

CIÊNCIA HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 25 / Nº 240/ R\$ 8,90
NOVEMBRO DE 2012

SB
PC

INSTITUTO
Gn
CIÊNCIA HOJE

UM REGADOR DIFERENTE

Peixes
superpoderosos!
Já ouviu falar?

Do que é feito
o chocalho da
cascavel?

Quilombos e quilombolas do Brasil



Lá vamos nós dar um passeio pelo passado para entender melhor o presente. Desta vez, voltaremos à época em que havia quilombos para descobrir quem são os quilombolas e por que razão eles lutam para manter vivas as suas tradições. Em seguida, convidamos você a fazer um reconhecimento das mais diferentes unidades de conservação da natureza para saber a diferença entre parque, reserva, área de proteção e outros! Lembre-se de que nesta edição tem Galeria dos Bichos Ameaçados de Extinção e respostas para as mais incríveis perguntas. Leia, aproveite e visite a *CHC* na internet (www.chc.org.br). Até a próxima!

- 2 Do quilombo ao quilombola:** Tradições que as comunidades descendentes de escravos mantêm vivas até hoje.



- 7 ABC da conservação da natureza:** As unidades de conservação e suas siglas.

- 10 Conto:** *A chuva, o raio e o trovão*, de Rui de Oliveira.



- 12 Por que** as pessoas têm cores diferentes?

- 13 Galeria:** Pequeno, colorido e ameaçado.



- 17 Passatempo:** Decifre o discurso!



- 18 Atividade:** Pode uma pá ser feita de lixo?

- 19 Você sabia** que alguns peixes são superpoderosos?

- 20 Experimento:** O que há por trás desse regador?



- 21 Quadrinhos:** Nossos mascotes em ação!

- 22 Quando crescer, vou ser...** Médico-sanitarista!



- 24 Bate-papo:** Leia e navegue!



- 26 Jogo:** Para testar a rapidez do seu olhar.

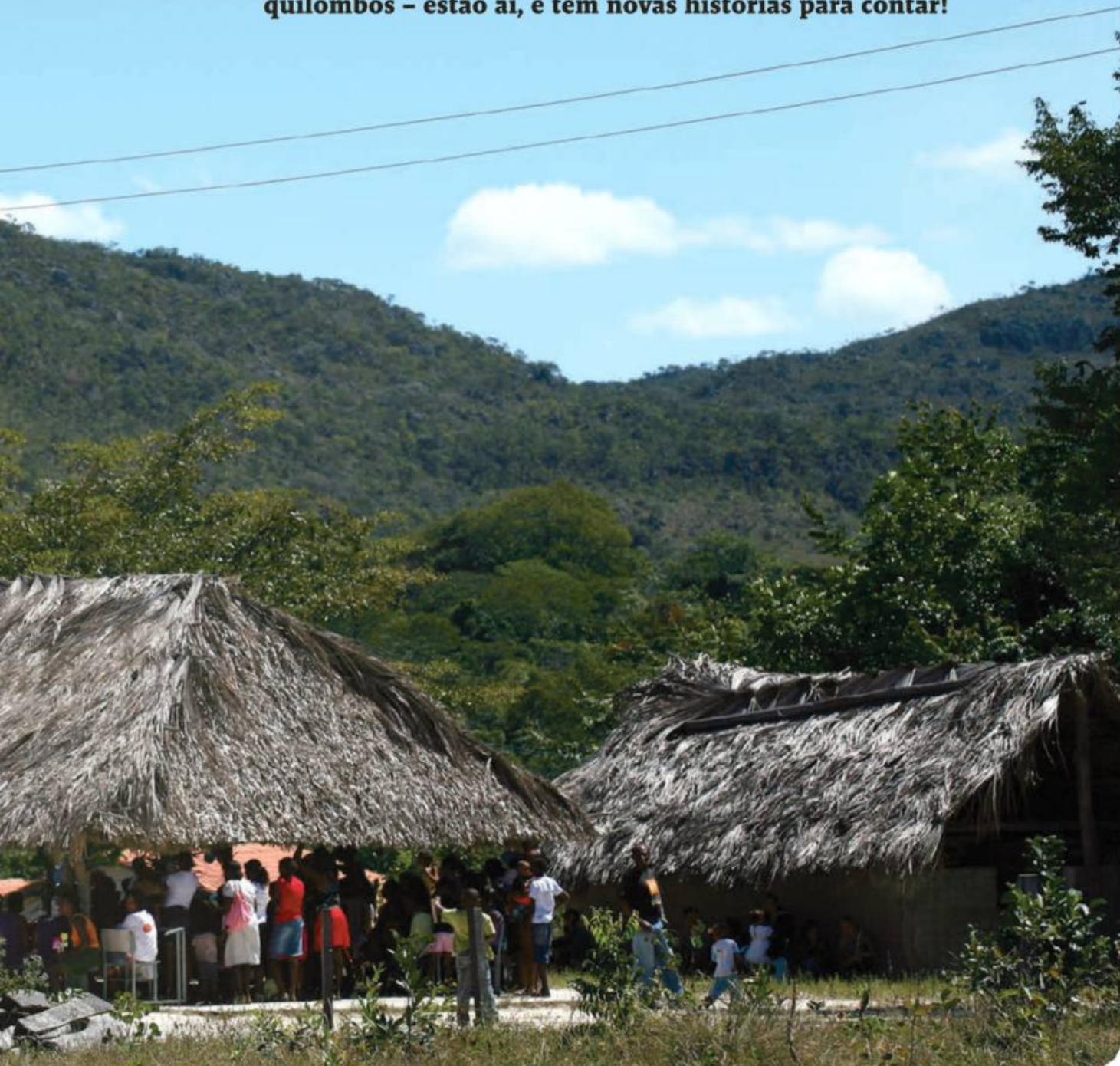
- 28 Como funciona** o chocalho da cascavel? + Seção de **Cartas**.





Do quilombo ao quilombola

Quilombola. Você já ouviu essa palavra? Sabe o que significa? Lendo-a em voz alta, você vai ver que ela é gostosa de pronunciar e que parece com outra que você talvez já tenha ouvido: quilombo – um termo usado, no tempo em que o Brasil era um império, para falar das comunidades de negros fugidos da escravidão. Hoje não temos mais imperador nem escravos, mas os quilombolas – aqueles que pertencem às comunidades negras rurais remanescentes de quilombos – estão aí, e têm novas histórias para contar!



Para começar a entender os quilombolas de hoje, é preciso voltar no tempo até a época dos quilombos e mocambos – essas duas palavras, que têm origem nos povos da África Central que falavam a língua bantu, significam acampamentos e aldeias. Como você já sabe, as expressões eram usadas para chamar as comunidades de escravos que escapavam do trabalho forçado e iam buscar sua independência. Quilombolas, você pode imaginar, eram os participantes dessas comunidades.

Os quilombos – comunidades de fugitivos – existiram não somente no Brasil, mas, também, em outros países da América Latina que receberam escravos africanos nos séculos 16 a 19 – só que, nesses lugares, ganharam um nome diferente. Na Colômbia, por exemplo, foram conhecidos como palenques – seus descendentes ainda hoje estão presentes em várias comunidades nesse país, como a de São Basílio. Já na Venezuela, ganharam o nome de cumbes. E tinham outros apelidos em países

como Cuba, Jamaica, Equador, Suriname, México...

