

CIÊNCIA HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 26 / Nº 251/ R\$ 9,40
NOVEMBRO DE 2013

SB
PC

INSTITUTO
Ch
CIÊNCIA HOJE

O TESTE DO TALCO!

O que os gêmeos
idênticos têm de
diferente?

Quem conhece a
escola quilombola?

ONÇA-PINTADA

A Rainha da Floresta

O título de rei da selva todo mundo sabe que é do leão. Mas diga com toda a sinceridade: você sabia que onça pode ser considerada a rainha das florestas? Nesta edição, trazemos muitas curiosidades sobre este belo e temido felino. Para ficar por dentro, basta virar a página. Na sequência, dê uma espiada no Cerrado e conheça algumas de suas plantas ameaçadas de extinção. Ah! Não se esqueça de fazer uma visita à escola quilombola! Está achando pouco? Pois ainda vamos contar o que é que os gêmeos idênticos têm de diferente entre si, conversar sobre biometria e muito mais! Se com tudo isso sua curiosidade continuar em alta, lembre-se de que a *CHC Online* (www.chc.org.br) não para nunca!

2 As rainhas da floresta: Descubra tudo sobre a onça-pintada, o terceiro maior felino do mundo.



6 Na Escola Quilombola: Uma escola igual às outras, mas um pouquinho diferente.



10 Baú de histórias: Coça-coça na roça.



12 Por que gêmeos idênticos têm digitais diferentes?

13 Galeria das Plantas ameaçadas de extinção - Destino: Cerrado!

17 Passatempo: O adivinhador de números.



18 Atividade: Carimbo de dedo.



19 Você sabia que os morcegos ajudam a preservar as florestas?

20 Experimento: Teste do talco.



21 Na CHC Online: Uma prévia do que você encontra na nossa página na internet!

22 Quando crescer, vou ser... Psicomotricista!

24 Bate-papo: Nossas superdicas para ler e navegar!

26 Jogo: Quem é fera, você ou a onça?



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



As. rainhas da floresta

É COMUM OUVIR POR AÍ QUE OS LEÕES SÃO OS REIS DA SELVA AFRICANA, E MUITA GENTE DEVE FICAR COM A PULGA ATRÁS DA ORELHA: NAS MATAS BRASILEIRAS, QUEM REINA ABSOLUTO? SE ESTIVERMOS FALANDO DE GRANDES FELINOS, NÃO HÁ DÚVIDAS – AS ONÇAS-PINTADAS SÃO AS RAINHAS DA FLORESTA!

A ONÇA-PINTADA (*PANTHERA ONCA*) É O TERCEIRO MAIOR FELINO DO MUNDO E O MAIOR FELINO DO BRASIL. PARENTE DO LEÃO (*PANTHERA LEO*), DO TIGRE (*PANTHERA TIGRIS*) E DO LEOPARDO (*PANTHERA PARDUS*), ELA É O ÚNICO REPRESENTANTE DO GRUPO NO CONTINENTE AMERICANO. ORIGINALMENTE, PODIA SER ENCONTRADA DESDE O SUL DOS ESTADOS UNIDOS ATÉ A ARGENTINA, MAS JÁ DESAPARECEU DE VÁRIAS REGIÕES. OS MOTIVOS? A DESTRUIÇÃO DE SEU HABITAT, A FALTA DE ALIMENTO E A CAÇA.

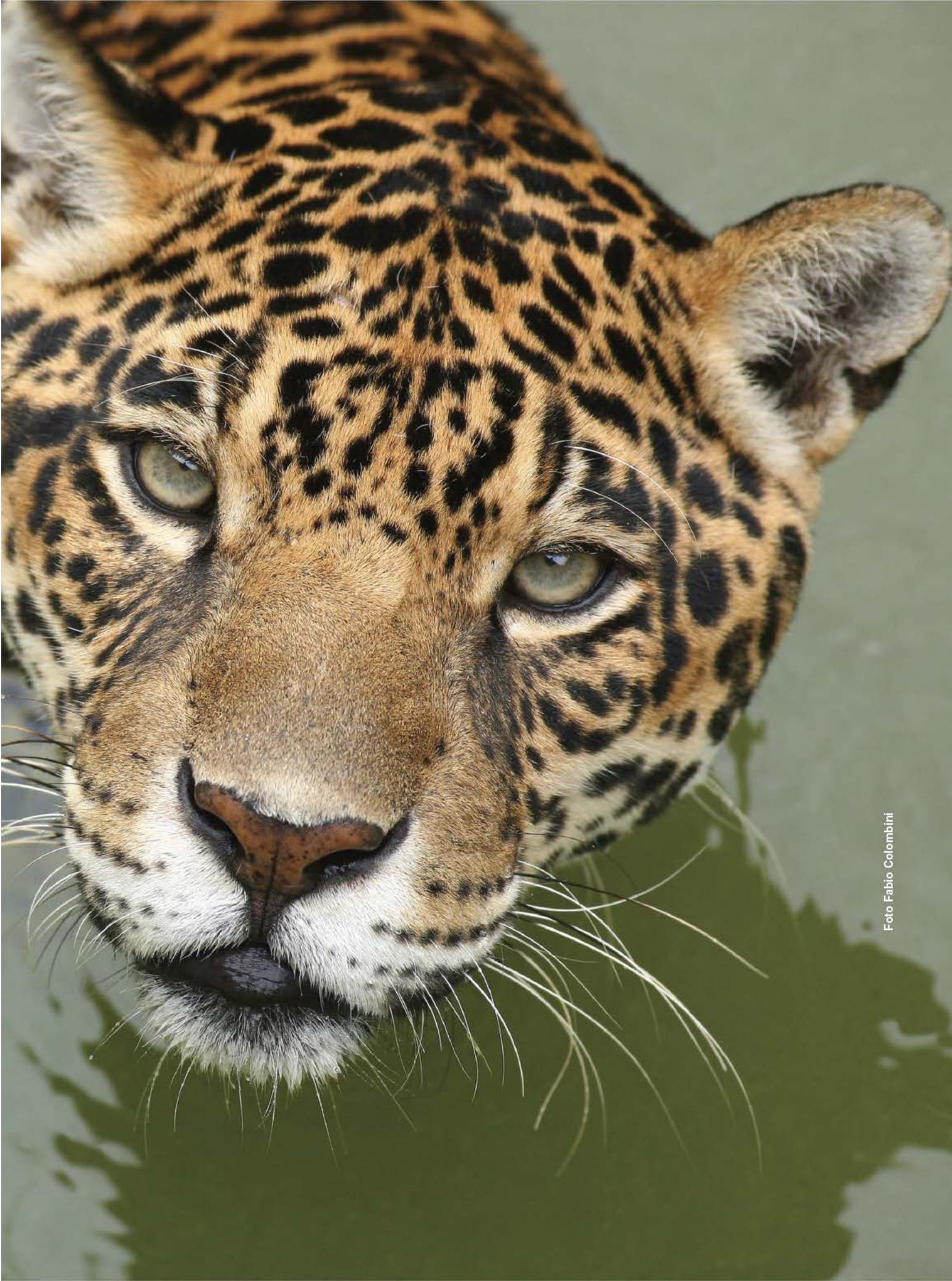


Foto Fabio Colombini

O onça-... pintada! O nome popular da espécie faz referência à sua principal característica física: a pelagem amarelada e cheia de manchas pretas, chamadas de rosetas. Elas são únicas em cada onça, assim como nossa impressão digital é específica para cada pessoa. Na parte inferior do peito, na barriga, no interior das pernas, no pescoço, no focinho e ao redor dos olhos, a pelagem é branca.

O tamanho das onças-pintadas, medindo-se da ponta do nariz até a base do rabo, vai de 1,12 metro a 1,85 metro. Sua altura varia entre 45 e 75 centímetros e seu peso, entre 36 e 158 quilos. A cauda do animal é relativamente longa, podendo atingir 75 centímetros de comprimento.

Versátil, o felino é capaz de viver em ambientes bastante diferentes, como a árida Caatinga e as úmidas várzeas amazônicas, onde as florestas ficam inundadas durante vários meses por ano. Nessas regiões, a onça-pintada habita áreas de vegetação densa e está sempre perto da água, onde encontra seu alimento com maior facilidade.

O que tem para o jantar?

As presas favoritas das onças-pintadas dependem da região onde vivem. Carnívoras, elas comem uma grande variedade de animais, que vão desde outros mamíferos até aves, répteis e peixes. Podem ser bichos pequenos, como a cutia, ou grandes, como a anta.

Filhotes de onça-pintada nascem com os olhos fechados e só os abrem por volta do oitavo dia de vida. Quando nascem, os filhotes pesam cerca de 800 gramas. Começam a andar com 18 dias de vida e a comer carne após 10 semanas, embora ainda possam mamar até os seis meses.

Para demarcar seu território, as onças-pintadas fazem xixi e cocô, se esfregam e arranham árvores, avisando outras onças de que aquela área tem dono!



