

QUENTE, AQUI!
FRIO, ALI!



REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 28 / Nº 270 / R\$ 9,90
AGOSTO DE 2015

CIÊNCIA HOJE

das crianças

Florestas
submarinas...
Conhece?

Como o violão
emite som?



Por dentro da favela

Seja um **Amigo da Ciência**



Doe uma
assinatura de
Ciência Hoje das Crianças
a uma escola e ajude
a transformá-la.

Ligue: **0800 727 8999**
ou visite nossa loja www.lojaich.org.br

No alto do morro ou no plano, as casas ficam muito próximas umas das outras. As ruas são estreitas e nem sempre são asfaltadas. Há muita, muita gente circulando. Boa parte das pessoas se orgulha de viver ali, mas, também, há quem queira se mudar. Estamos falando da favela. Para entender, tem que conhecer! Vamos mergulhar neste assunto. Mergulhamos, também, nas florestas subaquáticas, descobrimos que elas crescem em grande quantidade no fundo do mar e que são feitas de... Algas! Outra grande descoberta veio do passado: você sabia que os dinossauros não mastigavam os alimentos? E sobre a cauda dos animais: sabe por que elas têm formatos diferentes? Na Galeria: um lagarto de cauda fosforescente. E mais: como funciona o violão, atividade, experimento, jogos e novidades extras na *CHC Online* (www.chc.org.br). Leia e divirta-se!

2 **A favela:** inovações e soluções.



6 **Florestas submarinas:** um mergulho entre as algas macroscópicas.



10 **Baú de histórias:** Panqueca fugitiva.



12 **Você sabia** que alguns dinossauros não mastigavam os alimentos?

13 **Galeria:** lagarto-de-cauda-verde.



17 **Experimento:** Aqui tá quente! Ali tá frio!



18 **Atividade:** Berimbalina.



19 **Por que** os animais têm a cauda de formatos diferentes?

20 **Na CHC Online:** desdobramentos do que você lê aqui!

21 **Quadrinhos:** Rex em... Boa-noite!



22 **Quando crescer, vou ser...** Botânico de plantas aquáticas!



24 **Bate-Papo:** dicas de leitura para fazer a imaginação viajar.

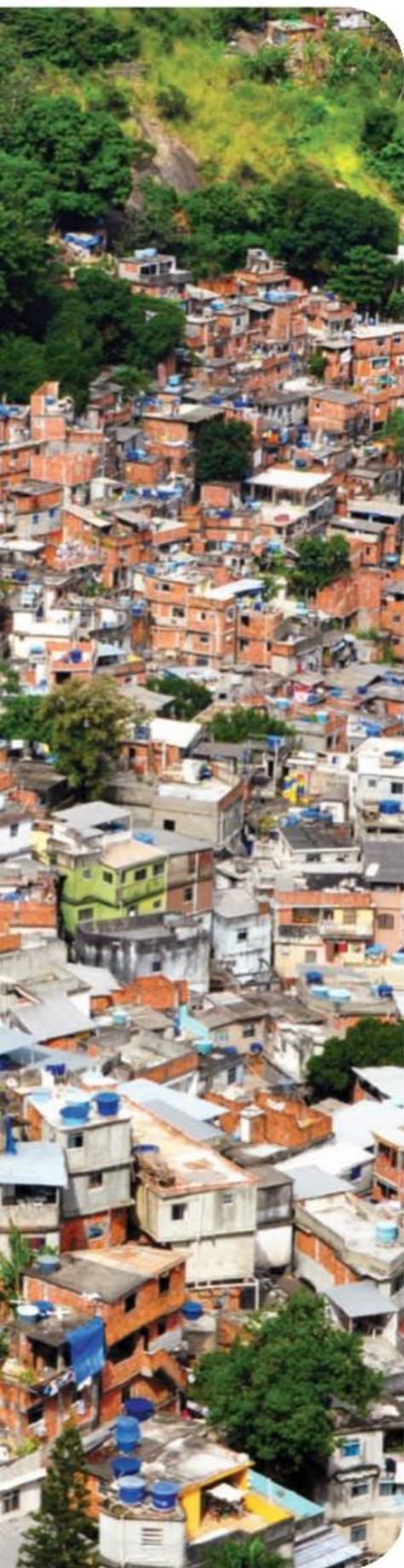
26 **Jogo:** Olho vivo lá no alto!



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

A Rocinha, no Rio de Janeiro, é a maior favela do Brasil.





A FAVELA: INOVAÇÕES E SOLUÇÕES

SOBRE O MORRO OU MESMO NO PLANO, AS CASAS FICAM MUITO PRÓXIMAS UMAS DAS OUTRAS. ALGUMAS SÃO DE MADEIRA... OUTRAS, DE TIJOLOS APARENTES... OUTRAS, AINDA, BEM CAPRICHADAS. AS RUAS SÃO ESTREITAS E NEM SEMPRE ASFALTADAS. HÁ MUITA, MUITA GENTE CIRCULANDO, ENTRANDO E SAINDO. BOA PARTE DAS PESSOAS SE ORGULHA DE VIVER ALI, MAS TAMBÉM HÁ QUEM QUEIRA SE MUDAR. ESTAMOS FALANDO DA FAVELA.

No Brasil, as primeiras favelas surgiram no começo do século 20, mais precisamente no Rio de Janeiro. Naquela época, os governantes decidiram urbanizar o velho centro da cidade. Isso significava expulsar moradores de determinadas áreas, especialmente os pobres que habitavam os cortiços, que eram um tipo de moradia coletiva. O objetivo era garantir um ambiente mais saudável – em outras palavras, queriam mandar os pobres para longe.

Sem ter onde morar, as famílias expulsas se

encaminharam para os subúrbios, onde se abrigaram em outros cortiços, ou passaram a ocupar os morros em torno do Centro, construindo barracos. Sem o apoio dos governantes para atender às suas necessidades básicas – como água, luz e transporte –, os moradores tiveram de encontrar suas próprias soluções para o dia a dia.

Desde sua origem até hoje, as favelas têm isso: uma organização própria. Elas são uma forma de organização do espaço urbano presente em quase todas as cidades atuais.



PARA ENTENDER A ORGANIZAÇÃO

A favela não pode ser vista somente como lugar de pobreza, de carência, de falta de estrutura. A favela é um local que se inventou, que se destaca por iniciativas que dão resultados quando compartilhadas pela comunidade.

Quer ver só? Você por acaso já ouviu falar em “consumo colaborativo” ou em “economias de compartilhamento”? Quem mora na favela conhece bem isso. De maneira muito

simples, podemos dizer que são organizações locais, nas quais alguns moradores trabalham para fornecer produtos e serviços para outros moradores, como transporte, comida e muito mais. Já viu um mototáxi? Pois é, trata-se de um serviço que surgiu na favela, da necessidade de facilitar a subida e descida do morro!

DANDO O PRÓPRIO JEITO

De muitas maneiras, portanto, a favela cria soluções sustentáveis para as dificuldades da vida, com um tipo de produção local que atende às necessidades de quem vive lá.

Agora, por que será que a favela precisa criar suas próprias soluções? Porque assim como



Favela, a planta!

FAVELA: COMUNIDADE OU PLANTA?

No início do século 20, no Rio de Janeiro, quando os soldados que voltavam do sertão da Bahia, depois de lutar na Guerra de Canudos, ficaram sem salários e sem

lugar para morar, eles – assim como pessoas mais pobres banidas do Centro do Rio – passaram a improvisar moradias no Morro da Providência.

Neste morro havia uma planta que eles conheceram no Nordeste e que se chamava... Favela! Daí, então, o Morro da Providência foi apelidado de Morro da Favela e todas as demais comunidades que se organizaram sobre morros passaram a se chamar favela.

Morro de Santo Antonio, uma das primeiras favelas cariocas.



Foto reprodução exposição MAF/RJ



Foto Hilaire Yaccoub

Soluções para dificuldades.

no passado, os governantes não olham as favelas como parte da cidade. Permanece a visão de que é um mundo a parte. E, entendendo assim, não oferecem o mesmo serviço de energia elétrica, limpeza, transporte e tudo mais que se vê nos bairros normalmente.



DISTANTES DA REALIDADE

Para muitas pessoas, favela é lugar de violência e de bandidos. Mas, também, há muita gente que pratica diversos atos de violência que não mora em favela, há muita gente que descumpra as leis do país e leva uma vida de luxo. Logo, a favela é uma parte da cidade e que reflete o que acontece na cidade.

Assim como nos sentimos acolhidos em certos bairros, também encontramos hospitalidade e gentileza na favela. Duvidar disso é preconceito, é pressupor que não podem existir bons sentimentos entre as pessoas que habitam as favelas.

