

Ciência HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 29 / Nº 277 / R\$ 9,90
ABRIL DE 2016



EXPERIMENTO:
PLANTA CHORONA

As constelações aos
olhos dos índios

Sim, as bananeiras
choram!



Diário de floresta

14 MESES COM OS MURIQUIS!

Ciência combina com educação!

Doe uma assinatura
para uma escola ou projeto apoiado
pelo **Instituto Ciência Hoje**



e ganhe uma
assinatura
digital.



Ligue: **0800 727 8999**

Visite nossa loja ► <http://lojavirtualich.org.br>

Vida de pesquisador também inclui aventuras. Já imaginou deixar o conforto da sua casa e passar mais de um ano na floresta para observar um determinado animal? Pois isso aconteceu de verdade e o relato desta experiência com os muriquis-do-norte é o nosso tema de capa! Nessa de acompanhar os primatas para lá e para cá, o suor deve estar sempre presente e, de vez em quando, é impossível evitar aquele cheirinho desagradável debaixo do braço... Aí vem a pergunta: por que temos cecê?!? A *CHC* foi investigar esse mistério e também resolveu tirar a limpo a história de que as bananeiras choram. Será que choram mesmo??? Já, já você vai saber! E vai descobrir também: onde fica o Salar de Uyuni e quantas curiosidades há por lá! Falando em curiosidades, será que os índios veem as constelações da mesma forma que os não-índios?! Vem com a gente conversar sobre tudo isso!!!

2 **14 meses com os muriquis:** a rotina de quem deixa a cidade para passar uma longa temporada com os primatas.



7 **Por que** temos cecê?

8 **Uma viagem ao céu dos índios Guaraní Mbya:** a representação das constelações na cultura indígena.



12 **Você sabia** que as bananeiras choram?



13 **Onde fica** o Salar de Uyuni?



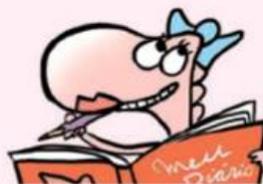
17 **Experimento:** planta chorona.

18 **Baú de Histórias:** A lenda dos sete monstros.



20 **Na CHC Online:** o que você vai encontrar quando navegar pela nossa página?!

21 **Quadrinhos:** "Querido diário..."



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



24 **Bate-Papo:** nossas superdicas de leitura!

26 **Jogo:** Muriquimania – vem brincar!!



28 **Eu li, eu leio +** Seção de **Cartas.**



Foto Igor Inforzato

O maior primata
das Américas.



14 meses com os muriquis

MURIQUI, NA LÍNGUA INDÍGENA TUPI-GUARANI, SIGNIFICA “GENTE TRANQUILA” OU “GENTE QUE VAI E VEM”. OS MURIQUIS-DO-NORTE (*BRACHYTELES HYPOXANTHUS*) NÃO SÃO GENTE. SÃO PRIMATAS QUE ANDAM PARA LÁ E PARA CÁ NA FLORESTA, TRANQUILAMENTE. ELES VIVEM APENAS NA MATA ATLÂNTICA E ESTÃO CRITICAMENTE AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO. FOI O JEITO AMISTOSO DESSES PRIMATAS QUE NOS PERMITIU FICAR LADO A LADO COM ELES POR 14 MESES. ESSA INCRÍVEL AVENTURA VOCÊ VAI CONHECER AGORA!

Eu buscava oportunidades para trabalhar quando reparei entre minhas mensagens do correio eletrônico o assunto: “Seleção para participação no Projeto Muriqui de Caratinga.” Curioso, cliquei sobre a mensagem e vi que o trabalho consistia em monitorar um grupo de muriquis em vida livre durante 14 meses. Sem piscar, reli atentamente a mensagem, pensei por alguns segundos, e concluí em voz alta: – É exatamente isso que estou procurando!

A ideia de viver na floresta por tanto tempo me trazia uma sensação de paz grandiosa. Era também uma grande oportunidade de colaborar para a conservação dos muriquis.

Eu teria que ir para uma reserva ambiental, um lugar isolado, na Mata Atlântica, no leste de Minas Gerais... E para lá eu fui!

Partiu, floresta!

Entre aviões, ônibus, caronas e alguns poucos quilômetros de caminhada com minha mochila, chego à Reserva Particular do Patrimônio Natural Feliciano Miguel Abdala (RPPN FMA) para participar da seleção (Ufa!). Logo na entrada da reserva, observo o topo das árvores de ambos os lados da estrada, conectados, causando a impressão de estar entrando em um túnel misterioso e muuuito verde. Sigo caminhando, atento a cada detalhe.

Em poucos minutos, vejo uma serpente verde deslizando sobre os arbustos. Um pouco mais a frente, escuto o imponente som emitido por um macaco bugio. Pronto, senti que estava mesmo na selva! Caminhei cerca de 30 minutos até chegar à casa dos pesquisadores (Leia o quadro: Casa na floresta), que já estavam trabalhando. Eram quatro: dois homens e duas mulheres que já viviam no local há 12 meses. Além de monitorar a população de mureiquis, eles eram responsáveis pela seleção dos novos pesquisadores para o projeto. Fui selecionado!



A casa da floresta

Na RPPN FMA, existe uma antiga casa de colonos que é ocupada por pesquisadores. É uma casa rústica, simples, cercada por montanhas que chegam a 620 metros de altitude, e fica em um vale no coração da floresta. Hoje, ela está equipada com energia elétrica, tendo os pesquisadores direito a ducha quente, geladeira e televisão, além de internet. Assim, não é mais preciso viajar 25 quilômetros em estrada de terra até Ipanema, a cidade mais próxima, para dar um telefonema ou enviar um e-mail. Mesmo assim, morar lá ainda significa ter uma vida simples e tranquila. Um grande contraste para quem está acostumado com o dia a dia na cidade.

Frente a frente com o mureiqui

No dia seguinte, fui acompanhar o trabalho que eles faziam à procura de um grupo de mureiquis-do-norte. Ficamos por horas observando. Os ponteiros do relógio já se aproximavam do meio-dia e a floresta estava silenciosa, com exceção dos ruídos do meu estômago e do zumbido de algumas dúzias de mosquitos. Um dos pesquisadores veteranos, então, chamou minha atenção para os mureiquis que estavam se aproximando. Disse que conseguia sentir o cheiro deles. Eu me perguntei: “como assim?”, e logo deduzi: “sabedoria da floresta!”.

Subitamente, o silêncio foi interrompido por barulhos que pareciam relinchos de um cavalo, seguidos pelo som de galhos sendo quebrados. Eis que um distinto macaco, de pelagem espessa e acinzentada, braços e pernas longas, além de uma enorme cauda capaz de agarrar os galhos, surge na copa de uma imensa figueira e fica a nos encarar. Segundos depois, dez outros indivíduos se unem ao primeiro e, pendurados em um galho pela cauda, se amontoam uns sobre os outros formando um imenso cacho de mureiquis “relinchando” sem parar.



Pendurado no galho pela cauda, o mureiqui-do-norte encara o fotógrafo.

Não sabia muito o que fazer. Afinal, era a primeira vez que ficava frente a frente com o maior primata das Américas, e um dos animais mais ameaçados de extinção do planeta (Leia o quadro: Um macaco “família”). Foi emocionante! A partir deste momento, tive a certeza de que gostaria de estudar a vida dos mureiquis pelos quatorze meses seguintes.



A casa simples, em meio à floresta, abriga os pesquisadores.



Os muriquis-do-norte se equilibram sobre os galhos para descansar.



As mães amamentam e transportam seus filhotes até os dois anos de idade.