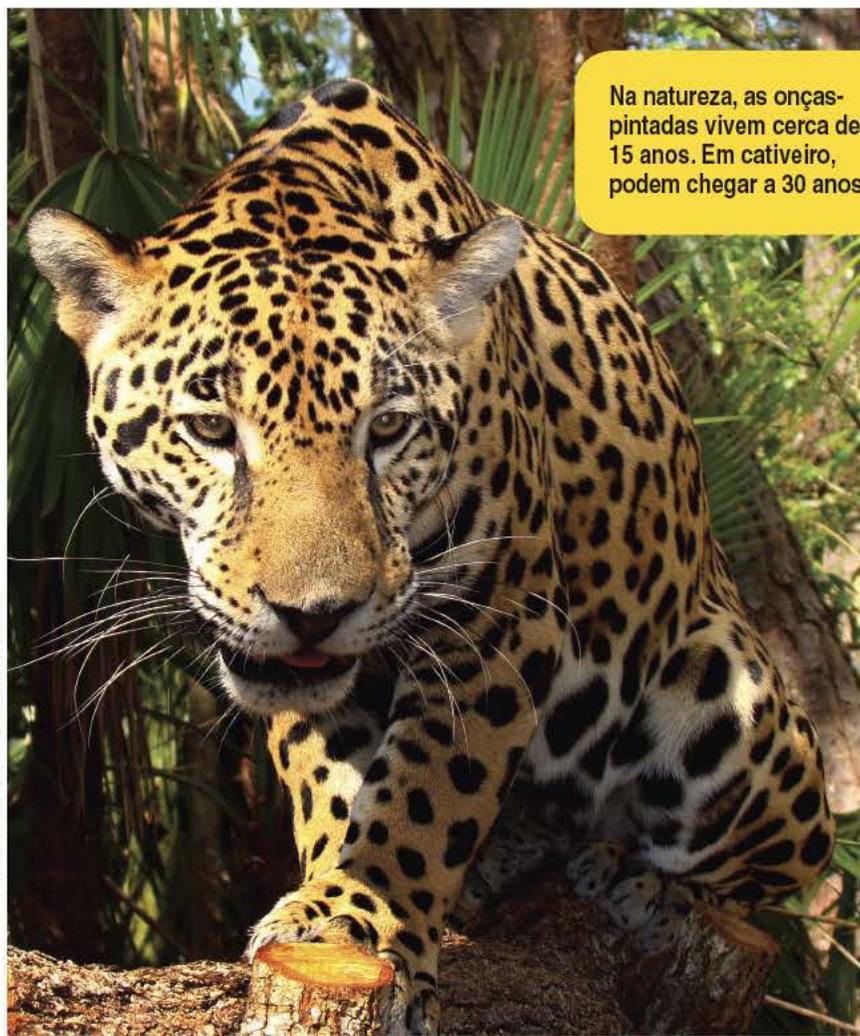
Na maioria dos ambientes, a dieta das onças é formada principalmente por mamíferos terrestres. Porém, especificamente nas florestas de várzea da Amazônia, elas se alimentam basicamente de bichos-preguiça e jacarés!

Vida em família

Embora seja um animal solitário na maior parte do tempo, a onça-pintada pode ser vista em grupos no período da reprodução ou em grupos formados pela mãe e seus filhotes.

A época favorita para o acasalamento depende do ambiente, mas, em geral, acontece antes de períodos de fartura de alimento. Nas florestas de várzea da Amazônia, por exemplo, as onças se reproduzem no início do período da seca, entre os meses de agosto e setembro. A gestação dura de 90 a 110 dias e, em geral, as fêmeas têm dois filhotes de cada vez – mas até quatro filhotes podem nascer em uma mesma ninhada.

Mães dedicadas, as onças-pintadas cuidam de seus filhotes até os dois ou três anos de idade. Por isso, as fêmeas só se reproduzem de dois em dois anos. Ao longo da vida, têm entre oito e 16 filhotes.



Na natureza, as onças-pintadas vivem cerca de 15 anos. Em cativeiro, podem chegar a 30 anos.

Foto Bjorn Torrissem/CC BY-AS 3.0

Um animal atlético

Robusto, musculoso e flexível, o corpo da onça-pintada tem tudo o que uma grande caçadora precisa. Rápida, ela surpreende suas presas antes que elas sejam capazes de fugir. Depois da captura, imobilizam a presa com uma mordida na cabeça – isso diminui a chance de a onça-pintada se machucar ao capturar jacarés e outros animais perigosos.

O corpo atlético das onças-pintadas também faz delas grandes nadadoras e escaladoras de árvores.

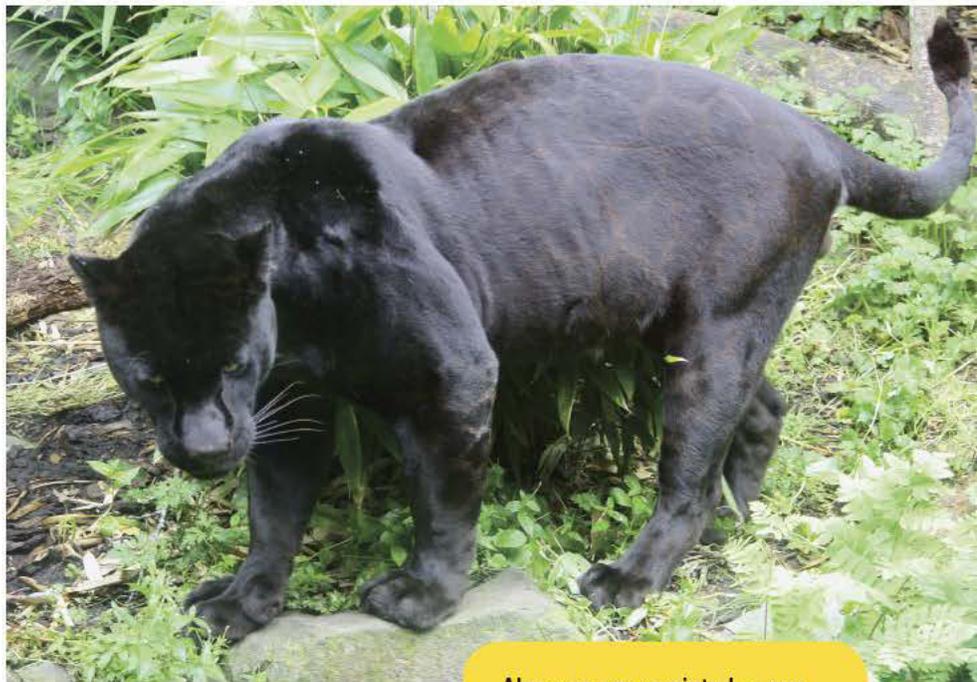


Foto Bantrock/CC BY-AS 3.0

Algumas onças-pintadas, por uma variação genética, têm a pelagem toda escura. Elas são conhecidas como onças-pretas.



Foto Marcus Obal/CC BY-AS 3.0

A mordida da onça-pintada é, proporcionalmente ao peso, a mais forte entre todos os felinos!

Ameaças

A modificação, pelo homem, dos habitats naturais das onças-pintadas é a maior ameaça atual à espécie na maioria dos ambientes. Com o desmatamento, as onças perdem não só abrigo para si mesmas, mas também veem reduzida a disponibilidade de presas, pois os animais de que se alimentam também desaparecem da natureza.

Outra ameaça importante é a caça ilegal. Além de ser capturada por causa de sua bonita pelagem, a onça-pintada é vítima frequente de comunidades rurais e fazendeiros que, por medo de que elas ataquem seus animais domésticos, matam as onças-pintadas quando estas se aproximam de suas propriedades.

No Brasil, a onça-pintada está ameaçada de extinção em três dos seis biomas do país (Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado) e já foi extinta nos Pampas. Felizmente, populações mais estáveis e abundantes são encontradas no Pantanal e na Amazônia – esta última apresenta a maior população de onças-pintadas do mundo, com mais de 10 mil indivíduos.

Nas florestas de várzea da Amazônia, elas vivem por até quatro meses do ano em cima de árvores, e nadam de uma árvore para a outra em busca de alimento. Além disso, as onças são capazes de nadar grandes distâncias: atravessam rios com mais de um quilômetro de largura!

Apesar de serem consideradas animais noturnos, as onças-pintadas podem ter atividade também diurna. Em geral, elas preferem horários crepusculares, ou seja, antes de o Sol nascer e logo após ele se pôr. Esses hábitos estão diretamente associados ao tipo de presa disponível para caçar, e se elas são mais fáceis de capturar durante o dia ou à noite.



Em cada região, a onça-pintada tem um nome diferente! Ela é conhecida também como onça-verdadeira, jaguar, jaguarapinima, jaguaretê, iauaretê, iauaretê-pinima, canguçu...



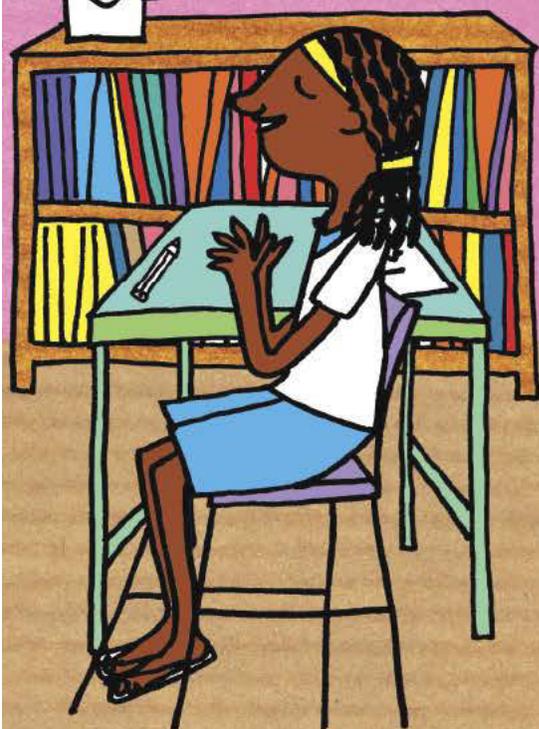
Emiliano Esterci Ramalho,
Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá.

a A b B c C d D e E f F g G h H i I j J k K l L m M n N o O p P q Q r

Quilombola!



