma espécie recém-descoberta, mas que já se encontra ameaçada de extinção. Querem mais? Então, confirmam, o conto, o poema, o experimento, os jogos... Divirtam-se e até a próxima!!!

**2** **Será que todo o gelo da Antártica pode derreter?**  
Vamos ver o que dizem os cientistas.



**6** **Férias abaixo de zero:** o diário de bordo de uma viajante habitual à Antártica.

**10** **Baú de histórias:**  
*Conversa de mãe e filha*, de Tereza Yamashita e Luiz Bras.



**12** **Por que** a Antártica não pertence a um só país?

**13** **Galeria:** boto-do-Araguaia, espécie nova na lista dos bichos ameaçados.

**17** **Atividade:** mamulengo de pet.



**18** **Experimento:** vamos fazer plástico de batatas?!



**19** **Você sabia** que as formigas são pastoras dos pulgões?

**20** **Na CHC Online:** mais curiosidades sobre esta edição!



**21** **Quadrinhos:** Rex em...  
*A Criatura!*

**22** **Quando crescer, vou ser...**  
Pneumologista!

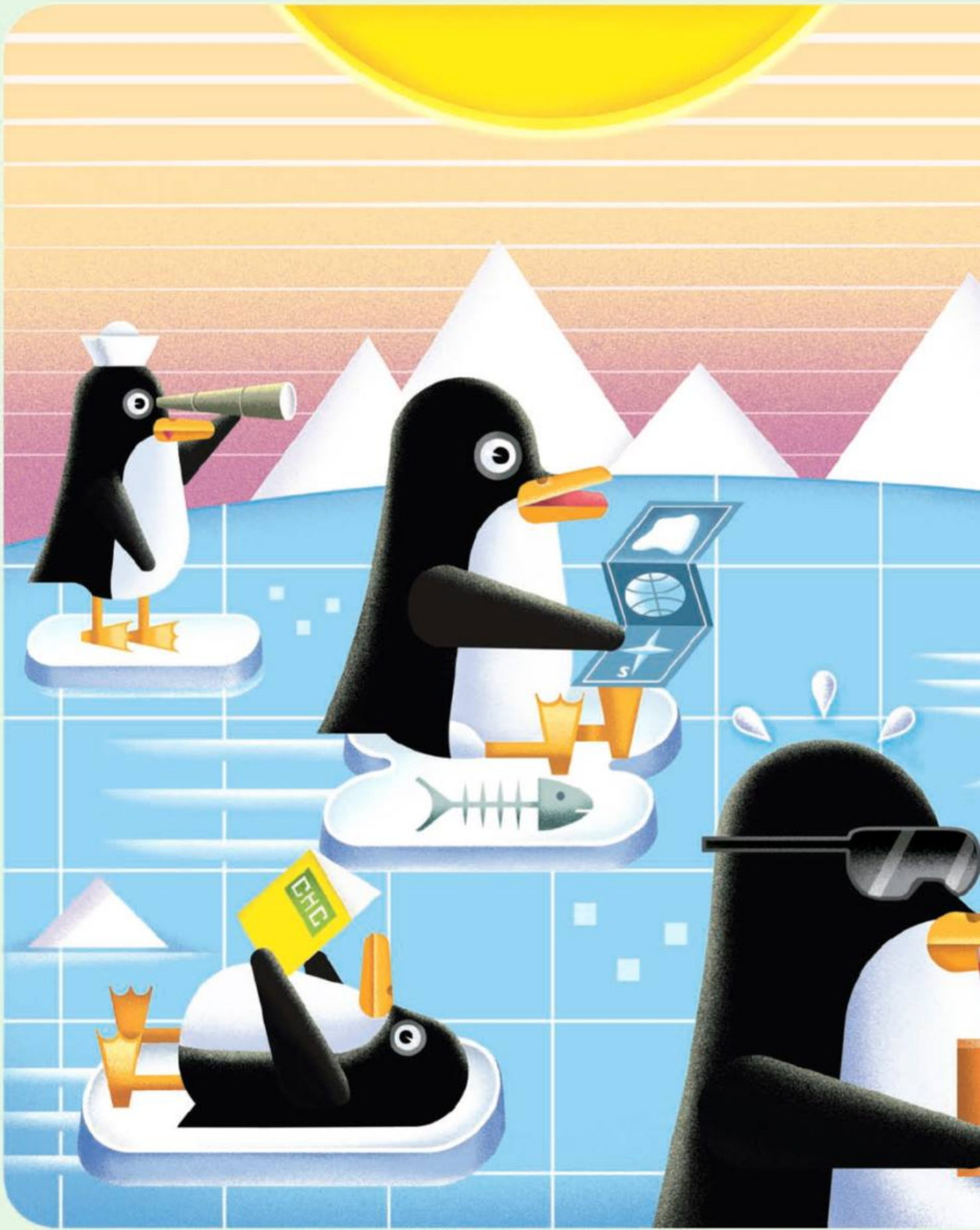


**24** **Bate-Papo:** nossas dicas especiais de leitura!

**26** **Jogo:** Caminho da roça.



**28** **Como funciona** o antibiótico? +  
Seção de **Cartas**.



# Será que todo o gelo da Antártica pode derreter?

A ANTÁRTICA É UM CONTINENTE QUASE TOTALMENTE COBERTO DE GELO. POR QUE É TÃO GELADO? POR CAUSA DA POSIÇÃO QUE OCUPA NO GLOBO TERRESTRE (POLO SUL), LÁ CHEGA MENOS CALOR DO SOL DO QUE EM OUTRAS PARTES DO PLANETA. VOCÊ JÁ PENSOU NO QUE ACONTECERIA SE TODO ESSE GELO DERRETESSE? ISSO TRARIA SÉRIAS CONSEQUÊNCIAS PARA O RESTO DO MUNDO. PARA TER UMA IDEIA, O NÍVEL MÉDIO DO MAR AUMENTARIA MUITO, CERCA DE SESSENTA METROS! É O EQUIVALENTE A UM PRÉDIO DE VINTE ANDARES. MAS SERÁ QUE ISSO PODE MESMO ACONTECER?

**A**ntes de nos preocuparmos, vamos primeiro entender como o gelo se acumula no continente Antártico...

Na região Antártica, o gelo se acumula sobre o continente como resultado de milhares de anos de neve caindo, empilhada sobre o solo. Normalmente, esta camada de gelo tem dois quilômetros de espessura, mas pode chegar a até quatro quilômetros em algumas regiões, formando enormes geleiras.

- Esta grande camada de gelo tem uma característica interessante: ela se move muito devagar, como se fosse um rio que escorra em câmera lenta em direção ao oceano. Quando ela chega na borda do continente e atinge o mar, começa a flutuar, mas não se quebra, continua fazendo parte da geleira. Esta parte flutuante, mas que ainda está presa ao gelo do continente, é chamada "plataforma de gelo".





Há ainda outro tipo de gelo que também se forma na região Antártica como resultado do congelamento da água do mar, principalmente no inverno, constituindo uma camada flutuante de, aproximadamente, um metro de espessura e que, normalmente, é coberta por neve.