Sessenta dias de treinamento

Durante 60 dias, recebi treinamento para monitorar o grupo de muriquis com mais de 100 indivíduos, um dos maiores grupos conhecidos na natureza. O objetivo era entender o complexo

sistema de trilhas existentes na reserva e, principalmente, identificar cada indivíduo do grupo, que só é possível se analisarmos características dos macacos individualmente, como coloração da pelagem, formato das narinas, orelhas e até mesmo o timbre dos sons que emitem. Também foi



necessário que os animais se acostumassem com a minha presença diária ou ao menos me tolerassem.

Nenhum indivíduo do grupo de muriqui era marcado com rádio-colar, equipamento usado pelos cientistas para monitorar os animais. Dessa forma, tínhamos que ter muito mais atenção. A gente tinha que acompanhar o grupo até o final do dia, quando iam dormir, e acordar muito cedo para retornar ao local em que o grupo havia passado a noite, antes que iniciassem sua viagem diária pela floresta.

Novos desafios

Após os 60 dias, já estava pronto para ficar diariamente na floresta de nove a treze horas, apenas na companhia dos muriquis, ouvindo os sons da natureza. Mas, o dia a dia solitário seguindo cada muriqui identificado, tinha suas compensações. Pude registrar

dezenas de abraços entre irmãos, mães e filhos macacos de todas as idades. Presenciei mães murrupis atuando como verdadeiras pontes para que seus filhotes conseguissem atravessar de um galho mais distante para o outro. Registrei indivíduos conquistando seu primeiro namoro.

Existiam momentos em que, mesmo chegando cedo ao seu local de dormida, os

Um macaco "família"!

Entre os murrupis, machos e fêmeas são iguais, um não domina o outro. Até fisicamente, eles são semelhantes, sendo possível diferenciá-los apenas pela observação das genitálias. Eles gostam de comer vegetais e se alimentam principalmente de frutos e folhas em grandes quantidades.

Uma característica interessante dessa espécie é o fato de os machos permanecerem no grupo de origem por toda sua vida, favorecendo a construção de fortes vínculos entre eles, enquanto as fêmeas migram para outro grupo quando se aproximam da adolescência. A primeira gravidez ocorre entre oito e nove anos de idade e o período de gestação dura em média sete meses, nascendo geralmente apenas um filhote. Os nascimentos ocorrem de três em três anos e a mãe amamenta e transporta o filhote pela floresta até ele atingir dois anos de idade. Mas, o filho ainda depende de sua mãe para outras atividades até alcançar três anos.

Fotos Igor Inforzato



Os murrupis se alimentam de frutos e folhas em grandes quantidades...

murrupis já haviam se deslocado para outro lugar. Iniciava-se a missão de encontrar o grupo o mais rápido possível. Tarefa nada fácil, considerando que a floresta é extensa e as árvores alcançam trinta metros de altura. Mas os murrupis, mesmo pesando cerca de nove quilos e medindo, aproximadamente, 80 centímetros, conseguem ser bem silenciosos. Nesses momentos, eu seguia alguns vestígios deixados: grandes concentrações de folhas caídas no chão e fezes. Além de minha capacidade auditiva e olfativa, que se tornavam mais apuradas.

O que aprendi?

Embora os momentos procurando os murrupis fossem menos vantajosos do que encontrá-los, era na busca que eu olhava com mais atenção para a floresta e podia perceber a diversidade de vida que existia ali. Uma variedade de cores, formas e sons naturais indescritíveis. Cantos e rumores se tornaram notáveis por mim e, com o tempo, aprendi a reconhecer o som dos bichos, além de saber em qual região da floresta cada espécie costuma ocorrer.



...E são carinhosos com a família.

Enfrentei dias de chuva e de sol durante os 14 meses na mata, longe dos amigos, da família, porém com propósitos bem definidos. Digo que finalizei minha vivência na floresta com a real sensação de estar fazendo a minha parte pela natureza e para a conservação do maior primata das Américas – o murrupiqui.

Igor Inforzato,
Universidade Estadual de Santa Cruz/Ilhéus.



Por que temos cecê?

A brincadeira estava animada: todo mundo correndo, pulando e, claro, suando bastante! De repente, você resolve dar aquela pausa para descansar. Senta num cantinho, respira fundo e... *Argh!!!!* De onde está vindo esse fedor?! O cheirinho é meio azedo, seu olfato procura a fonte e, para seu espanto, descobre rápido – o odor desagradável vem do seu sovaco! Como é que isso foi acontecer? Ontem mesmo você pulou e correu e não percebeu nada!

Na verdade, esse cheirinho azedo, popularmente conhecido como cecê, não aparece de um dia para o outro. Ele surge e vai aumentando de intensidade aos poucos, quando nossas glândulas sudoríparas apócrinas começam a funcionar. Glândulas sudoríparas, como o nome indica, são aquelas que produzem o suor. E nós, humanos, temos dois tipos delas: as écrinas e as apócrinas.

As primeiras funcionam desde que a gente nasce, fazendo o suor ser eliminado por todos os poros. Prova disso é o suor típico de quando a temperatura do nosso corpo se eleva, seja por estarmos correndo, pulando, seja por causa de uma febre. Esse tipo de suor, o écrino, é composto quase que totalmente só de água, portanto, não reage provocando grandes fedores.

Curiosidade: Cecê vem da sigla "CC", que significa "cheiro do corpo".

O suor que vai resultar em cecê vem das glândulas sudoríparas apócrinas. Essas só começam a funcionar quando estamos saindo da infância para entrar na adolescência.

Neste período, várias mudanças começam a acontecer no nosso organismo. Entre elas, estão o surgimento de pelos mais grossos em determinadas partes do corpo, alterações na voz e, também, a produção do suor apócrino – que é mais denso, ou seja, que concentra mais substâncias que o écrino.

Engana-se quem pensa que este suor já é o próprio cecê! Este cheirinho esquisito surge do lado de fora, quando bactérias que estão no nosso corpo entram em contato com o suor apócrino. Esse encontro é de abalar qualquer nariz! E para evitá-lo é preciso cuidados com a higiene.

Ao tomar banho, dê uma atenção especial aos seus sovacos, lave-os com água e sabão e, depois, quem sabe, faça uso de um desodorante. O produto reduz as bactérias da axila – e quanto menos bactérias em contato com o suor apócrino, menor será a intensidade do cecê. Como opção, há, também, os antitranspirantes que, em vez de agir sobre as bactérias, agem diminuindo o suor no local – e quanto menos suor, menor será a ação das bactérias e mais ameno será o cecê. Consulte o seu médico sobre a melhor opção e... Faça alguma coisa! Afinal, nenhum nariz merece esse maltrato!

Bianca Encarnação,
Instituto Ciência Hoje.
Elisabete P. Santos,
Faculdade de Farmácia,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.





UMA ▶ VIAGEM ▶ AO CÉU ▶ DOS ▶ ÍNDIOS GUARANI ▶ MBYA



VOCÊ JÁ DEVE TER OUVIDO FALAR DO CRUZEIRO DO SUL OU DAS TRÊS MARIAS, CONSTELAÇÕES QUE PODEMOS OBSERVAR NO CÉU DO BRASIL. MAS CONHECE TAMBÉM TUYA'IE KURUXU? O NOME INDÍGENA SE REFERE A OUTRO CONJUNTO DE ESTRELAS QUE PODEMOS AVISTAR DO NOSSO TERRITÓRIO. PARA OS ÍNDIOS GUARANI MBYA, QUE VIVEM NO RIO DE JANEIRO, AS CONSTELAÇÕES TÊM NOMES E HISTÓRIAS DIFERENTES DAS QUE CONHECEMOS PELA ASTRONOMIA TRADICIONAL. É UMA OUTRA FORMA DE OLHAR PARA O MESMO CÉU...