R s S t T u U v V x X z Z



Na escola quilombola

ESSE ASSUNTO QUE FAZ PARTE DO PRESENTE TEM UMA GRANDE RELAÇÃO COM O PASSADO DO BRASIL. VOCÊ JÁ DEVE SABER QUE EM NOSSO PAÍS HAVIA PESSOAS QUE ERAM OBRIGADAS A TRABALHAR COMO ESCRAVOS, QUASE SEMPRE EM FAZENDAS, SEM RECEBER QUALQUER PAGAMENTO E SENDO CASTIGADAS. DEVE SABER AINDA QUE ESSAS PESSOAS ERAM INDÍGENAS E OUTRAS TANTAS QUE FORAM TRAZIDAS DA ÁFRICA. SE NÃO BOBEOU NAS AULAS DE HISTÓRIA, SABE TAMBÉM QUE, EM 1888, FOI PROCLAMADA A ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA. MAS, ATÉ QUE A ESCRAVIDÃO SE TORNASSE PROIBIDA, MUITOS ESCRAVOS, CANSADOS DE SEREM EXPLORADOS, FUGIAM E ORGANIZAVAM OS QUILOMBOS.

OS QUILOMBOS ERAM COMUNIDADES QUE COMEÇARAM SENDO FORMADAS POR ESCRAVOS FUGIDOS, MAS QUE CONTINUARAM EXISTINDO DEPOIS DA ABOLIÇÃO. SIM, OS QUILOMBOLAS – NOME DADO AOS QUE PERTENCIAM AOS QUILOMBOS – SE CASAVAM, TINHAM FILHOS, DEPOIS NETOS, BISNETOS... O RESUMO DE TUDO ISSO É QUE MUITOS QUILOMBOS EXISTEM ATÉ HOJE, E MUITAS CRIANÇAS DESSAS COMUNIDADES AGORA FAZEM PARTE DA ESCOLA QUILOMBOLA!



Para saber mais,
leia *Do quilombo ao
quilombola*, CHC 240

A escola quilombola é uma conquista recente e foi criada por um motivo especial. Acompanhe...

Cem anos depois da abolição da escravidão, a Constituição Brasileira – como é chamado o conjunto de leis do nosso país – reconheceu os direitos das comunidades quilombolas. Então, desde 1988, o governo é obrigado a dar aos descendentes dos escravos os títulos de propriedade dos quilombos, terras ocupadas pelos seus antepassados. Além disso, o governo também é reponsável por garantir todos os direitos dos cidadãos nos quilombos, o que inclui saúde, cultura e educação.

Mas, vamos pensar: para que a história dessas comunidades não se perca e também para preservar os hábitos e os costumes que os escravos africanos trouxeram e foram sendo passados de geração em geração, as pessoas hoje devem ter conhecimento de tudo isso, certo? Esta é a razão pela qual surgiu a escola quilombola!



Fotos Daniela Yábeta

Que escola é essa?

A educação quilombola é um programa do Governo Federal que tem o propósito de manter vivas a cultura e história dos quilombos. Esse programa atende às escolas quilombolas e as outras instituições de ensino localizadas próximas às comunidades quilombolas, cuja maior parte se localiza em regiões rurais.



Por dentro (acima) e por fora (no alto da página), a primeira escola quilombola do Rio de Janeiro – no município de São Pedro da Aldeia.

Quilombos brasileiros



Segundo informações oficiais, o Brasil tem atualmente cerca de cinco mil comunidades negras rurais, onde moram descendentes de escravos no Brasil, um total de, aproximadamente, quatro milhões de pessoas.

A maioria das comunidades quilombolas ainda não tem a documentação definitiva de posse de suas terras, como prevê a lei. Essas comunidades também lutam contra invasões e desmatamentos de seu território e o desrespeito à sua cultura.

O ensino nas chamadas escolas quilombolas inclui o conteúdo escolar regular, que é dado para todos os estudantes, mas destaca a explicação da formação dos quilombos, da relação Brasil-África e da mistura da cultura africana com a brasileira. É uma escola igual a qualquer outra, porém diferente neste aspecto, concorda? A diferença é que a escola quilombola é construída com recursos do Programa Brasil Quilombola, do Governo Federal. São espaços pensados para os quilombolas e que em tudo lembram a herança cultural dos quilombos.

Um exemplo para clarear

No dia 28 de maio de 2013, foi inaugurada na comunidade da Caveira (Leia o quadro: O mistério das ossadas), que fica no município de São Pedro da Aldeia, no Rio de Janeiro, a Escola Quilombola Rosa Geralda da Silveira – a primeira escola quilombola construída no estado do Rio de Janeiro. O nome é uma homenagem a uma antiga moradora do quilombo, conhecida como Dona Rosa da Farinha, uma líder da comunidade que lutou pelos direitos dos trabalhadores rurais.

A escola, que leva o nome da moradora ilustre, tem seis salas de aula, uma biblioteca, uma sala de informática, um refeitório, salas de professores e diretor, recepção e secretaria e... Muitas crianças, é claro! Lembrou-se da sua escola? É isso mesmo, muito parecida!



A decoração da escola quilombola homenageia a herança africana.



Dona Rosa dá nome à escola.

A diferença está no conteúdo especial que, como vimos, tem a ver com as raízes do quilombo. Além disso, a escola é decorada com motivos étnicos, ou seja, com objetos, pinturas e outros elementos que lembram as histórias dos africanos, dos escravos brasileiros e de seus descendentes. Essa escola é uma grande conquista para a Associação dos Remanescentes do Quilombo de Caveira.

A escola é ainda pequena, conta com uma diretora e três professores contratados pela prefeitura para atuarem com exclusividade na instituição. Mas, em breve, ela deve crescer: a partir de 2014, receberá as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola, um tipo de manual que traz orientações sobre os temas que não podem ficar de fora do ensino quilombola.



Daniela Yabeta, Departamento de História, Universidade Federal Fluminense, e **Flávio Gomes**, Instituto de História, Universidade Federal do Rio de Janeiro.



O mistério das ossadas

A Fazenda da Caveira – também chamada Comunidade da Caveira ou Quilombo da Caveira – foi batizada com esse nome porque lá foram encontrados ossos humanos. Os moradores contam que essas ossadas pertenciam a escravos que chegavam muito debilitados depois da fuga, morriam e eram enterrados em covas rasas.

Coça-coça na roça

Conto popular adaptado

No interior da mata vivia uma onça muito bem-sucedida, que tinha uma roça. O lugar estava com o mato muito alto. Então, a bichana resolveu contratar alguns animais para limpar o roçado. Mas tinha um “porém” na história. Apesar das inúmeras tiriricas, um mato que faz a pele coçar muito, ninguém poderia parar o trabalho para se coçar. Como recompensa, a onça falou:

– Quem fizer todo o trabalho e não se coçar ganha um boi inteirinho.

O macaco, o veado e o bode correram na frente para começar a limpeza da roça e ganhar o boi. Mas logo tiveram de parar para se coçar. O mato batia na pele e era impossível não parar com a comichão.

A onça avistou o coça-coça e mandou todos embora.

E agora? Ela teria de limpar a roça sozinha. Foi então que surgiu, todo serelepe, um coelho saltitante:

– Dona onça, eu vou fazer todo o trabalho sem me coçar nem um pouquinho.

A onça olhou meio desconfiada para o coelho, mas resolveu dar crédito ao pequeno animal e disse:

– Tudo bem, seu coelho. Mas se começar a se coçar, já sabe! – disse ela.

O coelho, todo bobo, começou o trabalho. Roça daqui, corta o mato de lá... E, com seus dentinhos afiados, limpou boa parte da roça.

A onça, vendo que o coelho não estava ali para brincadeira, resolveu descansar um pouco. No seu lugar, ela deixou o seu filho e disse:

– Onçonildo, fique de olho neste coelho. Se ele se coçar, já sabe!

– Pode deixar mamãe, não vou perder ele de vista – disse o filhote de onça.

O coelho, que já estava se segurando todo para resistir à coceira danada, aproveitou a deixa:

– Olá, pequena onçaaa... Como vai? Você poderia me dar uma informação?



Onçonildo, todo sério, disse:

– Pode falar, mas seja rápido. Não podemos perder tempo. Minha mãe quer ver logo esta roça pronta – disse, estufando o peito, o filhote de onça.

O coelho perguntou:

– Você sabe dizer onde ficam as manchas do boi que eu vou ganhar? Elas ficam aqui, ali, neste lugar ou nesse?

Enquanto mostrava ao filhote de onça os possíveis lugares onde o boi tinha manchas, o coelho aproveitava para se coçar todo. Onçonildo, meio confuso, respondeu:

– Tem manchas aí sim, ali também, lá e acolá... Era só isso?