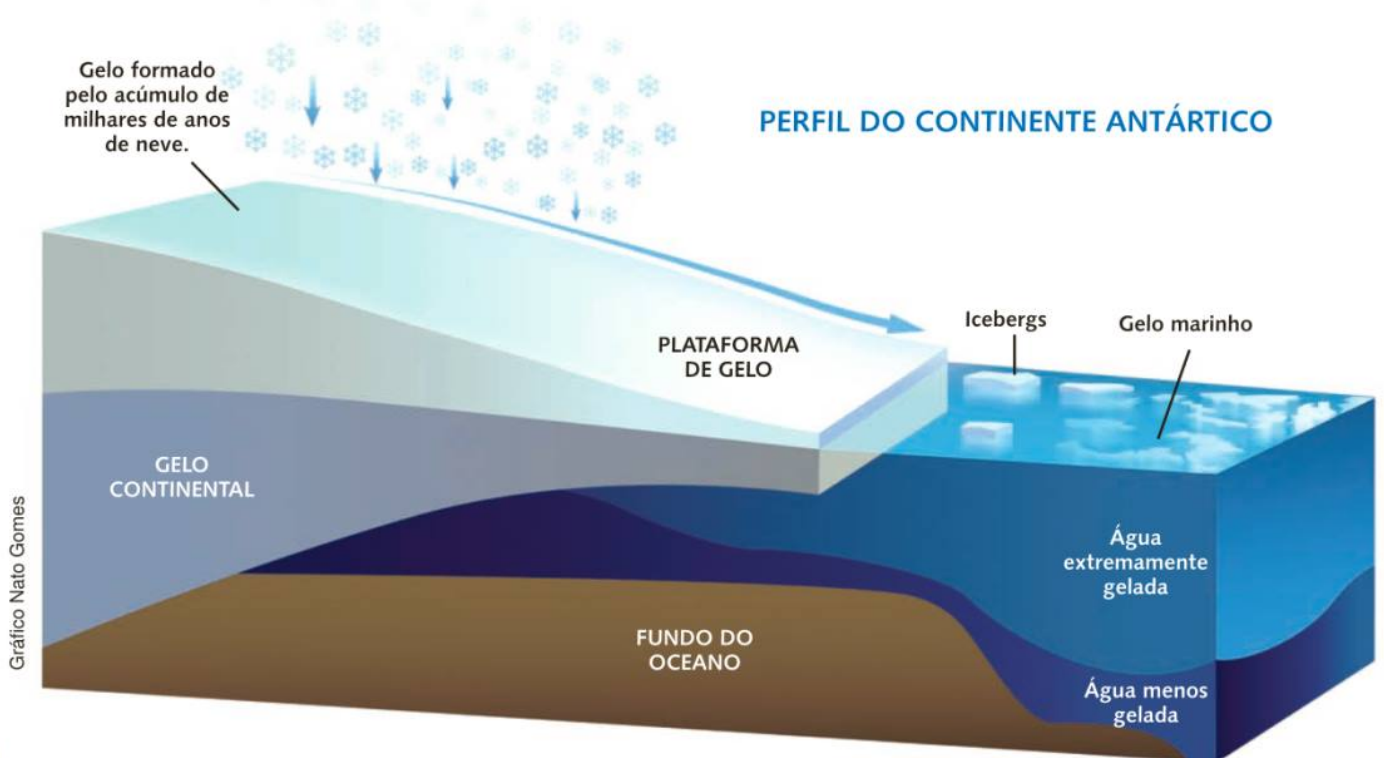
Esse outro tipo de gelo, chamado "gelo marinho", se move pelos oceanos arrastado pelas correntes marinhas e o vento, e acaba derretendo no verão, após se afastar do continente gelado. No inverno, ele pode chegar a uma área de 19 milhões de quilômetros quadrados, praticamente o dobro do território brasileiro. Já no verão, sua área diminui para três milhões de quilômetros quadrados, área um pouco menor que a região Norte do Brasil.

## Plataformas geladas

As plataformas de gelo na Antártica têm, aproximadamente, um quilômetro de espessura na parte que está conectada ao continente, e vão afinando até chegar a algumas centenas de metros de espessura na extremidade mais afastada do continente (a parte frontal). O gelo da parte inferior (a base da plataforma), em contato com a água do mar, que é mais quente do que ele, derrete. É assim que o gelo na Antártica é transferido do continente para o oceano: a neve

acumulada no continente flui por meio dos "rios de gelo" que se movimentam aproximadamente um quilômetro por ano e, ao chegarem à margem do continente, formam as plataformas de gelo que se derretem por baixo e quebram formando os icebergs – blocos de gelo flutuantes que viajam pelos oceanos até derreterem. Portanto, é esta transferência de gelo continental para o oceano, através das plataformas de gelo, que pode aumentar o nível do mar.

E o que aconteceria se as plataformas de gelo comessem a diminuir? A camada de gelo do continente, que está presa nelas, começaria a fluir mais rapidamente em direção ao mar, isto é, mais gelo seria despejado aumentando o nível médio dos oceanos!





Iceberg – bloco de gelo formado pela quebra da plataforma de gelo.

## Dados do derretimento

Um estudo recente, que utiliza medições por satélite, mostra que do ano de 1994 a 2003, em alguns lugares, as plataformas de gelo da Antártica aumentaram de tamanho; já em outros, elas diminuíram, ficando no total de forma equilibrada durante esse período.

Acontece que de 2003 em diante, uma diminuição crescente no volume do gelo destas regiões foi detectada e está sendo pesquisada. Como vimos, isso pode levar a um aumento no nível médio do mar, ao longo do tempo, e essa é a preocupação dos cientistas. O que pode estar causando isso: Aumento de temperatura no planeta? O buraco na camada de ozônio? Variação nas correntes oceânicas e na direção e velocidade dos ventos?

Pode ser que todos estes fatores, e ainda outros, contribuam para a diminuição das plataformas de gelo da Antártica e, conseqüentemente, no nível médio dos mares.

## Consequências da perda do gelo

O derretimento de somente dois por cento do gelo antártico é suficiente para aumentar o nível dos oceanos em um metro, bastaria para que regiões inteiras em todo o planeta tenham prejuízos enormes. Milhões de pessoas teriam que se mudar dos litorais. Além disso, portos – os locais onde os navios são carregados e descarregados de mercadorias – poderiam deixar de operar. Para prevenir problemas assim é que se observa e se busca compreender o que está acontecendo nas regiões polares.

## Menos gelo no mundo

A região do mar coberta por gelo na região Antártica (o gelo marinho no polo Sul) está aumentando gradativamente, ao contrário do que ocorre no oceano Ártico (que fica do outro lado do planeta, no polo Norte). Já a camada de gelo continental e as plataformas de gelo, tanto da Antártica (no polo Sul) como da Groenlândia (no polo Norte), estão perdendo massa. Assim como também se observa uma tendência de diminuição nas geleiras das montanhas ao redor de todo o planeta.

Mas será que o derretimento do gelo da Antártica só trará transtornos ou pode trazer alguma novidade? O que você acha disso? Pesquise e escreva para nós contando o que você descobriu.

**Fernando Serrano Paolo**,  
Scripps Institution of  
Oceanography,  
Universidade da Califórnia.  
**Eder Cassola Molina**,  
Departamento de Geofísica,  
Instituto de Astronomia,  
Geofísica e Ciências  
Atmosféricas,  
Universidade de São Paulo.

# Férias abaixo de zero



**ONDE VOCÊ COSTUMA PASSAR AS SUAS FÉRIAS DE VERÃO? NA PRAIA, NO CAMPO, EM MEIO AO VERDE, TOMANDO BANHO DE MAR OU DE CACHOEIRA? POIS EU TAMBÉM APROVEITO BASTANTE A NATUREZA, MAS TENHO UM ROTEIRO, DIGAMOS, MAIS FRESQUINHO! HÁ ALGUNS ANOS, O DESTINO DA MINHA FAMÍLIA NAS FÉRIAS TEM SIDO A ANTÁRTICA, UM DOS LUGARES MAIS FRIOS DO PLANETA. QUE TAL VIAJAR COMIGO PARA CONHECER O CONTINENTE GELADO?**

**D**esde os oito anos, vou com a minha família para a Antártica. Eu e minha irmã gêmea, hoje temos 17 anos, e nossa irmã caçula, de 15, adoramos viajar de barco com nossos pais e ficar perto dos animais. Minha mãe adora baleias, e foi atrás delas que viajamos ao continente gelado pela primeira vez – as baleias costumam nadar para perto dos polos no verão.

Ao chegarmos, não sabíamos quase nada sobre o que havia lá, mas fomos aprendendo, com o tempo, a identificar as espécies de pinguins, focas e outros animais que fazem da Antártica o seu lar.

## **Território internacional**

Nem todo mundo sabe, mas a Antártica não é um país. Não tem uma língua oficial, nem uma bandeira, nem um governante. A Antártica é um continente e, desde 1959, é destinada à promoção da paz e da ciência.

Por isso, lá não há lojas, nem restaurantes, nem hospitais. Em vez disso, existem várias estações científicas, de muitos países diferentes, com pesquisadores e militares que trabalham para que sejam feitas descobertas interessantes e que possam ser úteis a pessoas de todo o planeta.





Chegando à Antártica: vista do avião.



## Para chegar à Antártica

Para chegar à Antártica, fui de avião comercial para o Rio no dia 9 de janeiro de 2015. De lá, peguei um C-130 (um avião militar) até Pelotas, no Rio Grande do Sul, em um voo de três horas. No dia seguinte, mais seis horas até Punta Arenas, no sul da Argentina. O voo de lá para a Estação Chilena de Frei levou mais duas horas e meia. Fui de helicóptero até Ferraz. Foi incrível chegar e ver baleias de cima!

Aproximação da estação: vista do helicóptero.



## O Brasil no gelo

O Brasil também tem um espaço para pesquisas no frio continente antártico: a Estação Comandante Ferraz, na Ilha Rei George, no arquipélago das Shetlands do Sul. Em 2015, tive a oportunidade de conhecê-la, com mais três estudantes que viajaram comigo.

