



OPERAÇÃO
POUPA-FÓLEGO!

CIÊNCIA HOJE

das crianças



REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 28 / Nº 264 / R\$ 9,90
JANEIRO/FEVEREIRO DE 2015

Quem sabe como o
baiacu se defende?

Onde você joga fora
o óleo de cozinha?



Como ser cientista?

TUDO COMEÇA NA OBSERVAÇÃO DA NATUREZA...

Dê uma assinatura de
Ciência Hoje das Crianças
de presente!
Será inesquecível...



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



A melhor revista em diversão, informação e apoio de qualidade às tarefas escolares.

Para ser cientista é preciso ter o título de mais inteligente da turma? Que nada! Ser cientista exige é muita, muita curiosidade. O quê? Isso você tem de sobra? Então, se dedicar a uma área da ciência pode ser uma boa opção para o seu futuro, porque fazer ciência é, em primeiro lugar, observar. Vire a página e mergulhe fundo com os nossos mascotes numa investigação sobre a observação e a História Natural. Na sequência, descubra como e por que a música está cada vez mais presente nas escolas. E por falar em descobrir... Quem será que está na Galeria dos Bichos Ameaçados desta edição? Corra para ver e aproveite para saber o que preparamos para as seções **Você Sabia**, **Como Funciona**, **Por que** e **Quando crescer!** Divirta-se e até a próxima!

2 Pitadas de História Natural: a observação é o começo de tudo.



6 Baú de Histórias: *A corneta*, de René Goscinny.



8 Você sabia que o óleo que jogamos fora pode ser reciclado?

9 Música: para estudar e ser feliz!



12 Por que não sentimos cócegas quando fazemos em nós mesmos?

13 Galeria: um peixinho ameaçado.



17 Experimento: Operação poupa-fôlego.



18 Passatempo: O poder da mente.

19 Atividade: Cartas-desafio.



20 CHC Online: curiosidades em cliques!

21 Quadrinhos: nossos mascotes e a música.

22 Quando crescer, vou ser... Maestro!

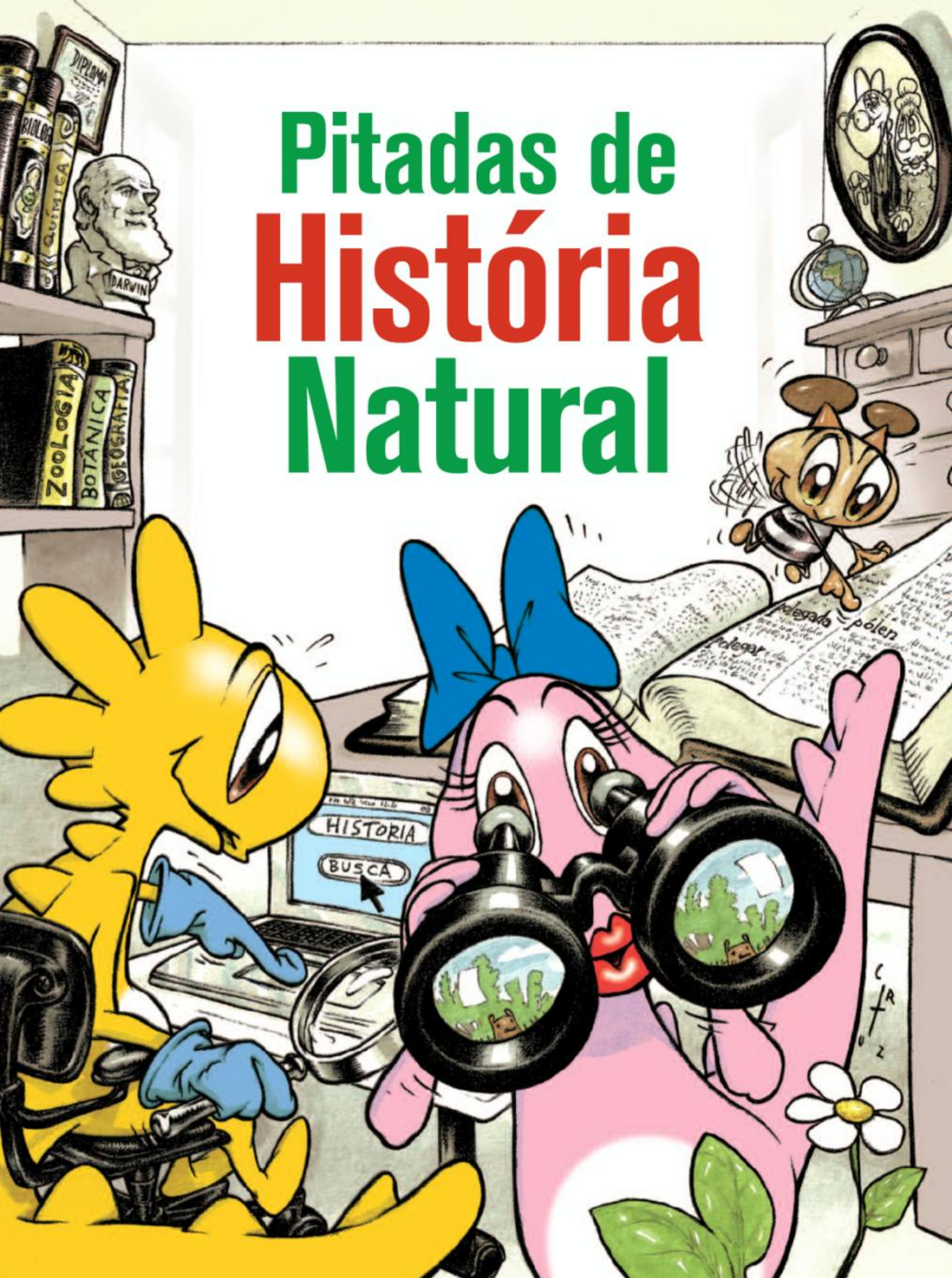
24 Bate-Papo: nossas dicas para ler e navegar.