POR ESCOLHA

No passado, as favelas foram a única opção de moradia para os mais pobres. Hoje, permanecer na favela pode ser também a escolha de pessoas que têm condições de morar em outros bairros, mas prefere viver ali para estar perto de seus familiares, de seus amigos, da sua história de vida.

As pessoas que se identificam com a vida na favela, geralmente, são as que lutam para levar condições melhores à sua comunidade, seja abrindo as portas para programas sociais e culturais de Organizações Não Governamentais (ONGs), seja se envolvendo em atividades na Associação de Moradores etc.

POR NECESSIDADE

É verdade que nem todas as favelas conseguem gerar em seus habitantes algum sentimento de identificação. Há comunidades em que, por motivos diversos, a maioria esmagadora das pessoas preferiria viver muito longe dali. Nessas favelas, o povo não tem voz.



Para os moradores, neste caso, a favela é mesmo a única possibilidade de moradia diante da falta de melhores condições de vida, de apoio dos governantes para conseguirem comprar uma casa ou da falta de terras disponíveis e a baixo custo nos centros urbanos. Vive-se ali não por escolha ou identificação, mas por absoluta necessidade.



Foto Fabro Steibel

DIÁRIO DE BORDO

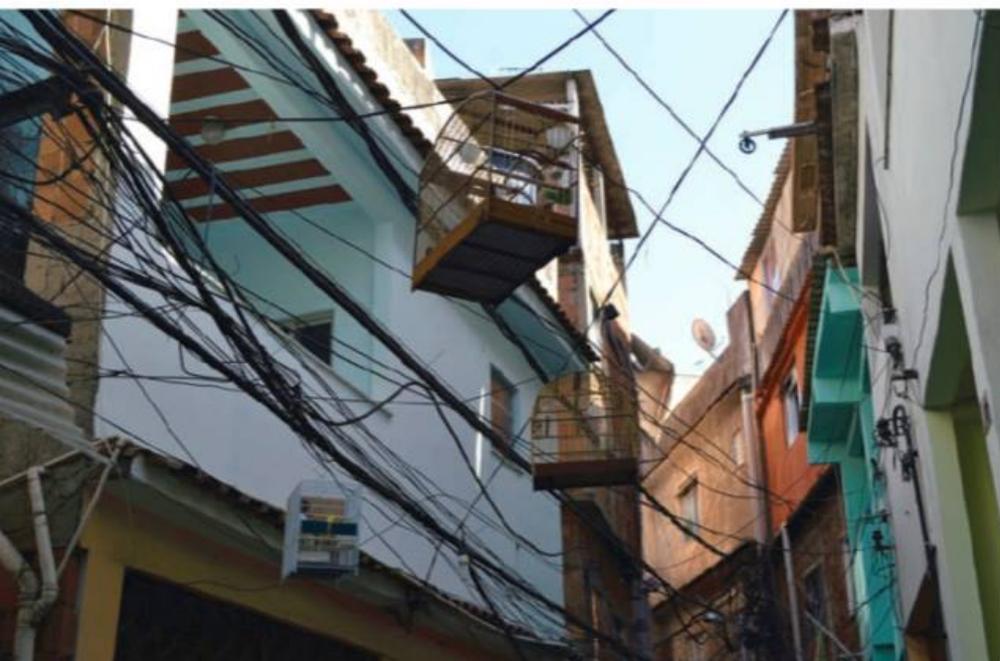
Quando um pesquisador quer compreender como vive determinado grupo ou comunidade, o melhor a fazer é viver com aquele grupo ou aquela comunidade. Para entender melhor a favela, eu mesma morei em uma favela, no Rio de Janeiro, por quatro anos.

O QUE É A FAVELA, ENTÃO?

Favela pode ser necessidade para alguns e local de identidade para outros. Deste modo, o termo "favelado" pode tanto se referir a pessoas que, pela condição de pobreza, não tem opção de moradia, quanto pode designar aqueles que se identificam com o lugar onde vivem e que aprenderam a se virar na base da criatividade, da inventividade e do trabalho duro.

Conhecer melhor as experiências e habilidades desenvolvidas ao longo de gerações que vivem nas favelas pode resultar em muito aprendizado, você não acha?

Hilaine Yaccoub,
Departamento de Antropologia,
Universidade Federal Fluminense.



Casas e gaiolas da favela Barreira do Vasco, São Cristóvão, Rio de Janeiro.