Nos cinco dias de visita, acompanhamos de perto algumas pesquisas. Participamos, por exemplo, da coleta de fungos para um grupo de cientistas que busca medicamentos contra leucemia e outras doenças. Observamos também um robô que tinha duas câmeras acopladas e, com elas, analisava o solo e as espécies de seres vivos que ficam debaixo d'água.

Por fim, conhecemos o navio *Almirante Maximiano*, uma embarcação de pesquisas que serve de transporte e abrigo para grupos de cientistas que estudam algas, líquens e fungos. Além de identificar



Foto Tamara Klink

À espera do navio *Almirante Maximiano*: embarcação de pesquisa.

novas espécies, eles comparam a biodiversidade da Antártica com a de outras regiões frias, como o Ártico, mapeiam correntes marinhas e analisam as consequências das mudanças climáticas globais sobre o continente gelado.

## Dia a dia no frio

Quando estávamos na estação, acordávamos cedo para tomar café com os pesquisadores e militares do grupo base. Assim como num barco, todos participavam das tarefas diárias e se revezavam para organizar a estação. Toda a comida consumida lá é trazida do Brasil, o que contribui para que todos se sintam em casa, mesmo durante os 12 meses que os militares passam na estação.

Ao sair, era obrigatório passar pelo corredor das roupas de frio. Além dos casacos, segunda pele, gorro e luvas, vestíamos a jardineira impermeável, casaco corta-vento, botas especiais e óculos de Sol. Todas essas roupas são necessárias porque, embora as temperaturas no verão não sejam tão baixas na região das Shetlands do Sul (entre -3 e 3°C), o vento faz a sensação térmica despencar. Além disso, a Antártica recebe uma radiação muito intensa devido ao buraco na camada de ozônio e, por isso, passávamos constantemente protetor solar.



Foto Juliano Quineper

Alunos de Biologia atentos à explicação do professor – estudávamos os líquens.



## Para ver os bichos do continente gelado

Durante essa última visita, tive a sorte de ver duas baleias jubarte nadando bem na frente da estação brasileira. Foi incrível! Também vimos pinguins das espécies gentoo, adeliae e chinstrap, elefantes-marinhos e focas-caranguejeiras, que apesar desse curioso nome não comem caranguejos, mas pequenos crustáceos do mar gelado.



Os módulos antárticos: locais de abrigo e estudos.

## Até a próxima!

O tempo passou depressa e, quando vi, já era hora de encerrar a viagem. Mas a verdade é que não vejo a hora de voltar à Antártica! Pena que, no inverno, o mar ao redor do

continente congela, quase não há luz do Sol e são muitas as tempestades. Por isso, é difícil chegar lá nessa época do ano. Assim, vamos ter que esperar o próximo verão para voltar a ver pinguins e icebergs. As baleias, por outro lado, se espalham pelos oceanos e, quem sabe, vêm nos visitar no Brasil?!



Conhecemos uma colônia de pinguins. Os filhotes esperam a penugem cair para ir buscar seu próprio alimento. Enquanto isso, os pais se revezam para buscar krill e regurgitam na boca dos filhotes.

**Tamara Klink,**  
estudante e viajante frequente à Antártica.

## Para conversar mais

Eu e minhas irmãs temos uma página na internet para compartilhar informações sobre nossas aventuras pela Antártica e outros lugares do mundo. Acompanhe em [irmasklink.com.br](http://irmasklink.com.br) – se quiser enviar uma pergunta, ótimo! Adoramos respondê-las.





# Conversa de mãe e filha

*Tereza Yamashita e Luiz Bras*

**M**anhê, eu vou me casar.

– Ah... Que foi? Agora não, Lívia... Não tá vendo que eu tô no telefone?

– Por favor, por favoooooor, me faz um lindo vestido de noiva, urgente?!

– Pois é, Carol. A Tati disse que comprava e no final mudou de ideia. Foi tudo culpa da...

– Mãe, presta atenção! O noivo já foi escolhido e a mãe dele já está fazendo a roupa. Com gravata e tudo!

– Só um minuto, Carol. Vestido de... Casar?! Que isso menina, você só tem dez anos! Alô, Carol?

– Me ouve, mãe! Os meus amigos também já foram convidados! E todos já confirmaram presença.

– Carol, tenho que desligar. Você está louca, Lívia? Vou já telefonar para o seu pai.

– Boa! Diz para ele que depois vai ter a maior festança. Ele precisa providenciar pipoca, bolo de aipim, pé-de-moleque, canjica, curau, milho na brasa, guaraná, quentão e, se puder, churrasco no espeto e cuscuz. E diz pra ele não esquecer: quero uma fogueira e muito rojão para soltar na hora do "sim, eu aceito". Mãe? Mãe... Manhêêê!!! Caiu pra trás... Mãããããe?!

Vinte minutos depois.

– Acorda, mãe... Desculpe, eu me enganei, a escola vai providenciar os comes e bebes. O papai não vai ter que pagar nada, mãe, acoooooorda... Ô vida! Que noiva sofre eu já sabia. Mas até noiva de quadrilha?!

*Tereza Yamashita e Luiz Bras nasceram em São Paulo, são casados e adoram literatura. Juntos, eles já escreveram alguns livros para crianças e jovens. Retiramos este conto da obra Dias Incríveis, Editora Callis.*

# Por que a Antártica não pertence a um só país?



**U**ma grande massa de gelo que circunda o Polo Sul. Trata-se da Antártica, um continente enorme, que mede quase duas vezes o tamanho do Brasil. Quantos países há nesse continente? Pois é, nenhum, apenas pesquisadores moram lá durante a realização de seus trabalhos. Apesar do frio intenso e ambiente inóspito, a Antártica pode dar abrigo àqueles que querem estudá-la.

Se você observar bem o mapa da Terra, verá que o território antártico é uma continuidade da América do Sul. As Montanhas Rochosas, que começam no Canadá e passam pelos Estados Unidos, continuam no continente sul-americano, onde são chamadas Cordilheiras dos Andes, e chegam a Antártica com o nome de Cordilheira Transantártica. Por conta de características geográficas assim e outras razões, sete países fincaram a bandeira no solo antártico e registraram suas reivindicações territoriais. Entre os europeus: Reino Unido, França e Noruega. Na América do Sul: Argentina e Chile. Mas, lá do outro lado do mundo, a Austrália e a Nova Zelândia também se apresentaram. E aí, quem seria o dono das terras geladas do sul do planeta?

O Tratado Antártico, elaborado em 1959 e que entrou em vigor em 1961, embora reconheça as reivindicações territoriais, não as legaliza, impedindo que a Antártica pertença a qualquer país. Ela é, portanto, um continente

internacionalizado e dedicado à ciência e à preservação ambiental.

Os países que têm interesse na Antártica, incluindo o Brasil, instalam bases de pesquisa no continente na expectativa de realizar descobertas científicas. Logo, a Antártica não tem população fixa, apenas bases de pesquisa que, no verão, abrigam cerca de duas mil pessoas, entre cientistas, técnicos e militares.

Há pesquisas para testar, por exemplo, culturas agrícolas, pois há terra debaixo de todo aquele gelo – sim, a Antártica apresenta uma grande massa de terras congeladas e um rico subsolo, diferentemente do Ártico, que é um oceano congelado ao redor do polo Norte. Há, também, projetos governamentais que querem provar que é possível a vida no extremo sul do planeta – já nasceram até bebês por lá! Será mesmo possível passar a vida toda na Antártica?! E qual será a nacionalidade de quem nasceu neste continente, internacionalizado?!? Eis um tema para investigarmos...