26 Jogo: uma trilha musical!



28 Como funciona a defesa do baiacu?+ Seção de **Cartas**.

Pitadas de História Natural



ALGUMAS PESSOAS ACHAM QUE CIÊNCIA É SINÔNIMO DE COISAS DIFÍCEIS, QUE TODOS OS CIENTISTAS SÃO GÊNIOS E QUE, PORTANTO, SE DEDICAR À CIÊNCIA É ALGO QUE DEVE DAR UMA DOR DE CABEÇA DANADA. ORA, ORA... OS QUE DIZEM ISSO MAL SABEM QUE CIÊNCIA É, EM PRIMEIRO LUGAR, OBSERVAÇÃO. ISSO MESMO! TODO CIENTISTA PRECISA DE DISPOSIÇÃO PARA OBSERVAR E ENTENDER, NOS MÍNIMOS DETALHES, AQUILO QUE LHE CHAMOU A ATENÇÃO. UM PASSARINHO, POR EXEMPLO, PODE SER APENAS UM PASSARINHO PARA MUITA GENTE, MAS O PESQUISADOR QUER SABER ONDE ESSE PASSARINHO VIVE, O QUE ELE COME, COMO CONSEGUIE ALIMENTO, COMO ELE DORME, DO QUE TEM MEDO E MUITO, MUITO MAIS. FOI JUSTAMENTE ASSIM QUE, NO PASSADO, A HISTÓRIA NATURAL COMEÇOU A SE ORGANIZAR. ALGUMAS PESSOAS SE DEDICARAM A PESQUISAR OS ANIMAIS E AS PLANTAS DETALHADAMENTE, BUSCANDO ENTENDER AS RELAÇÕES ENTRE ELAS E COM O AMBIENTE EM QUE ESTAVAM. ESSES CIENTISTAS ERAM CHAMADOS NATURALISTAS E O DIA A DIA DELES INCLUÍA ANOTAR E DESENHAR TUDO AQUILO QUE OBSERVAVAM, ISTO É, FAZER REGISTROS. A HISTÓRIA NATURAL, COM O PASSAR DO TEMPO, DEU ORIGEM ÀS ÁREAS QUE HOJE CONHECEMOS COMO ECOLOGIA, EVOLUÇÃO E OUTRAS. PORÉM, CONTINUA ATUAL E NECESSÁRIA PARA ENTENDER MELHOR A NATUREZA. GOSTOU DE SABER DISSO? O REX TAMBÉM! VEJA SÓ COMO ESTE ASSUNTO COMEÇOU A INTERESSAR AOS NOSSOS MASCOTES...