Mas enquanto a onça mãe estava longe, o coelho parava o trabalho e fazia sempre a mesma pergunta. Aproveitava para se coçar e voltava ao trabalho. Com isso, ele conseguiu deixar o roçado bem limpinho, sem abrir mão do coça-coça.

A onça voltou de seu descanso e perguntou a Onçonildo:

– E, então, meu filho. Vejo que o coelho terminou seu trabalho. Está uma beleza. Ele se coçou?

– Não, mãe, ele não se coçou nem um pouquinho, danado este coelho – disse Onçonildo.

A onça, então, fez o pagamento. Mal sabia ela da astúcia do pequeno saltitante e muito esperto coelho!



Coça-coça na roça é uma livre-adaptação de um conto popular, recolhido por muitos estudiosos do folclore brasileiro. Cada versão ganhou um nome diferente, como esta recontada pela *CHC*.

Por que gêmeos idênticos têm digitais diferentes?



Os gêmeos idênticos ou univitelinos são chamados assim porque se desenvolveram a partir de uma única célula ovo ou zigoto, que se dividiu dando origem a dois bebês com características físicas iguais ao nascer. Tanto é assim que até mesmo o DNA deles é igual. Mas, veja só que curioso: apesar de serem cópia fiel um do outro, os gêmeos idênticos têm impressões digitais diferentes!

A explicação da ciência para a formação de impressões digitais diferentes em todo e qualquer ser humano – incluindo os gêmeos – é que esta é uma característica que não depende do DNA. As impressões digitais são formadas por volta da 17ª semana de gestação e dependem de como a pele em crescimento se acomoda, quando se multiplica nas mãos do bebê.

Acompanhe: os cientistas perceberam que as células de uma camada mais interna da nossa pele, chamada basal, se multiplicam mais rapidamente do que camadas mais externas, a epiderme e a derme. Como as três camadas estão ligadas entre si, essa divisão mais rápida, da camada mais profunda (basal), acaba por criar uma pressão, que produz dobras nas camadas superiores (epiderme e derme). São elas as impressões digitais que você pode observar na ponta dos seus dedos.

Essas dobras se distribuem de maneira imprevisível, o que faz com que não haja padrões iguais, ou seja, faz com que cada pessoa tenha impressões digitais diferentes, até mesmo os gêmeos idênticos!

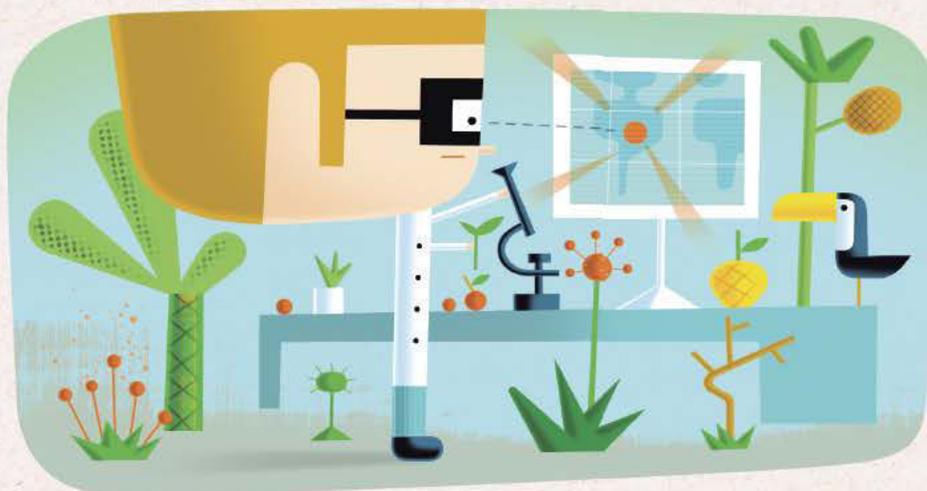
As impressões digitais são chamadas assim porque ao tocarmos uma superfície lisa “carimbamos” o lugar, ou seja, deixamos uma marca de dedo impressa nele (confira a atividade Carimbo de dedo nesta edição!). Logo, as impressões digitais são nosso registro pessoal. A simples análise delas pode levar a polícia a descobrir o autor de um crime, por exemplo. Os peritos criminais sempre analisam nos objetos as marcas deixadas por quem os tocou, comparam com as de um suspeito e, muitas vezes, desvendam o caso por meio delas. No caso de um crime cometido por alguém que tivesse uma irmã ou irmão gêmeo, a análise das digitais não permitiria uma injustiça.

Franklin David Rumjanek,
Instituto de Bioquímica Médica,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

GALERIA

Plantas ameaçadas de extinção

DESTINO: Cerrado!



O que Brasília e as cidades históricas de Minas Gerais têm em comum? Não vale dizer que ficam no Brasil, isso todo mundo já sabe! Na verdade, essas cidades ficam no meio do Cerrado, bioma que já ocupou grande parte do país, cobrindo cerca de 1/4 do território nacional, mas que hoje encontra-se reduzido a 20% do seu tamanho original.

O Cerrado é o bioma típico de todos os estados da região Centro-oeste e ainda ocupa parte da Bahia, do Maranhão, de Minas Gerais e de São Paulo. O que restou dessa vegetação são fragmentos. Por sofrer forte ameaça e por abrigar espécies que só existem ali, juntamente com a Mata Atlântica, ele é considerado um hotspot (ponto quente), nome dado pelos pesquisadores às áreas mais importantes do mundo para a conservação da biodiversidade.

As maiores ameaças a este bioma são a mineração, a agricultura, a pecuária, o garimpo e a coleta e comercialização de plantas, que têm colocado muitas espécies vegetais na lista de extinção. A partir de agora, você vai conhecer algumas delas.



Sempre-viva

Nome científico: *Comanthera mucugensis*.

Família: Eriocaulaceae.

Onde ocorrem: nos campos rupestres, nas montanhas da Bahia.

As sempre-vivas são plantas que representam o Cerrado, pois quase todas as espécies ocorrem nesse bioma. Mais da metade das sempre-vivas do mundo são brasileiras. Esses vegetais são caracterizados por sua inflorescência (conjunto de flores) muito resistente.

As flores, mesmo depois de

colhidas, ficam por muito tempo com a aparência e a cor de quando estavam vivas, razão do nome!

Como a maior parte das sempre-vivas, esta espécie, típica das montanhas da Bahia, é vendida como planta ornamental dentro e fora do país. Por isso é que ela corre o risco de sumir dos campos. Mas veja só que situação: muita gente depende do extrativismo de sempre-vivas para sua sobrevivência. Para proteger a diversidade dessas plantas e pensar em alternativas para as pessoas que tiram seu sustento dessa coleta, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade criou o Plano Nacional para Conservação de Sempre-Vivas. Vale a pena saber mais sobre esta iniciativa!

Foto Paulo Takeo Sano

Orquídea

Nome científico: *Constantia cipoensis*.

Família: Orchidaceae.

Onde ocorre: apenas em Minas Gerais.

Diversas espécies de orquídeas crescem fixadas sobre outras plantas, principalmente no caule de árvores e arbustos, chamados de hospedeiros. E sabe por que elas fazem isso? Essa é uma estratégia de orquídeas e de outras plantas epífitas para ficarem no ponto mais alto da vegetação e receberem bastante luz. Mas não confunda planta

epífita com planta parasita! Essas últimas retiram água ou nutrientes da planta hospedeira, podendo levá-las à morte. As epífitas apenas utilizam o hospedeiro como suporte. Algumas só se fixam no caule de uma determinada espécie – é o caso da orquídea *Constantia cipoensis*, que só cresce em caules de espécies de *Vellozia* (planta conhecida popularmente como canela-de-ema), que também corre risco de extinção. Isso significa que se uma for extinta, a outra também corre o risco de desaparecer da natureza. Entendeu?



Foto Gustavo Shimizu



Canelinha

Nome científico: *Ocotea langsdorffii*.

Família: Lauraceae.

Onde ocorre: em todo o estado de Minas Gerais.

Canela lembra cravo, que lembra outras especiarias – vegetais com aromas e sabores marcantes e que já valeram muito nos tempos das grandes navegações. Muitas especiarias eram tão valorizadas quanto o ouro, o que é difícil de imaginar, já que hoje um pacotinho de cravo ou canela é muito barato. Com o nome popular “canela” são conhecidas diversas espécies que pertencem à família Lauraceae. Várias são exploradas por sua madeira, como é o caso da canelinha, que atualmente está ameaçada pela extração exagerada. Hoje, ela só existe em pequenas áreas do território mineiro.

Arnica

Nome científico:

Lychnophora ericoides.

Família: Asteraceae.

Onde ocorre: em campos rupestres do Cerrado e também na Caatinga, nos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Goiás e no Distrito Federal.

Da mesma família botânica das margaridas e do girassol, a arnica é um arbusto de folhas aromáticas, utilizado popularmente como planta medicinal. Suas folhas são empregadas como anti-inflamatório, no tratamento de hematomas, contusões, dores musculares e varizes. Hoje, as pesquisas em laboratório estão confirmando a ação anti-inflamatória dessa espécie. Como resultado da intensa exploração de suas folhas, a espécie foi parar na lista de plantas ameaçadas de extinção.

