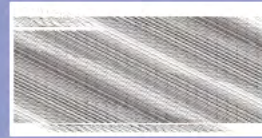


CiêNCiA HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 23 / Nº 219 / R\$ 7,60
DEZEMBRO DE 2010

SB
PC

INSTITUTO
Ch
CIÊNCIA HOJE

UM CAFÉ PARA UMA
BROMÉLIA



Sonhos

De onde vêm as histórias que vivemos dormindo?

Histórias em quadrinhos



Cartazes de bichos para colecionar



Jogos



Experimentos



Dicas de livros e de páginas na internet



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

Tudo isso a turma do Rex quer mostrar para você!



Tudo isso está na revista **Ciência Hoje das Crianças!**

Assine

0800-7278999

www.ciencia.org.br

219 • Dezembro de 2010

Você costuma se lembrar dos seus sonhos? Os que mais ficam na sua memória são os bons ou os pesadelos? Já encontrou solução para algum problema enquanto dormia e acordou pulando de alegria? Pois o fascinante mundo dos sonhos é o tema principal desta edição, que traz também muitas informações curiosas sobre as bromélias, explica por que alguns animais são tatuados, mostra uma lagartixa menor do que a cabeça do seu dedo, revela o funcionamento do lápis de cor... Vamos deixar de conversa e começar a leitura? Prometemos voltar com muito mais surpresas do mundo da ciência em 2011! Boas festas e feliz ano novo!

2 **Tenha bons sonhos...** Saiba como aquilo que vemos durante o sono pode nos ajudar a aprender e guardar lembranças.



6 **Conto:** *O grande mágico*, de Mário Goulart.



8 **Você sabia** que na Amazônia existe uma lagartixa que cabe na ponta do dedo?

9 **Dentro da planta havia um minilago:** dentro das bromélias podem viver os bichos mais diferentes.

12 **Experimento:** Dona Bromélia, aceita um café?



13 **Galeria:** uma ave chamada com nome de formigueiro?!



17 **Passatempo:** desafios com letras e números.

18 **Atividade:** papel reciclado.



20 **Por que** os cientistas usam tatuagens para identificar os animais?

21 **HQ:** mais uma aventura do Rex!



22 **Quando crescer, vou ser...** Assistente Social!



24 **Bate-papo:** nossas dicas de leitura e páginas na rede!

26 **Jogo:** para você mostrar seus conhecimentos sobre sonhos...



28 **Como funciona** o lápis de cor? + Seção de **Cartas**.

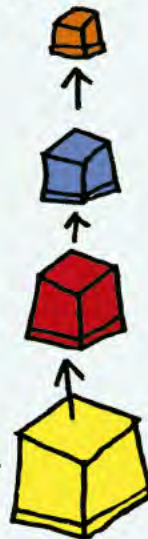
Ilustrações Mariana Massarani



Tenha bons sonhos...



Quem não gosta de dormir e sonhar com situações divertidas ou curiosas, como uma viagem pelo espaço, a conquista do campeonato de futebol, um reencontro com alguém de quem sentimos saudades? Sonhar pode ser uma delícia! Mas, algumas vezes, os sonhos também podem ser assustadores: são os temidos pesadelos, que nos fazem acordar gritando ou chorando, com medo de que aquilo possa se tornar realidade. Pois, agora, você vai saber como aquilo que vemos durante o sono pode nos ajudar a aprender e guardar lembranças!



Os cientistas – claro! – também sonham, e alguns tentam desvendar o que faz nosso cérebro criar essas imagens durante o sono, sejam elas bonitas, aterrorizantes ou sem pé nem cabeça. Desde a Grécia antiga, pensadores tentam entender o mundo dos sonhos. O famoso Aristóteles, por exemplo, que viveu há mais de dois mil e trezentos anos, já sabia que os sonhos refletem coisas que acontecem quando estamos acordados.

Muito tempo depois, no ano 1900, o médico e cientista austríaco Sigmund Freud mostrou que o sonho pode trazer memórias antigas, às quais não conseguimos ter acesso quando estamos acordados. Ele afirmou que o sonho nos permite entrar em contato com fatos completamente esquecidos ou mesmo dos quais não gostaríamos de lembrar.

Hoje, os cientistas não concordam totalmente com as ideias de Freud, mas acreditam que os sonhos são capazes de facilitar a resolução de problemas – por exemplo, livrando-nos de lembranças inúteis e ajudando em nossa memória e aprendizagem. Quando estamos de olhos fechados dormindo, o cérebro trabalha recordações de coisas que vivemos para nos preparar para o dia seguinte.



As fases do sono

Existem duas grandes fases do sono. A primeira é o sono de ondas lentas, em que a atividade do cérebro é baixa e, por isso, não se formam “filmes” em nossa mente, apenas pensamentos mais ou menos normais que passam em uma espécie de tela escura, sem imagens.

Já a segunda fase, considerada de alta atividade, é chamada REM – sigla, em inglês, para “movimento rápido dos olhos”. É durante a fase REM que os sonhos ocorrem, pelo menos nos adultos – nas crianças, as partes do cérebro que causam o sonho ainda não estão

completamente amadurecidas e, por isso, é possível que uma criança sonhe também durante o sono de ondas lentas.

Células especiais de nosso cérebro chamadas neurônios promovem uma espécie de bombardeio elétrico na região conhecida como córtex cerebral, e, assim, as imagens se formam em nossa mente. Essas imagens têm relação com aquilo que vivemos quando estamos acordados. Uma prova disso é que, muitas vezes, sonhamos com situações reais de nossas vidas ou, depois de passar por uma experiência muito ruim, temos pesadelos com ela várias vezes.

Sonhar para aprender

Há muito tempo os cientistas sabem que dormir bem é essencial para uma vida saudável e que uma boa noite de sono ajuda a ter disposição para enfrentar a escola de manhã. Agora, algumas pesquisas começam a revelar que os sonhos têm um papel muito importante na aprendizagem e na formação de memórias.

Por exemplo, alguns cientistas observaram que, durante o sono, o cérebro recorda coisas que aprendeu recentemente. Por isso, uma boa noite de sono pode ajudar a memorizar o conteúdo novo de uma

O CÉREBRO ENQUANTO SONHAMOS

ÁREA CINGULADA ANTERIOR

Cria histórias que reproduzem as situações vivenciadas pelo sonhador quando acordado, focando nos problemas e propondo formas de solucioná-los.

Regiões ativas

CÓRTEX VISUAL

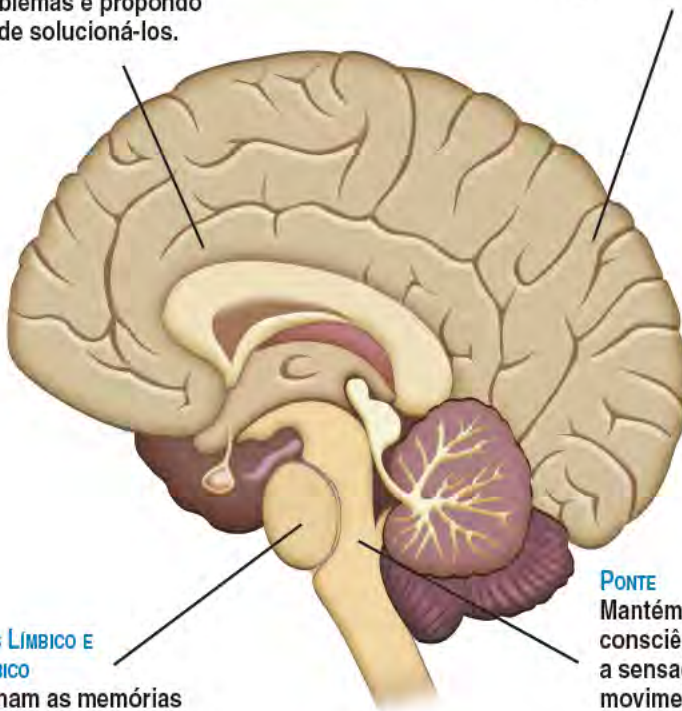
Identifica as cores, texturas e formas. No sonho, transforma as emoções em imagens.