Rex estava pesquisando na internet para um trabalho da escola sobre fatos históricos do Brasil. Quando colocou a palavra "história" na página de busca, o resultado foi: "história natural". Ele coçou a cabeça e pensou: – Ué, então as outras histórias são artificiais? Eu, hein?! Vamos ver o que essa história natural tem de diferente.

Curioso, nosso dinossauro abriu a tal página, leu que a história natural "trata das espécies em seu ambiente natural" e pensou: – Cá pra nós, isso não responde muita coisa.

Mais curioso ainda, foi navegando por outras páginas e descobriu que essa história diferente, na verdade, trata da observação dos bichos no seu hábitat, do que eles fazem,

como fazem, e até quando fazem. E da observação de plantas também!

Antigamente, as pessoas que se dedicavam a estudar a natureza desta forma eram chamadas naturalistas (veja Quando crescer, vou ser naturalista, na *CHC* 190). Rex gostou desse nome e gostou também de uma imagem que mostrava um passarinho ao lado de um cacho de pequenos frutos cor-de-rosa (veja abaixo). Ficou um tempo olhando para ela e pensando que um verdadeiro naturalista não se conformaria em saber apenas que aquela espécie de passarinho se alimentava daquele tipo de frutos. Ele se interessaria, por exemplo, em saber como esses frutinhas são apanhados pelo passarinho, como a ave usa o bico para tirar a casca e chegar às sementes do fruto.



Foto Ivan Sazima

Com seu bico, a pequena ave descasca o fruto antes de comer.

“Antigamente, as pessoas que se dedicavam a estudar a natureza eram chamadas naturalistas”

Ciência no quintal

Adivinha o que aconteceu em seguida?! Rex ficou tão entusiasmado que resolveu começar uma carreira de naturalista no quintal de casa! Correu para fora a tempo de ver uma ave comendo frutos de uma árvore. Rapidamente, desenhou a ave, o fruto e escreveu um texto explicando como ela usava as patas e o bico para deixar o alimento no ponto de comer.

– Puxa, acabei de presenciar um capítulo da história natural, ele pensou. Quis contar para todo mundo e não perdeu tempo. Orgulhoso da sua redação e do seu desenho, fotografou tudo com o celular e enviou para o Zíper com a seguinte mensagem: “Veja aí o meu primeiro trabalho como naturalista!”



Observadores da natureza

No dia seguinte, na escola, quando Rex chegou, Zíper já havia mostrado a mensagem para a Diná. Os dois quiseram saber mais como surgiu esse papo de naturalista e, algum tempo depois, estava formado o grupo de observadores da natureza. Na saída, eles combinaram que o tema das brincadeiras do dia seria história natural. Ao final da aula, conseguiram luvas, lupas, folhas de papel, lápis de cor e até um binóculo.



Foto Ivan Sazima

Quem nunca viu língua de borboleta...



Foto Giulia B. D'Angelo

...agora sabe que ela e outros insetos, como a libélula, usam o órgão para se alimentar.

E foi com o binóculo que Rex avistou no jardim do vizinho uma borboleta pousada sobre uma flor azul-claro, muito pequena. Ela parecia uma estátua, de tão parada que estava. Os três se aproximaram e, com todo o cuidado para não espantar o inseto, usaram suas lupas para melhor observá-lo. Conseguiram notar que a borboleta tinha uma língua fina e comprida que se movimentava dentro da flor.

– Uau! – disse Diná. – Nunca pensei que borboletas tivessem língua!

– E muito menos que a usassem para lamber as flores – completou Rex.

Zíper notou que a borboleta voou para outra flor e falou:

– Pessoal, será que indo de uma flor para outra a borboleta leva grudado nela um pouco de grãos de pólen e isso vai fazendo com que ela ajude na reprodução das plantas?

“ Copiando os mais velhos, os filhotes aprendem a viver ”



Foto Ivan Sazima

Enquanto imitam a mãe, os filhotes aprendem a viver na mata.

– Caramba, Zíper, é isso mesmo! – gritou Rex.

– Você acaba de nos ajudar a entender a polinização – disse Diná eufórica.

Saiba mais sobre reprodução das plantas em Flores, sementes e frutos – CHC 152.

Naturalistas mirins

Animados com a descoberta que tinham feito a partir das suas observações, os três foram correndo para a casa do Rex pesquisar mais sobre o assunto. Navegaram na internet e folhearam um monte de livros do avô do dinossauro, que era biólogo.