No Brasil, quilombos e mocambos existiram aos milhares, de norte a sul. Eles acompanharam, no século 16, a montagem de engenhos e casas-grandes no Nordeste açucareiro, passando pelas fazendas de gado e lavouras de arroz e algodão, alcançando as áreas de mineração em Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, até surgirem as fazendas cafeiras de São Paulo e Rio de Janeiro, no século 19.

Havia quilombos também nas cidades de Recife, Salvador, São Luiz, Porto Alegre e Rio de Janeiro, onde os fugitivos se reuniam nos subúrbios. Em pequenos ou grandes grupos, eles procuravam se esconder das tropas que tentavam escravizá-los mais uma vez.

Depois de alcançar um lugar bem seguro, os escravos fugidos construíam casas, formavam famílias, praticavam seus cultos, caçavam e cultivavam seus alimentos.



Quilombolas do Baixo Sul da Bahia fazem artesanato com folhas secas que retiram da floresta.

Palmas para palmares

O mais conhecido quilombo no Brasil foi o de Palmares, em Alagoas, formado na Serra da Barriga, no final do século 16, e que durou mais de cem anos antes de ser destruído. Os historiadores acreditam que sua população era de mais de 20 mil pessoas. Seus grandes líderes, Ganga-Zumba e – o mais famoso – Zumbi, lutaram para manter o território que demarcaram para viver em liberdade e também a autonomia de seus companheiros quilombolas, chamados palmaristas por causa do nome da comunidade.

Nos séculos 18 e 19, centenas de outros quilombos surgiram, alguns tão grandes como Palmares. Existiu o quilombo do Quariterê, em Mato Grosso, e também o quilombo do Ambrósio, em Minas Gerais.

Não pense, porém, que o sucesso dos quilombos tinha a ver com o fato de ficarem escondidos do resto do mundo. Não ficavam: pelo contrário,



Fotos Acervo Koinônia

As comunidades quilombolas mantêm as tradições de seus antepassados, como a de dançar o Jongo.



Ruínas de uma senzala na Ilha da Marambaia/RJ.

os quilombos tinham grande capacidade de fazer negócios nas regiões onde se localizavam, e foi isso que lhes garantiu sobrevivência.

Os quilombolas trocavam aquilo que cultivavam e produziam – como farinha de mandioca, arroz, milho, feijão e cerâmica – com vários grupos da população colonial, escravos ou livres, taberneiros, lavradores, garimpeiros, pescadores, roceiros, camponeses, mascates, quitadeiras... Assim, conseguiam sal e outros itens que não produziam nos quilombos.

Em algumas regiões, a troca entre quilombolas e sociedade colonial era mais explícita. Em outras, era uma atividade clandestina e perigosa para os escravos fugidos, que punham em risco sua liberdade.

Todos livres. E os quilombos, como ficam?

Após a abolição da escravatura, em 1888, os escravos fugidos não tinham mais do que se esconder. Mas suas comunidades, já tão organizadas, persistiram, e seus



A luta dos quilombolas

A Constituição Brasileira de 1988 garante aos quilombolas o direito de herdar as terras ocupadas por seus antepassados e de que a sua cultura seja reconhecida como patrimônio cultural da nação.

Recentemente, em 2012, o Conselho Federal de Educação aprovou um programa nacional para educação quilombola em escolas das comunidades. Apesar do que está escrito na Constituição e da luta dos quilombolas por seus direitos, ainda falta muito para que eles sejam reconhecidos. De três mil comunidades quilombolas existentes, menos de 200 tiveram seus títulos de terra assegurados.

descendentes continuaram vivendo ali. Juntaram-se a eles os escravos libertados pela lei, que ajudaram a formar pequenas sociedades negras nas áreas rurais de todo o Brasil.

Pela forte ligação com seu passado, essas comunidades continuaram sendo chamadas de quilombolas. Hoje, o maior complexo de quilombolas fica no sertão de Goiás. É formado pelos Kalungas, que moram nas localidades de Vão das Almas, Vão dos Moleques, Ribeirão dos Bois, Contenda e Kalunga.

Algumas famílias de escravos libertos, por outro lado, começaram a viajar pelo país em busca de terra e trabalho. Outras, por sua vez, permaneceram nas mesmas fazendas onde, por gerações, haviam sido escravas.



Centenas de quilombolas habitam o Baixo Sul da Bahia.



Residência típica da comunidade quilombola da Marambaia/RJ.

Comunidades negras rurais e quilombolas no Brasil (2012)



Por exemplo, nos municípios de Mangaratiba (RJ), Morro Alto (RS) e Simões Filho (BA), vivem, atualmente, as comunidades quilombolas da Marambaia, Morro Alto e Rio dos Macacos, que lutam pelo direito de permanecer na terra deixada aos seus antepassados por antigos fazendeiros, desde o final do século 19. Existem centenas de grupos de quilombolas nessa situação em vários municípios brasileiros.

Os quilombolas estão presentes, também, nas chamadas terras de preto, terrenos doados por seus donos em testamento para escravos e suas famílias antes da abolição. Muitos deles ainda precisam lutar pelo direito de ocupar as terras que foram doadas a seus avós e bisavós.

Brasil afora

As comunidades quilombolas, ao longo dos anos, mantiveram as tradições de seus antepassados por meio da história contada de pai para filho e criaram novos costumes. Hoje, continuam presentes em todo o Brasil.

Para você ter uma ideia, no Maranhão, há, pelo menos, 527 comunidades quilombolas distribuídas por 134 municípios. Os estados da Bahia, do Pará e de Minas Gerais contam, cada um, com bem mais de uma centena de comunidades quilombolas. E há dezenas no Rio de Janeiro, Alagoas, São Paulo, Goiás, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Ceará, Sergipe, Amapá, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Amazonas, Santa Catarina, Paraná e Tocantins.

Todas elas continuam lutando, até hoje, para que seja reconhecido o patrimônio da sua história no passado e os direitos da sua cidadania no presente.

Flávio Gomes,
Instituto de História,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Regina Célia de Oliveira,
Rede Municipal de Ensino.

ABC

da
Conservação da Natureza



PARNA, ESEC, REBIO, UC... Você sabe o que querem dizer estas siglas? Parecem código secreto! Na verdade, são as iniciais de parques nacionais, estações ecológicas, reservas biológicas e outras unidades de conservação da natureza. Convidamos você a plantar uma semente de curiosidade e virar a página para conhecer um pouco mais dessas maravilhas ambientais espalhadas pelo Brasil.

Para proteger a biodiversidade brasileira, principalmente as espécies em extinção, o governo federal criou um documento (veja o quadro Pela Natureza) que garante a proteção de alguns ambientes chamados de Unidades de Conservação (UCs). Uma das categorias mais conhecidas de UCs são os Parques Nacionais (PARNAs). A beleza do cenário natural é um dos critérios para a escolha de uma região que vai se tornar um parque porque, além da preservação da natureza, essas áreas são protegidas legalmente para manter a paisagem natural e atrair turistas.

O primeiro parque no mundo foi criado em 1872, nos Estados Unidos. O Parque Nacional de Yellowstone lançou a ideia de como é possível conservar a natureza em uma área restrita.