SISTEMAS LÍMBICO E PARALÍMBICO

Selecionam as memórias para compor os sonhos.

PONTE

Mantém a consciência e dá a sensação de movimento durante o sonho.

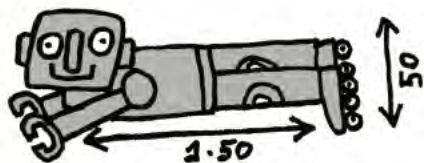


Você costuma se lembrar dos seus sonhos?

Algumas pessoas lembram-se todas as manhãs do que sonharam durante a noite, outras pensam que não sonham nunca, pois não têm lembranças do que viram. Algumas pesquisas afirmam que isso acontece em função da atenção que cada um dá aos sonhos de manhã.

Quem se levanta correndo da cama e liga a televisão ou o telefone geralmente não se lembra de nada. Por outro lado, quem acorda com calma e faz um esforço para se lembrar dos sonhos, na maioria das vezes, consegue.

Porém, existem lesões específicas no cérebro – em função de acidentes ou doenças – que eliminam de vez o sonho. Nesses casos, as pessoas continuam dormindo, mas param de sonhar. Ainda bem que esse é um problema muito raro!



aula na escola. Durante o sono de ondas lentas, a mente recorda novas memórias. Em seguida, no sono REM – em que acontecem os sonhos –, o cérebro trabalha para guardar essas memórias por um longo prazo.

Por conta disso, é comum que, depois de dormir, encontremos as respostas para aquele problema de matemática difícil que quebrou nossa cabeça no dia anterior. Em compensação, quem passa a noite em claro pode demorar mais para achar a solução. Alguns problemas ficam mais fáceis de resolver depois de dormir. Isso acontece porque alguns sonhos simulam soluções para situações que vivemos e, assim, podemos aprender com eles.

Uma pesquisa recente sobre isso envolveu jogadores de videogame. Eles jogaram logo antes de dormir e foram acordados pelos pesquisadores durante o sono REM. Todos responderam a perguntas sobre seus sonhos e, no dia seguinte, jogaram mais um pouquinho. Resultado: as pessoas que sonharam com o jogo acabaram jogando melhor no dia seguinte. Durante o sono, esses jogadores reviveram suas experiências com o jogo, o que mostra que o sonho provavelmente esteve relacionado à aprendizagem. Entretanto, quando os jogadores tinham pesadelos muito intensos sobre o jogo, o efeito contrário foi observado, isto é, eles jogavam pior no dia seguinte.

Embora o estudo não prove que sonhar com videogame torne os jogadores melhores, ele mostra que sonhar e aprender são duas atividades relacionadas.

A importância de sonhar

No passado, muita gente acreditava que os sonhos servissem para prever o futuro e adivinhar segredos. Hoje, sabemos que isso não é verdade, mas, ainda assim, temos de reconhecer que os sonhos têm funções muito importantes em nossa vida. Eles são instrumentos que nosso cérebro usa para nos ajudar a lembrar, esquecer, criar, ensaiar...

Por isso, está na hora de dar mais atenção ao que passa em nossas cabeças enquanto dormimos. Que tal fazer um esforço para lembrar-se dos sonhos e, depois, conversar sobre eles com sua família e seus amigos? Sonhar acordado de vez em quando também pode ser legal, mas isso já é outra história...

Sidarta Ribeiro,
Instituto Internacional de Neurociências de Natal Edmond e Lily Safra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.



Todo mundo sonha

Desde as mais antigas culturas, os sonhos sempre mereceram atenção especial. Os babilônios, por exemplo, consideravam que os sonhos bons eram enviados por deuses e os pesadelos, por demônios. Por isso, rezavam à deusa dos sonhos, chamada Mamu, para que ela enviasse sempre bons sonhos.

Já os assírios acreditavam que os sonhos eram presságios daquilo que estava por vir. Segundo essa cultura, se um homem sonhasse várias vezes que estava voando, ele acabaria por perder todos os seus bens.

Para os egípcios, os sonhos eram uma forma de os deuses se comunicarem com os humanos, para pedir alguma coisa ou fazer revelações. Os gregos também acreditavam que os sonhos eram sagrados e, por isso, faziam rituais de purificação antes de dormir.

Os sonhos estavam presentes, ainda, nas religiões dos romanos e hebreus. Na *Bíblia*, há vários exemplos em que Deus fala aos humanos por meio de sonhos.

Nos Estados Unidos, no século 19, uma grande nação de índios se salvou de um ataque de homens brancos graças aos sonhos de seu líder, conhecido como Touro Sentado. O exército americano planejou um ataque surpresa ao acampamento onde viviam as famílias indígenas. Porém, alguns dias antes do assalto, Touro Sentado sonhou com uma chuva de homens brancos caindo sobre a grama e decidiu reunir secretamente os guerreiros da tribo. Graças a isso, todo o acampamento se salvou! Coincidência?!



O grande mágico

Mário Goulart

Às vezes o tio Plácio junta a gente no quarto pra fazer brincadeira.

Uma que a Betinha gosta muito é quando ele fica com a cara séria olhando pra ela e de repente – au! – faz de conta que é um cachorro. Ela morre de rir. Mas eu gosto mais das mágicas.

Um dia ele disse que ia realizar a “grande proeza” de fazer desaparecer tudo que estava ali: a minha cama, a cama do Doga, o guarda-roupa, a mesa, o videogame, o baú, nosso material escolar (esse a gente bem que gostaria, vi isso na cara do Doga também), mais um monte de coisas e mais a gente junto.

Essa era de doer. O tio Plácio às vezes se atrapalhava com as cartas do baralho. Mas ele jurou que ia fazer aquilo. Era pra gente dar adeus e tudo, mas não era pra se preocupar muito que dali a pouco ele fazia o quarto aparecer de novo.

Então começou.

– Atenção, pessoal, todo mundo fechando os olhos.

A Betinha fechava só um pouquinho e abria em seguida e o tio disse que assim ela atrapalhava a mágica. Mas é que ela não conseguia mesmo, de tão curiosa que ela é. Então amarramos um lenço no rosto dela.

E a mágica começou.

– Atenção, pessoal, todo mundo...

Mas o Doga estava com um olho bem aberto atrás dos dedos e o tio disse que daquele jeito não dava. Aí eu vi que ele estava mesmo falando sério, que podia fazer desaparecer todo o quarto e perguntei se ele não queria fazer desaparecer um amigo meu que eu não gostava muito. Ele disse que podia, mas depois teria que fazer aparecer de novo. Eu disse que já servia. O Doga aproveitou e disse que também queria se livrar dumas pessoas e olhou para mim. Muito

engraçadinho, mas eu achava que ele queria mesmo se livrar de mim. (Principalmente quando eu pensava que ele era extraterrestre.)

Mas o tio disse que queria fazer a mágica de uma vez, antes que ele perdesse a força.

– Todo mundo com os olhos fechados.

A Betinha ia tirar a venda, mas ficou quieta.

O tio fez uma voz grossa:

– Cataplum, cataplum, ah, que mágico sou eu! Vejam, o quarto desapareceu!