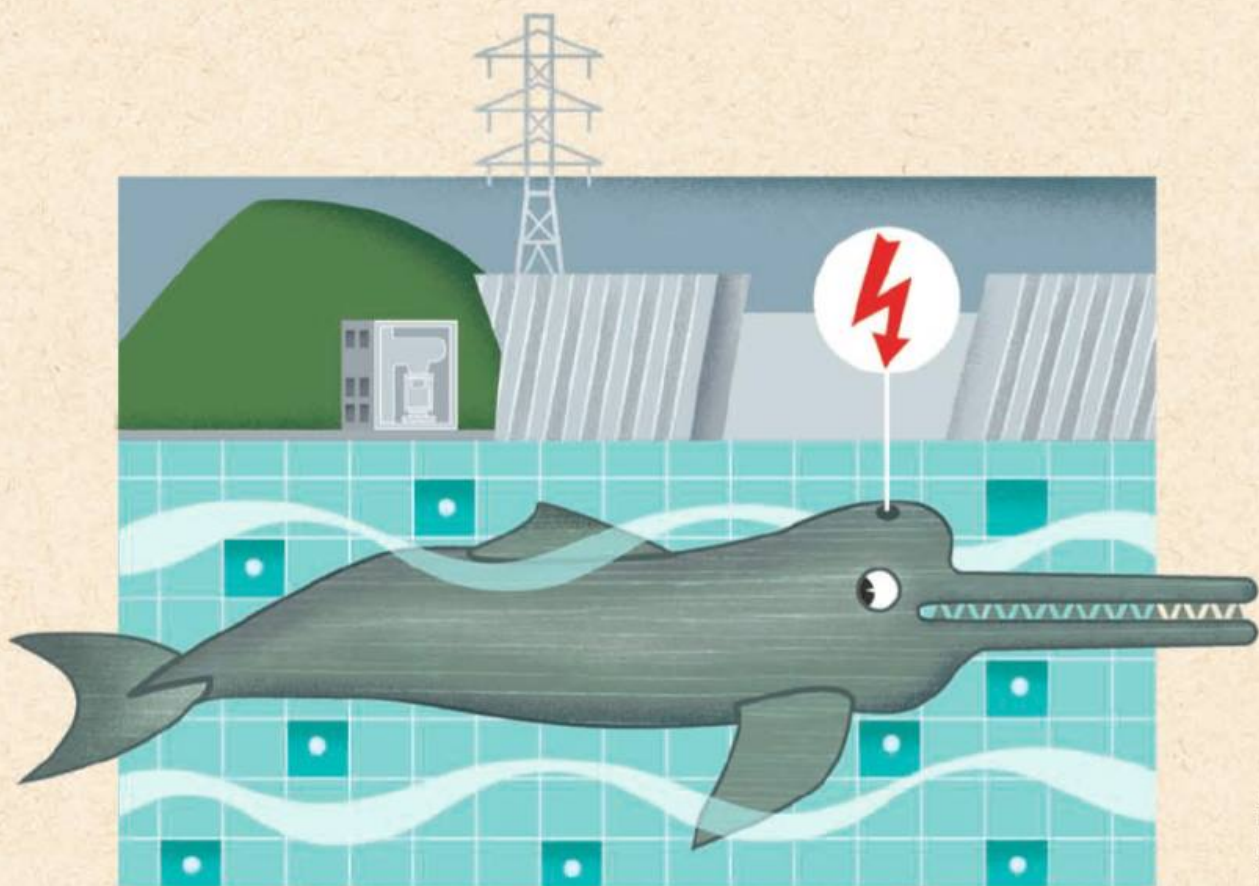


**Friederick Brum Assad,**  
Grupo de Estudos em Direito Comparado,  
Universidade do Estado de Mato Grosso.

# Galeria

## Bichos ameaçados

PROCURA-SE



**Nome científico:** *Inia araguaiaensis*.

**Nome popular:** boto-do-Araguaia.

**Tamanho:** pode atingir até dois metros e meio de comprimento.

**Local onde é encontrado:** rios Araguaia e Tocantins, baía do Marajó e estuário de Curuçá, no Pará.

**Hábitat:** bacia dos rios Araguaia e Tocantins e baía do Marajó.

**Motivo da busca:** espécie ameaçada de extinção!

**Galeria**

**Bichos  
ameaçados**

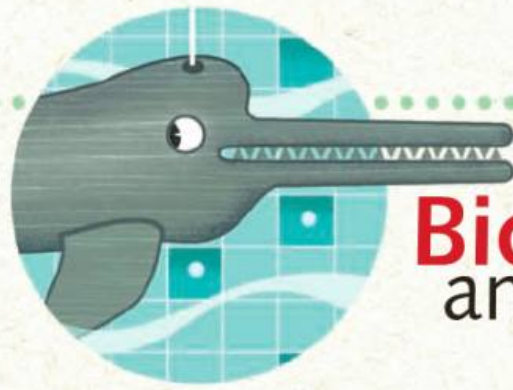
**boto-do-Araguaia**





FOTO PAULO H. OTT (UERGS/GEMARS)

**CIÊNCIA**  
**HOJE** ⚡  
das crianças



# Galeria

## Bichos ameaçados

### Quem é ele? Quem é ele?

Em 2014, foi anunciada a descoberta de uma nova espécie de boto que vive nas águas do Araguaia, rio que nasce em Goiás e corre por outros estados próximos. Ele estava lá o tempo todo, nadando para lá e para cá, mas era uma espécie diferente, que foi chamada boto-do-Araguaia.

Sem qualquer diferença física em relação aos outros botos que chamasse a atenção dos pesquisadores, o boto-do-Araguaia somente foi descoberto por meio de análise do DNA. É sério! Comparando no laboratório o código genético dos botos que habitavam os rios da Amazônia, foi que eles perceberam algo diferente, algo novo no boto que habitava o rio Araguaia.

Pesquisando um pouco mais, os cientistas constataram que na região de Belém e da baía do Marajó, alguns botos eram da mesma espécie encontrada nos rios Araguaia e Tocantins. Isso queria dizer que os botos-do-Araguaia podiam ser encontrados além do rio Araguaia. Nadavam também no estuário (área que fica entre o rio e o mar) e até na região costeira, próximo ao manguezal.

Ao que tudo indica, o boto-do-Araguaia prefere viver nas proximidades dos portos de algumas cidades. Nesses locais acaba recebendo peixe fresco na boca dado pelos humanos.

Ainda é um mistério como a relação entre os humanos e os botos começou, mas o fato é que este contato faz muito sucesso com moradores e turistas. Sabemos, porém, que alimentar animais selvagens não é uma boa ideia. Além do risco de ficarem doentes por poderem receber algo diferente ou estragado, os animais tendem a se acostumar com a comida fácil e perdem as habilidades de caçar seu próprio alimento.

Outra preocupação é que os botos-do-Araguaia, descobertos há tão pouco tempo, já correm risco de extinção. A bacia do Tocantins-Araguaia, que dá origem ao nome do animal, conta com sete barragens construídas e outras estão previstas. Essas represas isolam as populações de botos e isso faz com que os animais se reproduzam entre si e se tornem mais frágeis, com maior risco de desenvolver doenças, por exemplo. A pesca e a poluição na baía do Marajó representam uma ameaça extra, além também do intenso tráfego de embarcações e, eventualmente, os ruidosos jet skis nos locais mais turísticos.

Conservar os ambientes em que vivem os botos-do-Araguaia é a nossa forma de contribuir para que esta e outras espécies locais sigam o curso natural de suas vidas.

**Salvatore Siciliano,**

Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz.

**Renata Emin-Lima,**

Museu Paraense Emílio Goeldi.

**Larissa Rosa de Oliveira,**

Unisinos e

Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul.

**Paulo Henrique Ott,**

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul e

Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul.

# Mamulengo de pet



**M**amulengos são bonecos da tradição nordestina parecidos com fantoches. A diferença é que, em vez de serem calçados nas mãos, os mamulengos costumam ser grandes e carregados por artistas de carne e osso. Quer aprender a fazer um? A *CHC* traz uma receita com garrafa pet. Anote aí:

## Você vai precisar de:

► uma garrafa pet de dois litros; ► uma cartolina branca; ► um metro de feltro ou pano; ► uma tesoura; ► um cabo de vassoura; ► lã ou tiras de papel (pode ser de revistas ou jornais); ► cola de isopor; ► canetas coloridas.

## Mãos à obra

Primeiro você tem de pensar como será o seu mamulengo, que pode se tornar o primeiro personagem de uma peça de fantoches. Imaginou? Crie um rosto e desenhe na cartolina: olhos, boca, nariz...

Pinte, recorte e cole no centro da garrafa pet (a boca da garrafa deve ficar para baixo). Os cabelos são feitos com tiras de lã ou de papel: corte tiras de mais ou menos meio metro. Divida o monte de lã ou de papel ao meio e cole no fundo da garrafa. A cabeça está pronta e é a parte mais importante do mamulengo.

Para o corpo, pegue o cabo de vassoura, passe cola em uma das pontas e encaixe na boca da garrafa. A roupa vai exigir talento. Crie um blusão (você pode fazer um molde no papel em branco) e recorte no feltro ou no pano colorido. Faça também as mãos de cartolina, pinte e cole na manga da camisa. Vista seu mamulengo e cole a gola da blusa na boca da garrafa. Pronto!

As cabeças dos bonecos tradicionais de mamulengo são feitos de papel machê. Confira a receita desse material na *CHC online* ([www.chc.org.br](http://www.chc.org.br)).