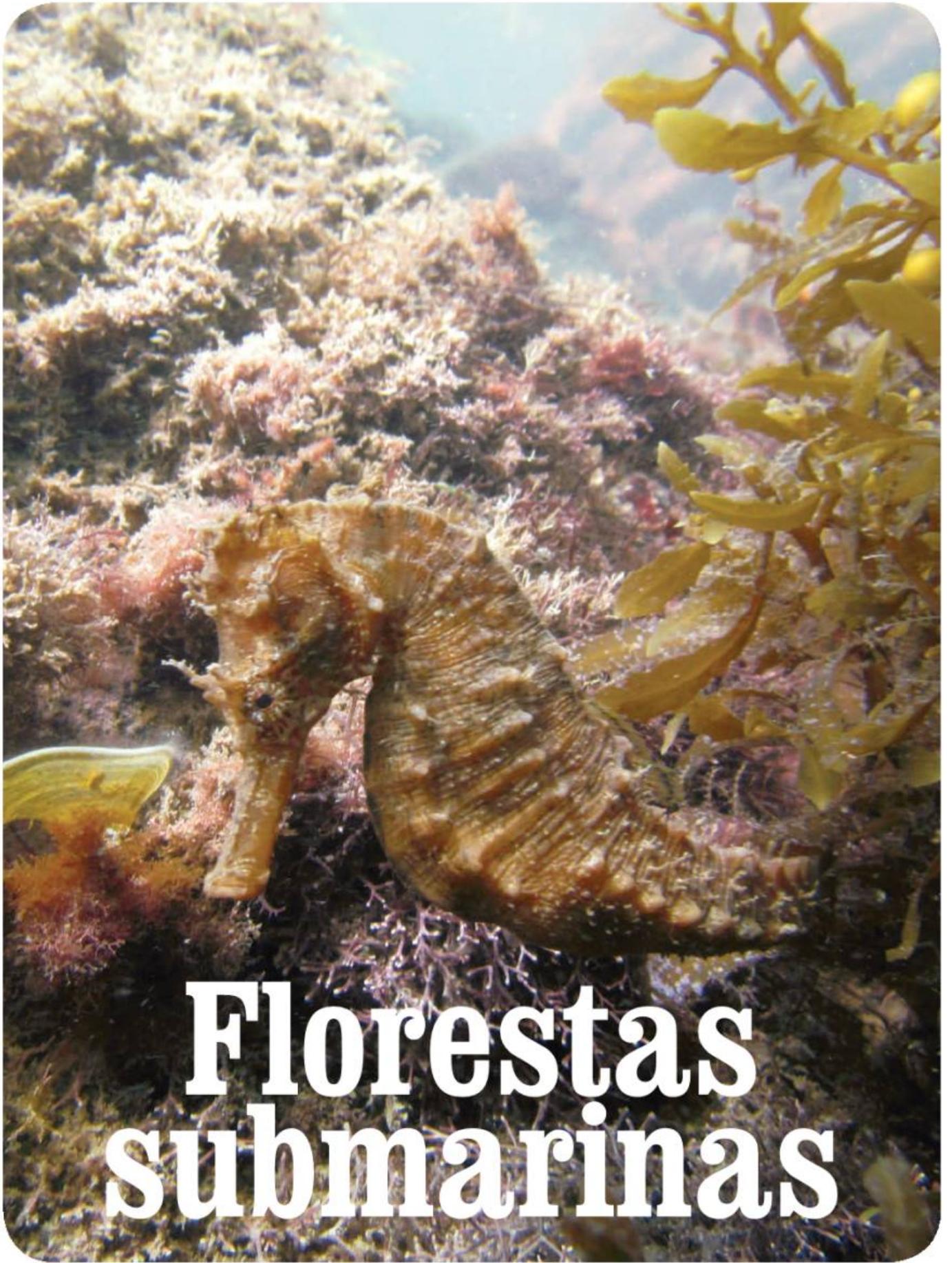


Foto Projeto Cavalos do Mar

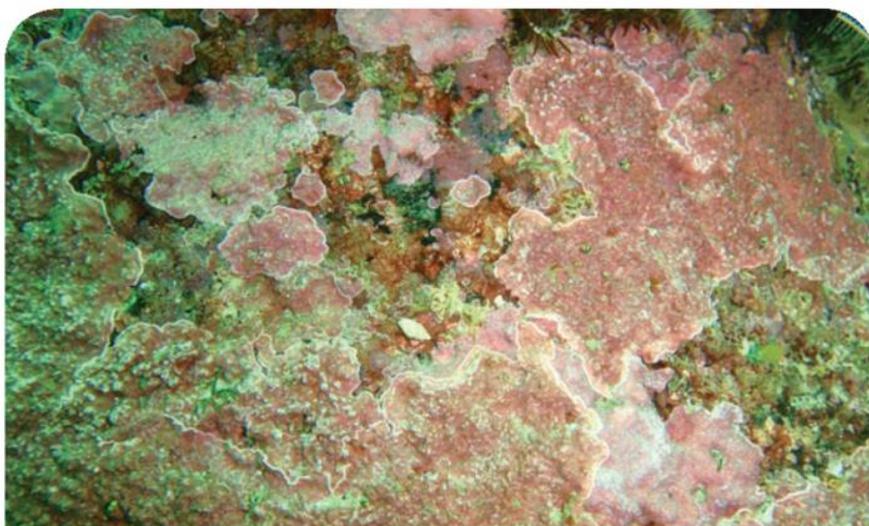
Florestas submarinas

QUEM VAI À PRAIA COM FREQUÊNCIA JÁ VIU DE PERTO ALGUM TIPO DE ALGA MARINHA. APÓS UM DIA DE MAR AGITADO, ELAS PODEM SER ENCONTRADAS ATÉ NA AREIA. TAMBÉM É POSSÍVEL OBSERVÁ-LAS PRESAS EM ROCHAS, QUE APARECEM FORMANDO PAREDÕES EM ALGUNS TRECHOS DAS PRAIAS. ESSAS ALGAS MACROSCÓPICAS, OU SEJA, QUE PODEMOS VER A OLHO NU, PODEM FORMAR VERDADEIRAS FLORESTAS DEBAIXO D'ÁGUA!

Existem algas macroscópicas de várias cores. Algumas são verdes, como a maior parte das plantas terrestres. Outras têm cores que variam entre marrom, vermelho, vinho e rosa. Elas também têm formas diversas. Algumas crescem como uma crosta, sendo quase impossível arrancá-las da rocha – essas geralmente são cor de rosa. Há as que parecem fios finíssimos, as que lembram uma alface, as que têm jeito de fita ou que se ramificam muito, formando pequenas moitas.

O tamanho das algas macroscópicas também varia bastante. As menores, com aparência de fios ou filamentos, podem não atingir um centímetro de comprimento. As maiores – algas marrons conhecidas como kelps –, geralmente encontradas em regiões costeiras de águas frias, como na Patagônia, podem ter até 60 metros de comprimento!

Foto Peter Southwood/Wikimedia Commons/CC



Algas crostosas: como o nome indica, elas crescem como uma crosta.

Foto H. Krisp/Wikimedia Commons/CC



A alface-do-mar é verdinha como as que comemos na salada.

Foto João Pedro Garcia Araujo



As algas fitas formam moitas submarinas.

Florestas debaixo d'água

Florestas submarinas podem surgir no fundo do mar quando algumas algas marrons crescem em grande quantidade. No litoral do Brasil, há florestas da alga marrom-sargaço sobre rochas de locais do mar pouco profundos, mas elas não são tão altas como as florestas de kelps das regiões de águas frias.

Mesmo as pessoas que já viram vários tipos de algas marinhas talvez nunca tenham parado para pensar como estes organismos são importantes para o equilíbrio dos ecossistemas costeiros. Assim como no ambiente terrestre, onde as árvores são moradia de muitos animais, as florestas submarinas de algas também podem abrigar grande diversidade de espécies, como caranguejos, moluscos, hidroides (organismos aparentados aos corais e águas-vivas) e, até mesmo, pequenos peixes.

Refúgio reciclável

Neste ambiente, os animais encontram, além de abrigo, alimento variado. A própria alga pode servir de comida, sendo mordida e ingerida por vários animais, de pequenos moluscos a peixes e tartarugas.

Foto Maria Teresa Menezes de Széchy



Florestas de sargaço: outras algas podem crescer entre seus ramos.

Quando morrem, as algas são decompostas por microrganismos, o que ajuda no retorno de nutrientes minerais, contidos em suas células, para o ambiente. Desta forma, os minerais e a matéria orgânica voltam a ficar dissolvidos na água do mar, onde podem ser absorvidos novamente por outras algas e animais, favorecendo seu crescimento.

Este ciclo de nutrientes acontece, também, nas florestas terrestres, quando as folhas e os troncos caídos no solo servem de alimento para fungos e bactérias.

Foto Claire Fackler/Wikimedia Commons/CC



As florestas de kelps são altas e ocorrem em regiões de águas frias.

Mais sobre florestas submersas

Podemos comparar as florestas submarinas com as florestas terrestres, mas sem esquecer que as plantas de terra firme são bem diferentes das algas. Estas têm o corpo simples, sem raízes, caules, folhas, flores e frutos.



Nesses sistemas, nada é lixo. Tudo é constantemente reciclado e aproveitado de alguma forma.

Na água como na terra

Tanto as florestas submarinas como as terrestres liberam oxigênio (O₂) e absorvem o gás carbônico (CO₂) do ambiente quando fazem a fotossíntese (processo em que a planta transforma a luz do Sol em energia química). O oxigênio liberado é indispensável para a respiração dos seres vivos. Por outro lado, o gás carbônico absorvido pelas florestas é o mesmo gás que os automóveis e as fábricas liberam em grande

Foto Maria Teresa Menezes de Széchy



Assim como o baiacu da foto, outras formas de vida dependem das florestas submarinas.

Florestas submersas no Brasil

Você sabia que havia florestas de sargaço na Baía da Guanabara, no litoral da cidade do Rio de Janeiro? Pois é, elas já não existem mais há muito tempo! E por que desapareceram? Por causa da poluição!

do petróleo e por esgotos domésticos. Quando ocorre a diminuição ou mesmo o desaparecimento de florestas submarinas de locais próximos a grandes cidades, é sinal de que os ecossistemas costeiros estão em perigo!

Preservar é preciso

Da mesma forma que medidas são exigidas para a preservação das florestas terrestres, em função do crescimento acelerado e desorganizado das atividades dos seres humanos, cuidados devem ser tomados em relação aos ecossistemas marinhos. Só assim será possível controlar ações que prejudiquem as florestas submarinas, sua biodiversidade e o equilíbrio que elas fornecem ao ambiente costeiro.



Foto Projeto Cavalos do Mar

Há um cavalo-marinho escondido na moita de sargaço. Achou?

quantidade para a atmosfera, quando queimam combustíveis, como gasolina e óleo diesel, prejudicando a qualidade do ar que respiramos. As florestas submarinas e terrestres, por absorverem gás carbônico, contribuem para diminuir a quantidade desse gás na atmosfera. Por isso, afirma-se que essas florestas atuam

no controle da qualidade da atmosfera e do clima do planeta.

As algas-marrons, que compõem as florestas submarinas, são sensíveis a alterações na água do mar, como o aumento de sedimentos (pequenas partículas) em suspensão e a poluição, especialmente por derivados

João Pedro Garcia Araujo,
Laboratório de Monitoração Ambiental,
Eletrobras Eletronuclear.
Maria Teresa Menezes de Széchy,
Departamento de Botânica,
Instituto de Biologia,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Panqueca fugitiva

Recontado por Augusto Pessôa



Certa vez uma boa dona de casa estava preparando o café da manhã para sua família. Ela tinha sete filhos. Para saciar a fome das crianças, ela fritava panquecas usando uma massa feita com leite e farinha. Os meninos e o marido estavam sentados em volta da mesa ansiosos para comer aquelas delícias.

– Ai, mãe... Eu quero logo uma panqueca! Dá pra mim a mais gostosa? – pediu o mais velho dos filhos. (...)

E assim todos foram implorando pelas panquecas. Até o pai. E a mãe falou:

– Calma, crianças! Esperem um pouco que eu já vou servir!

A mulher disse isso e, sem querer, virou muita massa na frigideira. Começou a fritar uma grossa panqueca.

– Essa vai ser a mais gostosa! – disse a mulher enquanto mexia na frigideira, fazendo a panqueca dar saltos no ar.

O pai e as crianças arregalaram os olhos para cima daquela iguaria. Mas aí aconteceu uma coisa muito estranha: a panqueca falou!

– Comigo, não, violão!! – disse a gorducha panqueca.

Num dos saltos, a panqueca deu um jeito de pular pela janela e sair rolando. A família toda correu atrás daquela gorducha. A mãe ia na frente, gritando com a frigideira na mão.

– Pare, panqueca, que meus filhos precisam comer!

Toda a família gritava. Mas a panqueca rolava bem depressa. Rolou e rolou. Até que passou por um homem barbudo, que falou assim:

– Bom-dia, panqueca!

– Bom-dia, barba grande! – respondeu a panqueca.

– Panqueca, querida! – continuou o homem.

– Pare de rolar que eu estou com fome e quero comer você!