O nome arnica é utilizado também para várias outras espécies da família Asteraceae, o que pode confundir um pouco. Por isso, é importante a gente conhecer o nome científico de cada espécie: ele é único! O Cerrado é um verdadeiro celeiro de plantas medicinais, com mais de 700 espécies catalogadas com essas características. Por esse motivo, os estudos dos potenciais de algumas plantas no preparo de remédios são tão importantes, assim como projetos que trabalhem pela conservação das espécies nativas.



G A L E R I A

Plantas ameaçadas de extinção

DESTINO: Cerrado!

Faveiro-de-wilson

Nomes científico: *Dimorphandra wilsonii*.

Família: Fabaceae.

Onde ocorre: na região de Paraopeba, estado de Minas Gerais.

Já ouviu a expressão “favas contadas”? Ela surgiu na época do Império, quando, nas votações, eram usadas favas para contabilizar os votos: as brancas, indicando o sim, e as pretas, o não. Mas, afinal de contas, o que são favas? São os frutos das leguminosas, mesma família botânica do feijão, da soja e do amendoim. Assim, a planta que produz favas é chamada de faveiro, como o faveiro-de-wilson. Os frutos dessa espécie são intensamente coletados porque produzem uma substância medicinal chamada de rutina, usada

para tratar problemas circulatórios. Mas, acredite, essa mesma substância é tóxica para o gado – por isso, os pecuaristas eliminam o faveiro-de-wilson de pastagens naturais em áreas do Cerrado onde vivem. Por essas razões, a espécie já era considerada rara quando foi descoberta, e hoje restam poucos indivíduos adultos. Tentando conservar a planta, a Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte desenvolve um programa de estudo especial sobre o faveiro-de-wilson.

Marcelo Guerra Santos,
Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Paulo Takeo Sano,
Instituto de Biociências,
Universidade de São Paulo.

Foto Fernando da Costa Pinheiro



O adivinhador de números

Zíper chegou da escola garantindo que era um autêntico adivinhador de números. Diná e Rex, claro, logo quiseram saber do que se tratava. Foi aí que nosso zangão disse aos amigos:

– Peguem lápis e papel que vocês já vão descobrir!

E com ar de mistério, ele lançou o desafio aos dois dinossauros de uma só vez:

– Cada um pensa em um número e não me conta. Agora, cada um multiplica esse número por dois. Somem três, multipliquem o

resultado por cinco e, finalmente, subtraíam seis.

Quando Rex e Diná chegaram ao final de suas contas, Zíper perguntou:

– E então, Diná, qual foi o seu resultado?

– Noventa e nove – respondeu ela.

– E o seu, meu caro Rex?

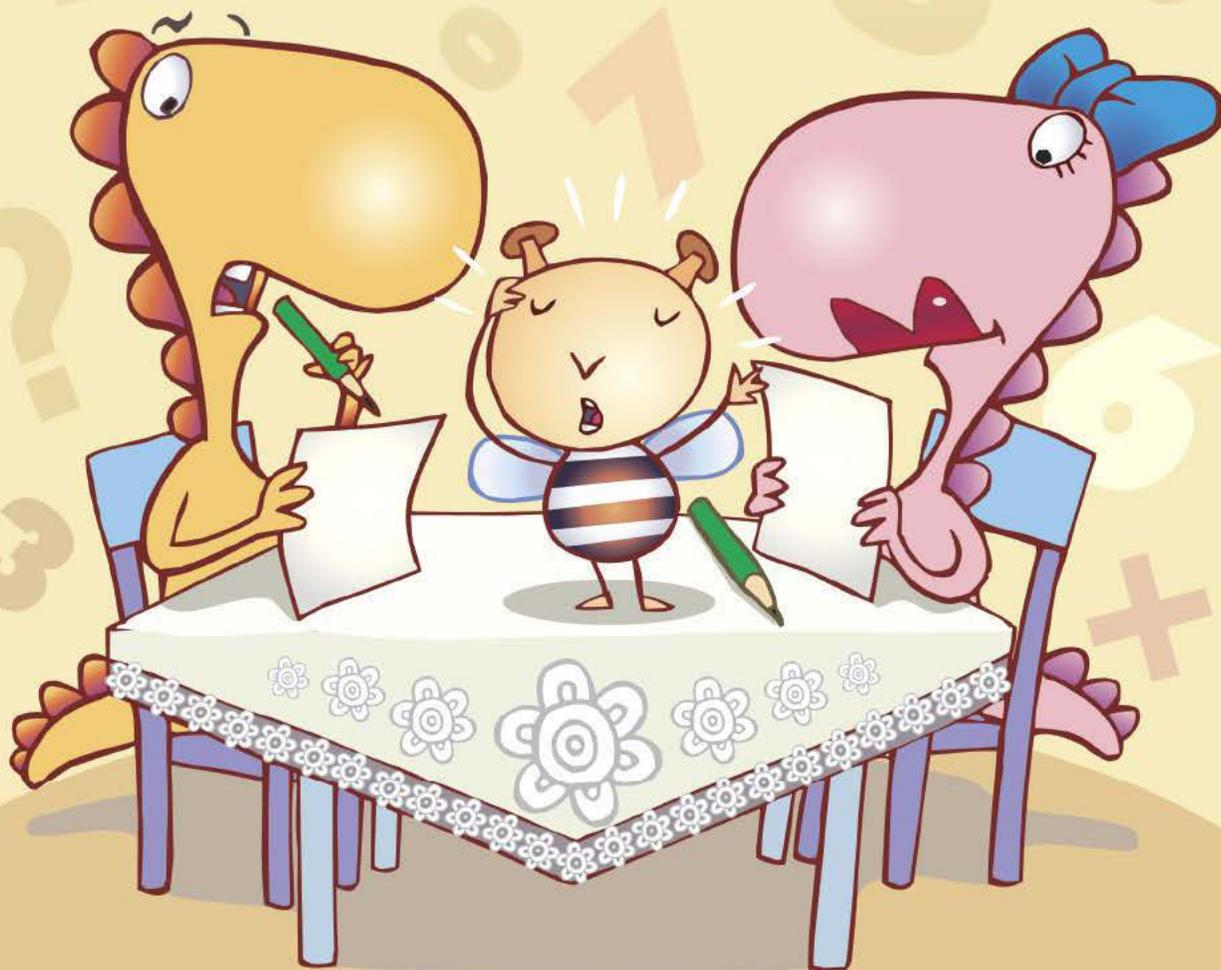
– Mil e setenta e nove – falou ele.

E aí Zíper deixou os dois boquiabertos:

– Você pensou no número nove, Diná.

E você, Rex, no 107.

Como pode???



CARIMBO DE DEDO



Que tal tirar uma tarde de perito e aprender a coletar suas próprias impressões digitais? Gostou? Então, vamos lá!

VOCÊ VAI PRECISAR DE:

- ▶ um lápis comum;
- ▶ um apontador;
- ▶ duas folhas de papel;
- ▶ seu dedo indicador.

MÃOS À OBRA!

Pegue o lápis e faça a ponta em cima de uma folha de papel, deixando cair bastante grafite. Depois, esfregue o seu dedo indicador na poeirinha que ficou sobre o papel. Quando ele estiver bem sujo, pressione-o sobre a outra folha. Pronto! Aí está a sua marca individual, a sua impressão digital, identificação que nenhuma outra pessoa em todo o mundo tem igual! É hora de chamar os amigos, repetir o passo a passo e comprovar isso, não?!

A Redação

Você sabia que os morcegos ajudam a preservar as florestas?



Para algumas pessoas, os morcegos são seres amedrontadores porque fazem lembrar vampiros... Você faz parte desta turma? Então, é hora de rever suas ideias porque os morcegos são animais muito interessantes! Para início de conversa, são os únicos mamíferos capazes de voar. Além disso, ajudam a manter as florestas vivas e saudáveis.

Sabia que apenas três – eu disse três: 1, 2 e 3! – entre as mais de mil espécies conhecidas se alimentam de sangue de aves ou de outros mamíferos, e evidentemente não fazem isso por mal, mas porque o seu organismo necessita deste alimento. Os demais morcegos têm cardápio variado, que inclui insetos, anfíbios, mamíferos menores e até outros morcegos. Há, ainda, os que comem frutas e os que se alimentam do néctar das flores. São justamente estes, os morcegos frugívoros e os nectarívoros, que desempenham um papel muito importante para a flora.

No caso dos frugívoros, o organismo deles aproveita os nutrientes das frutas ingeridas e

libera, com as fezes, as sementes, que caem no solo da floresta e dão origem a uma nova planta. Já os morcegos nectarívoros fazem a conhecida polinização. Enquanto se alimentam do néctar de determinada flor, os grãos de pólen (que são os gametas masculinos das plantas) se grudam em seu corpo e, ao pousarem em outras flores, esses grãos vão caindo, possibilitando a fecundação entre elas.

Espalhando sementes e pólen, os morcegos favorecem o nascimento de novas plantas e garantem a boa saúde da floresta. Você agora é capaz de ver de uma outra maneira esses pequenos jardineiros alados?

João Pedro Garcia Araujo,
Departamento de Zoologia,
Instituto de Biologia,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Teste do talco



Hummm... Que cheirinho bom! O Zíper comprou um talco muito cheiroso e a Diná logo se interessou. Saiu do banho e caprichou no aroma. Rex também pediu um pouquinho emprestado, mas não era para se perfumar, e, sim, para fazer um experimento. Quer acompanhar?