**A Redação.**

# Plástico feito de batatas



Ilustração Cruz

**G**ostou da novidade? Pois é, podemos fabricar plástico a partir de batatas! E o melhor: este material não agride a natureza! Vamos pular a conversa e ir direto ao ponto? Anote aí!

## Você vai precisar de:

- ▶ 4 batatas;
- ▶ 4 colheres de vinagre;
- ▶ 4 colheres de glicerina;
- ▶ água;
- ▶ corante;
- ▶ liquidificador;
- ▶ panela;
- ▶ pirex retangular;
- ▶ faca sem ponta;
- ▶ jarra transparente;
- ▶ pano para peneirar;
- ▶ um adulto.

## Como fazer

Para esse experimento, a supervisão de um adulto é fundamental... Arranjou um? Ótimo! Vamos começar. Primeiro, corte as batatas em rodela. Pegue o liquidificador, coloque água (somente o suficiente para bater as batatas) e as batatas cortadas. Depois, prepare a jarra transparente com um pedaço de pano na boca para peneirar. Passe o suco de batata no pano, retire o pano e deixe o líquido descansar por cerca de meia hora. Passado este tempo, você verá que no fundo da jarra há uma camada de líquido branca coberta por outra de cor mais escura. Jogue fora a água escura, com cuidado para não perder o líquido branco. Pegue a panela, coloque

a substância branca, um copo de água, quatro colheres de vinagre, quatro colheres de glicerina e algumas gotas de corante. Peça ao adulto para levar essa mistura ao fogo, mexendo sempre até virar um mingau grosso. Derrame a papa colorida no pirex e espalhe bem até formar uma fina camada, sem deixar nenhum buraco. Guarde por um dia ou até ficar bem sequinho. Seu plástico está pronto! Retire com muito cuidado a película da vasilha e use sua criatividade. Ele pode virar um protetor de alimentos, como fazemos com o papel filme, ou recortá-lo e transformá-lo em adesivos decorativos.

## O que aconteceu?

Criar plástico a partir de batatas foi possível por causa do amido presente neste vegetal (o líquido branco), que é um polímero natural. Polímeros são as moléculas que formam o plástico. Misturado ao vinagre e a glicerina, o plástico de batata adquiriu a textura lisa, mole e aderente, igual ao plástico artificial, porém com uma grande vantagem: quando não tiver mais utilidade, você pode jogá-lo fora sem culpa, porque ele não polui o ambiente!

Redação CHC



Foto Wikimedia Commons/CC

## Você sabia que as formigas são pastoras dos pulgões?

**V**ocê já deve ter ouvido falar em pastores de gado, que trabalham domesticando e alimentando os animais. Agora, formigas pastoras é novidade, não é?! Pois para garantir um alimento muito curioso, elas cuidam dos pulgões, insetos pequeninos e muito frágeis.

Não pense você que as formigas são boazinhas. Na natureza, os bichos agem por instinto. Assim acontece entre as formigas e os pulgões: instintivamente eles fornecem alimentos a elas em troca de proteção.

Com as formigas por perto, tomando conta dos predadores – como as joaninhas, que caçam e comem pulgões –, eles podem passar o tempo de que precisarem perfurando os caules das roseiras, por exemplo, para sugar a seiva. Quer saber que alimento os pulgões oferecem às formigas pela proteção que recebem? Cocô!

É sério! O cocô dos pulgões é muito nutritivo para as formigas. Como necessitam de muito açúcar para sobreviver e formar as proteínas indispensáveis ao seu crescimento, os pulgões comem o tempo todo e vão eliminando o excesso

daquilo que ingerem. Para aproveitar o banquete, as formigas encostam nos pulgões que excretam as fezes em cima das antenas delas.

Para os pulgões, as formigas não poderiam ser melhores protetoras. Como vivem em sociedade, elas são muito organizadas. Além de protegê-los dos predadores, quando percebem que a planta onde estão não tem mais seiva, carregam eles para sugar outros caules.

Muitas vezes, as formigas, como boas pastoras que são, arriscam suas próprias vidas pelo “rebanho”. Quando um predador do pulgão é muito maior, elas tentam pelo menos proteger os filhotes levando-os, em caso de situações de muito risco, para dentro de suas próprias colônias. Como babás, cuidam dos filhotes, que crescem, voltam para as plantas e garantem mais cocô. Urgh!

**Jaqueline Gonçalves Soares,**  
Programa Genética e Melhoramento de Plantas,  
Universidade Estadual do Mato Grosso.



### Férias geladas

Nesta edição, a estudante Tamara Klink escreveu pra gente sobre como foi visitar a Antártica no último verão. Mas esta não foi a primeira vez que Tamara viajou para lá, e nem a primeira vez que escreveu sobre o assunto. Junto com suas irmãs, ela publicou um livro imperdível sobre suas aventuras no continente gelado: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/passando-frio-no-verao/>



### Trabalhando no frio

Acampar em uma região com temperaturas baixíssimas mesmo no verão, dormir em barracas e passar vários dias sem tomar banho: já pensou como é difícil o dia a dia de pesquisadores que passam temporadas na Antártica, dedicando-se a trabalhos científicos? A *CHC Online* conta para você: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/vida-e-trabalho-no-gelo/>



### A turma da faxina

Assim como as formigas e os pulgões, muitos outros animais prestam serviços importantes uns para os outros. No fundo do mar, pequenas espécies de peixes e camarões garantem a limpeza de animais maiores, alimentando-se de parasitas, muco e células mortas. Saiba mais em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/faxina-debaixo-dagua/>



Foto João Paulo Krajewski

### Mapas coloridos

Já brincou de colorir o mapa do Brasil? Então, aí vai uma pergunta para deixar qualquer amante de geografia com a pulga atrás da orelha: quantas cores são necessárias para colorir um mapa, de modo que duas áreas vizinhas não fiquem com a mesma coloração? A resposta está na matemática! Confira: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/colorindo-mapas/>



### Prazer, boto-do-Araguaia!

A descoberta de uma nova espécie animal é sempre um acontecimento emocionante. Afinal, já conhecemos tantos bichos, mas ainda há tantos para descobrir... Em 2014, a *CHC Online* publicou uma matéria fresquinha sobre a descoberta do boto-do-Araguaia, que estrela a galeria desta edição: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/primeiro-desconhecido/>