E a gorducha respondeu sem parar de rolar:

– Já estou fugindo de uma família, posso fugir de você também, barbudo!

E rolou mais rápido ainda. Até que encontrou uma galinha.

– Bom-dia, panqueca! – disse a galinha.

– Bom-dia, dona cocó! – respondeu a panqueca.

– Panqueca, querida! – continuou a galinha.

– Pare de rolar que eu estou com fome e quero comer você!

E a gorducha respondeu sem parar de rolar:

– Já estou fugindo de uma família e de um barbudo, posso fugir de você também, dona galinha!

E rolou mais rápido ainda. Até que encontrou um galo.

– Bom-dia, panqueca! – disse o galo.

– Bom-dia, senhor de crista! – respondeu a panqueca.

– Panqueca, querida! – continuou o galo. –

Pare de rolar que eu estou com fome e quero comer você!

E a gorducha respondeu sem parar de rolar:

– Já estou fugindo de uma família, de um barbudo e de uma galinha, posso fugir de você também, senhor galo!



E rolou mais rápido ainda. Até que encontrou um pato.

– Bom-dia, panqueca! – disse o pato.

– Bom-dia, senhor quá-quá! – respondeu a panqueca.

– Panqueca, querida! – continuou o pato. – Pare de rolar que eu estou com fome e quero comer você!

E a gorducha respondeu sem parar de rolar:

– Já estou fugindo de uma família, de um barbudo, de uma galinha, de um galo e posso fugir de você também, senhor pato!

E rolou mais rápido ainda. Até que encontrou um ganso.

– Bom-dia, panqueca! – disse o ganso.

– Bom-dia, senhor crá-crá! – respondeu a panqueca.

– Panqueca, querida! – continuou o ganso.

– Pare de rolar que eu estou com fome e quero comer você!

E a gorducha respondeu sem parar de rolar:

– Já estou fugindo de uma família, de um barbudo, de uma galinha, de um galo, de um pato e posso fugir de você também, senhor ganso!

E rolou mais rápido ainda. Foi tão ligeira que deixou todo mundo para trás. Até que encontrou um porco bem grande.

– Bom-dia, panqueca! – disse o porco.

– Bom-dia, senhor ronc-ronc! – respondeu a panqueca.

– Espere um pouco, panqueca! – disse o porco. – Por que você está com tanta pressa?

– Estou fugindo de uma família, de um barbudo, de uma galinha, de um galo, de um pato e de um ganso! Eles dizem que estão com fome e querem me fazer de lanche!

– Que absurdo! Isso não está certo! – gritou o porco.

A panqueca tomou um susto e parou de correr.

– O senhor acha? – perguntou a gorducha.

– Claro! – respondeu o porco. – Eu vou ajudar você!

– Como? – quis saber a panqueca.

E o porco apontou para um riacho.

– Está vendo esse riacho? É só você atravessar para o outro lado que eles não pegam você!

– Mas, pra mim, esse riacho é muito fundo! Não sou grande como o senhor!

E o porco respirou fundo e falou:

– Já disse que vou ajudar! Pule aqui no meu focinho que eu atravesso com você!

A fujona assim o fez. E o porco, de uma só mordida, comeu aquela gorducha. E como a panqueca não podia mais fugir de ninguém, a história fica por aqui.



Augusto Pessoa tem múltiplas habilidades: é ator, dramaturgo e contador de histórias, entre outras profissões culturais. Muitas vezes, ele também escreve e reconta muitos casos, como no livro A panqueca fugitiva, o resmungão e outros contos nórdicos, publicado pela Rocco Jovens Leitores.

Você sabia que alguns dinossauros não mastigavam os alimentos?



Mastigue bem! Não faz bem engolir a comida aos pedaços porque atrapalha a digestão. Concorda? Para os humanos, mastigar os alimentos é fundamental. Mas, entre os dinossauros, animais que viveram na Terra há milhões de anos, isso não valia, não. Eles engoliam seus alimentos picotados, amassados ou aos pedaços mesmo, alguns sem mastigar nada de nada!

Os dinossauros saurópodes, como os titanossauros, eram herbívoros e deviam picotar as folhas, o que é bem diferente de mastigar, pois as plantas eram ingeridas quase inteiras, somente com pequenos furos. Também podiam engolir grandes quantidades de vegetais que, uma vez no estômago, eram triturados pelos gastrólitos – pequenas pedras ingeridas para facilitar a digestão.

Outro dinossauro herbívoro, o ornitisco, amassava as folhas de forma rudimentar para engolir, pois apresentava na boca uma bateria de dentes na parte de trás que facilitava esse modo de alimentação.

Essas conclusões, os pesquisadores tiram quando encontram dentes fossilizados desses animais e estudam seus desgastes. No caso dos

carnívoros terópodos, por exemplo, acreditam que eles deviam arrancar pedaços das presas, pois é possível observar marcas dos dentes deles em ossos de outros dinossauros.

Outra grande pista sobre os modos de comer desses répteis extintos vem da análise dos coprólitos, que é como os cientistas chamam cocô fossilizado de dinossauro. Os coprólitos de grandes carnívoros, como o T. Rex, apresentam fragmentos de ossos, indicando que, talvez, no movimento de arrancar pedaços das presas, algum osso ia junto.

Já os pequenos dinossauros que habitavam terras do atual Hemisfério Sul, provavelmente, se alimentavam de outros pequenos vertebrados – como algumas espécies de pequenos crocodilos, como o *Mariliasuchus amarali* e o *Adamantinasuchus navae*, que habitaram a região de Marília, em São Paulo, durante o Cretáceo, há cerca de 70-80 milhões de anos. Esses crocodilos tiveram seus fósseis encontrados associados aos dentes desses carnívoros.

William Nava,
Museu de Paleontologia de Marília/SP.

Galeria

Bichos ameaçados

PROCURA-SE



Ilustração Mario Bag

Nome científico: *Cnemidophorus littoralis*.

Nome popular: lagarto-da-cauda-verde.

Tamanho: cerca de sete centímetros de comprimento do corpo e 12 centímetros de cauda.

Local onde é encontrado: apenas no litoral do Rio de Janeiro.

Habitat: restingas, vegetação que cresce na areia da praia, plantas rasteiras e arbustos.

Motivo da busca: espécie ameaçada de extinção!

Galeria

Bichos
ameaçados

lagarto-da-cauda-verde





FOTO VANDERLAINE AMARAL DE MENEZES

CIÊNCIA
HOJE
das crianças



Galeria

Bichos ameaçados

O lagarto fluorescente

Ele mora na praia, pertinho do mar, onde exhibe sua cauda comprida e charmosa. Esse pequenino réptil coloca ovos com cerca de dois centímetros de comprimento, dos quais nascem filhotes medindo apenas três centímetros de corpo.

Como o nome sugere, o lagarto-da-cauda-verde não tem a cauda azul nem amarela, ela é verde, é claro! Curioso é que, em alguns lagartos, o verde da cauda é tão intenso que até parece fluorescente!

A cauda comprida e verde não é só uma alegoria, não. Ela facilita o equilíbrio do lagarto na hora de andar e de correr, mas chama muita atenção, até mesmo dos predadores. Por isso, ele não hesita em soltá-la do corpo, caso se sinta muito ameaçado, comportamento conhecido por autotomia. (Veja Por que as lagartixas perdem o rabo?, *CHC* 162.)

O lagarto-da-cauda-verde tem a parte de cima do corpo alaranjada e com diferentes listras, que também servem para confundir o predador. Elas dão um efeito distorcido no corpo, aí, quando outro animal olha na direção do lagarto, não consegue perceber que ele está ali ou fica sem saber exatamente onde começa e onde termina o corpo dele. O tempo que o predador leva para entender onde estão partes vitais, como a cabeça ou o pescoço, é suficiente para o réptil tentar escapar.

Machos e fêmeas dessa espécie são muito parecidos no tamanho e na coloração. Observando com muito cuidado é que podemos notar que alguns machos possuem a cabeça mais larga do que as fêmeas. A cabeça mais larga indica uma mandíbula também mais larga, o que geralmente está associado a maiores vantagens durante disputas por alimento, fêmeas ou abrigo.

Cada fêmea coloca, em média, dois ovos e os esconde dos predadores entre as folhas secas no solo. Após o nascimento, os filhotes não são cuidados pelos pais e exploram o ambiente em busca de alimentos por sua própria conta ou por instinto, como preferem os pesquisadores.

Falando em busca por alimento, o lagarto-da-cauda-verde usa a sua língua bífida, isto é, dividida ao meio como a das serpentes, para "sentir o cheiro" de suas presas. Se uma larva de inseto, por exemplo, estiver enterrada na areia, eles conseguem perceber que ela está ali e começam a cavar até encontrá-la.