Enquanto estamos acostumados a desenhar as constelações unindo as estrelas umas às outras – como naquela brincadeira de ligar os pontos –, os índios Mbya idealizam suas figuras a partir das manchas claras e escuras que os conjuntos de estrelas formam.

Outra diferença é que as constelações tradicionais mais importantes estão situadas próximo às regiões do céu por onde vemos o Sol, a Lua e planetas como Vênus e

Marte, enquanto as principais constelações indígenas estão situadas na Via Láctea, região em que estrelas e nebulosas aparecem em maior quantidade.

Mas a astronomia não é apenas uma brincadeira de procurar formas conhecidas no céu. No dia a dia dos índios, a observação das estrelas ajuda até hoje a organizar viagens, calendários e atividades relacionadas à fauna e à flora, como épocas de plantio, colheita, caça e pesca. Em outras palavras, o conhecimento

do céu está presente em toda a cultura Mbya.

Para esse povo indígena, tudo o que existe no céu existe na Terra. Assim, muitos aspectos de suas vidas, incluindo a religião, são guiados pela observação dos corpos celestes. Uma das festas que a posição das estrelas determina é o Nheemongarai, a principal cerimônia realizada na casa de reza. Essa é a festa da colheita e bênção dos cultivos tradicionais e, também, a cerimônia em que os Mbya escolhem os nomes das crianças nascidas no período.



O DIA A DIA ESCRITO NAS ESTRELAS

Na cultura Mbya, o céu funciona como um grande calendário. Algumas constelações, por exemplo, anunciam a chegada das quatro estações do ano. Quando elas podem ser vistas no céu, é sinal de que cada estação está começando. Enquanto na astronomia tradicional o verão é simbolizado por Órion; o outono, pelo Cruzeiro do Sul; o inverno, por Escorpião; e a primavera, por Capricórnio; para os índios Mbya, cada estação é simbolizada por desenhos imaginários que abrangem várias constelações tradicionais.



O desenho para o verão é o Homem Velho ou Tuya'i; e as outras estações são representadas por animais: o outono é o Veado (Guaxu, na língua Mbya); o inverno é a Ema (Guyra nhandu); e a primavera é a Anta (Tapi'i).

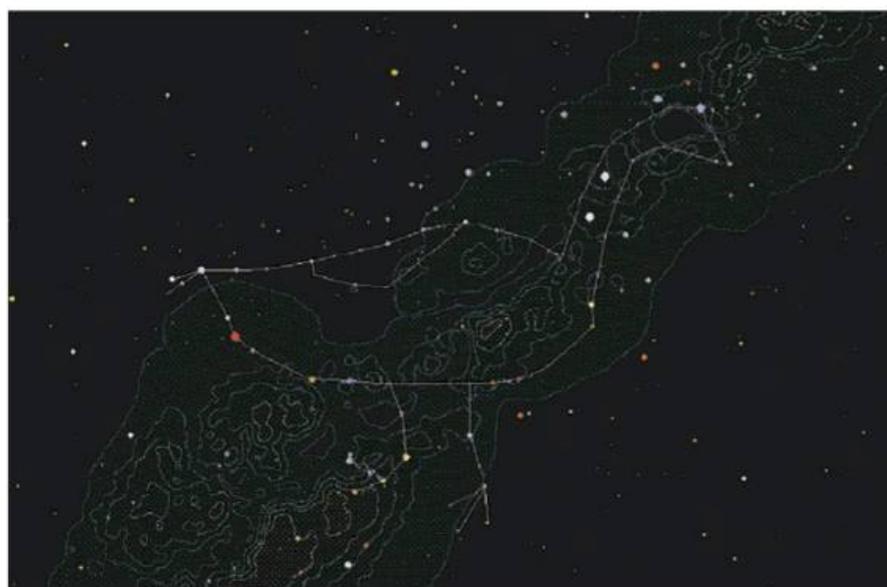
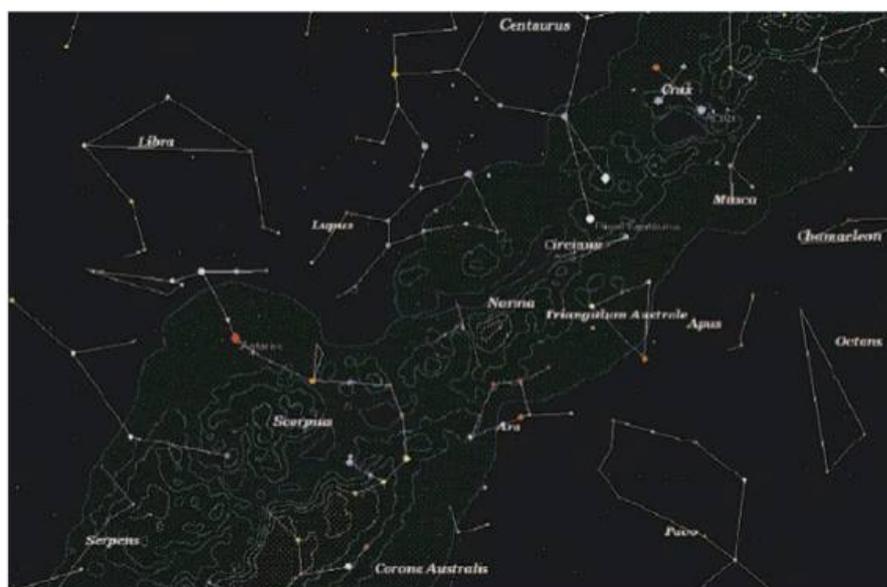
Mas são muitas as estrelas que ajudam a formar o calendário indígena. A constelação de Arapuca (Aka'ekorá) representa uma armadilha para pegar pássaros e é utilizada para marcar a proximidade do início do ano para os Mbya. Quando o

ano novo finalmente chega, é anunciado pela constelação de Tinguaçu, um pássaro da mitologia indígena.

Outra constelação relacionada ao tempo é Kuruxu, que corresponde ao nosso Cruzeiro do Sul, com exceção da estrela intrometida – aquela que não faz parte da cruz. Observando o Kuruxu, os índios

marcam, além das estações do ano, a passagem das horas.

São vários os desenhos que os Mbya veem no céu e, além de uma utilidade prática, como marcar o tempo e orientar os viajantes, as constelações também representam mitos e lendas indígenas. Uma dessas lendas você encontra na seção Baú de Histórias desta edição.



No alto, uma região do céu com as constelações tradicionais. Abaixo, a mesma região com a constelação da Ema ou Guyra nhandu.



CONHECIMENTO PASSADO DE GERAÇÃO EM GERAÇÃO

Inúmeras histórias que explicam o surgimento das estrelas e dos planetas são contadas pelos anciãos Mbya aos integrantes mais jovens da aldeia, em forma de mitos, músicas e orações. Assim, sua tradição permanecerá viva

no futuro, mostrando um jeito diferente de interpretar o céu e organizar a vida em comunidade.

Mas não são só as crianças Mbya que vão passar essa história adiante: aposto que você, da próxima vez que olhar as estrelas, vai procurar a figura do Homem Velho, da Ema ou do pássaro Tinguauçu...



No alto, uma região do céu com as constelações ocidentais. Abaixo, a mesma região com a constelação do Homem Velho ou Tuya'i.



OS ÍNDIOS GUARANI MBYA

No Brasil existem cerca de 300 povos indígenas e, aproximadamente, 180 línguas nativas. Esses povos são diferentes. Cada um tem a sua cultura, língua, mitos, forma de lidar com o mundo, de codificá-lo e significá-lo.... Um dos grupos mais numerosos é o dos Guarani, com uma população em torno de 40 mil pessoas, vivendo em aldeias espalhadas por mais de 100 municípios nos estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Pará, Tocantins e Maranhão.