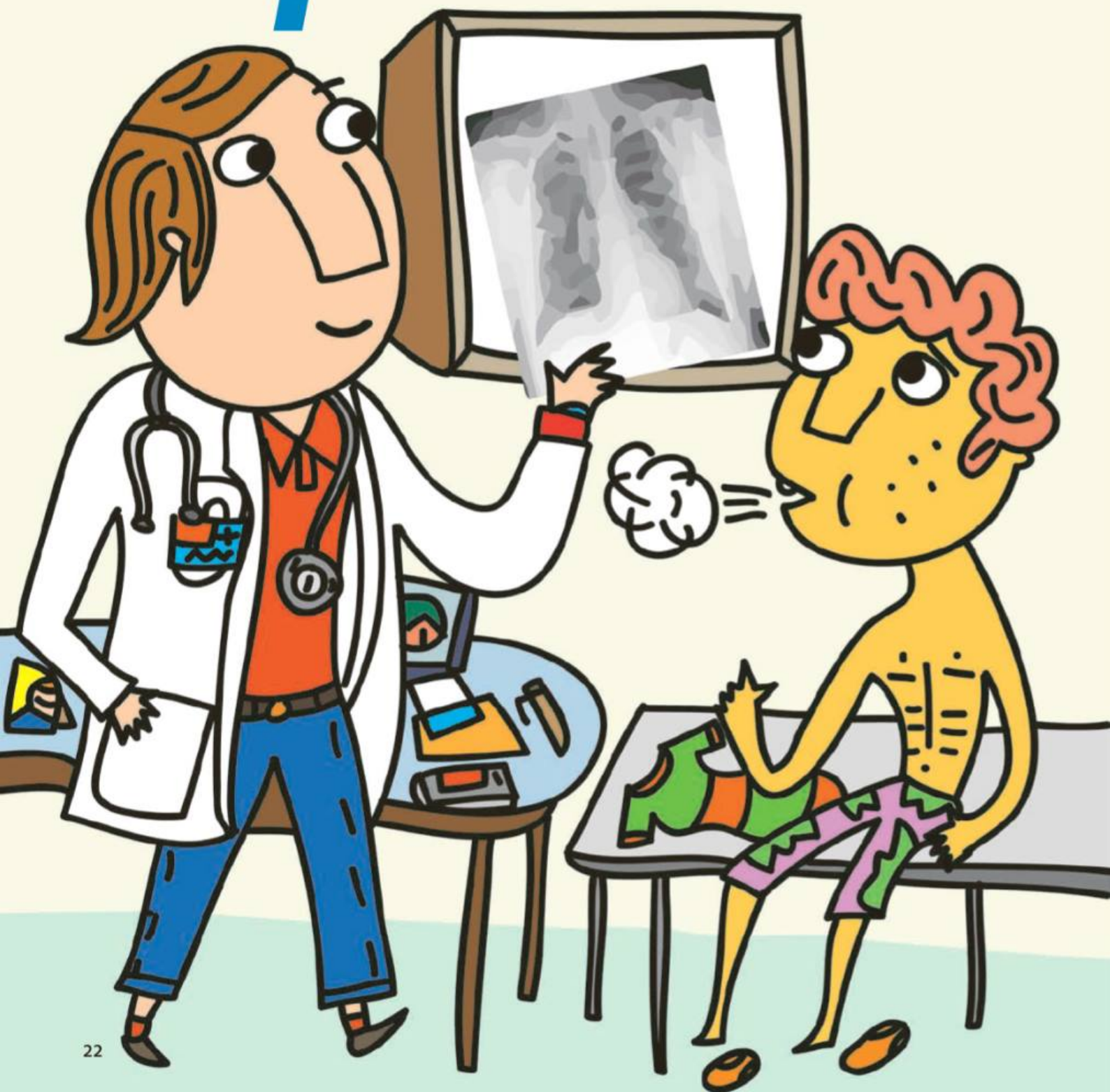


Foto Paulo H. Ott (UERGS/GEMARS)



Quando **crianças**, vou ser...

# pneumo





# ...logista!

**C**of, cof... Essa tosse de novo? Será outra gripe ou uma nova crise de bronquite? Gente, ninguém quer ficar doente! Vamos logo ao médico, mas, desta vez, vamos ao pneumologista! Ele é o especialista em tratar o pulmão das pessoas, em identificar doenças relacionadas a esse órgão e encontrar o melhor caminho para combatê-las! Anda logo!

## Sempre alerta

Tempos atrás, há coisa de uns trinta ou quarenta anos, crianças (adultos, também!) consideradas alérgicas a ponto de ter complicações respiratórias era algo raro. Hoje, talvez por conta do aumento da poluição, da vida em ambientes mais fechados, quase todo mundo se queixa de algum tipo de problema respiratório, falta de ar... Fora isso, os pulmões podem ser alvo de outras doenças, como a pneumonia, por razões diversas, e, para cuidar deles, os pneumologistas entram em ação.

"A doença do pulmão não tem hora para aparecer e pode ser grave", afirma o pneumologista Hugo Hyung Bok Yoo, da Universidade Estadual Paulista de Botucatu. "Por isso, devemos estar sempre em alerta e acompanhar os pacientes de perto, principalmente aqueles com asma ou outras complicações."

Hugo conta que para seguir nessa especialidade é preciso gostar de gente. "Qualquer médico tem que saber conversar e ouvir seu paciente. O mais importante é saber tratar do doente e não da doença", diz ele. Além disso, imprevistos podem acontecer: "Muitas vezes, temos que acordar no meio da madrugada para socorrer um paciente!", comenta.



## Decidido pela profissão

Para o pneumologista Cássio Ibiapina, da Universidade Federal de Minas Gerais. "Quem for seguir a carreira deve ser dedicado e gostar muito de estudar, já que temos que ler bastante e estar sempre atualizados com as novidades da ciência."

O pneumologista geralmente passa seu dia atendendo pacientes no consultório. No entanto, ele também pode dar plantões em hospitais e... "Lecionar em universidades ou trabalhar com pesquisa, para conhecer as doenças de pulmão", explica Cássio.

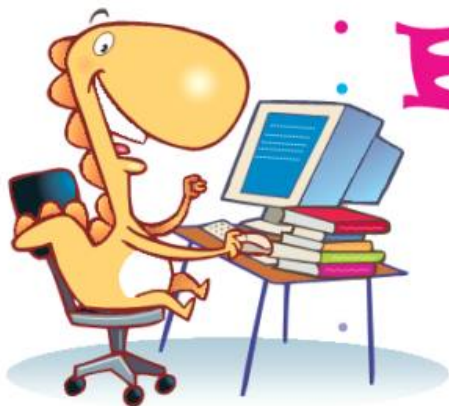
## Delicadeza e paciência

Nossos dois entrevistados concordam que ser pneumologista é estar sempre disposto a ajudar. "Quando um paciente chega ao seu consultório ou ao hospital com falta de ar, é preciso ter muito cuidado e dedicar toda a sua atenção para acalmá-lo e reconfortá-lo. Requer delicadeza e muita paciência", diz Cássio.

Como em toda profissão, quem trilha esse caminho também enfrenta dificuldades. "É muito triste ver, em nosso dia a dia, pessoas que não podem pagar por um tratamento digno", conta Hugo. Mas, para ele, é gratificante poder ajudar: "Ver a satisfação no rosto de um paciente que se salvou de uma doença, ou que voltou a respirar, não tem preço." E Cássio finaliza: "O sorriso e o abraço de um paciente feliz com o tratamento vale cada dia de estudo!"

E você, vai colocar entre as suas opções para quando crescer a de se tornar um super-herói dos pulmões? Então, respire fundo e boa sorte!

Valentina Leite,  
Instituto Ciência Hoje/RJ.



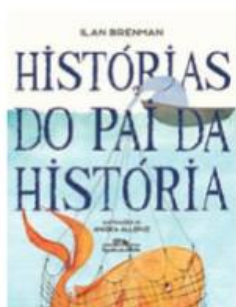
# BATE-PAPO



## Conto de fadas arretado!

Esta história tem castelos, cavaleiros, longas disputas e aventuras, mas o cenário é muito diferente dos contos de fadas tradicionais. Longe do frio da Europa, o ambiente é sertanejo, na caatinga. Onde? No Reino de Barabu. Os heróis? Dois violeiros. Essa história é arretada!

**A lenda do violeiro invejoso.** Texto e ilustrações de Fábio Sombra. Escarlate.



## Heródoto, você conhece?

Se não conhece, vale a pena conhecer esse grego que viveu há séculos, na Antiguidade. Ele era um ótimo contador de histórias e dizem que os contos dele eram baseados em fatos reais, que ele mesmo presenciou. Será? Conheça algumas recontadas neste livro, além de curiosidades sobre a vida de Heródoto.

**História do pai da história.** Texto de Ilan Brenman e ilustrações de Anuska Allepuz. Companhia das Letrinhas.



## Bicho solto

O que você acha de criar pássaros em gaiolas? Alguns gostam, outros acham triste um bicho preso para sempre. Certo mesmo é que as aves foram feitas para voar livres pelo ar. Prova disso é o pássaro dessa história só de imagens: ele foi preso duas vezes, mas arranjou um jeito de lutar pela liberdade. Quer saber como? Então, leia!

**O pássaro.** Texto de Carolina Micheli e ilustrações Michele Iacocca. Formato.



## Versos diversos!

Gosta de poemas? Esse livro está repleto deles, para as mais diversas situações: para a noite, para o dia, para quem quer ser invisível, quem quer brincar de ciranda e até para quem quer ter uma casa na colina. Ficou inspirado? Leia, então!

**Em asas de borboletas... Em bolhas de sabão.** Texto de Valéria Cristina Silva e ilustrações Victor Tavares. Paulinas.

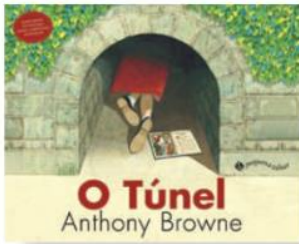


## Medo de monstro

Os monstros dessa história são gente como a gente. Eles vão para a escola, dormem na casa dos amigos, gostam de comer pipoca e de tomar picolé, mas... São muito medrosos! Veja o caso de Hugo Pedregulho: ele é um monstrinho muito criativo e sonhador, tanto que criou uma maneira de acabar com o medo dos outros monstros de... Monstros. Que confusão!

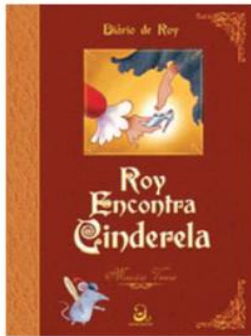
**Os monstros mais medrosos do mundo.** Texto e ilustrações de Paula Browne. Rocco jovens leitores.