Você vai precisar de:

- ▶ um prato fundo;
- ▶ 200 ml de água;
- ▶ um palito de dente;
- ▶ talco;
- ▶ detergente de cozinha.



Como fazer:

Derrame a água no prato fundo e espere até que ela fique bem parada. Em seguida, jogue um pouco de talco na superfície. O talco afundou? Agora, pingue o detergente na ponta do palito. Com cuidado, encoste esta ponta no centro do prato com água e talco. E agora?!

O que aconteceu?

Quando você colocou o talco sobre a água, ele não afundou porque as moléculas na superfície da água estão muito juntas e atraídas umas pelas outras. Essa atração, chamada tensão superficial da água, forma uma película, uma espécie de barreira que não deixa o talco afundar. Já quando encostou o palito molhado com detergente, o talco afundou porque o detergente contém substâncias que quebram a atração entre as moléculas de água, rompendo a tal tensão superficial! Curioso, não?!

A Redação.



Quilombolas na escola

Se, depois de ler sobre as escolas quilombolas, você se interessou sobre o assunto, o Blogue do Rex tem uma dica imperdível: um documentário sobre o dia a dia e as brincadeiras de crianças de duas comunidades quilombolas do Espírito Santo. Veja o trailer e solicite a exibição do filme em sua escola!
<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/alo-quilombola/>



De olho nas onças

Belas e ameaçadas, as onças-pintadas são tema de uma pesquisa realizada na Amazônia. Os cientistas querem acompanhar o dia a dia desses animais e compreender seus hábitos. Para isso, colocaram, em cinco onças, colares eletrônicos capazes de monitorar sua localização na floresta. Saiba mais em:
<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/de-olho-nas-oncas/>



Morcegão injustiçado

O leitor da *CHC* sabe que não é preciso temer os morcegos: eles não têm nada de malvados e, embora três espécies se alimentem de sangue, nenhuma ataca os humanos. Apesar disso, o visual assustador do andiraguaçu, maior morcego das Américas, lhe rendeu a fama de mau. Até seu nome científico faz referência aos vampiros!
Conheça essa espécie mal-compreendida em:
<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/vampiro-camarada/>

Rumo às estrelas

Muito antes de você nascer, em 1977, uma sonda espacial deixou a Terra para explorar planetas até então pouco conhecidos – Júpiter, Saturno, Netuno e Urano. Depois de 36 anos de viagem e muitas descobertas, a *Voyager 1* chegou a uma área nunca antes explorada: o espaço entre as estrelas. Ela é o primeiro aparelho construído pelo homem a sair do Sistema Solar!
Confira sua história na *CHC Online*:
<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/tchau-sistema-solar/>

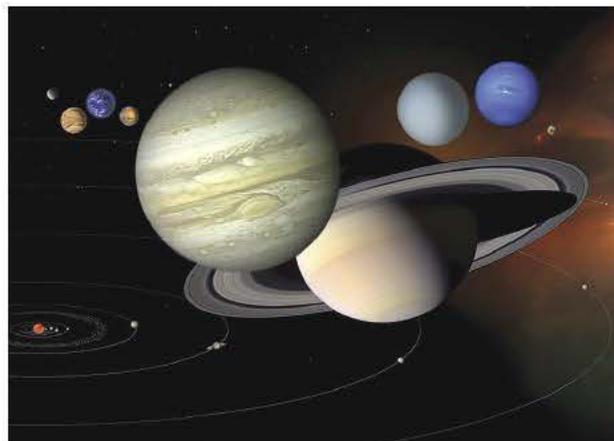


Imagem NASA/JPL

Iguais ou diferentes?

Por mais parecidos que dois irmãos gêmeos possam ser, sabemos que, pelo menos na ponta dos dedos, há uma diferença – a impressão digital. Além disso, apesar da semelhança física, alguns pares de gêmeos têm personalidades muito diferentes. Cientistas tentaram explicar por que isso acontece em um experimento feito com camundongos. Quer saber o que eles descobriram? Leia:
<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/iguais-so-que-diferentes/>

Quando crescer, vou ser...

psicom



Psicomotricista!

O nome é complicado de pronunciar, mas a profissão em si não tem nada de assustadora. Nesta área, as brincadeiras são uma importante ferramenta de trabalho e a diversão é coisa séria. Como ninguém tem medo de se divertir, ser psicomotricista é algo muito curioso!

A psicomotricidade é a ciência que estuda como as funções motoras do ser humano se desenvolvem ao longo da vida. O psicomotricista explora todas as capacidades de movimento de cada paciente para melhorar a relação deles com seu próprio corpo e também com o mundo. Para isso, faz uso de jogos e atividades como modelar, escrever e, também, exercícios físicos que incentivam o desenvolvimento motor e social de cada pessoa de maneira diferente.

Sim, a psicomotricidade acredita que o corpo fala, pensa e aprende e, por isso, tem como foco a sua movimentação para tratar questões emocionais – como dificuldade de aprendizado ou relacionamento – e, também, problemas de coordenação motora.

“A psicomotricidade é fundamental nos dias de hoje em que as crianças, em muitos casos, não têm muito espaço para brincar e se desenvolver adequadamente”, diz o psicomotricista Carlos Alberto de Mattos Ferreira, coordenador do curso de pós-graduação em psicomotricidade do Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação.

Dentro de um consultório de psicomotricidade, o profissional estimula o paciente a pintar, jogar e exercitar algumas partes do corpo enquanto desenvolve o tratamento. “A alegria é fundamental, pois faz com que o paciente se sinta ainda mais estimulado e goste de praticar a psicomotricidade”, conta o psicomotricista Luiz Gustavo Vasconcellos, vice-presidente da Associação Brasileira de Psicomotricidade.

Não são apenas as crianças que podem praticar a psicomotricidade, ela é indicada em qualquer idade. Idosos, por exemplo, podem se beneficiar muito com os estímulos psicomotores em casos de depressão decorrentes do isolamento e da solidão, por exemplo. “A interação com o profissional muda bastante a saúde desses pacientes, e para melhor”, comemora Carlos Alberto.

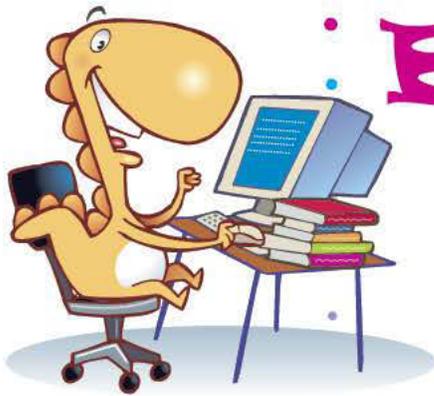
Os psicomotricistas atuam até mesmo em berçários e maternidades. Alguns exercícios ajudam os bebês que nascem prematuros ou com algum problema de saúde a se recuperarem mais rapidamente.

Mas o trabalho desses profissionais não é voltado apenas para a reabilitação de pacientes com algum tipo de dificuldade. A psicomotricidade também está presente nas escolas como forma de melhorar o desenvolvimento dos alunos e torná-los mais confortáveis dentro de seu próprio corpo. “A psicomotricidade ajuda a prevenir problemas de aprendizado ou de socialização, por exemplo”, explica Luiz Gustavo.

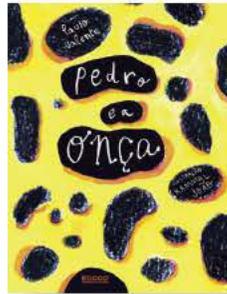
Para ser psicomotricista é preciso se formar em alguma carreira ligada à educação ou à saúde e, em seguida, realizar uma especialização em psicomotricidade, cuja duração média é de dois anos.

Para quem se interessou pela profissão, Luiz Gustavo diz que tão importante quanto estudar é ter prazer em ajudar o próximo. É com você mesmo?! Então, boa sorte!

Fernanda Turino,
Instituto Ciência Hoje/RJ.



BATE-PAPO



Atrás da onça!

Será que Pedro tem coragem mesmo? O menino e seus amigos – um pato, um gato e um passarinho – resolveram caçar uma onça-pintada. Ele espalhou que o bicho pesa 200 quilos e tem três metros de comprimento. Opa! Achou esses números exagerados? Eu também. Será que Pedro é melhor em contar lorotas do que em caçar onça?

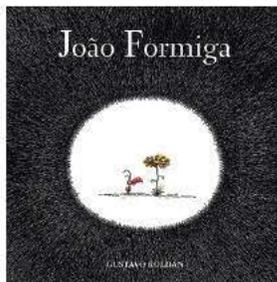
Pedro e a onça. Texto de Paulo Valente e ilustrações de Kammal João. Rocco Pequenos Leitores.



Que amigo você quer?

Todo mundo tem um amigo ou vários amigos para todas as horas. Existem os que enfrentam os perigos com você, os que lamentam quando você não pode sair para brincar, os que ajudam a catar os brinquedos... Quando estamos tristes, alegres, com raiva ou com o espírito aventureiro aguçado, precisamos dessas pessoas especiais ao nosso lado. Este livro traz uma infinidade de parceiros. E você? Já achou o seu?

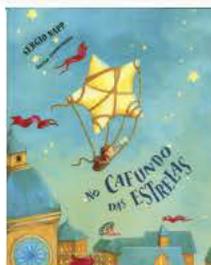
Eu quero um amigo... Texto e ilustrações de Anette Bley. Tradução de Hedi Gnädinger. Editora Brinquedo-Book.