Pela Natureza

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi criado pelo governo no ano 2000. Ele representa as ações necessárias para frear as inúmeras ameaças que afetam a natureza no Brasil, como o desmatamento e a caça ilegal. Além disso, comunidades humanas que vivem próximas aos ambientes naturais e dependem muito do uso dos recursos oferecidos pela natureza também são protegidas.



Parque Nacional do Itatiaia, o primeiro do Brasil.

Em nossa terra

No Brasil, o primeiro Parque Nacional a ser criado foi o do Itatiaia, em 1937, localizado entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Mais tarde, surgiram outros, como o Parque Nacional da Tijuca, no Rio de Janeiro, também muito famoso. Vale registrar que, seja onde for, a principal característica dos PARNAs

é a de ser um espaço aberto para visitação, mas de onde nada se pode retirar.

Se você leu com atenção a abertura do texto, deve estar desconfiado de que há outras Unidades de Conservação além dos PARNAs. Pois chegou a hora de conhecer alguns detalhes sobre cada uma delas.



Parque Nacional de Yellowstone, o primeiro do mundo.

Fotos Wikipédia

PARNA, REBIO, APA, RESEX... Nossa, quanta sigla!

As Unidades de Conservação se dividem em duas categorias principais: as de proteção integral e as de uso sustentável. Todas elas são reconhecidas pelos especialistas em meio ambiente por suas siglas.

No grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral estão os já citados Parques Nacionais e também as Estações Ecológicas (ESECs) e as Reservas Biológicas (REBIOS). Diferentemente dos PARNAs, que são abertos ao turismo, a ESEC e a REBIO são espaços destinados ao estudo de plantas e animais por pesquisadores. A Reserva Biológica de Poço das Antas, em Silva Jardim (RJ), por exemplo, foi criada para salvar o mico-leão-dourado da extinção.

Cabe lembrar que os Monumentos Naturais (MNs) e os Refúgios da Vida Silvestre (REVIS) também estão entre as UCs de proteção integral.

Mas e as Unidades de Conservação de Uso Sustentável, quais seriam? Lá vem mais um monte de siglas! Tome nota: Área de Proteção ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN) – ufa! Esse grande grupo tem em comum a permissão para uso direto dos recursos ambientais pelas populações locais.

Vamos tomar como exemplo a RESEX Chico Mendes, no Acre. As comunidades locais dependem da extração e da venda da seiva da seringueira, também conhecida como árvore da borracha. No entanto, para que este recurso natural não se esgote, ele é controlado. Ou seja, o papel da reserva é cuidar para que os seringais continuem existindo e servindo de sustento para aquela população.



Outras áreas protegidas

As Unidades de Conservação não são as únicas áreas protegidas no Brasil. Há, ainda, as Reservas Legais, áreas nas fazendas particulares que devem manter os ecossistemas nativos; e as Áreas de Preservação Permanente, que conservam as matas ciliares (vegetação da beira de rios) e a vegetação no topo de morros, por exemplo. Essas duas últimas foram criadas com base em outra lei brasileira chamada Código Florestal, um assunto que tem dado o que falar! Procure saber.

Ilustrações Mario Bag



Foto Rafael Fernandes

Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói – RJ.

Compromisso verde

A responsabilidade de preservar o patrimônio ambiental é de todo e qualquer cidadão. Mas o Brasil tem um papel especial nessa história, afinal, é um país com enorme número de espécies de animais e plantas, em diferentes tipos de ecossistemas. Por isso, sua atuação na conservação da natureza precisa ser exemplar. Você não acha?

Douglas de Souza Pimentel,
Faculdade de Formação de Professores,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, e
Grupo de Estudos Interdisciplinares do Ambiente,
Universidade Federal Fluminense.
Rafael Fernandes,
Grupo de Estudos Interdisciplinares do Ambiente,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.



Gabruuummm!



A Chuva, o Raio e o Trovão

ANTÔNIA CAROLINA DE BEATRIZ, A PRINCESA DOS OLHOS DE ÁGUA

Rui de Oliveira

Parece que vai chover. Esqueci meu guarda-chuva! – exclamou a princesa.
– Ei! Senhorita Antônia! – disse a Chuva.
– Ei! Senhora Carolina! – dessa vez era o Raio que a chamava.
– Ei! Princesa Antônia Carolina de Beatriz! – também gritou o Trovão.
– Quem está me chamando?
– Senhorita Carolina, estamos aqui no alto da árvore! – responderam os amigos em coro.
– Quem são vocês? Que fazem aí em cima?
– Chegamos ontem à noite em seu Reino – informou o Raio.
– Eu sou a Chuva, estes são meus amigos, Raio e Trovão.
– Tem chovido bastante em nosso Reino nos últimos tempos – disse a princesa com ar apreensivo. – Os senhores podem procurar outro lugar para fazer mau tempo!
– Não fique aborrecida, Senhorita Antônia Carolina. Somos apenas três palhaços à procura de trabalho – explicou a Chuva.
– Nós molhamos as plantas, refrescamos o ar, damos de beber aos passarinhos. Talvez a senhorita saiba algum lugar onde possamos trabalhar! – suplicou o Trovão com sua fortíssima voz de tenor.
– Ah, já sei! Encontrei um serviço ótimo para vocês. Desçam daí. Vamos à casa do meu bom amigo Lucas Arquibaldo, o sábio. Ele é um grande e jovem cientista, um engenheiro genético, além de ser o maior floricultor de todos os planetas e Luas que nos circundam. Chove muito pouco em sua região. Hoje é o aniversário dele e quero lhe dar uma bela chuva de presente.
– Com relâmpagos e trovões! – gritaram juntos os três palhaços.

Depois de andarem um bom tempo, Carolina falou:
– Este é o sítio onde ele mora.
– Que flores! Que perfume! – disseram em coro a Chuva, o Raio e o Trovão.
– Todas estas flores foram criadas por Lucas Arquibaldo. Cada uma tem um nome. Esta, por exemplo, a mais linda de todas, ele criou em minha homenagem. Chama-se

Carolisantemus! – falou vaidosa a princesa. E, não se contendo em si de alegria, exclamou: – Olá, Lucas! Parabéns pelo belo dia de hoje! Trouxe três amigos que farão uma grande surpresa para você.

– Parecem artistas de circo. Há muito não vejo saltimbancos por estes lugares – observou o sábio do alto da janela.

– Chuva, Raio e Trovão, podem começar o espetáculo! – disse a princesa.

Relâmpagos e trovões ecoaram no céu.

De repente, uma chuva miúda começou a cair.

– Que presente inesperado e maravilhoso! Só mesmo você, minha adorada Carolina. Minhas flores estavam mesmo necessitando. Entre! Vamos tomar um café bem quente e jogar uma partida de dominó. Há muito tempo que não jogo – assim o sábio expressou seu afeto e alegria ao rever a princesa.

E a chuva continuava a cair fina e silenciosa.

Quando Lucas Arquibaldo e a princesa Antônia Carolina chegaram até a janela e olharam o céu, os três palhaços acenaram em despedida.

E cantaram uma canção que também aos poucos desapareceu com seus acenos distantes.

Ela assim dizia:

*“Tornamos mais belas as flores do sábio
– sem magia não existe sabedoria.
Sem arte tudo soa em vão.
Somos artistas errantes, sem moradia,
Somos a Chuva, o Raio e o Trovão.”*



Rui de Oliveira nasceu no Rio de Janeiro. Estudou artes e trabalha como ilustrador e escritor. O conto *A Chuva, o Raio e o Trovão* pertence ao livro *Cartas Lunares*, publicado pela Editora Record. Com esta obra, o autor recebeu o Prêmio de Literatura Infantojuvenil da Academia Brasileira de Letras.