O lagarto-da-cauda-verde é um animal importante para o equilíbrio do ambiente. Como se alimenta basicamente de insetos, ajuda a controlar as populações de cupins, besouros e mariposas, por exemplo. Por outro lado, é também presa das aves de rapina e de outros bichos. Nosso papel é preservar as áreas de restinga, onde esse lagarto vive, para que a própria natureza mantenha o seu equilíbrio.

Vanderlaine Amaral de Menezes,
Beatriz Nunes Cosendey,
Carlos Frederico Duarte da Rocha,
Departamento de Ecologia,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aqui tá quente! Ali tá frio!



Para quem vive em um país com um litoral tão extenso como o do Brasil, a praia é o destino certo de muita gente. Ah! Você adora colocar o pé na areia e mergulhar no mar? Então, vai gostar deste desafio! Quem esquenta mais ao Sol: a água ou a areia? Vamos experimentar?!

Você vai precisar de:

- ▶ duas vasilhas de plástico pequenas;
- ▶ $\frac{1}{2}$ xícara de água;
- ▶ $\frac{1}{2}$ xícara de areia;
- ▶ um termômetro (digital).

Mãos à obra:

Despeje a água em uma vasilha e a areia na outra. Coloque as duas vasilhas na geladeira

até ficarem bem geladinhas. Depois, deixe-as na luz do Sol por quinze minutos. Por último, é só medir a temperatura da água e da areia.

O que aconteceu?

Sim, a areia ficou mais quente. Isso acontece porque a água (e as ligações entre suas moléculas) tem propriedades especiais capazes de manter sua temperatura por mais tempo.

Quando for passar o dia todo na praia, faça o teste e experimente entrar na água do mar à noite. Ela, provavelmente, estará mais quente que a areia.

A Redação.

Berimbalina



Como esta edição está em clima instrumental, resolvemos mostrar aos nossos leitores como se faz um instrumento de corda bem brasileiro! Ela é parente do berimbau, mas pode ser feita em casa, com sucata. Com vocês, a berimbalina!

Material:

- ▶ uma ripa de madeira de, mais ou menos, 50 centímetros de comprimento, cinco centímetros de largura e outros cinco centímetros de espessura;
- ▶ uma corda de violão (pode ser aquela corda arreventada do violão de alguém);
- ▶ dois pregos;
- ▶ um martelo;
- ▶ uma lata de leite em pó vazia e sem tampa;
- ▶ dois palitos de churrasco;
- ▶ um adulto.

Mãos à obra:

Pegue a ripa e peça a ajuda de um adulto para martelar os pregos – um em cada extremidade da madeira. Dispense o adulto e amarre a corda do violão de um lado a outro da madeira. Deixe a corda ligeiramente frouxa para encaixar a lata de leite e ir rolando a mesma até que fique presa junto a uma das extremidades. Prendeu? Agora, pegue os palitos e tire um som das cordas. Está pronta a sua berimbalina!

Que tal decorar a sua berimbalina pintando, colando adesivos ou papéis coloridos?!

A Redação.

Por que os animais têm a cauda de formatos diferentes?



Cachorro balançando o rabo é sinal de que está feliz. Será mesmo? De fato, os movimentos da cauda dizem muito sobre o estado de humor canino. Mas a verdade é que a cauda de todos os animais é uma extensão da coluna dorsal, com vértebras flexíveis, cartilagem e músculos ligados a fortes tendões que dão movimento para cima e para baixo, assim como para os lados.

No caso dos cães, a variação nos formatos e comprimentos das caudas é resultado de uma seleção ao longo de anos, influenciada pela ação dos seres humanos. Isto é: quando foram domesticados, não só o temperamento dos cachorros, mas suas características físicas também foram se adaptando às atividades para as quais serviam – como caça, guia, vigia e outras. Assim, as raças foram adquirindo variações na cor da pelagem, no tamanho do corpo e, consequentemente, na forma do rabo.

Na natureza, de modo geral, as caudas dos animais desempenham funções bem distintas graças aos seus formatos diferentes. Nos cavalos e nas zebras, por exemplo, ela parece um grande espanador e ajuda a espantar moscas e outros bichos indesejáveis. Já nos ratos arborícolas, as caudas são mais longas e pontudas, ajudando a manter o equilíbrio, como um apoio. Um fato interessante é que alguns desses roedores com espinhos têm o rabo longo, mas quando são perseguidos por outros animais largam a cauda com o predador e fogem

sem um arranhão. Estes roedores têm um alto índice de cicatrização nessa região. Depois seguem a vida meio desequilibrados, mas vivos!

Macacos podem apresentar a cauda longa e preênsil (que agarra ou segura, como mãos e dedos), que funciona como um quinto membro e os ajuda a se manterem sobre os galhos. Outros macacos têm cauda longa, mas não preênsil, que apenas ajuda a manter o equilíbrio.

Os marsupiais, como os gambás, que sobem em árvores, também podem ter a cauda preênsil e longa e podem se pendurar nos galhos apenas com o rabo. Já os marsupiais de hábito terrestre podem ter a cauda bem pequena, como o *Monodelphis*, que é pequenino como um rato.

Nos coelhos, o rabo forma aquele simpático pompom, talvez para se protegerem do frio durante os rigorosos invernos, já que esses animais são típicos da Europa. E o do porco, todo enroladinho? Isso acontece por falta de vértebras, a cauda é tão flexível e fina que enrola como uma mola!

Saiba mais sobre "Por que o cachorro abana o rabo quando está feliz?", na **CHC 247**.

Cibele R. Bonvicino,
Divisão de Genética,
Instituto Nacional de Câncer,
e **Salvatore Siciliano**,
Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz.



Aquáticas e muito úteis

Plantas que vivem embaixo d'água podem ter muita utilidade. Não acredita? Pois saiba que algumas espécies podem ajudar a despoluir rios contaminados por metais pesados, como chumbo. Saiba mais: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/verdes-aliadas/>



Foto Divulgação

Cauda? Deixa pra lá...

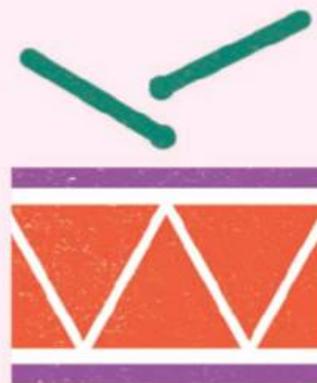
Você viu, na Galeria desta edição, que o lagarto-da-cauda-verde pode soltar sua cauda, caso se sinta muito ameaçado. Algumas cobras também têm essa capacidade! Confira, na *CHC Online*, duas espécies de serpentes brasileiras que usam a mesma estratégia na hora de fugir de predadores: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/com-a-cauda-na-mao/>



Foto Paulo Bernarde

Ritmos da história

- Aproveite o tom musical desta edição para conhecer o Museu Virtual de Instrumentos Musicais, que reúne a história de mais de 80 instrumentos de vários lugares do mundo, alguns bem antigos, que não se vê mais por aí. A *CHC Online* dá o caminho: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/musica-na-rede/>



Olá, Plutão!

- Em julho de 2015, a astronomia esteve em festa: pela primeira vez, um instrumento construído pelo homem chegou bem pertinho de Plutão e fez imagens muito interessantes do planeta-anão. A sonda *New Horizons* levou nove anos para viajar até lá, mas o esforço valeu a pena. A partir dos dados coletados por ela, os cientistas esperam desvendar muitos mistérios desse nosso vizinho distante e de suas luas. Acompanhe: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/plutao-diga-xis/>

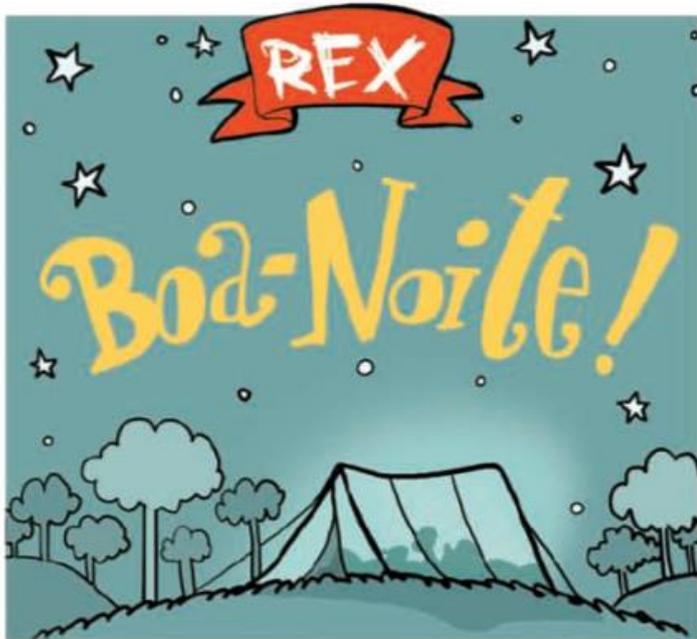


Foto Nasa

Pedras no estômago

- Aposto que muita gente aí já comeu demais numa festa e ficou com a sensação de barriga cheia. Mas, para algumas aves e répteis, pedras no estômago são mais do que isso: estudos fósseis mostraram que esses bichos engoliam mesmo pedaços de rocha, e de propósito, para ajudar na digestão dos alimentos. Entenda: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/pedra-no-estomago/>