Os Guarani Mbya, do Rio de Janeiro, vivem em Parati e Angra dos Reis. Sua população é de cerca de 400 índios, distribuídos em três aldeias: Sapukai, Itatiim e Araponga. Mesmo depois de vários séculos de contato com a sociedade não-índia, os Mbya mantêm a tradição religiosa, a língua e o conhecimento sobre o céu acumulado pelos seus ancestrais.

Imagens cedidas pelo autor

Omar Martins da Fonseca,
Museu de Astronomia e Ciência Afins/RJ.



Ilustrações Marco Carrillo

Você sabia que as bananeiras choram?

Não é preciso andar com um lenço no bolso na esperança de oferecê-lo a uma bananeira que esteja aos prantos por qualquer razão. Mas a antiga expressão “bananeira chora” faz algum sentido para a ciência. Repare que nos dias mais frios, principalmente, durante a noite ou pela manhã bem cedinho, podemos ver que a grama e algumas outras plantas ficam com gotinhas de água na margem de suas folhas. Não se trata de orvalho ou sereno como muita gente conhece, mas sim de água que está sendo eliminada pelo vegetal.

O popular choro das plantas recebe dos cientistas o nome de gutação. Mas por que isso ocorre? Primeiro, é preciso saber como as plantas absorvem a água e entender dois processos: a osmose e a transpiração. Vamos começar pela osmose, usando uma apetitosa comparação...

Já percebeu que uma bela salada de folhas diminui de tamanho quando colocamos sal? Isso ocorre porque a água se desloca através da membrana das células da folha do local onde o sal está menos concentrado (dentro da folha) para onde está mais concentrado (fora da folha). Esse fenômeno se chama osmose.

É também por osmose que a água do solo entra nas raízes, já que na água que está no solo os sais minerais estão menos concentrados que dentro da raiz. Em certos momentos, entra tanta água pelas raízes, que ela acaba gerando uma pressão dentro das plantas, que os cientistas chamam de pressão da raiz. A água absorvida será conduzida dentro da planta através de um tecido especial chamado xilema, presente nas raízes, caules, folhas, flores e frutos.



Mais uma pausa para identificar o xilema nas plantas. Experimente pegar uma folha de alface e mergulhar a parte do caule em um copo com água e um pouco de corante vermelho. Depois de duas horas, aproximadamente, a água colorida subirá pelo caule por pequenos filamentos. São as células do xilema! Se deixarmos a folha de alface no corante por mais tempo, veremos que ela ficará com as bordas vermelhas porque expelirá por essas bordas a água e o corante ficará retido na folha. Essa perda de água é chamada transpiração. Trocando em miúdos: a transpiração puxa a água que está dentro do xilema, fazendo com que ela suba pela planta. (Saiba mais na *CHC Online!*)

Então já sabemos que a água do solo entra nas raízes através da osmose, percorre toda a planta através do xilema e é perdida pelas folhas através da transpiração. Até aqui tudo certo! Mas, e o choro da bananeira?!

Bem, quando a planta está em um solo bem úmido, ela absorve muita água. Mas, se o clima está frio e úmido, haverá pouca transpiração. Então, a água estará entrando na planta pela raiz, mas não estará saindo através da

transpiração. Isso vai gerar uma grande pressão de água dentro do xilema. Algumas plantas, como a bananeira, diminuem essa pressão eliminando a água na forma de gotículas pelas folhas, o que nós comparamos a lágrimas.

Quer fazer um experimento com o choro das plantas, vá até a página 17!

Marcelo Guerra Santos,
Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Onde fica?



Salar de Uyuni

Certamente você já ouviu a história de João e Maria, que, abandonados na floresta, encontram uma casa toda feita de doces. Hummm, que delícia! Mas e se a casa fosse toda feita de sal? Muito salgado e nada apetitoso? Pois saiba que existem casas assim. E até hotéis, todos feitos de sal: as paredes, as camas, as mesas, tudo! Eles ficam no Salar de Uyuni, na Bolívia. Quer embarcar nessa viagem?



País: Bolívia.
Continente: América do Sul.

• **Tamanho:** 10.582 quilômetros quadrados.

• **Altitude:** 3.656 metros acima do nível médio do mar.



• **Que horas são?** Uma hora atrás do horário de Brasília, Brasil.



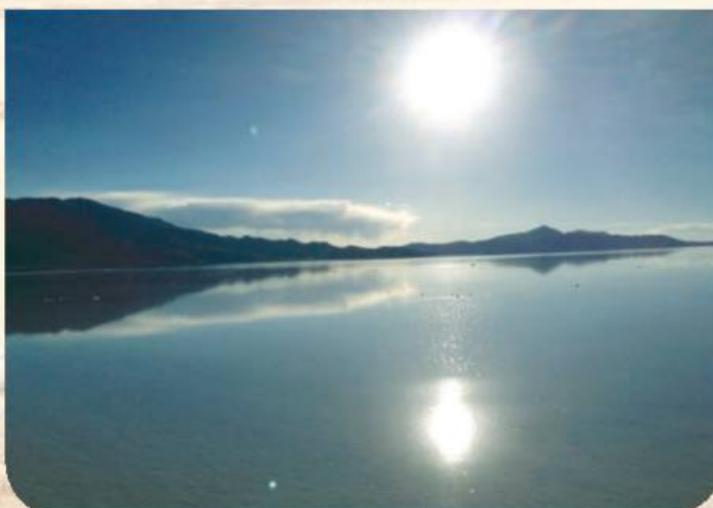
Paredes, mesa, cama... Tudo neste hotel é feito de sal!



A Ilha Incahuasi, que fica no salar, é, na verdade, a ponta de um antigo vulcão. Nela, há cactos com até 10 metros de altura!



Depois das chuvas, a água sobre o solo de sal parece um espelho.



FOTOS ELEONORA KURTENBACH

CIÊNCIA HOJE
das crianças

O Salar de Uyuni é a maior planície de sal do mundo, concentrando cerca de 10 bilhões de toneladas de sal. Já havia imaginado um lugar assim?! Com tanto sal, as pessoas aproveitam para fazer tijolos com o material e, assim, constroem as casas e os hotéis. Esse verdadeiro deserto de sal ocupa mais de 10 mil quilômetros quadrados, algo comparável a duas vezes a cidade de Brasília, no Distrito Federal.

O solo do Salar é formado por várias camadas de diferentes tipos de sal, que atingem mais de 120 metros de profundidade! A superfície é uma crosta de cloreto de sódio, o sal que usamos na cozinha, com espessura que, dependendo do local, pode ter de alguns centímetros até metros. Abaixo dela estão salmouras de cloretos de sódio, de lítio e de magnésio, intercaladas com camadas de argila.

Reservas escondidas

Grande parte do sal que está no Salar de Uyuni contém o elemento químico lítio, que é um metal importantíssimo na fabricação de medicamentos, lubrificantes, lentes de telescópios e de baterias recarregáveis, como as dos computadores, celulares e carros elétricos.

Acredita-se que mais da metade das reservas mundiais de lítio estão no Salar de Uyuni! Isso torna a exploração do Salar uma questão econômica séria, já que, embora o lítio seja uma matéria-prima preciosa, ainda mais nos dias de hoje, sua extração desregulada pode acabar por destruir para sempre um lugar único no mundo.

Sal nas alturas

O Salar de Uyuni faz parte do Altiplano da Bolívia, uma região que fica a cerca de quatro mil metros de altitude e foi formada durante o levantamento da Cordilheira dos Andes. No passado, há aproximadamente 40 mil anos, havia no local um imenso lago pré-histórico, chamado Lago Michin, que após um longo período de transformações e secagem deu origem ao salar.