Por que as pessoas têm cores diferentes?



A resposta está na melanina. Já ouviu falar nela? Permita-me, então, apresentá-la! A melanina é uma proteína presente em camadas profundas da nossa pele. Quanto mais melanina uma pessoa tem, mais escura é a sua pele; quanto menos melanina, mais clara a pele.

Saiba, também, que o Sol ativa a produção de melanina, fazendo a pele escurecer. O bronzeado, portanto, é uma resposta de defesa do organismo, porque a pele mais escura resiste mais às agressões provocadas pela radiação solar. Essa resposta, porém, passa quando cessa o estímulo do Sol. Pessoas que têm pouca melanina não conseguem uma boa resposta do organismo e a pele, em vez de escurecer, pode sofrer com queimaduras.

Se esse efeito do Sol sobre a pele faz você pensar que os povos nativos dos locais mais frios têm a pele mais clara por conta da baixa incidência solar, enquanto os nativos de lugares mais quentes têm a pele mais escura porque são de uma região onde o Sol brilha com mais intensidade, acertou em cheio! Mas, entenda bem: o tom de pele característico de determinadas populações é resultado de milhares e milhares de anos de evolução.

Em outras palavras, essa diferenciação na cor da pele começou a ocorrer em um passado muito, muito distante, no começo da ocupação dos continentes pela espécie humana. E como para sobreviver é preciso estar adaptado às condições do ambiente, as pessoas de pele clara se adaptaram bem às regiões de clima frio. Nos lugares mais quentes, os mais adaptados foram os de pele mais escura, que foram passando essa característica aos seus descendentes.

Nos dias de hoje, depois de tantos encontros que ocorreram e continuam a ocorrer entre indivíduos de diferentes populações, é cada vez mais difícil apontar a origem da pessoa pela cor da sua pele. Você não acha?

Celso Teixeira Mendes Junior,
Departamento de Química,
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
de Ribeirão Preto,
Universidade de São Paulo.
Fernanda Turino,
Instituto Ciência Hoje/RJ.

Galeria

Bichos ameaçados

PROCURA-SE



Nome científico: *Rachoviscus crassiceps*.

Nome popular: tetra-ouro ou lambari-da-restinga.

Tamanho médio: aproximadamente, quatro centímetros.

Local onde é encontrado: riachos costeiros do sul do Brasil.

Hábitat: Mata Atlântica.

Motivo da Busca: animal ameaçado de extinção!

Galeria

Bichos
ameaçados

tetra-ouro





FOTO RICARDO BRITZKE

CIÊNCIA
HOJE
das crianças



Galeria

Bichos ameaçados

Supercolorido

Ele pode ser pequeno, mas chama uma atenção enorme com suas cores intensas. Amarelo e vermelho predominam em diversos tons e ele se destaca mesmo nadando nos riachos de águas escuras – porém, limpas! – do sul do Brasil, região onde vive.

Acontece que ver o tetra-ouro ou lambari-da-restinga é algo raro. Para que esse peixinho apareça, o ambiente em que vive precisa estar preservado e ter uma grande oferta de alimentos. Microcrustáceos, insetos aquáticos e terrestres, larvas de mosquitos, algas e aracnídeos fazem parte do seu cardápio.

Na hora da refeição, pelo menos cinco desses pequenos peixes se reúnem, formando um cardume que segue em busca de comida.

É fácil distinguir os machos e as fêmeas nesta espécie. O macho tem a barriga mais magra e retinha, além de cores mais fortes. Ele também tem um ganchinho na nadadeira que traz presa à barriga. Esse gancho é que o ajuda a se manter pertinho da fêmea na hora do acasalamento. Falando nas fêmeas... Elas são menos coloridas e têm a barriga mais larga e roliça, principalmente no período de reprodução. Ao avistarem uma fêmea nessas condições, os machos ficam agressivos entre si para disputar o posto de namorado dela.

Quer saber por que o tetra-ouro veio parar na Galeria dos Bichos Ameaçados de Extinção? Porque o ambiente em que esse peixe vive está ameaçado com o crescimento desordenado das cidades. O surgimento de muitos prédios e condomínios faz desaparecer o equilíbrio natural, prejudicando inúmeras espécies, entre elas o nosso peixinho supercolorido.

Jean Carlos Miranda,
Luisa Resende Manna e
Rosana Mazzoni,
Departamento de Ecologia,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Fala embolada

Em época de eleições, Rex, Diná e Ziper assistem a todos os debates. Nossos mascotes gostam de saber o que dizem os candidatos para acompanhar o trabalho dos eleitos e descobrir se eles cumprem suas promessas. Acontece que no último debate a que assistiram havia quatro candidatos que falavam ao mesmo tempo. Resultado: algumas palavras acabaram emboladas. Você consegue decifrar quais são os termos nas quatro falas?



Respostas: Candidato 1: escolas/hospitais; Candidato 2: ajudar/asilos; Candidato 3: importante/segurança; Candidato 4: crianças/ciência.

Pá feita de lixo



É isso aí, você não leu errado! Não estamos falando em uma pá de lixo qualquer, mas em usar o lixo para fazer uma pá. A missão é supersimples, vai exigir apenas que você identifique o objeto certo que seria jogado fora e saiba recortá-lo.

Dê uma olhada no modelo acima – fácil, não? Encontre a sua embalagem, use uma canetinha (as de marcar CD são perfeitas) para fazer o

pontilhado e, em seguida, recorte-a com todo cuidado. Num piscar de olhos a sua pá estará pronta.

O quê??? Você sabe reutilizar outros objetos de maneira criativa? Então, fotografe e mande para a redação da *CHC*! Quem sabe a sua ideia vem parar na revista?!

A Redação
chc@cienciahoje.org.br

Você sabia que alguns peixes são superpoderosos?

OK! OK! Superpoderes é um pouco de exagero. Na verdade, queremos contar que alguns peixes têm características tão curiosas, que poderiam até inspirar poderes secretos para os super-heróis da ficção. Duvida? Então, mergulhe nos próximos parágrafos!

Vamos começar pelos peixes marinhos da família Nototheniidae, que em alguns lugares do mundo são chamados bacalhaus-do-gelo. Eles vivem na Antártica, em águas com temperatura abaixo de 0°C. Para suportarem tanto frio, dispõem de proteínas especiais que impedem o congelamento do sangue. Já algumas espécies de Goodeidae – que se parecem com nossos barrigudinhos, mas são do Deserto de Nevada, nos Estados Unidos – vivem no maior calor, nadando em águas que podem chegar a 50°C. Como é que eles nadam nessas águas sem cozinhar? Dessa vez é por causa de proteínas que resistem a temperaturas altas!

Alguns peixes marinhos da família Pristigasteridae, também conhecidos como sardinhas, têm uma característica especial que lembra o avião da Mulher Maravilha: sim, eles são quase invisíveis! Na água, é difícil vê-los porque seus músculos são formados por proteínas especiais que os fazem quase transparentes, algo que ainda não foi completamente entendido pelos cientistas. Para completar, têm a barriga revestida por uma pele prateada que reflete como um espelho, confundindo suas presas e seus predadores.