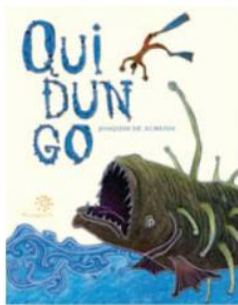
## Melhores amigos

Irmãos. Se você tem um, sabe bem como é. Às vezes, não se entendem, brigam e, depois, fazem as pazes. Os personagens dessa história são irmãos e não se entendem mesmo. Não saem juntos, nem brincam. Até que um dia, a mãe deles perdeu a paciência e disse: "Vão os dois juntos brincar lá fora." Eles foram, sem muita vontade, é fato! Mas uma grande surpresa os espera lá no terreno baldio. É emocionante!  
**O túnel.** Texto e ilustrações de Anthony Browne. Pequena Zahar.



## Histórias de Roy

Roy é um rato. Mas não é um roedor qualquer, ele é nada mais, nada menos que o rato da história da Cinderela. Sabe aquele que virou o cocheiro da carruagem? Ele mesmo! É famoso esse orelhudo, tanto que resolveu ser escritor e contar a versão dele sobre a mocinha que virou princesa. Afinal, o roedor estava lá e viu tudo de perto. Quer saber como Roy conta esse conto? É só ler!  
**Roy encontra Cinderela.** Texto e ilustrações de Maurício Veneza. Abacatte Editorial.



## História de mergulhador

Quidungo é um mergulhador de primeira. Ele sempre trabalhou no mar e conhece os oceanos que cobrem o Brasil de Norte a Sul. A cada mergulho, ele traz das profundezas das águas histórias diferentes. Tome fôlego porque você vai lidar com os seres fantásticos que ele conhece: peixes gigantes e até a Janaína, a rainha dos mares, em pessoa.  
**Quidungo.** Texto e ilustrações de Joaquim de Almeida. Peirópolis.

## NA REDE

### Mais aventuras

Gostou de ler nesta edição as aventuras do texto "Férias na Antártica"? Pois saiba que a autora e suas irmãs expedicionárias têm muito mais histórias para contar. Confira em: <http://www.irmasklink.com.br/home>



### Música grudenta!

Se liga no som que pode embalar suas brincadeiras no quintal, no parquinho ou em qualquer espaço. São nove músicas inéditas que grudam que nem chiclete na nossa cabeça e faz nosso corpo dançar. Bota pra tocar: <http://www.playgrude.com.br/>



Cathia Abreu,  
Instituto Ciência  
Hoje/ICH.

# Caminho da roça

O quê? Escolheram você para enfeitar o arraial?! Siga a estrada do bambuzal, dobre na esquina das bandeirinhas, caminhe até as fitas coloridas e avance duas casas.



Você não resistiu à pamonha, à canjica e ao bolo de milho servido nas barracquinhas de uma festa na Bahia e decidiu parar uma rodada.

Em Recife, bandas de instrumentos de sopro chamados pífanos costumam abrir muitas festas juninas.

Vai começar a quadrilha ao som da banda de pífanos. Nunca ouviu falar? Volte duas casas para se informar.

As festas juninas foram trazidas para o Brasil pelos colonizadores portugueses. Avance uma casa.

O lelê, o caroço e a dança das fitas agitam as festas juninas do Maranhão, ao lado do Bumba-meu-boi, claro! Dance e avance duas casas.

Ouçã o toque da sanfona! Quem consegue ficar parado? O forró vai começar, minha gente! Tem baile na roça! Quer participar desta festa junina em grande estilo? Então, reúna os amigos, pegue alguns botões coloridos, um dado e siga por esta trilha que nos conta um pouquinho sobre essa comemoração que anima muitas cidades brasileiras no mês de junho! O último a chegar ao Arraial do Rex, da Diná e do Ziper paga uma prenda!



17  
Vai de pescaria? Corrida do saco? Ah, escolheu a corrida do ovo na colher? Então, pare para limpar o sapato porque ele caiu no seu pé!

18

FINAL

Arraial do Rex, Diná e Ziper: sejam bem-vindos!

20

19  
Uma mensagem chegou pra você pelo Correio do Amor?! Uau! Quem será sua paquera secreta? Avance duas casas.

26

29  
Para entrar o arraial, é preciso roupas típicas. Volte duas casas para entender isso melhor!

21

25  
Sabia que a tradicional quadrilha das festas juninas tem origem em uma tradicional dança de salão francesa chama *quadrille*? Guarde essa e avance três casas.

28

22

24  
Vai fazer parte do casal mais importante do arraial?! Dos noivos?! É uma honra! Pare uma rodada para se aprontar.

27

As roupas usadas nas festas juninas fazem referência à forma como as pessoas do campo se vestiam: saia rodada para as moças, chapéu de palha para se proteger do Sol...

23

Ilustração Mauricio Veneza

# Como funciona o antibiótico?



**V**ocê já deve ter sentido aquela dor de garganta que não passa, com febre e mal-estar, que vai aumentando. De repente, você não consegue engolir nada direito, dói muito e a solução... é o médico! Logo, ele examina e dá a sentença: – Teremos de fazer uso de um antibiótico. Aí, você pensa: – Que remédio é esse? Como ele vai me curar?

A palavra “antibiótico” vem do grego e significa “contra um ser vivo”, neste caso, contra as bactérias e outros micro-organismos. Esse medicamento pode ser produzido a partir de plantas, fungos e até das próprias bactérias causadoras de doenças. No laboratório, eles passam por processos químicos que transformam o potencial de provocar doenças no de combater os micro-organismos que estão causando a infecção.

Para funcionar, o antibiótico entra na circulação sanguínea. Sim, é o sangue que transporta o medicamento até o local afetado para que ele comece a combater ou neutralizar a ação do micro-organismo que provocou a doença. O antibiótico destrói a estrutura das bactérias, impedindo sua multiplicação. Como? Uma grande parte deste medicamento atua destruindo a membrana plasmática das bactérias e sem essa proteção elas não resistem.

Mas é bom tomar cuidado: antibiótico é um tipo de medicamento que não pode ser usado sem que o médico esteja seguro de que o problema requer mesmo a sua recomendação. Isso por dois motivos: antibióticos são remédios fortes, que combatem micro-organismos causadores de infecção, mas podem também destruir micro-organismos que são aliados da nossa saúde, como algumas bactérias que ajudam na nossa digestão; outro motivo é que o uso contínuo deste medicamento pode tornar os micro-organismos causadores de doenças resistentes a ele, e aí o antibiótico não faz mais efeito.

**Yuri Pinheiro**  
e **Andrew Macrae**,  
Instituto de Microbiologia Paulo de Góes,  
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

## Cartas



### ANIMAIS AQUÁTICOS

Olá, pessoal da *Ciência Hoje das Crianças*. Gostaria de que vocês publicassem sobre animais aquáticos, tenho uma grande curiosidade de como se reproduzem, como vivem e como se alimentam. Beijos, espero sua resposta.  
**Beatriz Abreu Franco. Belo Horizonte/MG.**

*Oi, Beatriz! Na CHC Online ([www.chc.org.br](http://www.chc.org.br)) você vai encontrar vários textos sobre animais aquáticos. Passa lá!*

### SAPOS NA CHC

Olá, galera da *CHC*! É a primeira vez que nós escrevemos uma carta do leitor. Nós queríamos que publicassem uma revista sobre sapos. Gostamos muito da revista *Ciência Hoje das Crianças*.  
**Rudnei Rodriguez e Gabriel Maia. Campo Bonito/PR.**



*Ora, ora! Vamos incluir a sugestão de vocês na nossa lista de ideias para edições especiais!*

### ONÇAS E OUTROS BICHOS

Achei a revista 251, que fala sobre as onças, muito interessante. Quero saber mais sobre os animais, inclusive a onça que é capa dessa revista. Não sabia que ela está ameaçada de extinção. Quero fazer um pedido: “Quando crescer, vou ser... Pediatra”, que melhora a saúde das crianças. Beijos, *CHC*!  
**Jhulia Carobtz Brize Sena. Osasco/SP.**

Oi, Jhulia. As onças são muito interessantes mesmo. Anote aí a revista em que foi publicada a profissão de pediatra: CHC 246!

### GOSTEI, AMEI, ADOREI...

Gostei do texto "Mico invasor", da revista 233, que fala de uma coisa muito interessante. Pouca gente sabe que alimentar os animais silvestres interfere no equilíbrio da natureza. Parabéns pela revista, ela é ótima. Gostei, amei, adorei. Continuem assim.