Aí abrimos os olhos, e o que enxergamos? O mesmo quarto, tudinho igual.

O tio tirou o lenço da Betinha, ela olhou pra tudo que era lado e também não estava vendo nada diferente.

E o tio lá, bem satisfeito, com os braços cruzados, sorrindo e olhando pra gente.

– Cadê a mágica, tio? – eu perguntei.

– Ué! – ele disse. – Vocês não viram?

A gente olhou de novo e o quarto continuava ali.

– Me digam uma coisa – disse o tio. – Quando vocês fecharam os olhos, viram alguma coisa?

– Não – a gente respondeu tudo junto.

– Pois então? Fiz o quarto desaparecer.

Aí a gente quis reclamar, mas achamos melhor rir.

Mário Goulart nasceu no Rio Grande do Sul, na cidade de Uruguaiana. É jornalista e escritor. O grande mágico foi retirado do livro Tio Herói, publicado pela Editora Dimensão. A história, que já foi premiada, traz uma série de contos narrados por um garoto e o seu divertido tio, que tem muitas ideias mirabolantes, como esta que você acabou de ler.

Você sabia que na Amazônia existe uma lagartixa que cabe na ponta do dedo?



Foto cedida pela autora

Visitar a floresta amazônica a trabalho ou a passeio é uma oportunidade de se encantar com a diversidade de plantas e animais desse rico bioma. É, também, uma chance de acostumar os olhos a perceber as belezas em miniatura de um lugar em que tudo, à primeira vista, se mostra gigantesco. Imagine que nesta floresta, entre as árvores que parecem tocar o céu, encontra-se a *Coleodactylus amazonicus*, uma lagartixa de apenas 48 milímetros de comprimento, sendo metade deste tamanho de cauda!

Na verdade, ela vive no chão da floresta, por entre as folhas caídas no solo. Como todo réptil, tem o corpo coberto por escamas. A grande diferença é que ela é mínima, cabendo na ponta do seu dedo.

Mas há outros detalhes que tornam a *Coleodactylus amazonicus* curiosa: suas unhas, por exemplo, são cobertas por quatro escamas, formando o que os cientistas chamam de estojo e facilitando seu caminhar na mata. Outro aspecto interessante sobre essa lagartixa é que ela estende sua língua e a passa sobre os olhos para limpá-los ou umedecê-los. Faz isso porque, no lugar das pálpebras, ela tem um tipo de lente transparente, que protege permanentemente seus olhos. Dessa forma, suas vistas podem ficar sempre abertas, o que é muito útil para um animal tão pequeno, que pode ser uma refeição atraente para outros bichos maiores, como as aranhas.

Por ser muito miúda, essa lagartixa coloca apenas um ovo de cada vez. Em compensação, se reproduz várias vezes por ano. É fácil reconhecer

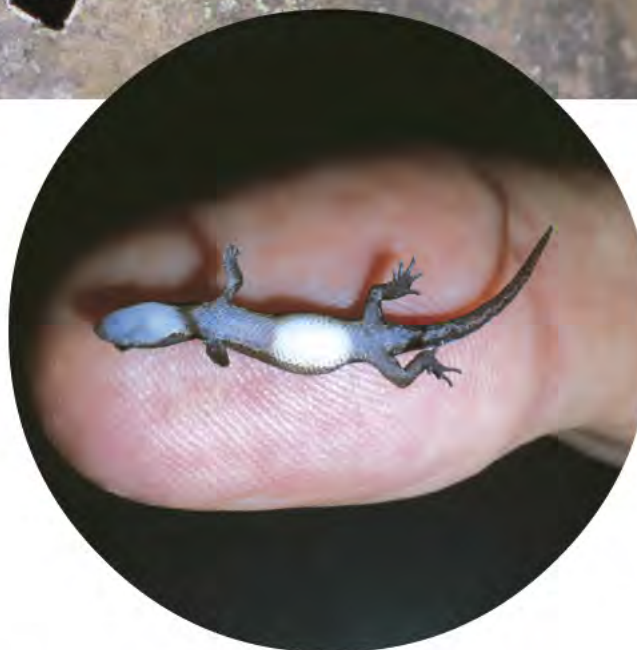


Foto PPBio/William Magnusson

Sem contar a cauda, a *Coleodactylus amazonicus* atinge, no máximo, 24 milímetros quando adulta. Repare no ovo em sua barriga.

uma fêmea grávida apenas olhando sua barriga, porque dá para ver o ovo através da pele, que é muito fina, quase transparente. Quando está completamente desenvolvido, o ovo é colocado no chão da mata, entre as folhas, e ali nasce o filhote.

Preservar a Amazônia é zelar pela vida de muitas espécies, entre elas a da *Coleodactylus amazonicus*!

Teresa Pires,
Coordenação de Zoologia,
Museu Paraense Emílio Goeldi.

Dentro da planta havia um minilago

VEJA SÓ QUE BELA PLANTA A DA FOTO AÍ AO LADO. É UMA BROMÉLIA! VOCÊ SABIA QUE AS BROMÉLIAS VIVEM TANTO NA TERRA COMO EM CIMA DE ÁRVORES? CURIOSO, NÃO? QUANDO VIVEM SOBRE AS ÁRVORES, ELAS APENAS AS UTILIZAM COMO SUPORTE, SEM RETIRAR NUTRIENTES E, POR ISSO, SÃO DENOMINADAS PLANTAS EPÍFITAS. MAS O QUE É MAIS INTERESSANTE SOBRE AS BROMÉLIAS VOCÊ AINDA ESTÁ POR DESCOBRIR: ELAS PODEM GUARDAR MINILAGOS, ONDE VIVEM OS BICHOS MAIS DIFERENTES...

As bromélias apresentam uma enorme variedade de cores e tamanhos. Podem ser verdes ou vermelhas, com manchas ou pintas e medir de 50 centímetros até 10 metros de altura. São, geralmente, encontradas em florestas e suas folhas entrelaçadas propiciam a formação de um minilago, onde vivem diversos tipos de animais. Ora, mas como conseguem sobreviver ali? Preste atenção...

Além de acumular a água das chuvas, as bromélias acumulam matéria orgânica, isto é, restos de animais e vegetais que ficam presos em suas folhas. Assim, a água de dentro da planta guarda os nutrientes necessários à sua sobrevivência e, também, a dos organismos que escolhem a bromélia para abrigo e reprodução. Esses pequenos ecossistemas aquáticos mantidos por essas plantas recebem o nome de fitotelma.

Você não faz ideia de quantos bichos liberam seus ovos no fitotelma das bromélias. Os insetos aquáticos, aqueles que passam pelo menos um estágio de seu ciclo de vida na água, são um exemplo. Dentro da planta, eles colocam seus ovos e desses ovos nascem as larvas que irão se desenvolver e virar o inseto adulto. Isso inclui os besouros, as libélulas, os mosquitos.

As larvas de anfíbios – como os sapos e as pererecas – também necessitam de água para sobreviver. E esses animais – adivinhe! – depositam seus ovos na água das bromélias, e desses ovos sairão os girinos, que crescerão ali e só deixarão a planta ao se tornarem adultos.

Além dos animais que colocam os ovos nas águas de bromélias, vivem nelas organismos microscópicos, como algas, bactérias, fungos, protozoários e zooplâncton. Outros animais fazem uso da bromélia de maneira diferente: eles não vivem na água acumulada entre suas folhas, mas a utilizam para matar a sede, como é o caso de algumas aves e pequenos mamíferos.



As bromélias que vivem junto às árvores são chamadas epífitas.



As que nascem no chão são denominadas terrestres.