Os Scorpaenidae são conhecidos como peixes-pedra. Eles podem ser encontrados nos recifes de corais ou no costão rochoso das praias. De tão parecidos com as rochas onde vivem, eles não são

percebidos por outros peixes. Além disso, seus espinhos contêm um veneno que lhes dá mais proteção. É melhor passar longe desses aí – uii!

Existem, ainda, diversos peixes que produzem carga elétrica, e alguns deles estão na família Uranoscopidae. Eles são chamados de miracéus porque têm os olhos voltados para cima. Assim, ficam quietinhos na areia das praias, apenas esperando que uma presa passe pelo seu campo de visão. Quando isso acontece, seus órgãos elétricos, que também ficam nos olhos, produzem um choque que paralisa a presa e facilita a sua captura. Sai pra lá!



Mas, entre os peixes elétricos, o mais famoso é o *Electrophorus electricus*, o poraquê, que vive na Amazônia. Trata-se de uma espécie grande, que pode atingir dois metros de comprimento. Seu choque é mais que suficiente para fazer um adulto desmaiar.

Não, a lista de peixes com características curiosas não para por aqui. Há os que possuem dois olhos do mesmo lado e mudam de cor, que podem voar, os que produzem luz, os que incham como um balão, os que vivem dentro de outros animais e até os que andam na terra. Diz aí: eles botam ou não alguns super-heróis famosos no chinelo?

Lorena Azevedo do Nascimento e **Fabio Di Dario**, Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé.

Física para regar

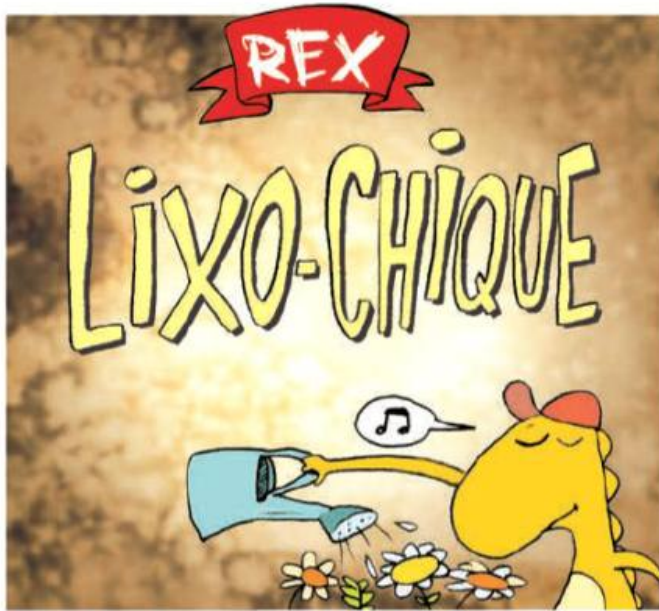


Com uma garrafa de iogurte grande (ou qualquer outra de fundo liso), um balde, prego e martelo, você vai construir um regador diferente para molhar as plantas, reutilizar uma embalagem e, de quebra, dar um banho de física!

Tudo à mão? Então, comece convidando um adulto a usar o prego e o martelo para fazer um furo na tampa da embalagem e, depois, vários furinhos no fundo dela. Está pronto o seu regador! Você já pode encher o balde com água e mergulhá-la conforme a figura. Quando o regador estiver cheio, coloque o dedo no buraco da tampa e retire-o do balde. O que acontece se você tira o dedo do buraco da tampa? E se o coloca de novo? Agora, tente responder: por que isso acontece?

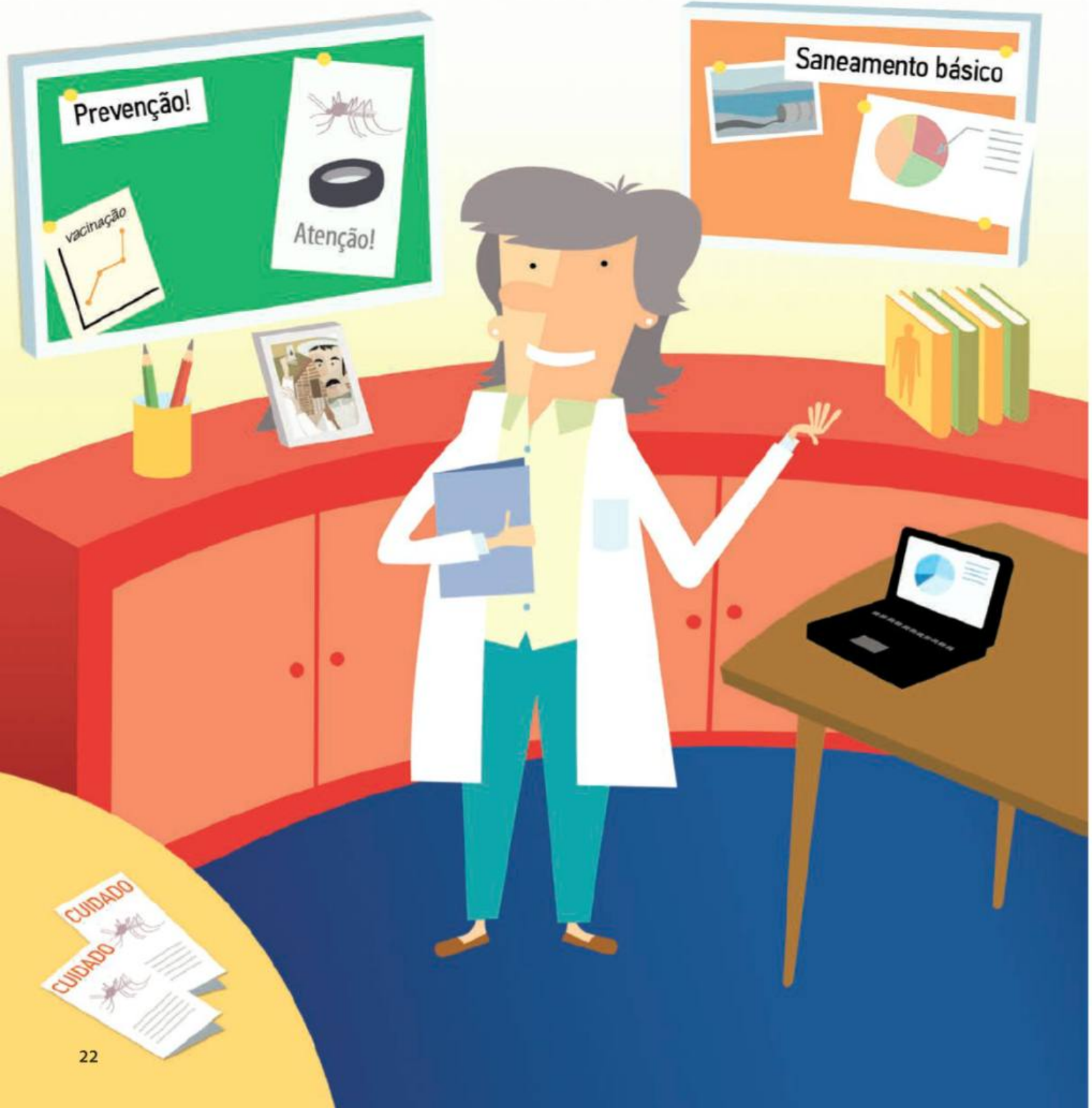
Resposta: Enquanto você mantém o buraco da tampa fechado, a pressão do ar do lado de fora do regador é suficiente para vencer o peso da água e mantê-la dentro do regador. Quando você tira o dedo do buraco, o ar passa a fazer pressão também por cima da água, o que, juntamente com o peso da água, faz com que ela saia do regador.