No meio do salar encontramos algumas ilhas, que são pontas de vulcões antigos que ficaram submersos na era pré-histórica. A maior delas é Ilha Incahuasi, palavra que significa "casa do rei" na língua quetchua, falada pelos índios bolivianos. Lá, há cactos gigantes que podem chegar a 10 metros de altura. Como esses cactos crescem cerca de um centímetro por ano, isso significa que alguns deles têm mais de mil anos!

Água é luz no salar

As chuvas no Salar de Uyuni se concentram em janeiro, levando à formação de uma camada de água de cerca de vinte e cinco centímetros na sua superfície, que vira um imenso espelho. Já na longa estação seca, que vai de abril a novembro, a superfície salina se torna estável e homogênea, passando a irradiar luz com imenso brilho. Estas características, além da ausência de prédios e indústrias na região, tornam o Salar de Uyuni um dos locais ideais para a calibração dos sensores radiométricos, utilizados pelos satélites artificiais em órbita em torno da Terra. Incrível, não é? Ficou com vontade de conhecer de perto? Nós recomendamos!!!

Andrea Thompson Da Poian,
Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Méis,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Eleonora Kurtenbach,
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Marcos Barreto de Mendonça,
Escola Politécnica,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Planta chorona

Todo mundo um dia chora. Seja por tristeza, dor ou alegria, alguma gotas acabam escorrendo dos nossos olhos mesmo quando tentamos evitar. Mas... E as plantas??? Será que as plantas choram?!? Bem, as plantas precisam manter em equilíbrio a água que circula nelas. Se, pela raiz, absorvem mais água do que necessitam, elas expelem o excesso por suas folhas, na forma de gotículas que parecem lágrimas. Duvida? Então, vamos ex-pe-ri-men-tar!

Você vai precisar de:

- ▶ copo descartável;
- ▶ terra;
- ▶ grãos de milho;
- ▶ prato;
- ▶ copo longo transparente;
- ▶ tesoura sem ponta;
- ▶ água.

Como fazer:

Pegue o copo descartável e, com a tesoura, faça pequenos cortes no fundo. Coloque a terra e plante três ou quatro grãos de milho. Molhe os grãos todos os dias, colocando água até que escorra pelos cortes no fundo do copo. Deixe o copo em um lugar claro, mas não exposto diretamente ao Sol. Em cerca de cinco dias, as folhas vão surgir. Quando isso acontecer, coloque o copo descartável sobre um prato com água e tampe a planta com o copo longo transparente.

O que aconteceu?

Depois de 30 a 60 minutos, você verá algumas gotinhas se formando na borda da folha do milho. Essa "lágrima" é conhecida como gutação, processo que ajuda a manter o equilíbrio de água no interior das plantas.

Marcelo Guerra Santos,
Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

SAIBA
MAIS SOBRE
GUTAÇÃO NA
PÁGINA 12 DESTA
EDIÇÃO.



A lenda dos sete monstros

Lenda indígena

Essa história fala sobre a origem do planeta Vênus e da Plêiades, um conjunto de várias estrelas jovens e azuis, também conhecidas com as Sete Irmãs, porque, da Terra, só é possível enxergar sete delas a olho nu. Mas não é a cor bonita que torna essas jovens estrelas famosas entre os índios Mbya e, sim, uma lenda cheia de mistério e emoção...

Houve um tempo em que os Guarani estavam passando grandes dificuldades para conseguir alimentos. Nessa época, nasceu na tribo Mbya uma criança muito bonita chamada Keraná, considerada a deusa do sono porque passava a maior parte do tempo dormindo. Ela ensinou ao seu povo como a observação das estrelas podia ajudar nas atividades de caça, pesca e coleta de vegetais.

Quando adulta, Keraná foi raptada e forçada a se casar com Taú, o Espírito do Mal, e os dois geraram sete filhos monstros: Tejú-Jaguá (um grande lagarto com sete cabeças de cachorro), Mboi-tu'i (uma enorme serpente com bico de papagaio), Moñai (monstro com forma humana),

Jasy-Jateré (um menino de cabelos dourados e enrolados que tinha o poder de ficar invisível), Aó-Aó (um animal com aspecto de ovelha, mas com garras terríveis), Kurupí (que tinha os pés virados para trás, para confundir seus inimigos) e Huichó (um homem feio e pálido, de cabelos longos e sujos).

Como os sete irmãos causaram uma confusão danada na tribo, o sábio da aldeia reuniu os caciques e pajés para discutir o problema e elaborar um plano a fim de destruir os monstros. Vendo a gravidade da situação, a jovem Porásy, considerada a mãe da beleza, se ofereceu para namorar com um dos irmãos e, na festa de casamento, embriagá-los, de modo que



não oferecessem resistência e pudessem ser derrotados.

Na ocasião escolhida, o plano funcionou e os sete monstros foram conduzidos para uma caverna, na qual seria ateado fogo assim que Porãsy conseguisse sair. Porém, um deles percebeu a armadilha e não deixou a mãe da beleza fugir. Ela, então, escolheu sacrificar-se por seu povo. Seus amigos, mesmo sofrendo com o sacrifício da moça, fecharam a entrada da caverna com pedras, juntaram lenha e atearam fogo, matando todos que estavam presos na gruta.

O espírito de Porãsy saiu da gruta em forma de uma perfumada fumaça colorida,

transformando-se no planeta Vênus, conhecido pelos Guarani como Mbyjá' Ko', que quer dizer "estrela matutina". Já os sete irmãos monstros subiram ao céu em forma de nuvem e, reunidos, formaram o aglomerado estelar das Plêiades, chamado de Eichú, que significa ninho de vespas.

Os Guarani Mbya vivem em Parati e Angra dos Reis, no litoral do Rio de Janeiro. Os Mbya mantêm a tradição de contar lendas aos mais jovens. A Lenda dos Sete Monstros, que explica o nascimento de estrelas e planetas, foi recontada pelo astrônomo Omar Martins da Fonseca especialmente para a CHC.





Penas, pra que te quero!

Dinossauros: aqueles répteis pré-históricos, assustadores e... Cobertos de penas. Hein? Isso mesmo que você leu. Muitas espécies de dinossauros tinham o corpo coberto de penas, como as aves atuais. Mas, apesar disso, eles não voavam. As penas tinham *outra* utilidade. Sabe qual? Leia e descubra: <http://chc.org.br/fPdbx>



Nova era na história da Terra

O homem interage o tempo todo com a natureza – por isso, modifica constantemente o meio ambiente, por meio de atividades como a agricultura, a exploração de petróleo e o desmatamento. Desde o surgimento da humanidade, o planeta passou por tantas mudanças que alguns cientistas resolveram decretar o início de uma nova era na história da Terra: o Antropoceno. Entenda o que isso significa: <http://chc.org.br/22AkT>



Sangue frio, eu!?!

Esqueça o que você ouviu sobre lagartos serem animais de sangue frio: sabemos que eles usam o calor do Sol para esquentar o corpo, mas não é só. Ao observar teiús-gigantes por um ano, pesquisadores viram que esses animais são capazes de produzir calor com seu metabolismo, pelo menos durante o período reprodutivo. Que esquentadinhos! <http://chc.org.br/BVIN1>



Foto Glenn Tattersall

O céu, a terra, as medidas

O que olhar para o céu tem a ver com medir as coisas aqui na Terra? Bem, ao longo da história, a astronomia nos ajudou não apenas a conhecer melhor o espaço, mas, também, a traçar as linhas que dividem os países e localizar pontos no globo terrestre. Leia sobre o tema em <http://chc.org.br/wUIG6>



Avô de todos

Consegue imaginar um animal pré-histórico que é, ao mesmo tempo, ancestral de dinossauros, jacarés e aves? Como seria seu corpo? Quais seriam suas características e seus hábitos? Cientistas brasileiros descobriram um fóssil no Rio Grande do Sul que é forte candidato ao título de avô de todos esses bichos. Saiba mais: <http://chc.org.br/qADrR>



Ilustração Voltaire Neto



Quando crescer, vou ser...

primata



Primatólogo!