A água acumulada dentro das folhas da bromélia guarda nutrientes.

É preciso muita atenção para que a água acumulada pelas bromélias não se torne criadouro do mosquito da dengue.



Fotos cedidas pelas autoras

Perereca na folha da bromélias: alguns anfíbios colocam seus ovos dentro da planta.

As bromélias têm sido cultivadas em muitos jardins por sua beleza exuberante, com formas e cores diversas, mas como apresentam um criadouro para as larvas de insetos se desenvolverem, elas também podem ser prejudiciais nas cidades, pois a água acumulada em suas folhas também favorece o desenvolvimento de larvas de mosquitos transmissores de doenças, como é o caso do *Aedes aegypti*, da dengue.

No entanto, se forem tomadas medidas de precaução, esses organismos não mais conseguirão sobreviver no fitotelma. Que medidas são essas? Anote aí: regar constantemente a planta, para renovar a água acumulada e evitar a fixação dos ovos dos mosquitos nas folhas, e regar as bromélias com água e um pouquinho de água sanitária, substância que mata os ovos do mosquito. (Saiba mais em *Dona Bromélias, aceita um café?*, nesta edição).

A gente quer se proteger de doenças como a dengue, mas também quer preservar a vida, não é mesmo? Pois as bromélias são importantíssimas para o meio ambiente. Cuidar bem delas é contribuir com a existência de abrigo para diversos tipos de animais, é contribuir para a biodiversidade do planeta!

Guarde essa...

...o abacaxi é um tipo de bromélias!



Thécia Alfenas Silva Valente Paes e Eneida Maria Eskinazi Sant'Anna, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, Universidade Federal de Ouro Preto.

Dona Bromélia, aceita um café?



Se você gostou de conhecer as bromélias e de descobrir que dentro de suas folhas elas podem abrigar diferentes espécies de animais, vai ficar ainda mais contente em saber que existe uma forma simples e natural de evitar que a água acumulada por esta planta sirva de criadouro para o mosquito da dengue. Tudo o que você precisa fazer é servir à sua bromélia um cafezinho especial!

Você vai precisar de:

- ▶ um copo (300ml) com água;
- ▶ quatro colheres (sopa) de borra de café, aquela sobra úmida do pó de café que fica no coador.



É simples...

Basta misturar bem a borra de café na água e você já terá o preparado. Agora, é só despejá-lo dentro da bromélia e repetir a operação uma vez por semana. Se a sua planta ficar em área descoberta, vale colocar a borra de café diretamente dentro das folhas, assim, ao cair da chuva, a mistura fica pronta sozinha.

Como funciona?

A borra de café contém cafeína, substância que se mostrou eficaz para impedir o desenvolvimento da larva do *Aedes aegypti*, o mosquito transmissor da dengue. O preparado que colocamos dentro da bromélia também pode ser usado no prato de coleta de água de qualquer planta.

A Redação.

Galeria

Bichos ameaçados

PROCURA-SE



Nome científico: *Formicivora erythronotos*.

Nome popular: formigueiro-de-cabeça-negra.

Tamanho: cerca de 11 centímetros.

Local onde é encontrado: Rio de Janeiro, entre os municípios de Angra dos Reis e Paraty.

Hábitat: Mata Atlântica, principalmente nas áreas da baixada litorânea.

Motivo da busca: animal ameaçado de extinção!

Galeria
Bichos
ameaçados

formigueiro-de-cabeça-negra



CIÊNCIA
HOJE
nas crianças



FOTO MARIKO



Galeria

Bichos ameaçados

Cesto de formigueiro

É uma ave pequena e muito rara, mas pode ser que você tenha a sorte de encontrá-la em um pequeno cesto feito por ela mesma. É isso aí: se encontrar um pequeno cesto pendurado em alguma árvore ou arbusto, próximo do chão, por favor, não toque! Esse pode ser o ninho do formigueiro-de-cabeça-negra, uma espécie ameaçada de extinção.

E aí vão mais pistas sobre essa raridade da natureza: os machos são predominantemente negros, com exceção do dorso ruivo e dos pequenos pontos brancos que formam duas listras verticais em suas asas. As fêmeas, embora também apresentem as costas com esse tom avermelhado e os pontos brancos nas asas, são pardas no restante do corpo.

Machos e fêmeas do formigueiro-de-cabeça-negra são muito unidos. Andam juntos e se alimentam de pequenos insetos, que capturam nas folhagens e nos ramos de arbustos mais próximos ao solo. Quando essa ave se estabelece em um território, o macho defende vigorosamente o espaço. Usa seu canto para espantar o invasor, defender seu alimento e sua parceira. Se preciso for, até realiza uma perseguição.

A reprodução dessa espécie ocorre de agosto a fevereiro. À espera da cria, machos e fêmeas dividem todas as tarefas. Constroem o ninho, chocam os ovos e alimentam seus filhotes. Seus ninhos são os pequenos cestos dos quais falamos no começo do texto – são feitos com fibras vegetais e raízes, e presos em forquilhas horizontais bem próximos ao solo, onde são geralmente colocados dois ovos.

O formigueiro-de-cabeça-negra, que só ocorre no Estado do Rio de Janeiro, foi considerado extinto por mais de 100 anos. Mas, em 1987, o especialista em aves Fernando Pacheco reencontrou a espécie. Graças a essa redescoberta, outros pesquisadores puderam estudar aspectos da biologia e da reprodução desta ave, que corre risco de desaparecer para sempre por conta da destruição de seu hábitat.

As regiões onde o formigueiro-de-cabeça-negra vive foram invadidas por construções de casas de veraneio, por serem locais próximos às praias. Somente com a proteção das áreas onde a espécie ocorre, existirá chance de esta ave escapar de ser extinta.

Flavia G. Chaves e
Maria Alice S. Alves.

Departamento de Ecologia,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Revoada das letras



Eva Avoada sonha em ser ornitóloga e fez uma lista das espécies de aves que conhece. Em vez de guardar com cuidado o

papel, a menina o deixou sobre a mesa. Seu irmão mais novo, Rodrigo Recorte, não perdeu tempo: transformou a lista da menina em um picadinho silábico. Que tal ajudar Eva a refazer seu trabalho juntando as sílabas para formar novamente os nomes das aves?



BEM	RA	VI	TO
BO	MIN	COR	ÇA
GAI	NHA	AN	BI
RI	CA	Ó	VO
DO	RA	GO	CU
SA	A	PE	Á
PAU	RI	PA	TU
TE	RI	CA	O



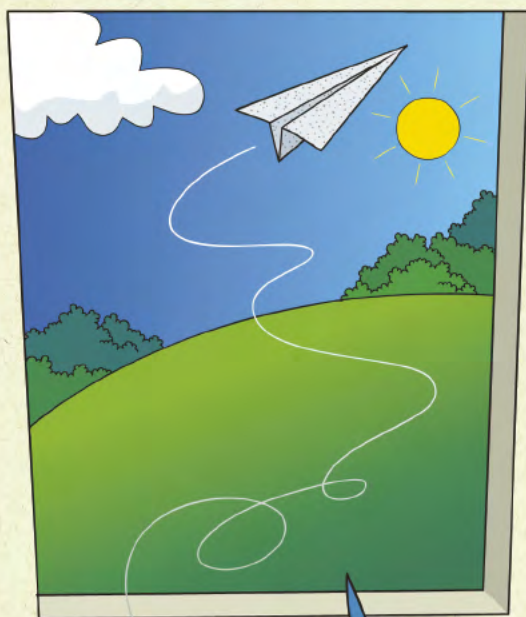
Olho certo

Dizem que Tércio Tamanduá tem vista longa, enxerga de longe até mesmo uma formiga. Mas esta semana o pobre do Tércio apareceu com conjuntivite e não pode forçar a visão. Você, então, consegue localizar depressa o algarismo que mais se repete nesta seleção?