Quando **CRESCER**, vou ser...

médico-sa



Sanitarista!

Médico você bem sabe o que é. Precisa, porém, descobrir o significado de sanitaria para entender o que faz o profissional afora do título. Então, registre: sanitaria é o especialista em saúde pública. Logo: médico-sanitaria é aquele que cuida da saúde da população. Isso significa que este profissional não trabalha em um consultório atendendo pacientes com hora marcada. Sua função é prevenir e combater os problemas de saúde que ameaçam um grupo de pessoas.

Oswaldo Cruz foi um dos mais importantes médicos-sanitaristas do Brasil. Atuou no combate a doenças como peste bubônica, febre amarela e varíola. Para tornar as pessoas resistentes aos agentes transmissores destas e de outras enfermidades, defendia que toda a população fosse obrigada a se vacinar. De fato, a imunização é uma forma de prevenção muito eficiente. Mas, no começo do século 20, as pessoas tinham pouca informação sobre o que era vacina e se recusavam a tomar as necessárias agulhadas. Em 1904, houve até um movimento da população insatisfeita com a obrigatoriedade que ficou conhecido como Revolta da Vacina.

De lá para cá, muita coisa mudou na medicina sanitária do Brasil. Hoje em dia, por exemplo, ninguém mais se revolta porque precisa tomar vacina, mesmo sabendo que as agulhadas são dolorosas. As pessoas já estão suficientemente informadas da importância da prevenção.

Mas o trabalho do médico-sanitaria não se resume a vacinas. "No século 20, com o desenvolvimento da engenharia sanitária, cresceram as ações que buscavam a melhoria do saneamento e a prevenção de doenças infecciosas", explica Antonio Sergio Fonseca, médico-sanitaria da Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro.

Em relação à principal diferença entre o trabalho do sanitaria e o dos demais médicos,

Tereza Maciel Lyra, médica-sanitaria, professora da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco e pesquisadora do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (Fiocruz Pernambuco), diz que "em vez de trabalharmos com um doente, trabalhamos com um conjunto de pessoas, ou de problemas de saúde". Essa atuação exige que o médico-sanitaria entenda não só do funcionamento do corpo humano, mas, também, das condições ambientais, de higiene e saneamento de determinada região.

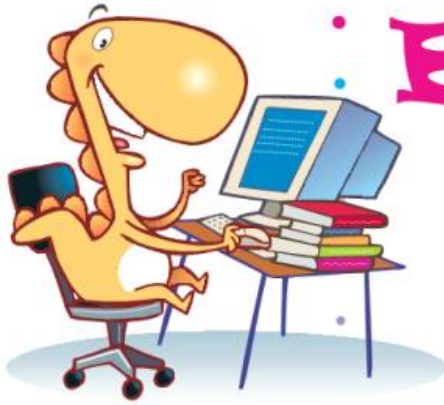
Para tentar evitar epidemias como a de dengue, por exemplo, o médico-sanitaria precisa conhecer o local em que vai atuar e os hábitos daquela população. Essas informações são fundamentais para que ele desenvolva estratégias de combate à doença e aos vetores – que, no caso da dengue é o mosquito *Aedes aegypti*.

Perguntado sobre qual seria a característica mais valiosa para quem quer se tornar médico-sanitaria, Antonio Sergio responde: "O mais importante está ligado a sua capacidade de observação e sensibilidade humana." Saber trabalhar em equipe é também fundamental, porque, de acordo com Tereza, há pessoas de diferentes profissões envolvidas na área de saúde pública – como nutricionistas, dentistas e engenheiros –, todas traçando estratégias para fazer a população adotar e manter hábitos de vida saudáveis.

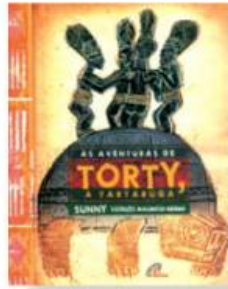
Para ser médico-sanitaria, você já deve suspeitar que é preciso estudar medicina, certo? Depois de formado, o caminho é fazer um curso de especialização em saúde pública.

Como você ainda tem uma longa estrada a percorrer antes de escolher a sua profissão, guarde mais esta no seu baú de opções!

Fernanda Turino,
Instituto Ciência Hoje/RJ.



BATE-PAPO



Sábia tartaruga

Em alguns lugares da África, as tartarugas são personagens de lendas e sempre aparecem como sendo muito sábias. Torty não foge à regra. Vivendo na selva africana, esta pequena tartaruga faz amizades com outros bichos e até conhece árvores que falam e andam! As histórias que desenrolam a partir daí você não pode perder!

As aventuras de Torty, a tartaruga. Texto de Sunny e ilustrações de Mauricio Negro. Editora Paulinas.



De um jeito Xavante

Os índios Xavante, que vivem no Mato Grosso, têm uma maneira bem especial de explicar a natureza. A formação do céu, a aparição das estrelas e da luz natural podem envolver histórias fascinantes e cheias de aventura.

Este fala sobre a conquista da luz, que, de acordo com as lendas daquele povo, exigiu muita coragem de seus ancestrais.

Por dentro do escuro: mitos do povo Xavante. Texto de Arthur Shaker e ilustrações de Cynthia Cruttenden. Editora Global.



Festival de buracos

Gastão Cabeça-Oca é um repórter muito importante, que conseguiu uma entrevista exclusiva. Ele conversou com o Senhor Buraco, um colecionador de... Adivinha? Muitos buracos! Buraco de agulha, de caverna, do corpo humano... Das grandes crateras aos menores buraquinhos buracos, o homem tem tudo catalogado. Você precisa conhecer, mas cuidado para não cair em um deles – ops! **O livro dos buracos.** Texto de Claire Didier, ilustrações de Roland Garrige e tradução de Silvio Antunha. Vergara & Ribas Editora.



Grandes e solitários

Eles são enormes, já foram muitos, mas, por conta da destruição dos lugares que habitam e da caça para extração de seus chifres, os rinocerontes espalhados pelo mundo hoje não passam de 2.500 indivíduos, que estão cada vez mais solitários. Quer saber mais? Pois uma bióloga brasileira escreveu uma história muito curiosa para explicar tudo o que está acontecendo com esses animais. Você precisa conferir!

Quanto dura um rinoceronte? Texto de Nurit Bensusan. Ilustrações de Taisa Borges. Editora Peirópolis.



Olha o aviãozinho...

Números de mágica, imitação de máquinas, contação de histórias. Não, não se trata de um evento cultural! Isso é o que muitos adultos têm de fazer para conseguir que as crianças pequenas abram a boca para comer. Neste livro, você se diverte, por meio de imagens, com um pai tendo de alimentar seu filho. Coitado!

Hora do almoço. Texto de Ilan Brenman e ilustrações de Ionit Zilberman. Editora Companhia das Letrinhas.