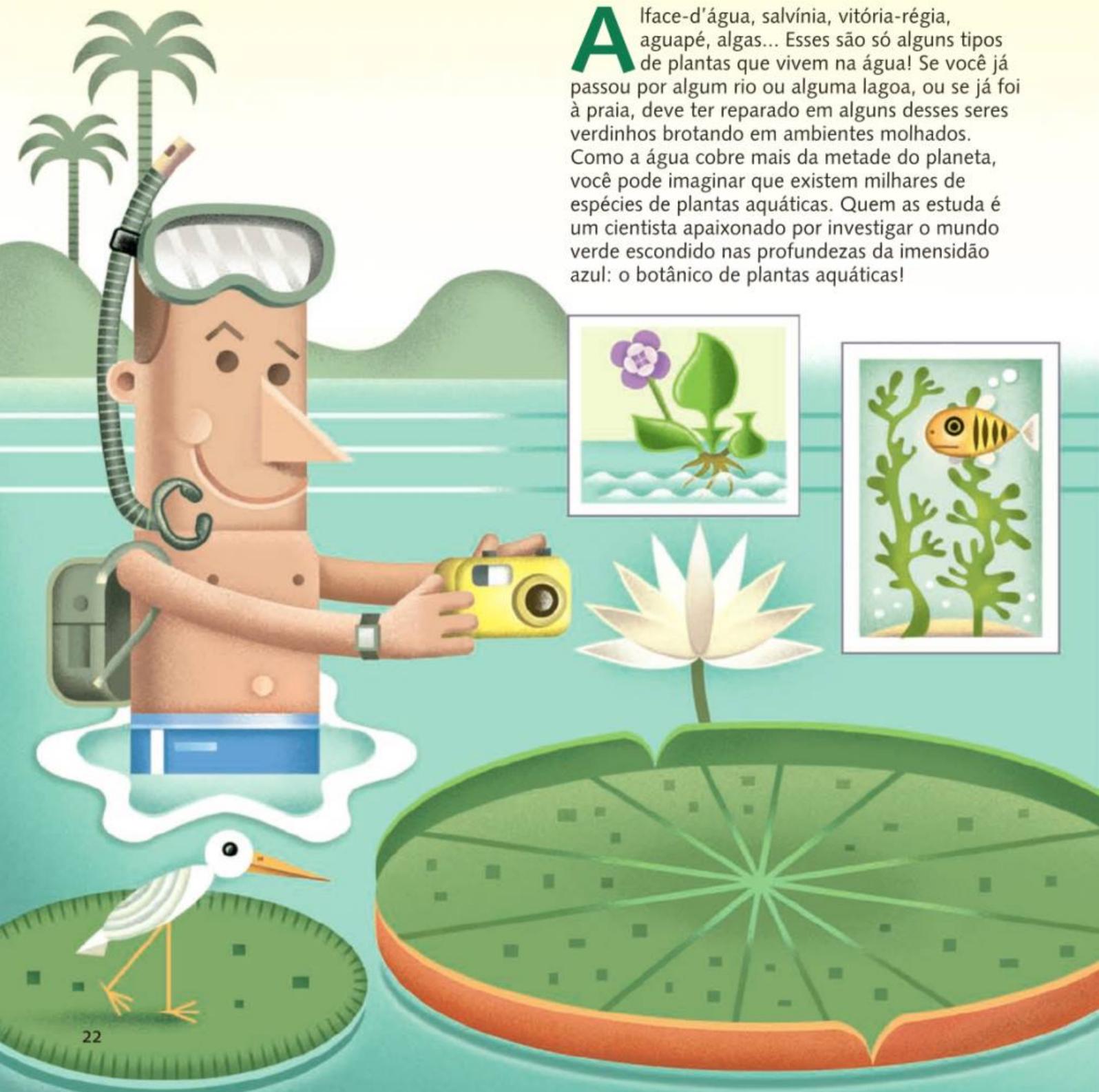




Quando **crescer**, vou ser...

botânico de pla

A lface-d'água, salvinia, vitória-régia, aguapé, algas... Esses são só alguns tipos de plantas que vivem na água! Se você já passou por algum rio ou alguma lagoa, ou se já foi à praia, deve ter reparado em alguns desses seres verdinhos brotando em ambientes molhados. Como a água cobre mais da metade do planeta, você pode imaginar que existem milhares de espécies de plantas aquáticas. Quem as estuda é um cientista apaixonado por investigar o mundo verde escondido nas profundezas da imensidão azul: o botânico de plantas aquáticas!



Plantas aquáticas!

Com um bloco e uma caneta, botas de galocha e uma máscara de mergulho na mão, esse profissional procura e cataloga as plantas da água, que hoje são utilizadas em diversas áreas – desde a medicina até a nossa alimentação. Mas o que botânicos aquáticos querem mesmo é entender como as plantas aquáticas se reproduzem, o funcionamento de suas estruturas, o equilíbrio com o ambiente em que elas vivem e, ainda, como realizam seu processo de fotossíntese. Geralmente, quem segue essa carreira são biólogos ou ecólogos.

Com os pés na água

Segundo a botânica de plantas aquáticas Edna Scremim Dias, da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, o mais importante para seguir a carreira é gostar de molhar os pés. “É preciso ter instinto investigador, ser perseverante e não ter medo de entrar na água”, afirma Edna. “Já me deparei com cobras e jacarés durante algumas coletas”, conta. Tem que ser corajoso mesmo!

Como todo bom cientista, a rotina de um especialista em plantas aquáticas envolve tanto trabalhos na natureza, quanto dentro do laboratório. “A aventura vai variar: em campo, podemos trabalhar em um lago artificial na cidade ou em um rio no meio de uma floresta”, avalia Edna. Já no laboratório, os olhos estão no microscópio: “Identificamos a espécie e a avaliamos para entender como funciona”, conta.

Humanos x plantas

A tarefa do botânico de plantas aquáticas também envolve lidar com problemas como a poluição e o aquecimento global. “Com o impacto da atividade humana, as águas dos rios e oceanos mudam de temperatura e isso pode afetar a vida das plantas”, comenta Marco Otávio Pivari, botânico de plantas aquáticas da Sociedade Botânica do Brasil.

“Devido ao lixo jogado nesses ambientes, também cultivamos espécies que ajudam a despoluir as águas de determinado local”, diz Marco. Por capturarem o gás carbônico da atmosfera, as plantas aquáticas contribuem para o equilíbrio do ambiente.

Mas vida de botânico de plantas aquáticas também inclui controle: “Às vezes, as plantas podem brotar perto de usinas ou impedir que barcos se movam”, comenta Marco. “Nossa função também é cuidar para que esses seres não proliferem em lugares indesejados”, confirma.

Desenhos verde-mar

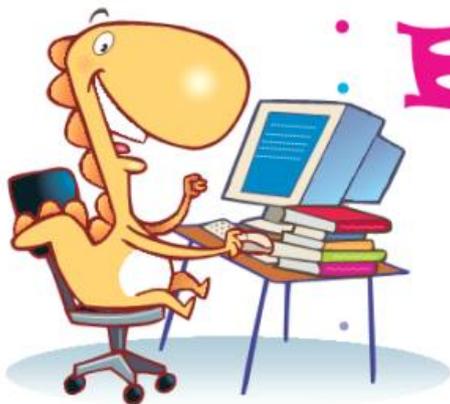
A paixão de Marco por plantas vem da infância. “Tenho lembranças felizes de quando fazia passeios com meu pai a lagoas e ficava fascinado com a vida aquática”, recorda. Ele até desenhava o que observava: “Recentemente, encontrei um desenho que fiz aos cinco anos de idade em que illustrei duas espécies diferentes de plantas aquáticas!”, entusiasma-se.

Já para Edna, a vontade de trabalhar nesta profissão veio durante a faculdade. “Conheci algumas espécies de plantas anfíbias, que conseguem sobreviver dentro da água durante os períodos de cheia do Pantanal e fora dela quando o Pantanal seca”, diz. “Daí, me apaixonei e resolvi que queria trabalhar com essas belezas”, declara.

Se o verde do rio ou do mar também for sua praia, que tal colocar essa profissão na sua lista?



Valentina Leite,
Instituto Ciência Hoje/RJ.