José Julio Leal Pinto. Teresina/PI.



Nós gostamos, amamos e adoramos mesmo foi sua carta, José.

### O MISTÉRIO DO TOMATE

Olá, galera da revista *Ciência Hoje das Crianças*. Escrevi esta carta para falar de como gostei da matéria "Por que o tomate é fruta?", da CHC 253. Várias pessoas já tinham me dito que o tomate é fruta, mas não acreditava porque ele vai muito bem no macarrão, na salada... É bem estranho. Mas agora entendi. Obrigada por me ensinar.

Larissa Carvalho do Amaral. Uberlândia/MG.

Oi, Larissa! Se tiver outras curiosidades, escreva pra gente!

### EXPERIMENTOS CHC

Gosto muito das matérias que tem na CHC, principalmente das experiências como "cola de leite", "ninho artificial", "câmera de massinha", entre outras. Gosto muito da CHC e acredito que meus amigos também. Tchau, tchau, CHC. Gabrielli F. Thomaz. Garopaba/SC.

Oi, Gabrielli. A CHC é feita com muito carinho e curiosidade. Confira outros experimentos na CHC Online ([www.chc.org.br](http://www.chc.org.br))!

### FABRICAÇÃO DO ALGODÃO

Olá, tenho 11 anos e estou na 5ª série. Gosto muito das matérias da CHC. Conheci a revista na escola que estudo até hoje. Gostaria muito de saber sobre a fabricação do algodão porque eu já vi na TV, mas faz tempo e não entendi. Por

favor, publiquem minha cartinha e ficarei muito feliz.

Julia. Guarulhos/SP.

Olá, Julia. Ficamos muito felizes com a chegada da sua carta. Sua sugestão já está anotada! Abs!!

### MAIS FLORES!

Olá, galera da CHC! Faço o 5º ano na Escola Municipal de Ensino Fundamental Bevenuto Ferreira Maio. Gostei do texto "As flores e a reprodução", da CHC 160. Quero parabenizar vocês. Gostaria de que escrevessem mais sobre as flores. Abraços a todos!

Pâmela Oliveira Sousa. São João do Jaguaribe/CE.

Aguarde as próximas edições com mais textos sobre flores, Pâmela. Abraços!

### GRANDES DESCOBERTAS

Olá, pessoal da CHC. Lemos a reportagem da seção "Galeria dos bichos ameaçados de extinção", da revista 249, e descobrimos que o cascudo é um peixe que come algas do fundo do riacho e que ele pasta! Abraços carinhosos.

Alunos da 4º ano C da Escola Municipal Maria Gonçalves de Freitas Gonçalves. Cajamar/SP.



Um mundo de descobertas vocês podem fazer na CHC. Divirtam-se!

### ALÔ, LEITOR!

Divirta-se ainda mais visitando a página da CHC na internet ([www.chc.org.br](http://www.chc.org.br)).



O INSTITUTO CIÊNCIA HOJE (ICH) é uma organização 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*, *CH 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) e Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ).

**Superintendente de Projetos Educacionais:** Ricardo Madeira. **Superintendente Executiva:** Bianca Encarnação.

**Revista *Ciência Hoje das Crianças***

ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 268, junho de 2015, Ano 28.

**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), Catarina Chagas (editora *CHC Online*), Everton Lopes e Valentina Leite (estagiários).

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

**Colaboraram neste número:** Gisele Barreto Sampaio (revisão de texto), Mauro Souza (capa), Bruna Assis Brasil, Cruz, Ivan Zigg, Marcello Araújo, Marco Carillo, Mariana Massarani, Maurício Veneza, Nato Gomes e Walter Vasconcelos. (ilustração).

**Assinaturas** (11 números) – Brasil: R\$ 89,00. Exterior: US\$ 75,00.

**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 e Circulação:** Fernanda Lopes Fabres.

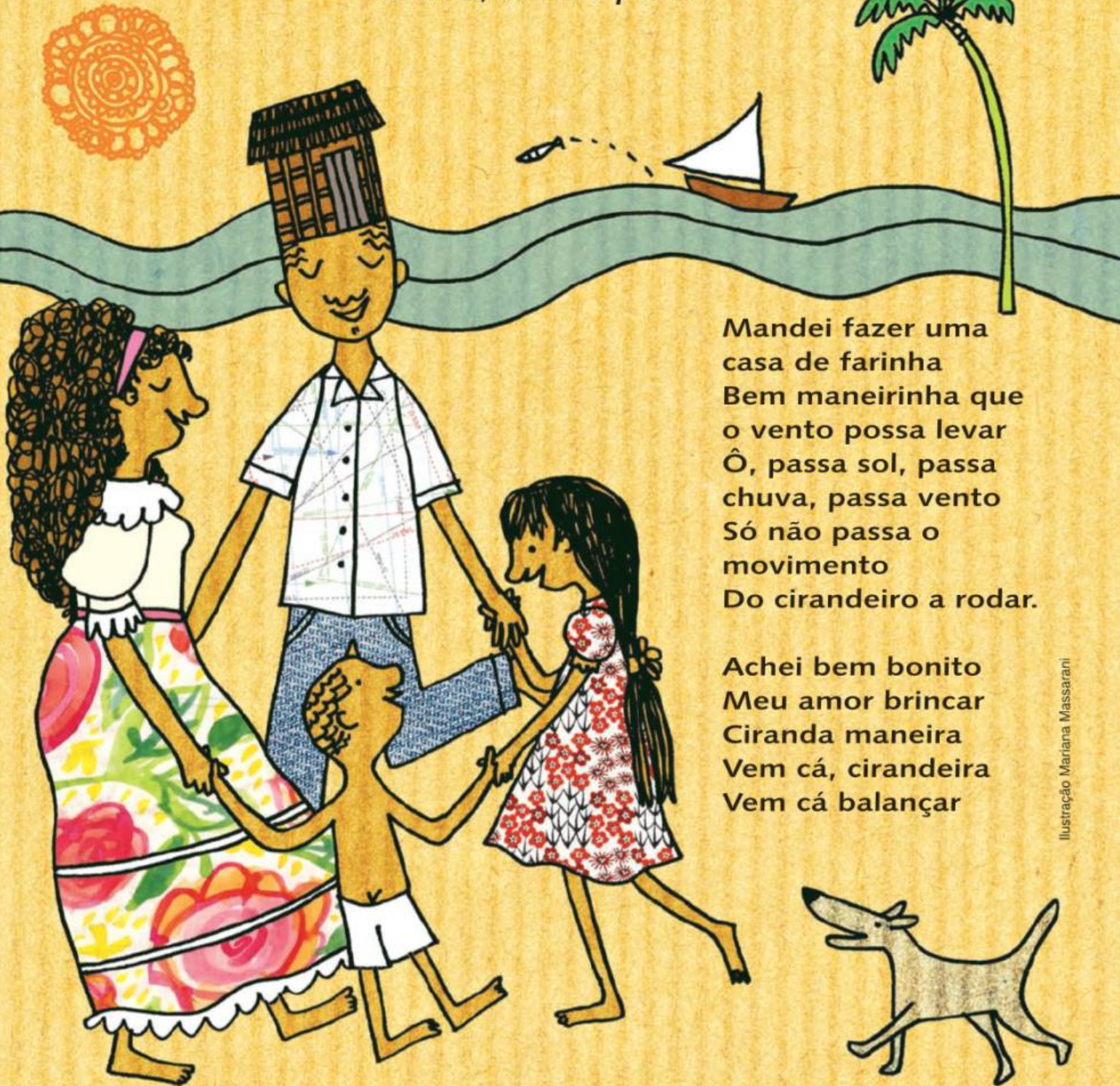
**Produção:** Cathia Abreu.

**Comercial e Publicidade:** Sandra Soares. 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).

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.

# Casa de Farinha

*Ciranda/domínio público*



Mandei fazer uma  
casa de farinha  
Bem maneirinha que  
o vento possa levar  
Ô, passa sol, passa  
chuva, passa vento  
Só não passa o  
movimento  
Do cirandeiro a rodar.

Achei bem bonito  
Meu amor brincar  
Ciranda maneira  
Vem cá, cirandeira  
Vem cá balançar

Ilustração Mariana Massarani

A ciranda é canto e é dança. Sua origem, ao que tudo indica, está em Pernambuco, mais precisamente na Ilha de Itamaracá. Para entrar no ritmo, basta fazer uma grande roda, que vai e vem, conforme os integrantes cantam, marcando a dança com os pés. Dizem que essa tradição nasceu à beira-mar e que a roda balança conforme quebram as ondas. Vamos cirandar?