Formiga tagarela

João formiga só tem garganta. Enquanto todas as outras formigas trabalham, ele fica encostado, narrando as aventuras do seu avô. Até que um dia, ele resolveu fazer como seu velho ancestral: pegou sua trouxinha de comida e caiu no mundo em busca de grandes desafios. Mas, imagine: as outras formigas do formigueiro sentem falta dos contos de João! Será que ele vai voltar?

João Formiga. Texto e ilustrações de Gustavo Roldán. Tradução Monica Stahel. Editora WMF Martins Fontes.



Poemas brincalhões

Neste livro, um menino navega entre as constelações e cavalga na Lua minguante. Quando chega ao fim do arco-íris, ele descobre um tesouro e conhece de perto o lugar onde mora a poesia. Quer participar dessa aventura fantástica? Então, folheie esse livro de poemas para brincar e sonhar!

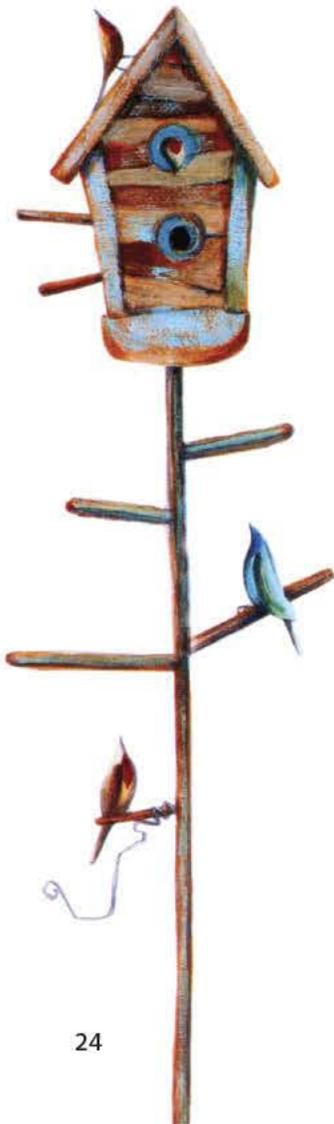
No cafundó das estrelas. Textos de Sergio Napp e ilustrações de Anelise Zimmermann. Editora Paulinas.



No caminho da escola

Se você tem preguiça de ir para a escola, precisa conhecer a história de Frederico. Ele acordou um belo dia e disse que não queria mais ir ao colégio. Mas sua irmã, Violeta, remexeu suas ideias e conseguiu convencer o menino valendo-se de muita imaginação. Ela prometeu que no caminho eles conheceriam um reino perdido e até salvariam uma princesa. Será?

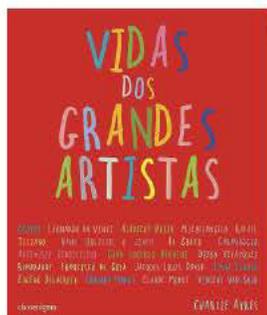
Logo ali. Texto e ilustrações de Cibèle Young. Tradução de Marília Garcia. Editora Paz e Terra.





A história de Tutu

Tutus são os bichos-papões das lendas africanas. São muitas as histórias estreladas por esses seres fantásticos. Tutu-moringa é um tipo de Tutu. Ele mora em uma moita e, no final da tarde, sai para caçar. E sabe de quem ele adora correr atrás? Adivinhe? Criançinhas! Tremeu na base? Quero ver se você vai ter coragem de ler! *Tutu-Moringa, histórias que tataravó contou.* Texto de Elizabeth Rodrigues da Costa e Gabriela Romeu. Ilustrações de Marilda Castanha. Editora Companhia das Letras.



Galeria de artistas

Leonardo da Vinci, Claude Monet, Vincent Van Gogh são nomes de pintores que deixaram sua marca registrada na história da arte. Nesta obra, você pode conhecer estes e outros artistas ao lado de suas principais obras. E mais: pode saber como viviam e como começaram a carreira, e, ainda, anotar dicas para o caso de querer seguir a carreira de pintor (ou pintora). *Vidas dos grandes artistas.* Texto de Charlie Ayres. Tradução de Érico Assis. Editora Claro Enigma.



Conselhos dos animais

Já ouviu o que o seu cão tem a dizer hoje? Pois se você não entende nada do que seu animal de estimação diz, é porque não conhece os animais desse livro. A toupeira, por exemplo, acha que você deve cheirar algumas flores, todos os dias. Já o escorpião quer que você diga às vezes sim, outras, não. Se quiser ouvir estes e outros bons conselhos dos amigos animais, leia... *Dance quando chegar ao fim.* Texto de Richard Zimler e ilustrações de Bernardo Carvalho. Galerinha Record.

NA REDE

Revista digital

Você, leitor da *CHC*, com certeza, é muito curioso e adora saber o que está acontecendo de interessante no Brasil e no mundo. Então, quero lhe apresentar Garatujo, um grande rabisco azul, muito simpático, que comanda uma revista digital. Notícias, histórias, dicas de livros, de atrações culturais, jogos... Tudo isso em: <http://garatujasfantasticas.com/>



Jequitiranaboia é...

Você sabe o que é uma jequitiranaboia? Só vou adiantar que não é uma cobra, não é um sapo e também que não é gente! Ficou curioso? Então, dance e cante para conhecer a música que apresenta este animal e, na sequência, requebre com outras melodias muito divertidas: http://www.cantandocomascriancas.com.br/as_musicas.html



● Cathia Abreu,
Instituto Ciência
Hoje/ICH.

QUEM É FERA, VOCÊ OU A ONÇA?

Depois de ter lido o texto *As rainhas da floresta*, você, assim como nós aqui na Redação da *CHC*, deve ter ficado impressionado com as curiosidades em torno das onças-pintadas. Agora, o que você acharia de testar seus conhecimentos e descobrir se você é fera, bom (boa) conhecedor(a) ou gatinho(a) em relação a esses felinos? Topa?! Então, para não rabiscar a revista, pegue lápis e papel, anote as suas respostas e confira o número de acertos ao final. Boa sorte!

1 Os filhotes de onça-pintada nascem:

- a – com os olhos fechados.
- b – com os olhos bem abertos.
- c – com os olhos entreabertos.

2 Quanto pesa mais ou menos um filhote de onça-pintada?

- a – 100 gramas.
- b – 550 gramas.
- c – 800 gramas.

3 Os filhotes de onça comem carne:

- a – assim que nascem.
- b – após 10 semanas de nascidos.
- c – após 30 dias de nascidos.



4 Quantos anos, aproximadamente, vive uma onça na natureza?

- a – 50 anos.
- b – 10 anos.
- c – 15 anos.

5 Para demarcar seu território, as onças fazem:

- a – xixi ou cocô e lambem as árvores.
- b – xixi e cocô, se esfregam e arranham árvores.
- c – cocô e arranham as árvores.

6 As onças ganham nomes diferentes em cada região, como:

- a – jaguar / onça-verdadeira / canguçu.
- b – jaguatirica / onça-maltada / canguru-malhado.
- c – gato-malhado / leopardo-pintado / jacutinga.

7 Algumas onças-pintadas, por ter o pelo todo escuro, são chamadas de:

- a – onça-noite.
- b – onça-preta.
- c – onça-escura.

8 O nome dado às manchas no pelo das onças-pintadas é:

- a – rosana.
- b – rosácea.
- c – roseta.

9 O nome científico da onça-pintada é:

- a – *Panthera onca*.
- b – *Panthera pintanus*.
- c – *Panthera oncanurus*.

10 A gestação das fêmeas da onça-pintada dura:

- a – de 30 a 50 dias.
- b – de 50 a 80 dias.
- c – de 90 a 110 dias.

DE NOVE A DEZ ACERTOS: você é fera quando o assunto é onça-pintada!

DE SEIS A OITO ACERTOS: você entende bastante de onça-pintada, é um(a) bom (boa) conhecedor(a)!

DE ZERO A CINCO ACERTOS: para sair do estágio de gatinho(a), leia novamente o texto e teste seus conhecimentos mais uma vez.



Respostas: 1) a; 2) c; 3) b; 4) c; 5) b; 6) a; 7) b; 8) c; 9) a; 10) c.

Como funciona a biometria?

Em diferentes situações do dia a dia, precisamos nos identificar. Para comprar o ingresso do cinema com desconto, temos de mostrar a carteirinha de estudante. Para um adulto sacar dinheiro no caixa eletrônico, ele precisa digitar a sua senha. Para visitar alguém em determinados prédios, você tem de tocar o interfone e anunciar o seu nome. Embora os exemplos sejam atuais, essa história de identificação não é de hoje! Imagine você que na Idade Média os soberanos já se preocupavam com isso e usavam um tipo de anel com um desenho (brasão da família) para carimbar as correspondências e provar que, de fato, elas eram oficiais. Mas o tempo passou e a segurança agora vem cada vez mais da biometria!



De forma rápida, biometria significa, por exemplo, identificar uma pessoa por meio de suas características físicas ou comportamentais. A impressão digital e a estrutura da íris (a parte colorida dos olhos) são algumas das características físicas únicas que podem servir para identificar alguém. Entre as características comportamentais, as mais comuns são o reconhecimento pela voz e pela assinatura.