Primatólogos são especialistas em primatas. Mas primatas, como muita gente pensa, não são apenas os macacos. Nós, humanos, também fazemos parte deste grupo, assim como os gorilas, os chimpanzés, os orangotangos, os babuíños, os micos, os lêmures e até os macacos!

A primatologia ganhou força no Brasil na década de 1960 e, na opinião dos profissionais da área, ainda há muito a se descobrir tanto aqui quanto pelo mundo. De acordo com Alcides Pissinatti, veterinário e chefe do Centro de Primatologia do Rio de Janeiro, é um campo de estudo que precisa ser mais explorado, porque, embora sejam descritas cerca de 700 espécies no mundo, há um conhecimento científico razoável de apenas 10.

Os primatólogos têm os olhos atentos aos bichos e, claro, às suas relações com a natureza. Estudam, por exemplo, sua diversidade e relações de parentesco, sua distribuição geográfica, seus hábitos alimentares, os locais em que as diferentes espécies vivem, a reprodução e o funcionamento do corpo. "São espécies importantíssimas para estudar os medicamentos. O zika vírus, por exemplo, não causa doença em todos os macacos, e seria interessante sabermos mais sobre isso para criar novos remédios, se fosse viável", opina Pissinatti.

Entre museus e árvores

Quem quiser seguir a primatologia como profissão tem diferentes opções de curso universitário. Nas palavras de José de Sousa e Silva Júnior, primatólogo e pesquisador do Museu Paraense Emílio Goeldi: "O primatólogo pode ser graduado em qualquer área ligada às ciências biológicas, como veterinária, medicina, biologia, psicologia, agronomia ou até engenharia florestal."

Ainda não existe uma especialização em primatologia no Brasil. A área está compreendida dentro de zoologia e ecologia. Os aspirantes,

portanto, precisam aprender na prática. E, cá pra nós, prática é o que não falta!

O primatólogo pode atuar em centros de preservação, jardins zoológicos ou museus, tendo como rotina cuidar e estudar os primatas do local. Evidentemente, para se dedicar aos primatas em cativeiro, é importante que o especialista tenha participado de pesquisas de campo (Leia: "Catorze meses com os muriquis", nesta edição), observando o comportamento dos primatas na natureza.

Os primatólogos concordam que a Amazônia é um importante local de estudo por ter a maior diversidade de espécies de primatas do planeta. Nem todas são conhecidas, mas, com frequência, novas espécies são descobertas e descritas. Várias correm risco de extinção.

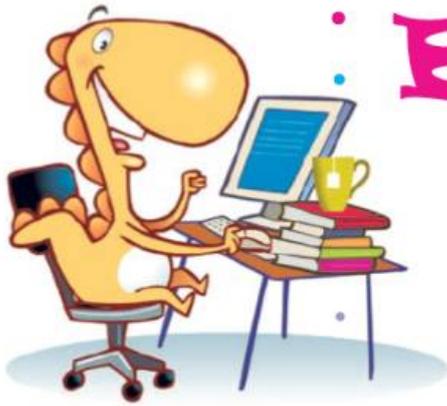
A importância de preservar

É muito importante a atuação dos centros de preservação de primatas que estudam os animais e os criam em cativeiro. Alguns deles são o Centro de Primatologia do Rio de Janeiro, o Centro Nacional de Primatas, em Ananindeua, no Pará, e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação dos Primatas Brasileiros, em João Pessoa, na Paraíba. Na opinião de Alcides Pissinatti, "o ideal era existir pelo menos um grande centro de preservação em cada estado", para dar conta da variedade de espécies que ocorrem em nosso território.

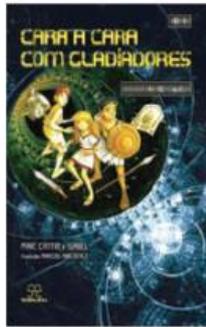
José Silva é otimista em relação ao crescimento da primatologia no Brasil no futuro próximo: "Por causa dos avanços tecnológicos, a Amazônia está cada vez mais acessível, além de muitos estudantes estarem se interessando pela área nos últimos anos."

E aí: será você, dentro de pouco tempo, um novo estudioso dos primatas?!

João Paulo Rossini,
Instituto Ciência Hoje/RJ.



BATE-PAPO



Caminho para Roma

Matias, Robin e Mina são amigos inseparáveis e estão investigando um sumiço! Quem sumiu? O avô de Mina. Mas não foi um desaparecimento qualquer. Ele criou uma máquina do tempo e acabou perdido em algum lugar do passado. Agora, os meninos precisam descobrir onde? Eles já deram um pulo no Egito, na Grécia, na China, em épocas diferentes, e nada! Próximo destino? Roma!

Cara a cara com gladiadores. De Marc Cantin e Isabel. Tradução de Marcos Marcionilo. Pá de Palavra.



Oceano do amor!

Essa história de amor aconteceu no fundo do mar. Ele era um peixinho vermelho pequenininho. Ela, uma exuberante baleia, com os olhos verdes mais lindos que ele já viu na vida. Impossível? É... Parece que não há fronteiras para o amor, até debaixo d'água. Quer mergulhar nessa história. Leia!

A baleia que carregou o oceano. Texto de Thais Velloso e ilustrações de Paulo Thumé. Zit Editora.



O que vai mudar?

Gregório está com a pulga atrás da orelha. É que seu pai saiu cedo de casa. Ele foi buscar a mãe do menino e disse que quando voltasse as coisas iam mudar em casa. Hum... O que será que vai mudar? Fiquei curiosa, vamos descobrir?

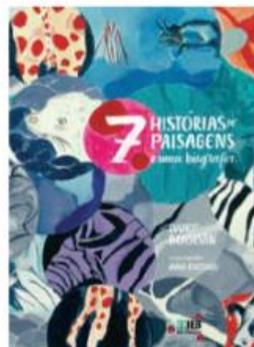
Tudo muda. Texto e ilustrações de Anthony Browne. Tradução de Clarice Duque Estrada. Pequena Zahar.



Quantos parasitas!

Carrapatos, piolhos, vermes e outros pequenos seres são conhecidos como parasitas. Isso porque eles vivem a maior parte do tempo no corpo do outro, que pode ser uma vaca, um cachorro, eu, você... Sério! Nesse livro você pode conhecer alguns, saber como vivem, do que se alimentam e como se livrar deles.

O que está te devorando? Parasitas – a história por dentro. Texto de Nicola Davies e ilustrações de Neal Layton. Tradução de George Schlesinger. WMF Martins Fontes.



Mundo de paisagens

Para quem mora no Brasil, paisagem tem muito a ver com lindas florestas, rios e mares, que compõem a beleza natural do país. Mas você já ouviu falar nos bosques de Minnesota, nos Estados Unidos? E nos Parques do Fogo, áreas que mudaram sua paisagem depois de grandes queimadas. A história de várias paisagens espalhadas pelo mundo, você pode conhecer nesse livro.

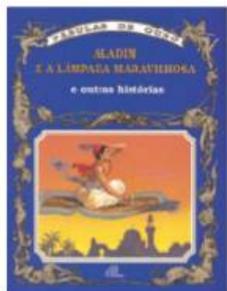
7 histórias de paisagens e uma biografia. Texto de Nurit Bensusan. Ilustrações de Ana Cartaxo. IEB/Mil Folhas.