Ilustração Fernando

Para fazer Papel



Você, que é leitor de carteirinha da *CHC*, já deve estar careca de saber que a reciclagem é boa para o meio ambiente e, conseqüentemente, para nós. Separando material para reciclagem, a gente evita que mais matéria-prima seja retirada da natureza. Reciclar, portanto, é um processo industrial, certo? Certo! Mas sabia que a gente pode fazer papel reciclado em casa? Vamos colocar a mão na massa?!

Você vai precisar de:

- ▶ água;
- ▶ liquidificador;
- ▶ papel já utilizado;
- ▶ panos para absorver o excesso de água. Pode ser toalha ou tipo Perfex;
- ▶ folhas de jornal;
- ▶ dois moldes tipo serigrafia (ou *silk-screen*), sendo um vazado e outro com tela de mosquito;
- ▶ uma bacia;
- ▶ pedaços de madeira e livros para prensar.

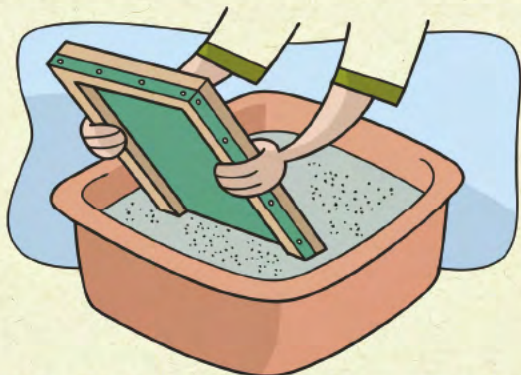


Como fazer:

1 Pique o papel em pequenos pedaços. Encha o copo do liquidificador com água até um pouco mais da metade da capacidade. Depois, coloque um punhado de papel picado e bata bem até formar uma massa homogênea e mole, que deve ser despejada dentro da bacia. Repita essa operação até que essa mistura cubra mais da metade da bacia.



2 Agite bem a mistura dentro da bacia. Insira os dois moldes juntos, na vertical, e vá mergulhando-os aos poucos até deitá-los por completo dentro do recipiente plástico, na horizontal.



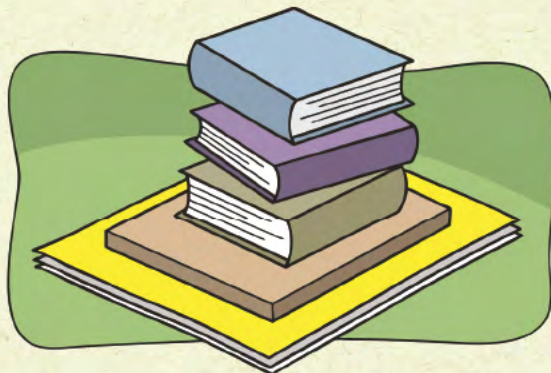
3 Retire os moldes de dentro da bacia aos poucos, na horizontal, fazendo movimentos leves, para facilitar a acomodação das fibras de papel que estão na mistura. Deixe a água escorrer. Você notará que uma camada de polpa de papel ficou acumulada na tela.



4 Retire a parte do molde que não tem tela, com cuidado para não desfazer seu futuro papel. Forre a mesa com panos ou toalhas levemente umedecidas, para que o papel não agarre muito quando secar. Vire o papel em cima de um pano e cubra com o outro. Você pode repetir essa operação várias vezes, para fazer quantos papéis quiser.



5 Terminou a mistura? Pegue o sanduíche feito de panos e papel e coloque por cima deles os livros ou as madeiras para tirar o excesso de água. Deixe assim por alguns minutos.



6 Retire os panos que estiverem sem papel e substitua-os por folhas de jornais. Prenda novamente até secar. Isso deve levar algumas horas, dependendo do clima.



7 Retire as prensas, os jornais e descole o papel dos panos com cuidado. Pronto! Seu papel reciclado já pode ser reutilizado. A natureza agradece!



A Redação.



Por que os cientistas usam tatuagens para identificar os animais?

Tatuagens já foram utilizadas na história para muitos fins. Para identificar grupos étnicos, para não perder de vista escravos e foragidos da lei, para enfeitar os poderosos de alguns reinos, para afugentar os inimigos.

Hoje, tatuar-se é uma opção de marcar o corpo com desenhos ou inscrições de significado especial para quem tem. Mas, além dos humanos, outros animais usam tatuagem, por quê?

Se você está visualizando aquele sapo supermoderno, com uma mosca graúda desenhada na sua patinha esquerda, pode cortar as asinhas da sua imaginação. As tatuagens nos bichos têm propósito científico. Elas

servem para identificar algumas espécies e monitorá-las. Quem faz esse tipo de tatuagem é o especialista em ecologia de animais silvestres, e de uma maneira bem diferente da tatuagem aplicada em pessoas.

Os cientistas resolveram tatuar alguns bichos porque, diferentemente dos humanos, eles não apresentam diferenças marcantes, como traços do rosto, altura, olhos e cabelos, que os identifiquem. Para não fazer uma enorme confusão entre os indivíduos, os pesquisadores precisam reconhecer cada um para entender como estes animais vivem, se deslocam, crescem e interagem com outros bichos.

Daí, a importância da chamada "tatuagem animal", uma técnica adaptada da criação de peixes nos Estados Unidos, conhecida na ciência pelo pomposo nome de "implante visível de elastômero fluorescente". Esse procedimento consiste no uso de

um plástico que degrada com o tempo chamado de polímero fluorescente. O plástico é implantado por baixo da pele do animal e visualizado com luz ultravioleta. Não causa interferências ou prejuízos

no crescimento e comportamento dos animais e nem chama a atenção dos predadores. O plástico é usado em diversas cores – laranja, vermelho, verde ou amarelo –, que podem ser combinadas e colocadas em locais diferentes no corpo do animal.

No Brasil, a "tatuagem animal" é utilizada para identificar espécies de peixes, sapos, lagartos, pererecas, serpentes, caranguejos, entre outros. Os animais podem ser

marcados em todas as fases de vida: de larva a filhote; de jovem a adulto. A marcação dura entre dois meses até um ano e meio. Quando os animais marcados são encontrados de novo, eles recebem uma nova tatuagem.

Os experimentos feitos em laboratório e em ambiente natural pelos pesquisadores brasileiros apresentam resultados fantásticos para a utilização dessa técnica. Muitas informações novas para a ciência sobre o comportamento das espécies e seus modos de vida são descobertas por meio dela. Essa tatuagem é mesmo animal!

Gustavo F. de Carvalho-Souza, Henrique C. Browne-Ribeiro e Moacir S. Tinôco,
Centro de Ecologia e Conservação Animal,
Universidade Católica de Salvador.

Foto cedida pelos autores



Ilustração Mario Bag



REX

SONHO MALUCO



Criação Ivan Zigg

Zigg



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

assistente



Ilustração Maurício Veneza

te social!



“N ão se pode só dar o peixe, é preciso ensinar a pescar.” Este ditado popular se refere a duas formas de ajudar alguém. “Dar o peixe” é socorrer sem se preocupar se o apoio de hoje dura até amanhã. É uma saída de emergência, para amenizar uma situação momentânea e grave. Já “ensinar a pescar” é oferecer ferramentas para a pessoa vencer a situação difícil e viver sem o auxílio de outros. Mais do que ajudar, é revelar a eles seus direitos que não estão sendo cumpridos e devem ser buscados. Esse trabalho é chamado serviço social.