Vida animal

Você sabe como as aves fazem seus ninhos? Alguns são tão delicados que parecem obras de arte. E conhece algo sobre os beija-flores? Dizem que são muito corajosos, capazes até de enfrentar animais bem maiores, como os temidos gaviões. Se tudo isso para você é novidade, está na hora de conhecer uma coleção que faz revelações curiosas sobre o modo de vida de muitos animais.

Coleção Verde: A vida de beija-flor; Berço das aves; A reprodução das joaninhas e Disfarces dos animais. Textos de Neide Simões de Mattos e Suzana Facchini. Editora Formato.



As cores de Tomás

Tomás vê as cores de modo especial: ele escuta, toca, sente o gosto e até o cheiro delas. O vermelho, para ele, é azedinho como o morango e até dói quando aparece no machucado. Já o azul é a cor do céu quando o Sol esquentava a cabeça da gente. Assim como o menino desta história, com este livro você pode ter o colorido ao alcance de seus outros sentidos. Ele vem com texturas e também em braille, que é a escrita daqueles que não veem com os olhos.

O livro negro das cores. Texto de Menena Cottin, ilustrações de Rosana Faria e tradução de Rafaella Lemos.



Vai, Breno!

Breno é um passarinho bem pequeno que se vê diante de um grande desafio. Todos os seus amigos estão por perto, torcendo, mas... Cadê que Breno tem coragem para fazer o que precisa ser feito? Junte-se a esta plateia e dê uma força ao pequeno emplumado!

Vai, você consegue! Texto e ilustrações de Ole Könnecke. Tradução de José Feres Sabino. Editora Brinque-Book na Mochila.

NA REDE

Vídeo história

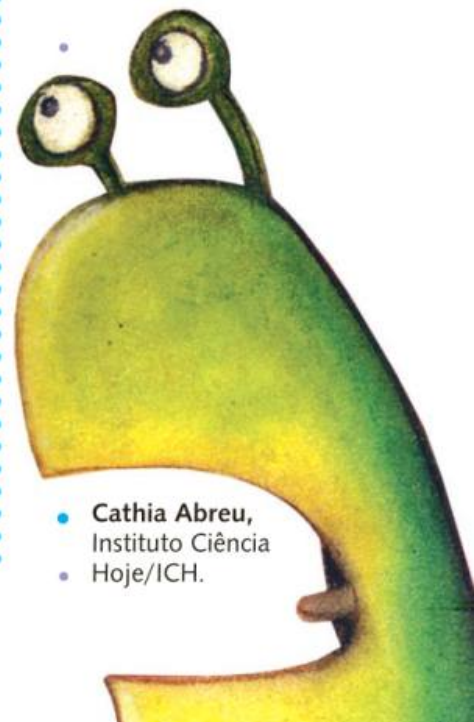
Ouvir uma boa história é sempre uma delícia. Você concorda? Então, precisa visitar uma página da Internet em que poderá ver e ouvir o escritor Ilan Brenman, autor de diversos livros para crianças, narrando muitos contos!

<http://www.ilan.com.br/historias/index.htm>



África escrita

A África é um continente bem grande, que concentra países de culturas muito diferentes entre si. Nós, brasileiros, temos uma relação próxima com muitos povos africanos, por isso vale sempre a pena saber mais sobre nossos vizinhos do lado leste. Dê uma olhada nesta página: <http://www.palmares.gov.br/2011/04/baixe-aqui-os-volumes-da-colecao-historia-geral-da-africa/>



• Cathia Abreu,
Instituto Ciência
• Hoje/ICH.

Peixes entre pedras

Dejanira Desligada foi toda empolgada fazer um passeio com a escola. A visita é ao aquário da cidade e a menina está de boca aberta diante dos peixes em exposição. Já passou pelo miracéu com seus olhos voltados para cima, pelo elétrico poraquê, pelo inflável baiacu, pelas espelhadas sardinhas e, agora, empacou diante do tanque do peixe-pedra porque não consegue diferenciar o que é peixe do que é pedra. Todas as crianças da turma dizem já ter visto, mas a desligada Dejanira ainda está procurando. A professora, impaciente, anuncia o fim do passeio e a partida do ônibus da excursão. Será que você pode ajudar a menina a localizar os cinco peixes-pedra e ir embora sem decepção?





Como funciona o chocalho da cascavel?



“**F**ique longe de mim, ou posso te picar”: provavelmente, é isso que uma cobra cascavel quer dizer quando vibra seu chocalho, que fica bem na ponta da cauda. Este é um meio de defesa bastante eficiente que a cascavel usa quando se sente ameaçada por algum bicho que se aproxima. Ela tem veneno, é verdade, mas prefere guardá-lo para a hora de caçar suas presas, como os ratos. Com o som de seu chocalho, a cascavel consegue, na maioria das vezes, espantar quem a incomoda sem precisar gastar seu precioso veneno.

O chocalho é formado por escamas especiais, que se diferenciaram daquelas do restante do corpo da serpente. Quando uma cascavel nasce, apresenta apenas a primeira peça do chocalho, chamada “segmento basal”. À medida que cresce, a cascavel troca a camada superficial de suas escamas de uma vez só. Começa pela cabeça e, aos poucos, as escamas velhas vão se soltando até chegar à ponta da cauda. No final do processo, as escamas antigas se soltam do corpo – lembram até uma meia do lado avesso –, mas a camada superficial do segmento basal não se solta. Na verdade, ela fica presa por um encaixe em um novo segmento basal que ocupa seu lugar. A cada troca de pele, um novo segmento é adicionado na cauda – o mais novo na base e o mais velho na ponta – e o chocalho aumenta de tamanho.

Os segmentos do chocalho são ociosos, e o som é produzido simplesmente pelo choque de um segmento no outro. Para fazer o chocalho balançar, as cascavéis contam com seis músculos especiais na ponta da cauda, que podem se contrair mais de 50 vezes por segundo. O resultado é aquele chiquechiquechiquechiiii que assusta todo mundo!

Tem gente que diz que, para saber a idade de uma cascavel, é só contar quantos segmentos ela tem no chocalho. Isso não é verdade: essas serpentes podem trocar de pele duas, três, até mais de quatro vezes por ano, dependendo da oferta de comida, da temperatura e de outros fatores que podem ajudá-la a crescer mais rápido. Além disso, quando o chocalho fica muito comprido acaba se quebrando, porque seus segmentos são frágeis. O chocalho da cascavel serve, sim, como meio de defesa, mas não como certidão de nascimento.

Henrique Caldeira Costa,
Instituto de Ciências Biológicas,
Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal.

Ilustração Marcelo Pacheco

Cartas



GENTILEZA

Olá! Eu sou Victor, tenho 13 anos e leio a *CHC* na minha escola. Gosto muito do Rex, da Diná e do Ziper, e leio todas as edições. Amo os passatempos e me divirto com meus amigos. Falando neles, gostaria de mandar um beijo para minha irmã Vitória, minhas amigas Érika, Izadora, Mycheli, Karole e

Leninha, e todos da Paraíba. Um abraço para os que fazem parte da revista! Tchau!

José Victor dos Santos Araújo,
Jacaraí, PB.

Adoramos o desenho, Victor, e também o carinho e a gentileza! Abraços!