Mistérios do ar

O que é o ar para você? Bom, ele serve para nos fazer respirar. Mas será que é só isso? Carol e Rique, personagens desse livro cheio de novidades, vão descobrir. Seu avô Samuel vai levar os netos para uma viagem inesquecível em um balão. Lá em cima, eles vão ficar por dentro de tudo sobre o ar. Não é legal? **Uma aventura no ar.** Texto de Luiz Eduardo Ricon e Maya Reyes-Ricon. Ilustrações de Gilmar e Fernandes. Moderna.



Histórias das Arábias

Um menino pobre que encontra uma lâmpada mágica. Eu ouvi Aladim? Acertou! Essa história encanta crianças de todos os tempos. Nesse livro, você lembra este e lê outros contos árabes não tão conhecidos. Como o do sultão que virou uma cegonha e salvou uma princesa-coruja. Já pensou? **Aladim e a lâmpada maravilhosa e outras histórias.** Texto adaptado por Peter Holeinone e ilustrações de Severino Baraldi. Paulinas.



Detive em apuros!

Timmy Fiasco até poderia ser um detetive de sucesso, se o seu grande parceiro não fosse um urso-polar. O nome dele é Total. Ele é, de fato, totalmente atrapalhado. Pesa setecentos quilos e veio do Ártico. A casa dele derreteu e Timmy resolveu empregá-lo. Agora, os dois estão na maior enrascada, atolados no toboágua mais cheio de curvas do mundo. Como isso aconteceu? Descubra! **Timmy Fiasco: olha só o que você fez.** Texto e ilustrações de Stephan Pastis. Rocco Jovens Leitores.

NA REDE

Sobre o Pantanal

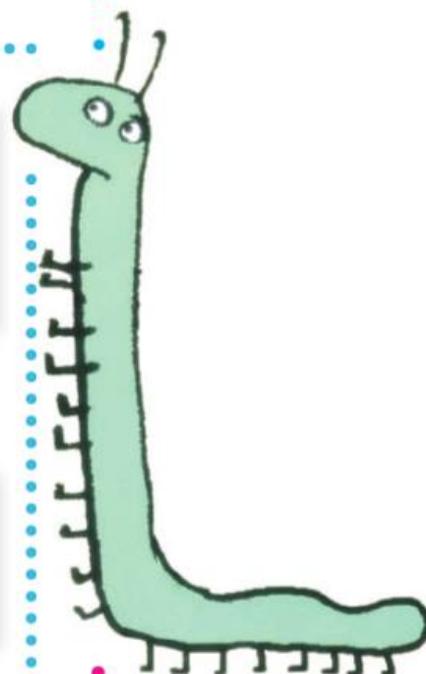
Você conhece algum Patrimônio Mundial Natural? Pois saiba que parte de um deles fica no Brasil, o Pantanal, um dos biomas brasileiros. Parte dessa área alagada fica no Centro-Oeste do país e é rica em espécies de plantas e animais. Que tal saber mais sobre ele e depois participar de um jogo de perguntas e resposta para testar o que você aprendeu. Visite: <http://iguinho.com.br/jogo-trivia-pantanal.html>



NA TELA

Essa cidade é o bicho!

Zootopia. Sabe o que é? Uma cidade muito diferente. A começar por seus habitantes. Uma coelha policial, uma raposa muito malandra, preguiças, zebras, lobos, leões... E muitos outros bichos. Eles vão aprontar nessa animação para o cinema, disponível desde março de 2016. Quer dar uma espiada? Acesse: <https://www.youtube.com/watch?v=YP0oj22UQvI>



• Cathia Abreu,
Instituto Ciência
• Hoje/ICH.



Muriquimania!

Será que você, assim como nós, da *CHC*, tem uma paixõzinha por macacos? Se tiver, esta é a sua chance de mostrar os conhecimentos que acumulou depois de ler o texto de capa desta edição. E mais: provar que também adora pesquisar por conta própria! Vejamos... Muriquis são macacos que ocorrem no Brasil. Aqui, falamos sobre o muriqui-do-norte. Mas você sabia que existe o muriqui-do-sul? Pois é!!! Que tal buscar mais informações sobre as duas únicas espécies de muriquis brasileiros e, na sequência, responder aos desafios abaixo? Tome nota dos seus palpites em um papel separado e confira a sua pontuação na tabela MURIQUIMANÍACO!

1 Mono-carvoeiro é o outro nome dado às duas espécies de muriquis que ocorrem no Brasil.

▶ Certo ou errado?

2 Muriqui em tupi-guarani significa "gente que pula".

▶ Certo ou errado?

3 Todos os muriquis moram na Mata Atlântica.

▶ Certo ou errado?



4 O miqui é o maior macaco que existe nas Américas.
▶ Certo ou errado?

5 O miqui-do-norte também ocorre na Amazônia.
▶ Certo ou errado?

6 O miqui-do-norte e o miqui-do-sul são espécies ameaçadas de extinção.
▶ Certo ou errado?

7 O miqui-do-sul ocorre em Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia.
▶ Certo ou errado?

8 Miquis são herbívoros, isto é, alimentam-se apenas de vegetais.
▶ Certo ou errado?

9 Longe das árvores, eles só gostam de andar pelo chão da floresta.
▶ Certo ou errado?

10 Cada miqui tem uma marca diferente no rosto que permite reconhecê-los, como uma impressão digital.
▶ Certo ou errado?

TABELA MURIQUIMANÍACO:

DE 8 A 10 PONTOS: **Uau!** Você acaba de ganhar o distintivo do Clube dos Muriquimaniacos!

DE 5 A 7 PONTOS: **Você tem grandes chances como especialista em miquis, continue pesquisando!**

DE 0 A 4 PONTOS: **Ops!** É preciso mais esforço em suas pesquisas sobre miquis! Não desista!

RESPOSTAS: 1) certo; 2) errado; 3) certo; 4) certo; 5) errado; 6) certo; 7) errado; 8) certo; 9) errado; 10) certo.

EU LI EU LEIO

Um espaço em que antigos e novos leitores falam da sua relação com a revista e com a ciência.

Eu li

Renarly César tem 30 anos. Mora em Patu, no Rio Grande do Norte. É turismólogo e estudante de direito. Entre as boas lembranças que tem da infância e da adolescência está a leitura da *Ciência Hoje das Crianças*. "A CHC é uma revista dinâmica, divertida, alegre e muito... Muito educativa!", elogia ele.

Entre as boas lembranças da equipe de Redação está atender as ligações daquele menino simpático e esperto que dizia ao telefone: "Alô, é da CHC? Adivinha quem está falando!" Aquela voz com aquele sotaque lindo potiguar não nos deixava dúvidas: "É Renarly!!!", comemorávamos. E ele sempre tinha um palpite a dar ou um elogio aos experimentos, aos cartazes da galeria ou aos quadrinhos do Rex, suas seções preferidas.

Renarly conta que conheceu a revista na escola e que os professores, por saberem que era muito curioso, deixavam que ele levasse vários exemplares para casa. Seu gosto pela leitura e pela natureza era tão grande que formou com os amigos o Fã-Clube Amor à Ciência. Na época, teve duas de suas cartas publicadas na seção de cartas da CHC. Depois, passou a se corresponder com outros leitores da revista de diferentes lugares do Brasil!

Renarly considera que a CHC foi muito importante para sua formação, porque era onde ele buscava respostas para muitas das suas curiosidades. Até hoje, sempre que vê alguma edição, folheia, relembra os velhos tempos e a indica como leitura essencial para as crianças. Ele torce para que a *Ciência Hoje das Crianças* dure para sempre! E nós agradecemos ter chegado até aqui recebendo o carinho de leitores como você!