Podemos, então, dizer que assistente social é a profissão de quem ensina a pescar àqueles que pedem ajuda nos mares da vida? Sim! “Facilitar o acesso das pessoas aos seus direitos é dever do assistente social”, diz Ivanete Boschetti, presidente do Conselho Federal de Serviço Social. “Ele atende grupos, famílias e pessoas, contribuindo para que entendam a origem de seus problemas e indicando caminhos a seguir. Trabalha, também, com profissionais de outras áreas, realizando projetos que atendam o público”, complementa Fátima Grave, presidente do Conselho Regional de Serviço Social do Rio de Janeiro. Mas, na prática, como isso funciona?

Bem, o assistente social é um profissional importante em empresas públicas e privadas, assim como em outras instituições. Nas escolas, por exemplo, esse profissional pode desde identificar razões que dificultam a aprendizagem até combinar com os professores maneiras de trabalhar junto dos alunos, pais e familiares em situações consideradas fora do comum. Em hospitais, ele forma e acompanha grupos, aconselhando e organizando atividades sobre temas como gravidez na adolescência e uso de drogas. Em uma empresa, caso um funcionário sofra um acidente de trabalho, por exemplo, é o assistente social que vai comunicar o fato à família e cuidar para que ela tenha acesso a todos os seus direitos.

Você, leitor antenado da *CHC*, deve ter acompanhado pelos noticiários o resgate dos

trabalhadores chilenos que ficaram soterrados em uma mina de carvão. Pois naquela situação os assistentes sociais estiveram junto às famílias todo o tempo, identificando as mudanças em suas vidas e oferecendo informações sobre os direitos daquelas pessoas qualquer que fosse o desfecho da história – felizmente, correu tudo bem!

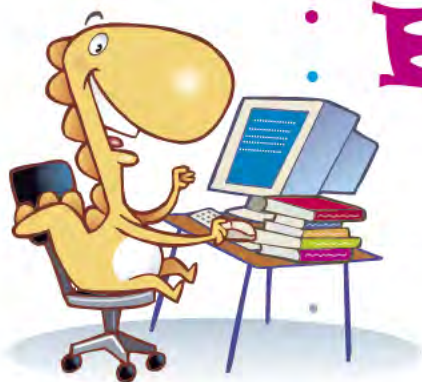
“Muitos escolhem a profissão para contribuir para um mundo mais justo”, diz Ivanete. Mas, para isso, avisa: “É preciso conhecer leis e saber lidar com os outros. Ouvir, reunir e resolver problemas.” Segundo ela, estamos acostumados a pensar que só na Justiça resolvemos nossas questões. Pessoas que estejam presas e desejem receber a visita de parentes, por exemplo, podem recorrer a um assistente social em vez de acionar um advogado.

O curso de Serviço Social, que é o formador dos assistentes, existe no país desde 1936. E para exercer a profissão é obrigatório ter diploma na área. Fátima conta que logo que os assistentes sociais começaram a atuar no Brasil as pessoas pensavam que o serviço era um presente do governo. Mais tarde é que ficou claro que os cidadãos tinham direito àqueles serviços porque pagavam impostos. “Hoje, as pessoas reconhecem o direito de serem atendidas em suas necessidades”, explica ela.

Outra ideia muito comum era a de que homem não escolhia essa profissão. “Como é um trabalho voltado para o cuidado dos mais frágeis, achava-se que era coisa de mulher”, diz Fátima. Mas, segundo Ivanete, isso ficou para trás. “Mulheres ou homens podem ser assistentes sociais. Cada vez mais, meninos têm escolhido essa ocupação. É uma tarefa para pessoas”, diz.

Se você ficou interessado na profissão, pode pesquisar mais sobre ela e anotar logo uma informação: “Por lei, cada município tem, pelo menos, um assistente social. Procure-o na sua cidade e converse. Ele vai lhe dar grandes dicas”, diz Ivanete.

Saulo Pereira Guimarães,
Instituto Ciência Hoje/RJ.



BATE-PAPO



Palavras com um gostinho especial

Este livro é para quem gosta de cereja, menina, família, história, cores, alegria e palavras, muitas palavras. Difíceis e fáceis, quem ensina os vocábulos é uma tia muito louca. A aluna, sua sobrinha, confunde tudo e faz frases ainda mais malucas na sua cabeça. Que tal entrar nessa divertida loucura?

Tininha Cereja. Texto de Celso Sisto e ilustrações de Ana Terra. Paulinas.



Biruta, Lelé e Pancada

São três marujos pirados que juntos embarcam em uma louca viagem e conhecem a tribo *Nãosobraum*, que fala o idioma *tupiroudevez*. Nessa viagem pelos sete mares, eles passeiam pela história do descobrimento das Américas, com a participação especial de Cristóvão Colombo, Vasco da Gama e Pedro Álvares Cabral. É muita aventura, riso e diversão!

Três marujos perdidos no mar. Texto de Alberto Magalhães e ilustrações de Marcos Magalhães. Editora Rocco.



Nome da poesia

Já reparou que certas palavras parecem ter surgido da mistura de outras? É assim com girassol, aguardente, sanguessuga... Será que isso pode dar poesia? Para saber a resposta, leia a história do menino cujo nome mistura mar, ar e rio...

Mário. Texto de Bartolomeu Campos de Queirós e ilustrações de Lélis. Editora Global.



Um canguru dançarino

Josefina é um canguru fêmea que adora dançar com os outros animais. Certo dia, ela descobre que haverá um espetáculo de balé na tranquila cidade do Vale Saltitante e decide que vai aprender a dançar tão bem quanto as bailarinas profissionais. Será que Josefina vai dançar nessa?

Josefina quer dançar. Texto de Jackie French e ilustrações de Bruce Whatley. Editora Brinque-book.



Bichos na janela

Você gosta de bichos? Já pensou se todos eles fossem morar no seu jardim? Pois saiba que muitos animais e plantas moram no jardim de um menino. Lá, entre abelhas, minhocas e peixinhos, há, também, muitos versinhos. Com eles, o menino se diverte até a hora de ir dormir. Que tal visitar esse jardim?

Um zoológico no meu jardim. Texto de Mirna Pinsky e ilustrações de Cláudio Martins. Formato Editorial.





Princesa em apuros

Vida de fada madrinha não é moleza. Você sabe: elas precisam salvar princesas de bruxas, transformar abóboras em lindas carruagens, encontrar meios de encorajar belos príncipes... Ufa! Mas parece que, exaustas, as fadas resolveram tirar uma folguinha. Justamente nesse momento, a Branca de Neve comeu mais uma maçã envenenada, a Cinderela entrou em pânico... E agora?

As férias das fadas. Texto de Denis Winston Brum e ilustrações de Camila Pilo. Edições Dubolsinho.



O poeta criança

Noel é um menino que mora em Vila Isabel. Filho da Dona Martha e do Seu Neca, brinca e se diverte enquanto cresce livre, no Rio de Janeiro, do início do século 20. Essa é a história da vida de Noel Rosa, um sambista muito brincalhão, que, se estivesse vivo, faria 100 anos em 2010. Com mais de 300 composições musicais, ele entrou para a história da música popular brasileira.

Noel. O menino da Vila. Texto de Clóvis e Márcia Bulcão e ilustrações de Iara Teixeira. Editora Escrita Fina.