MUNDO MAIA

Oi, pessoal da *CHC*. Meu nome é Ércles e tenho 13 anos. Gostei muito da matéria “O mundo vai acabar?”, da *CHC* 236. Fiquei surpreso em saber que os maias estavam mais à frente da tecnologia do que os outros povos daquela época. Quando vi o título fiquei com uma vontade imensa de ler porque chamou muito a minha atenção. Vocês estão de parabéns, as matérias são ótimas e continuem assim.

Ércles Kunz. Picada Café/RS.

Olá, Ércles! Ficamos felizes por ter despertado a sua curiosidade com nossos artigos. Abraços da turma!

SOBRE OS CÃES

Olá, pessoal. Gostamos muito da *CHC*, somos fãs. Queríamos que vocês publicassem mais artigos sobre cachorros. Ah! Não podemos nos esquecer de dar os parabéns pelas revistas. Mandamos um abraço!

Alunos da Escola Municipal Sagrado Coração de Jesus. Muzambinho/MG.

Olá, Turma! Saibam mais sobre os cães na *CHC* 89. Divirtam-se!

ROBÓTICA

Olá, pessoal da *CHC*. Somos alunos do 4º ano B da professora Tânia Perim, na Escola Aracy Nogueira Guimarães. Adoramos a revista, aprendemos muito e vimos muitos assuntos que não conhecíamos. Gostaríamos de saber mais sobre robótica. Um grande abraço para vocês da revista.

Alunos do 4º ano B da Escola Aracy Nogueira Guimarães, Limeira (SP).

Olá, turma! Na CHC 212 publicamos uma profissão que tem tudo a ver com robótica: engenheiro mecatrônico. Vocês vão gostar!

SOBRE PLANTAS

Olá, revista *CHC*. Meu nome é Érica, tenho 10 anos e estou no 5º ano da E. M. E. F. Professora Maria José de Oliveira. Eu acho a revista muito legal e interessante, leio um pouco a cada dia e aprendo muitas coisas. Eu gostaria de saber mais sobre as plantas. Um abraço.

Érica Mychelle

Amaral de Lima,
Novo Horizonte, SP.

Oi, Érica! A CHC Online tem muitos artigos sobre plantas. Passa lá: www.chc.org.br!



MOMENTO CHC

Olá, pessoal. Sou professora do 5º ano na Escola E. E. F. Joaquim Nabuco e apresentei a revista *CHC* aos meus alunos. Agora, temos o "Momento *CHC*", em que nos reunimos para acessar o site. Nós amamos a revista! Parabenizem a turma na próxima edição, pois eles gostariam de ver a *CHC* falar sobre eles. Por falar nisso, hoje é dia de "Momento *CHC*". Tchau, pessoal!

Professora Andrea Ramos, Ouro Preto do Oeste, RO.

Olá, galera! Ficamos felizes por saber que merecemos um momento especial junto a vocês. Beijos de toda a equipe e parabéns pela iniciativa!

ROBÔS

Oi, galera da *CHC*! Meu nome é Laís, tenho nove anos e gosto muito das notícias da revista e da matéria "Você sabia?". Queria que publicassem uma revista sobre robôs. Beijos!

Laís Maiara Serafim de Camargo, Carapicuíba, SP.

Você pode descobrir como funciona um robô na edição 212 da CHC, Laís! Continue ligada nas novidades das próximas edições.



MARIA FUMAÇA

Amigos da *CHC*, meu nome é Vinícius, tenho sete anos. Gostaria muito de que fosse publicado um artigo sobre trens "Maria Fumaça". Gostaria também de ver meu desenho publicado na seção "Cartas" da revista. Obrigado!

Vinícius de Oliveira
Capozzoli,
Cambuí, MG.

Aí está o seu desenho, Vinícius! E vamos atrás dos trens!



FÃS DO FOLCLORE

Olá, galera da *CHC*! Gostamos muito da revista, principalmente da parte do "Baú de histórias". Achamos muito legal o texto "O folclore do mestre André", publicado na *CHC* 237, pois representa uma manifestação do folclore brasileiro, que é comemorado dia 22 de agosto. Gostaríamos de que publicassem mais sobre o assunto. Abraços da turma!

Alunos do 4º ano A da Escola Municipal Professor Dinorah Ramos, Bragança Paulista, SP.

Olá, turma! Em várias edições publicamos textos do folclore brasileiro. Vocês também encontram outras informações sobre o assunto na CHC Online: www.chc.org.br. Confiram!



SEÇÃO PREFERIDA

Olá, pessoal. Meu nome é Ana Carolina, tenho 16 anos e eu e minha turma adoramos a revista. Estamos mandando essa carta para falar que gostamos muito da *CHC* e lemos toda semana. Nossa seção preferida é a "Galeria dos bichos". Beijos.

Ana Carolina, Escola Municipal George Pfisterer, Rio de Janeiro, RJ.

Oi, Ana Carolina! Agradecemos o carinho e esperamos que vocês continuem entusiasmadas com a revista. Beijos!

Alô, Leitor!



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 sociedade civil sem fins lucrativos, vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O ICH tem sob sua responsabilidade as seguintes publicações de divulgação científica: revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, *CH online* 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 Szklo.

Revista Ciência Hoje das Crianças

ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 240, novembro de 2012, Ano 25.

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), Martin Makler (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas) e Salvatore Siciliano (Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz).

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

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

Colaboraram neste número: Gisele Sampaio (revisão), Mariana Massarani (capa), Cruz, Ivan Zigg, Jaca, Marcello Araújo, Marcelo Pacheco, Mario Bag, Maurício Veneza, Nato Gomes, Paula Delecape e Walter Vasconcelos (ilustração).

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

Impressão: Edjouro 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: Fernanda Lopes Fabres.

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

Circulação: Adalgisa Bahri.

Comercial e Projetos Educacionais:

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

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.

Coco de milho

Folclore brasileiro

- 1** – Onde tu foste, Coco de Milho?
Onde tu foste, ó Mariana?
- 2** – Fui ao mercado, Coco de Milho!
Fui ao mercado, ó Martins!
- 3** – Fazer o que, Coco de Milho?
Fazer o que, ó Mariana?
- 4** – Comprar chapéu, ó Coco de Milho!
Comprar chapéu, ó Martins!
- 5** – Quanto custou, Coco de Milho?
Quanto custou, Ó Mariana!
- 6** – Dez reais, Coco de Milho!
Dez reais, ó Martins!
- 7** – Foi muito caro, Coco de Milho!
Foi muito caro, ó Mariana!
- 8** – Que bem me importa, Coco de Milho!
Que bem me importa, ó Martins!
- 9** – Ficamos de mal, Coco de Milho!
Ficamos de mal, ó Mariana!
- 10** – Fazemos as pazes, Coco de Milho!
Fazemos as pazes, ó Martins!



Ilustração Paula Delecave

A dança do coco nasceu do encontro entre africanos e indígenas. Sua origem vem das fazendas, da coleta do coco e das casas feitas de chão de barro, onde os trabalhadores dançavam batendo os pés para que o solo ficasse bem prensado. Esta brincadeira de roda é marcada pelos versos, que estão acima enumerados. Nos primeiros cinco versos, os dançarinos devem caminhar recitando as rimas. No sexto e sétimo versos, devem parar e formar uma roda. No oitavo, os dançarinos movimentam os ombros. No nono, todos ficam parados e viram de costas uns para os outros. No último, viram de frente e dão as mãos fazendo as pazes.

Histórias em
quadrinhos



Cartazes de
bichos para
coleccionar



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