Eu leio

Laura D'Aguilar Ribeiro de Oliveira tem 12 anos e mora na cidade de Nova Lima, em Minas Gerais. Conheceu a CHC há cerca de quatro anos, por conta de um trabalho de ciências da escola.

Na revista, sua seção preferida é a de experimentos. Na escola, as matérias favoritas são artes e música. Seu sonho é ser atriz e cantora. Pretende começar atuando em um canal de televisão

pequeno. Depois, quer ver se existe a possibilidade de continuar a carreira. Continue curiosa, Laura, e invista naquilo que faz você feliz. A CHC deseja que todos os seus sonhos se realizem!



Cartas



DATAS COMEMORATIVAS

Olá, galera da CHC! Somos alunas do 5º ano e adoramos o artigo "Parabéns para você!", da CHC 229. Queríamos saber mais sobre a origem de outras datas, como a páscoa, o natal, o dia das mães, dos pais, das crianças, entre outros. Gostaríamos muito de que publicassem nossa carta. Bay, bay!

Any Gabrielly e Nathalia Magalhães Loureiro. Campo Bonito/PR.

Olá, meninas! Vocês podem saber mais sobre datas comemorativas na CHC online www.chc.org.br. Visitem!

MERGULHO NAS NOVIDADES

Olá, pessoal da CHC! O meu nome é Gleice, gosto muito da revista, continuem publicando experimentos. O de que eu mais gostei foi "Massa Maluca", da CHC 245. É um experimento muito legal. Gostaria muito de que vocês publicassem mais sobre os poluentes, para saber mais sobre isso e mergulhar nas novidades. Beijões e abraços para todos vocês.

Gleice Carla Moreira. Ibiassucê/BA.

Já publicamos alguns artigos sobre poluição, Gleice. Dê uma olhada na CHC 273, que traz um artigo muito interessante sobre poluição sonora. Beijões e abraços!

QUEM ESTÁ NA LISTA?

Olá, pessoal da revista *Ciência Hoje das Crianças*. Gostamos muito da revista, principalmente, da seção "Galeria dos bichos ameaçados". Lemos a reportagem "Pequeno, belo... e brasileiro!", que foi publicada na CHC 159. Nós não sabíamos que os beija-flores precisam comer oito vezes o seu peso por dia, por gastarem muita energia batendo as asas. Gostaríamos de saber mais sobre outros bichos em extinção. Até mais!

Alunos do 4º ano A, da Escola Estadual Professor Acácio doa Santos Pelegrini. Casa Branca/SP.

Para saber quem ainda está na lista de animais ameaçados é só acompanhar a galeria dos bichos da CHC. Grande abraço, turma!

JACARÉS, CROCODILOS E CACHORROS

Olá, tenho 8 anos. Li uma matéria na revista 224 que traz informações sobre a diferença entre jacarés e crocodilos. Interessante porque eu não sabia que eles tinham glândulas. Gostaria de que publicassem uma matéria sobre a vida dos cachorros. Um abraço, pessoal da *CHC*!
Rafaela Borba. Barra Velha/SC.



Excelente ideia, Rafaela. Quase todo mundo adora os cães. Fique de olho nos próximos números. Abraços!

QUERO SER DENTISTA!

Olá, pessoal da *CHC*! Tenho 7 anos. A seção de que mais gosto é a "Você sabia?" porque eu aprendo várias coisas com o texto. Gostaria de que fizessem uma matéria sobre dentistas porque eu quero ser dentista.
Maria Olívia R. Araújo. Mutum/MG.



*Oi, Maria, então você já escolheu sua profissão? Muito bem! Veja mais detalhes sobre como ser um dentista na *CHC* 192. Abraços!*

CHC VERDE

Olá, meu nome é Eduarda, tenho 8 anos. Li a revista e achei muito interessante. Gostaria de que publicassem uma matéria sobre plantas. Beijos!
Eduarda Vieira Corrêa. Penha/SC.

*Já publicamos muitos textos sobre plantas, Eduarda. Confira a matéria sobre orquídeas que saiu na *CHC* 269 e saiba mais sobre esse belíssimo vegetal. Beijos!*

CONVITE AMBIENTAL

Olá, pessoal da *CHC*! Tenho 8 anos, estudo no Instituto Ellos de Educação. Gosto de ler a revista. Eu e minha turma gostaríamos de convidar a equipe de reportagem da *CHC* para visitar o Parque Nacional da Serra da Canastra, para fazer uma matéria sobre a fauna e a flora da nossa região, que é muito rica.

Olavo Lopes. São Roque de Minas/MG.

*Belo convite, turma! Vamos estendê-lo à equipe. Que tal dar uma olhada nas inúmeras matérias sobre a fauna e a flora disponibilizadas na *CHC* online www.chc.org.br?*

BALEIAS E GOLFINHOS

Olá, *CHC*! Gostei muito de ler "Por que as baleias encaham!", na *CHC* 174. Descobri que elas têm muito em comum conosco. Afinal, como a gente, são mamíferos, têm sangue quente, cuidam dos filhotes e os alimentam com leite. Muito bom. Quero que falem mais sobre o assunto.

Alunos do 4º ano B. Escola Estadual Professor Gabriel da Silva. Atibaia/SP.



*Olá, turma! Baleias e seus familiares golfinhos e botos são sempre bem representados na *CHC*. Vejam, na *CHC* 268, um boto na galeria dos bichos ameaçados.*

BOLA ROLANDO

Olá, galera da *CHC*! Nós queríamos que vocês publicassem nossa carta e que publicassem uma matéria sobre a bola. Como ela surgiu e como eram as primeiras. De que materiais eram feitas, como foram evoluindo... Tchau! Até a próxima.

Natan Dominiak e Lucas Grzylawski. Campo Bonito/PR.

*Olá, meninas, excelente sugestão. Enquanto não publicamos sobre a história da "gorduchinha", confira um artigo sobre a Física da bola, na *CHC* 109.*



O INSTITUTO CIÊNCIA HOJE (ICH) é uma organização sem fins lucrativos e tem sob sua responsabilidade as seguintes publicações de divulgação científica: revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, *CH Online* e *CHC Online* (Internet) e *Ciência Hoje na Escola* (volumes temáticos).

Presidente: Alberto Passos Guimarães Filho (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas).

Conselho de Administração: Andrea T. Da Poian (Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ), Carlos Morel (Fiocruz) e Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ).

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

Revista *Ciência Hoje das Crianças*

ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 277, abril de 2016, Ano 29.

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), Catarina Chagas (editora *CHC Online*) e João Paulo Rossini (estagiário).

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

Colaboraram neste número: Gisele Barreto Sampaio (revisão de texto), Mariana Massarani (capa), Cruz, Gil, Ivan Zigg, Marcello Araújo, Marco Carillo, Mario Bag e Walter Vasconcelos (ilustração).

Assinaturas (11 números) – Brasil: R\$ 94,00. Exterior: US\$ 75,00.

Impressão: Edigráfica Ltda.

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

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

Produção: Cathia Abreu.

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

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

No céu da boca

Marciano Vasques

No céu da boca
As estrelas
Vestiram
Farrapos
De poesia.

E bailaram
Ricas
De fantasias.

*Marciano Vasques nasceu na cidade de Santos, em São Paulo. É autor de vários livros para crianças. Adora brincar com as palavras para mostrar que a língua portuguesa pode ser surpreendente. Do livro *Catacreses doidinhas*, publicado pela Giramundo Editora, retiramos este poema. Para quem não sabe, catacreses são expressões usadas fora do seu sentido original na falta de outra. O céu da boca é um exemplo, assim como o pé da mesa e as maçãs do rosto.*