BATE-PAPO



Evolução

Está aí um tema que, vira e mexe, aparece nas páginas da *CHC*: e-vo-lu-ção! O assunto é mesmo fascinante e merece ser explorado sempre! Que tal mergulhar mais fundo na evolução das espécies por meio de textos, ilustrações e gráficos? Pode ser que esse livro dê uma força nas tarefas escolares também!

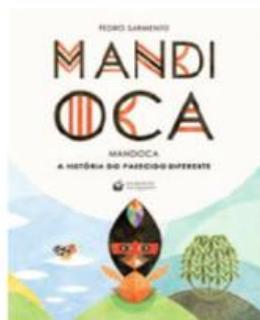
Para entender a evolução dos seres vivos. Texto de Murillo Pagnotta e ilustrações de Paulo Manzi. Moderna.



Bicho-gente

Para os indígenas brasileiros Cintas-largas, os bichos um dia foram humanos. N'Gorá, o deus da criação para esse povo, escolheu a dedo cada um. Viu um menino se espreguiçando em um galho e o transformou em uma preguiça. Viu outro que adorava nadar e... – zapt! –, ele virou um boto. Quer conhecer essa história de bicho e de gente? Leia!

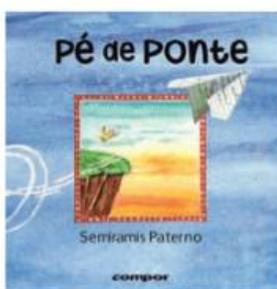
N'Gorá e a criação dos bichos. Texto de Julio Emilio Braz e ilustrações de Michelle Behar. Duna Dueto.



Parecido, mas diferente

Somos todos parecidos, mas diferentes. Não entendeu? Veja o caso de Mani, ela é uma índia muito tímida que quase não fala, mas seu pai queria que ela fosse um menino forte, valentão e extrovertido. Ela nasceu parecida com isso, era uma menina forte e feliz, mas diferente do que ele esperava. Resultado? Que tal descobrir?

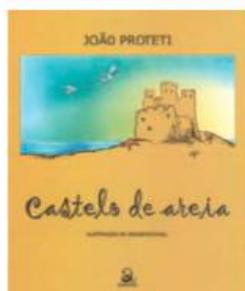
Mandioca – a história do parecido diferente. Texto e ilustrações de Pedro Sarmiento. Viajante do Tempo Editora.



Do outro lado

Será que existem obstáculos que vençam a verdadeira amizade? Veja o caso do menino e da menina dessa história contada apenas com imagens. Eles estão separados por um grande abismo. Não existe uma ponte para que eles possam se encontrar e brincar, mas eles dão um jeito de cultivar a amizade mesmo assim. Ficou curioso? Vale a pena conhecer essa bela história sem palavras.

Pé de ponte. Imagens de Semíramis Paterno. Compor.

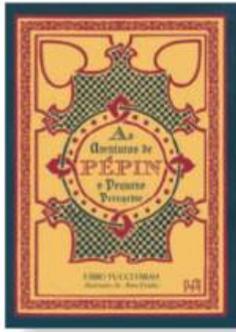


Pode entrar!

Nesse castelo de areia todo mundo pode entrar. E não é que veio bicho e até gente de todo lado?! A marinha-farinha era vizinha e veio saber quem estava morando ali. As gaivotas entraram pelas chaminés, e até Bernardo Eremita, que só anda muito bem acompanhado, trouxe alguns turistas à praia para visitar o lugar. Pode entrar, o castelo é todo seu!

Castelo de areia. Texto de João Proteti e ilustrações de Denise Rochael. Abacatte.





O golem

Um homem chamado Nicolas vivia em um tempo de dragões e castelos, em meio a pessoas que acreditavam em elfos e duendes. Ele, então, resolveu criar Pépin, um golem. O que é isso? Uma criaturinha feita de argila, com três olhos e um coração de esponja capaz de absorver todas as emoções dos outros. Emocionante mesmo são as histórias que ele vai contar!

As aventuras de Pépin, o pequeno peregrino. Texto de Fábio Tucci Farah e ilustrações de Anna Cunha. Lê.



Cada macaco no seu galho?

Na grande árvore dessa história, a macacada queria mesmo era pular em um galho só. Pulavam para lá e para cá, chamando outros para a algazarra. Nem percebiam que a planta frondosa tinha vários galhos vagos, tão largos e bonitos quanto aquele. Com o peso, o galho quebrou e a macacada foi parar... Vai ter que ler!

Cada galho com seu macaco. Texto de Silvio Costa e ilustrações de Liza Petiz. Paulinas.



Ciranda de detetives

Jorge está muito cismado. Não é que sumiu uma das pontas do seu chapéu de três pontas! Saiu a procurar a detetive Sambalalê, famosa por ter desvendado o grande caso do cravo que brigou com a rosa. Aquele embaixo de uma sacada, lembra? Pois é! Mas, Sambalalê está com a cabeça quebrada e indicou Dona Chica-cá. Será que ela vai ajudar?

Quem pegou uma ponta do meu chapéu de três pontas que agora só tem duas? Texto de Cesar Cardoso e ilustrações de Janaina Tokitaka. Editora Gaivota.

NA REDE

Caminho da roça

Que tal passear na área rural? Se você já mora no campo, não vai estranhar, mas quem é da cidade pode ter grandes surpresas. Na página <http://www.umacidadeinterativa.com.br/>, você pode dar um pulinho no interior do Brasil enquanto joga forca e participa de outras atividades. Vamos lá, gente! Caminho da roça!



Cineasta mirim

Você sabia que existe um festival de filmes feitos por crianças? Se o seu sonho é ser um cineasta, esta pode ser uma bela oportunidade. Fique de olho nas inscrições do Pequeno Cineasta, enquanto monta seu projeto! Por enquanto, que tal dar uma olhada nos filmes vencedores em 2014? <http://pequenocineasta.com.br/2014/a-oficina/filmes/2014-2/>



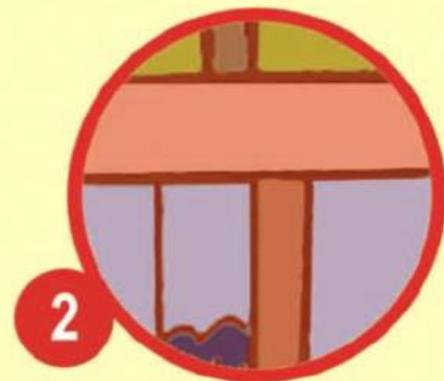
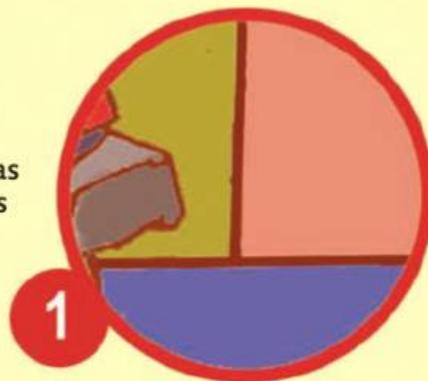
Cathia Abreu,
Instituto Ciência
Hoje/ICH.

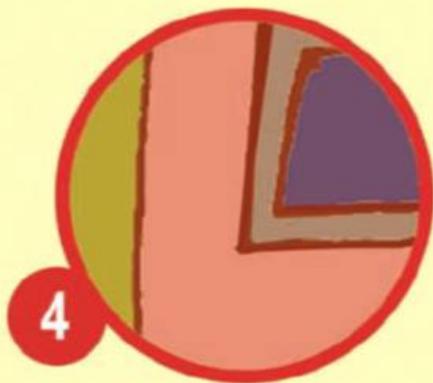
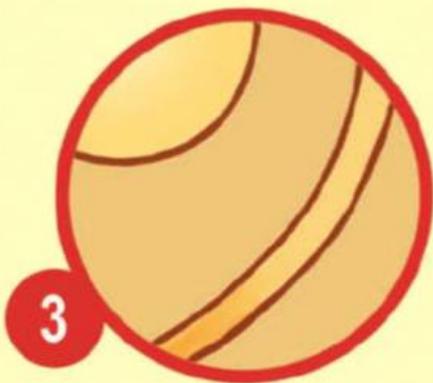
Olho vivo lá no alto!



Ilustração Maurício Veneza

Do asfalto, um homem está observando o alto do morro, onde fica uma favela. Quanta curiosidade... Você consegue associar as cenas numeradas com as letras correspondentes às situações completas no alto do morro? Ah, mas não vale rabiscar sua revista!





Resposta: A-2 / B-4 / C-5 / D-1 / E-3.

Como funciona o violão?



Violão é som para reunir. Quando suas cordas ecoam, as pessoas se sentam em volta, seja para cantar ou apenas para ouvir. O violão é um dos instrumentos mais populares do mundo, e muito presente na música brasileira. É também um instrumento de cordas dedilhadas, isso significa que para tocar violão é preciso utilizar a ponta dos dedos para tirar o som. Ao músico que se especializa nesse instrumento damos o nome de violonista.