Nem parece que é de verdade

Imagine um lugar onde o Ano Novo é em fevereiro e as pessoas se vestem de vermelho nesta data. Imagine um país onde o sobrenome vem antes do nome e um monte de coisas funciona de um jeito diferente do que você está acostumado. Pois este lugar existe mesmo e você pode viajar até lá agora com João e sua família – este lugar é a China!

Feliz Ano Novo! Um passeio pela cultura chinesa. Texto de Inty Mendoza e Mônica Krausz, ilustrações de Ricardo Girotto e Dave Santana. Coleção Escritinha. Escrituras Editora.

NA REDE

Passa o tempo aqui

Criança que é criança não tem tempo a perder quando o assunto é passatempo. E no endereço <http://www.paulinas.org.br/espacocrianca/>

há muito com o que se divertir!

Descobrir enigmas, desvendando charadas e saindo de labirintos, você vai brincar e aprender coisas novas ao mesmo tempo sem nem se dar conta.

Anda logo, liga o computador!



Saulo Pereira Guimarães,
Instituto Ciência Hoje/RJ.

Sonhe alto para acertar em cheio!



Está com a cabeça nas nuvens, sonhando acordado? Então, fique esperto porque é hora de testar seus conhecimentos sobre os sonhos. Abra bem os olhos para ler as questões a seguir, diga se as sentenças são verdadeiras ou falsas e, no final, confira o resultado!

1 O pensador grego Aristóteles, que viveu no século 19, dizia que os sonhos sempre refletem situações de um passado distante.



Verdadeira Falsa

3 Os cientistas não acreditam que os sonhos sejam capazes de facilitar a resolução de problemas.



Verdadeira Falsa

2 Sigmund Freud foi o médico que mostrou que o sonho pode trazer memórias antigas.



Verdadeira Falsa

4 Quando estamos dormindo, nosso cérebro consegue se livrar de lembranças desnecessárias, o que é bom para a aprendizagem.



Verdadeira Falsa

5 Quando observamos uma pessoa dormindo e percebemos, sob a pálpebra, seus olhos se movimentando, é provável que ela esteja sonhando.



Verdadeira Falsa

8 Uma boa noite de sono ajuda a memorizar o que aprendemos recentemente na escola.



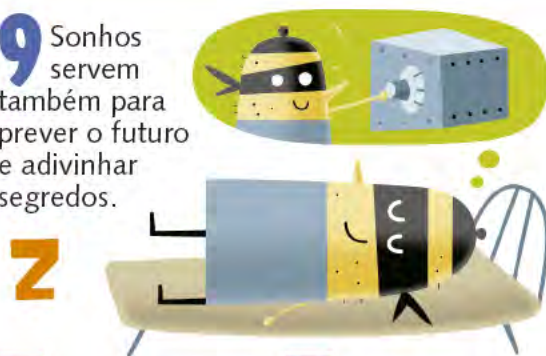
Verdadeira Falsa

6 Uma pessoa sonha apenas quando seus olhos, sob a pálpebra, estão completamente parados.



Verdadeira Falsa

9 Sonhos servem também para prever o futuro e adivinhar segredos.



Verdadeira Falsa

7 É praticamente impossível sonharmos com algo relacionado a situações que vivemos de verdade.



Verdadeira Falsa

10 Os sonhos podem nos ajudar a encontrar soluções para problemas que não conseguimos resolver no dia anterior.



Verdadeira Falsa



Contando os pontos!

De 1 a 4 acertos:
Terra chamando!
Você anda dormindo demais e deve se informar melhor sobre o mundo dos sonhos.

De 5 a 7 acertos:
Você pode até ser um sonhador, mas está bem informado sobre o que é certo e errado em relação aos sonhos.

De 8 a 10 acertos:
Parabéns! Pode-se dizer que você é um especialista mirim em sonhos. Já pensou em saber mais sobre os mistérios do cérebro? Quem sabe você se torna um neurocientista?!

Como funciona o lápis de cor?



Ora essa! Lápis de cor funciona como qualquer lápis, basta passá-lo sobre o papel para escrever ou colorir! Se você disse isso, está certo de alguma forma. Mas a pergunta é como o grafite, um material que conhecemos por sua cor acinzentada, pode se tornar verde, vermelho, azul, rosa, amarelo... Enfim, colorido!

A resposta é bem simples. O que o lápis de cor traz dentro dele não é grafite e, sim, aglutinantes e pigmentos. Mas para quê? Bem, o aglutinante é o que gruda todo o pó do pigmento do lápis e é produzido, geralmente, à base de uma cera. Pode ser entendido como uma cola que torna o traço mais firme e contínuo. Já o pigmento pode ser extraído da natureza ou fabricado em laboratório. Ele é que dá o colorido do lápis!

Às vezes, esses pigmentos contêm substâncias que brilham com a luz (fluorescentes) ou são misturados a compostos minerais brilhantes. Os pigmentos cintilantes são usados na fabricação dos lápis vendidos como metalizados, aqueles que dão um toque de brilho às nossas obras de arte.

E os lápis aquareláveis, como será que funcionam? Boa! Esses são feitos de pigmentos com menos aglutinante, que, ao contato com água, se espalham pelo papel. Quando pintamos com eles, a cor é absorvida pela folha e vai para dentro da fibra do papel, não deixando pigmentos só na superfície, como acontece com os outros lápis.

Agora, só falta entender uma coisa: por que não dá para apagar lápis de cor com borracha comum?

Anote aí: para apagar um lápis, a borracha precisa ter afinidade com o seu material. Por exemplo, o grafite tem mais afinidade com a borracha do que com o papel. Então, quando passamos a borracha, o pó de grafite grudado na superfície de papel é retirado e eliminado por ela, que se esfarea. No caso dos pigmentos dos lápis de cor, isso não acontece, porque eles aderem mais aos poros do papel do que à borracha, com a qual não tem tanta afinidade.

Para que a borracha pudesse retirar os pigmentos do lápis de cor, ela precisaria ser mais dura e áspera, por meio da adição de minerais, como o pó de quartzo, para "lixar" a superfície colorida. Mas com isso, a folha se rasgaria e isso nós não queremos, não é?!

Então como explicar os lápis de cor apagáveis que já existem à venda? Estes lápis e suas borrachas especiais são diferentes dos que usamos normalmente. Seus pigmentos apresentam mais afinidade com essa nova borracha, são eliminados ao reagirem com ela. Enfim, hoje em dia tem de tudo pra quem quiser viver a vida a cores!

Erika Christina Ashton Nunes,
Laboratório de Desenvolvimento e Otimização de Processos Orgânicos,
Escola de Química,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ilustração Mario Bag

Cartas



PEQUENA COLECIONADORA

Adoro a *CHC*! As revistas são ótimas, cada matéria é melhor que a outra. Adoro a seção sobre os animais ameaçados de extinção, como a *CHC* 195, que falou sobre o lobo-guará. Comecei a gostar mais de ciências quando comecei a ler a *CHC*, agora já tenho uma pequena coleção de revistas.

Luhanna.
Osasco/SP
*Ficamos felizes em saber que a *CHC* despertou seu interesse pela ciência, Luhanna. Abraços da turma!*



PARABÉNS!

Achamos a revista muito importante. Adoramos as matérias sobre bichos e as seções *Como funciona*, *Baú de Histórias*, entre outras. Queremos dar os parabéns pelas matérias interessantes e atrativas da revista.

Alunos do 3º ano B, da Escola Estadual Francisco da Silveira Franco. Amparo/SP.
Vocês são muito gentis e merecem toda a nossa dedicação!

PARA SABER MAIS!

Gostamos de tudo na *CHC*, em especial as seções de *Cartas*, *Quando crescer, vou ser...*, *Bate-papo* e *Baú de Histórias*. Achamos a revista muito útil e queríamos saber mais sobre a natureza.