Identificar pessoas por meio das impressões digitais é o método biométrico mais utilizado. Quer um exemplo? Muitas academias de ginástica só liberam a entrada dos alunos quando eles colocam os dedos na leitora e a máquina confirma que aquelas impressões digitais estão cadastradas. Em breve, as eleições contarão com o mesmo sistema: em vez de apresentar documentos para votar, o eleitor será identificado por suas digitais.

O sistema de reconhecimento pela íris também é muito seguro. Ele funciona com a captura da imagem dessa parte do olho por uma máquina fotográfica sensível ao infravermelho, um tipo de luz que não é visível. Assim, se formos visitar uma empresa e a imagem da nossa íris ficar registrada no banco de dados, quando voltarmos, basta olharmos para uma câmera que a nossa entrada será automaticamente liberada.

Em alguns países, o recurso de identificação por assinatura é bastante usado para pagamentos com cartão de crédito. Funciona assim: ao receber o cartão, a pessoa cadastra a sua assinatura sobre uma tela eletrônica. Aí, toda vez que realizar uma compra, assina sobre a tela da loja, que, rapidamente, compara os dados com os da assinatura original e libera a compra. O reconhecimento da voz de uma pessoa, previamente gravada para permitir acesso a residências ou empresas, é outro recurso biométrico interessante.

Mas, assim como a assinatura tende a mudar, a voz também se altera com o tempo ou em razão de problemas de saúde, exigindo novo cadastro do usuário. Já as impressões digitais e a íris raramente sofrem mudanças. Você já passou por algum tipo de identificação biométrica?

Raul Queiroz Feitosa,
Departamento de Engenharia Elétrica,
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Cartas



SECA DO NORDESTE

Nós, alunos do 5º ano, turma C, gostaríamos de que a revista publicasse uma matéria sobre a seca no Nordeste. Temos curiosidade em saber como vivem as pessoas mais atingidas pela seca, os problemas ambientais, as consequências da seca nas cidades grandes e como o governo poderia resolver esta situação. **Alunos da Escola Municipal João Saraiva Leão. Fortaleza/CE.**

Excelente sugestão, turma! Enquanto isso, pesquisem na CHC Online (www.chc.org.br) o que já publicamos sobre o Nordeste do Brasil.

MAIS VÍRUS

Oi, pessoal da CHC! É com prazer que nós estamos escrevendo esta carta. Gostamos muito da revista. Nós lemos a matéria sobre os vírus, na CHC 245, e ficamos bem informados e mais interessados pelo mesmo. Gostaríamos de sugerir que façam uma matéria sobre a cadeia alimentar, pois estamos estudando este assunto e temos dúvidas. Agradecemos por fazerem a revista CHC que nos auxilia nos trabalhos escolares. Tchau! Até a próxima!

Alunos do 4º ano A da E.M.E.F. João Antonio da Silva. Nova Campina/SP.

*Olá, turma!
A CHC procura sempre trazer assuntos interessantes para seus leitores. Confira outras matérias sobre vírus na CHC online (www.chc.org.br).*



INVESTIGAÇÃO CHC

Olá, CHC! Meu nome é Adele, tenho 10 anos e gosto muito da revista. Gostaria de que publicassem uma matéria sobre detetives e as principais histórias de suspense. Eu gosto muito de livros de suspense.

Adele Rezende Leonel. Belo Horizonte/MG.

Oi, Adele! Você vai adorar a CHC 226, que trata de investigação e ciência. Confira!

SEM PINTINHAS

Olá, *CHC*. Conheci a revista na escola, minha avó me apresentou e quero virar um assinante. Li o livro *A Joaninha que perdeu as pintinhas* e gostei da parte que fala assim: "Cadê a minha filha? Você não tem pintinhas." Era a mãe da Joaninha, Dona Joana, que chorava de saudades. Fiz um desenho para mostrar a vocês, gostaria de que publicassem. Leonardo Frederico de Oliveira. São Paulo/SP.

Veja aí o seu desenho, Leonardo! Para assinar a *CHC*, ligue 0800-7278999.



VIDA NO CAMPO

Somos um grupo de 38 alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. Gostamos muito desse bonito trabalho que é a *CHC*. Estamos estudando temas para trabalhar a realidade do campo, que nos ensinam a valorizar a cultura local. Com isso, percebemos a importância de nossos antepassados e o verdadeiro valor de viver no campo.

Alunos da Escola Nossa Senhora da Conceição. Fazenda Boa Vista. Monte Santo/BA.

Que bacana, pessoal! Confirmam a *CHC 240*, que traz um artigo sobre quilombos, locais que abrigam comunidades que também mantêm tradições rurais. Abraços!

CHC E MANGÁ

Oii! É a primeira vez que eu escrevo. Eu gosto muito da revista *CHC*, sempre leio na biblioteca da escola. Eu queria que vocês publicassem um artigo sobre como desenhar mangá. Gosto muito de vocês. Um grande abraço! José Eduardo Carmo Silva. Caraguatatuba/SP.

Olá, José Eduardo. Vamos pensar na sua sugestão com carinho. Que tal ler um artigo sobre a profissão de ilustrador? Confira na *CHC 166*.

BIODIVERSIDADE

Estou no 5º ano e gostaria de falar sobre a biodiversidade. Os homens estão acabando com a nossa natureza, cortando árvores, fazendo queimadas etc. Porém, temos de ajudar, senão vamos perder tudo. Gostaria de que a revista publicasse curiosidades sobre a biodiversidade. Obrigada pela atenção. Juliana Lunna. Brasília/DF.

Seu recado está dado, Juliana! Pesquise o termo "biodiversidade" na *CHC Online* (www.chc.org.br) e você verá quantos textos já publicamos!

PASSARINHOS ONLINE

Olá, *CHC*! Somos a turma do 4º ano. Costumamos ler a revista *CHC* em sala e adoramos as matérias. Lemos *O bla bla dos passarinhos*, na *CHC online*, e achamos muito interessante os pássaros também possuem uma linguagem. Abraços de toda nossa turma. Escola Municipal Eugênio Klug. Joinville/SC.

Olá, turma! A *CHC Online* traz sempre textos interessantes. Acompanhem!

CHUÁ, CHUÁ!

Olá, turma da *CHC*! Gostamos muito das revistas. Nós queríamos que publicassem uma matéria sobre a água. Um abraço bem grande da nossa turma. Alunos da Escola Municipal Lauro Luiz. Campo Bonito/PR.

Olá, turma. A *CHC* tem um especial só sobre a temática água, revista número 50.



DO CLUBE DO REX

Meu nome é Rafael, tenho 10 anos. Gosto muito dessa revista, as reportagens que vocês publicam são muito interessantes. Gosto das experiências, dos jogos e dos quadrinhos. Também visito a *CHC Online* e sou membro do Clube do Rex. Conheci a revista na casa da minha avó. Sou novo assinante e não vejo a hora de receber as edições. Um grande abraço para o Rex, a Diná e o Zíper e para a galera que faz a *CHC*. Rafael Jadson da Costa Ferreira. Chapadinha/MA.

Olá, Rafael. Estamos felizes por você fazer parte da nossa turma. Abraços de toda a equipe!

ERRATA

Na seção Poesia e companhia, da *CHC 250*, onde se lê "Canção do Exílio" (obra de Gonçalves Dias) é, na verdade, "Meus Oito Anos", de Casimiro de Abreu.

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*, *CHC Online* e *CHC Online* (Internet) e *Ciência Hoje na Escola* (volumes temáticos).
Diretor Presidente: Alberto Passos Guimarães Filho (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas).

Diretores Adjuntos: Caio Lewenkopf (Instituto de Física/UFRJ), Franklin Rumjanek (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ), Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ) e Otávio Velho (Museu Nacional/UFRJ).
Superintendente Executiva: Elisabete Pinto Guedes. Superintendente Executiva (Interina): Bianca Encarnação. Superintendente Financeira: Lindalva Gurfield.

Revista *Ciência Hoje das Crianças*
ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 251, novembro de 2013, Ano 26.

Editores Científicos: Andrea T. Da Poian (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ), Jean Remy Guimarães (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho/UFRJ), Maria Alice Rezende de Carvalho (Departamento de Sociologia e Política/PUC-Rio), Marcia Stein (Instituto Ciência Hoje), 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 (repórter).

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

Colaboraram neste número: Catarina Chagas (edição de texto), Gisele Sampaio (revisão), Marcelo Araújo (capa), Cruz, Jaca, Marcelo Badari, Mariana Massarani, Mario Bag, Maurício Veneza e Rogério Coelho (ilustração).

Assinaturas (11 números) – Brasil: R\$ 84,00. Exterior: US\$ 75,00.

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

INSTITUTO CIÊNCIA HOJE

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

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

Assinatura: 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@ufrpr.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.

Manhã na roça

Ana Maria Galdino da Costa

Boca de forno
Cheiro de pão
Bule fumegando
Soca pilão!

Café já vem
Pitada de sal
Na meiga manteiga
Dá o toque final!

Simple e natural
Pão, café, carinho
Colheradas de ternura
Aconchego de ninho!



Ana Maria Galdino da Costa nasceu na capital paulista e hoje mora na cidade de Valparaíso, também em São Paulo. Publicou seu primeiro livro de poesia para crianças em 2007 e, de lá para cá, não parou mais de fazer versos e minicontos infantis e adultos. *Manhã na roça* foi retirado do livro *Abracadabra: poeminhas*, da Editora Somos.