Quando o violonista dedilha as cordas esticadas do violão, elas vibram e produzem um determinado som. Dentro do tampo do violão (aquela parte de cima, onde existe um buraco), há umas barrinhas de madeira coladas, conhecidas como leque harmônico, que servem para distribuir o som por todo o instrumento. Esta vibração é transferida para o corpo do violão que irá "amplificar" (espalhar e aumentar) o som das cordas e projetá-la por todo o ambiente até chegar aos nossos ouvidos.

O violão é feito praticamente todo em madeira, com exceção das cordas e de alguns acessórios feitos de metal, como as tarraxas que servem para puxar as cordas e afinar o instrumento.

O número de cordas pode variar. O tipo de violão mais conhecido possui seis cordas e elas podem ser de aço ou de nylon, que produzem sons diferentes. Os melhores instrumentos (e os mais valiosos também) são feitos artesanalmente por um profissional chamado de luthier. Todo o processo é demorado e exige do artesão muita habilidade manual e muito cuidado aos detalhes.

As melhores madeiras para a construção do violão são o cedro canadense e o abeto europeu para o tampo do instrumento, e o jacarandá para o fundo. Essas madeiras, além de propiciar ótima qualidade sonora, deixam o instrumento bem bonito!

Juarez Bergmann Filho e Leandro Mombach,
Professores do Curso de Tecnologia em Luteria,
Universidade Federal do Paraná.

Ilustração Mario Bag

Cartas



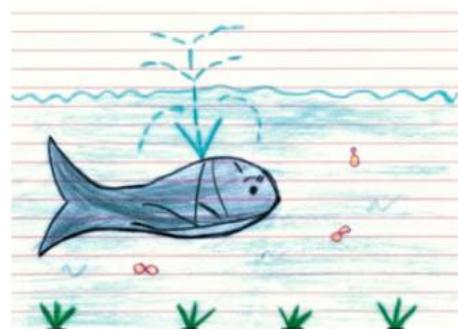
CARTA DA TURMA

Olá, amigos da *CHC*! Somos alunos da 3ª série D, adoramos a sua revista e queremos saber sobre o espaço sideral e os planetas. Publiquem o nosso endereço para fazermos amizades. Obrigado pela colaboração. Um beijão nosso para vocês. **Marcus Fávero, Larissa, Viviane, Carlos, Pâmela, Ana Luisa.** Rua Campos Salles, número 44, 13.700-000. São José do Rio Pardo/SP.

Olá, turma! Na CHC Online (www.chc.org.br), vocês encontrarão muitos textos sobre Astronomia. Um beijão para todos!

BALEIAS, GOLFINHOS E AVIÕES

Olá, pessoal da *CHC*. Tenho nove anos e moro em São Paulo. Eu achei interessante a reportagem "Como funciona a respiração de baleias e golfinhos?", da revista 265, edição de março de 2015. Gostaria que fizessem uma matéria sobre aviões. Tchau!
Maria Eduarda. Cotia/SP.



Sugestão anotada! Enquanto isso, que tal saber mais sobre a profissão de piloto, na CHC 209?!

VOÇOROCAS

Olá, amigo da *CHC*. Eu me chamo Nayelli, estudo na Escola Municipal Monteiro Lobato e moro na cidade de Nova Londrina. Nós estamos trabalhando a carta do leitor. Achei um texto muito legal sobre "Por que ocorrem as voçorocas?", da *CHC* 198. Fiquei

impressionada de saber que não existe voçoroca em nossa cidade.

Nayelly Silva Ferreira. Nova Londrina/PR.

Oi, Nayelly, ainda bem que não existem essas voçorocas na sua cidade, elas indicam a erosão do solo e isso não é bom. Continue de olho em novos temas na CHC!

COMO FUNCIONA

Olá, pessoal da CHC! Sou aluna da 3ª série A. Gosto muito de ler todas as seções, mas a seção de que eu mais gosto é a "Como funciona?". Escrevo para parabenizar todos vocês por levarem tantas coisas legais para as crianças. Abraços.

Carolyne F. dos Santos. Santa Cruz do Rio Pardo/SP.

Olá, Carol! Nós é que agradecemos tanto carinho. Abraços da nossa equipe!

ASSUNTOS DIVERTIDOS

Olá, somos alunas do 7º ano, a nossa turma lê a CHC semanalmente. Os assuntos publicados são superinteressantes e divertidos. Grande abraço de toda a escola.

Escola Municipal Professora Maria do Socorro Pereira da Silva. Teresina/PI.



Olá, turma! Agradecemos imensamente o carinho de vocês!

QUE SUSTO!

Olá. Gostei que meu professor me deu uma revista com o artigo "A ferrovia que D. Pedro II trouxe da Áustria", na CHC 243. Adorei as fotos. Gostei também da história em quadrinhos do Rex "Que susto!", no mesmo número, mas não gosto muito de brincadeiras de assustar os outros.

Marcos Vinicius Arruda. Barra do Pirai/RJ.

É verdade, Marcos. Não é qualquer pessoa que aceita esse tipo de brincadeira, temos que respeitar. Adoramos receber a sua carta.

SOU DE MINAS

Moro em uma cidade maravilhosa que tem muitos lugares turísticos, como a Catedral Metropolitana de São João Batista de Almanera. Ela está passando pela reforma de todo ambiente interno e externo e ganhando novas cores. Foram colocadas rampas e corrimãos. Quero que vocês publiquem sobre minha cidade.

Thiago de O Souza Junior. Almanera/MG.

Olá, Thiago! Acreditamos que a sua cidade seja mesmo linda. Sua sugestão já está anotada!

DENGUE

Oi, tudo bem? Nossa professora sempre trabalha conosco sobre a dengue, esse mosquito terrível. Em nossa escola uma coleguinha pegou a dengue e está de cama. Eu cuidei do meu quintal. E você cuidou do seu?

Grasiele e Ruam Rubens. Carmo da Cachoeira/MG.



Nossa, que chato, Maria. Melhoras para sua colega. A saída é mesmo combater a dengue com bons hábitos. Você pode dar uma olhada neste assunto na CHC online (www.chconline.org.br)

FLORES E COMPUTADORES

Olá, CHC. Quando vamos receber a resposta para nossa carta? Gostaríamos de saber de onde vêm as cores das flores e como se faz um computador.

Guilherme Clemente de Moura Oliveira e Lara Clemente de Moura Oliveira. Recife/PE.

Guilherme e Lara: chegou a hora da resposta! A CHC 160 traz um artigo sobre flores e a CHC 246 fala sobre computador. Esses assuntos estão também na CHC Online.

REX EM QUADRINHOS

Olá, meu nome é Paulo Henrique, estudo no 5º ano, tenho 10 anos. Gosto muito das histórias em quadrinhos do Rex. Publiquem minha carta na revista. Obrigado por tudo!

Paulo Henrique Teixeira e Almeida. Ibiassuce/BA.

Nós que agradecemos seu carinho, Paulo.

ALÔ, LEITOR!

Divirta-se ainda mais visitando a página da CHC na internet (www.chc.org.br).



O INSTITUTO CIÊNCIA HOJE (ICH) é uma organização sem fins lucrativos, e 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: Andrea T. Da Poian (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ), Carlos Morel (Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz), Ivan S. Oliveira (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas) 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 270, agosto 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 Merege (programação visual).

Colaboraram neste número: Gisele Barreto Sampaio (revisão de texto), Daniel Bueno (capa), Bruna Assis Brasil, Cruz, Ivan Zigg, Jaca, Marcello Araújo, Mariana Massarani, Mario Bag, Mauricio Veneza e Rogério Coelho (ilustração).

Assinaturas (11 números) – Brasil: R\$ 94,00. 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
CHC Online: www.chc.org.br

Atendimento ao assinante: fernanda@cienciahoje.org.br / 0800-727-8999

Assinatura e Circulação: Fernanda Lopes Fabres.

Produção: Cathia Abreu.

Comercial e Publicidade: Sandra Soares. Rua Dr. Fabricio Vampré, 59, Vila Mariana, 04014-020, São Paulo/SP. Telefax: (11) 3539-2000. E-mail: 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.



MEXE CAMALEÃO

Brincadeira de roda | Folclore do Amazonas

Eu conheço um bichinho
chamado camaleão
com a cabeça diz que sim
com o rabinho diz que não (bis)

Mexe, camaleão
remexe, camaleão
mexe, camaleão
mas com o rabinho diz que não (bis)

Essa é uma brincadeira de roda típica da região do Amazonas. Para brincar, basta darmos as mãos e seguirmos serpenteando, formando um grande camaleão. Para acelerar a diversão, basta fazermos o que a letra sugere.

Ilustração Rogério Coelho