Alunos da 3ª série B, da Escola Municipal Vereador José Alvarenga. Campo Belo/MG.

*Natureza é tema sempre presente na *CHC*. Fiquem de olho nos próximos números!*



FÃ DAS PROFISSÕES

Olá! Meu nome é Ângela, tenho 10 anos e gosto muito de ler a revista. Ela tem muita coisa interessante que descobri lendo na escola, como a seção *Quando crescer, vou ser...* Eu aprendi muito mais do que eu já sabia, muito mesmo! Adorei o Rex e a Diná. Beijinhos para todos e um grande abraço!!!

Ângela Borges da Silva. Bonito/BA.

Ângela, buscamos sempre temas interessantes para leitores como você!

RAINHA BARRIGUDA

Olá, pessoal da revista *CHC*! Fizemos um estudo de campo sobre cupins, a partir do artigo que saiu na *CHC* 210. Foi superlegal! Fomos de van até a casa das colegas Larissa e Luana, que nos receberam muito bem. Lá, fotografamos um cupinzeiro, que tinha cupins soldados, operários e até bebês. Foi difícil encontrar a rainha e ficamos surpresos com o tamanho do seu abdômen, uma vez que os cupins são tão pequenos. Um dia inesquecível mesmo!

Alunos da Escola Municipal Francisco Florêncio da Silva. Itajubá/MG.

Estamos impressionados com o relato de vocês – que bacana! Continuem pesquisando e contando suas histórias pra gente!



FÃ DAS PROFISSÕES 2

Olá, pessoal! Quero dizer que gostei muito das seções *Quando crescer, vou ser...* sobre arquivista (*CHC* 211), animador (*CHC* 213) e perito criminal (*CHC* 215). Gostaria que vocês publicassem uma matéria sobre os escritores de livros infantis, como Monteiro Lobato, e fizessem um *Quando crescer, vou ser...* sobre ser escritor. Tiffany Yasmin Rocha de Sousa. Alcântaras/CE.



Valeu a sugestão, Tifany! A *CHC* 206 traz um texto sobre escritores de literatura infantil. Dê uma olhada!

LEITORES DE ELDORADO

Gostamos muito da matéria *Por que as aves não têm dentes?*, publicada na *CHC* 146. Gostaríamos de saber mais sobre outros animais, como as cobras.

Alunos da Escola Estadual Bairro Sapatu. Eldorado/SP.

Leiam mais sobre cobras na *CHC* 126. Abraços a todos!



YURI MANDOU AVISAR...

Oi! Essa carta é para avisar a vocês que na Escola Municipal Barão de Itararé, onde eu estudo, nós, alunos da professora Sheila Maria, estamos trabalhando muito mesmo com a *CHC*. É uma exposição mais bonita do que a outra e cada vez mais legal! Com isso, eu aprendo mais e ajudo meus colegas do quinto ano.

Yuri da Silva de Oliveira. Rio de Janeiro/RJ.

É isso aí, Yuri! Não basta aprender, é preciso contar para todo mundo como é legal conhecer coisas novas. Abraços para os seus colegas do 5º ano!



OLÁ, PESSOAL!

Somos alunos da E.M. Professora Elizete Seixas Dourada. Gostaríamos que vocês publicassem artigos sobre animais da Caatinga. Estamos estudando sobre os mesmos e só encontramos textos incompletos.

Alunos do 2º ano, da E. M. Professora Elizete Seixas Dourada. América Dourada/BA.

Anotem, aí! Os bichos da seca, *CHC* 124, que fala sobre animais da Caatinga. Boa pesquisa!



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

O INSTITUTO CIÊNCIA HOJE (ICH) é uma organização social de interesse público sem fins lucrativos vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. O ICH tem sob sua responsabilidade as seguintes publicações de divulgação científica:

revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, *CH on-line* e *CHC on-line* (Internet) e *Ciência Hoje na Escola* (volumes temáticos).
Diretor Presidente: Renato Lessa (IUPERJ).
Diretores Adjuntos: Alberto Passos Guimarães Filho (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas), Caio Lewenkopf (Instituto de Física/UFF), Franklin Rumjanek (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ) e Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ).
Superintendente Executiva: Elisabete Pinto Guedes. **Superintendente Financeira:** Lindalva Gurfield. **Superintendente de Projetos Estratégicos:** Fernando Szkló.

Revista *Ciência Hoje das Crianças*
ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 219, dezembro de 2010, Ano 23.

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

Redação: Bianca Encarnação (editora executiva), Cathia Abreu e Saulo Pereira (reportagem).

Arte: Walter Vasconcelos (coordenação) e Luiza Meringue (programação visual).

Colaboraram neste número: Gisele Sampaio (revisão), Catarina Chagas (texto), Marcello Araújo (capa), Cruz, Fernando, Ivan Zigg, Jaca, Lula, Marcelo Pacheco, Mariana Massarani, Mario Bag, Mauricio Veneza, Nato Gomes e Taline Schubach (ilustração).

Assinaturas (11 números) – Brasil: R\$ 66,00. Exterior: US\$ 65,00.

Impressão: Ediouro Gráfica e Editora Ltda.

Distribuição em bancas: Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.

INSTITUTO CIÊNCIA HOJE

Endereço: Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, CEP 22290-140, Rio de Janeiro/RJ. Tel.: (21) 2109-8999. Fax: (21) 2541-5342.

E-mail: chc2@cienciahoje.org.br

CH on-line: www.ciencia.org.br

Atendimento ao assinante: fernanda@cienciahoje.org.br / 0800-727-8999
Assinatura: Fernanda Lopes Fabres.

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

Circulação: Adalgisa Bahri.

Superintendência Comercial e de Projetos Educacionais: Ricardo Madeira.

Publicidade: Sandra Soares. **Projetos Educacionais:** Clarissa Akemi. Rua Dr.

Fabrizio Vampre, 59, Vila Mariana, 04014-020, São Paulo/SP. Telefax: (11) 3539-2000.

E-mail: chsp@uol.com.br.

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

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

Festa no céu

Noel Rosa

O leão ia casar
com sua noiva leoa,
e São Pedro, pra agradar,
preparou uma festa boa.

Mandou logo um telegrama
convidando os bichos machos
que levassem todas as damas
que existissem cá por baixo.

E no tal dia marcado
os bichos tomaram banho
foram pro céu alinhados
tudo em ordem, por tamanho.
(...)

O siri chegou atrasado
no bico de um passarinho,
pois muito tinha custado
pra botar seu colarinho.

E o gato foi de luva
pra assistir ao casório;
jacaré de guarda-chuva
e a cobra de suspensório.

O porco de terno branco
com um sapato de sola;
e o tigre de tamanco
de casaco e de cartola.

De lacinho à borboleta
foi o cabrito faceiro;
e o burro de luneta
montado num carroceiro.

O macaco com a macaca
com rouge pelo focinho;
estava engraçada a vaca
de porta-seio e corpinho.

Vou abreviar o discurso
pra não dizer tanto nome:
lá foi a mulher do urso
de cabeleira "a la home".

Quando o leão foi entrando,
São Pedro muito se riu
e pro bicho foi gritando:
"Caiu! 1º de abril."

Dois mil e dez é o ano do centenário de Noel Rosa, poeta, cantor e compositor carioca, que nasceu em 1910 e morreu em 1937. Suas belas e divertidas canções vêm atravessando gerações. Noel divulgou e defendeu o samba em uma época em que o gênero musical era considerado música sem qualidade. Festa no céu, que faz alusão à famosa fábula infantil, foi escrita em 1929 e gravada em 1930.