Já estava de noite quando resolveram parar as investigações sobre a natureza, lancharam e ir para a cama. Os três se despediram no quintal e combinaram que, no dia seguinte, depois da escola, continuariam com a brincadeira de naturalistas.

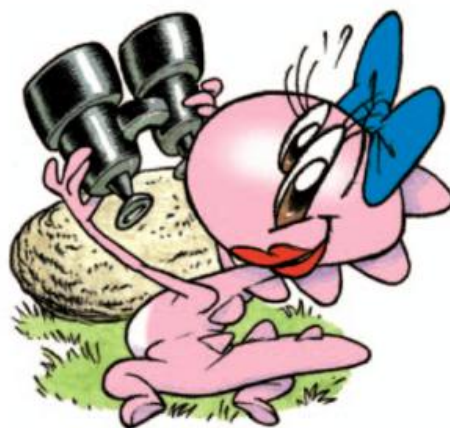
Acordaram animados, assistiram às aulas e, na saída, decidiram fazer um caminho diferente para casa. E que sorte deram! Diná, na primeira

observação com o binóculo, avistou uma capivara fêmea com seus filhotes na beira de um riacho.

Rex logo reparou que a mãe estava parada, como se estivesse “congelada” e, curiosamente, os filhotes agrupados também estavam do mesmo jeito. Nossos três mascotes também ficaram parados, olhando com atenção e tentando entender o que se passava. Após alguns instantes, a mãe começou a comer algumas plantas e os filhotes também. Tudo que a capivara adulta fazia, os filhotes imitavam.

– Por que será? – perguntou Zíper.

Diná respondeu depressa:



Hora de compartilhar

Durante muitos dias, nossos mascotes continuaram com a brincadeira de naturalistas e se divertiram com as descobertas que fizeram. Eles foram aprendendo, aos poucos, que o conhecimento de história natural e a conservação do meio ambiente andam de mãos dadas. Afinal, como proteger o que não conhecemos? Seguiram, então, pesquisando sobre história natural em livros e na internet até que se deram conta de que, assim como os cientistas, também gostariam de registrar e compartilhar o passo a passo das suas observações da natureza. Pronto! Nasceu a ideia de fazerem um blogue sobre história natural! O quê? Você também quer participar? Então, escreva para nós contando suas observações e descobertas sobre a natureza! O endereço é chc@cienciahoje.org.br. Quem sabe seus relatos vão parar na *CHC Online*?!

Giulia B. D’Angelo e Ivan Sazima,
Instituto de Biologia,
Universidade Estadual de Campinas.

A CORNETA

René Goscinny



Como fiz poucas besteiras essa semana, papai me deu uns trocados e disse:
– Vá até a loja de brinquedos e compre o que você quiser.

Então fui até lá e comprei uma corneta.

Era uma corneta supermaneira, que fazia um barulho terrível quando a gente soprava nela. Fiquei imaginando que eu iria me divertir muito quando chegasse em casa e que papai ficaria muito feliz.

Entrei na cozinha soprando corneta e mamãe saiu da cozinha correndo e dizendo:

– O que é que há? O que está acontecendo?

Quando mamãe viu minha corneta, ela não ficou muito contente.

– Onde você encontrou isso? – perguntou ela. – Quem foi o inconsequente que lhe deu uma coisa destas?

Eu disse à mamãe que fora papai quem tinha me dado a corneta e ele chegou bem nessa hora. Mamãe felicitou-o pela bela ideia de me dar uma corneta de presente, mas papai, que é muito modesto, ficou todo vermelho e começou a dizer que não era bem assim. Então eu disse que realmente era uma ótima ideia e que também

felicitava papai por ela e soprei de novo bem forte a minha corneta.

Fui para o jardim, sentei-me embaixo da árvore e fiquei me divertindo, assustando os pardais com o barulho da minha corneta. Como gosto muito deles, pensei que o melhor para não assustá-los seria tocar a corneta dentro de casa, com as janelas fechadas.

Papai parecia bastante chateado quando saiu de casa.

– Nicolau – disse ele. – Preciso falar com você.

Perguntei se ele tinha pressa em falar comigo porque eu ainda precisava tocar corneta e a gente ouviu o barulho de alguma coisa se quebrando dentro de casa, e aí fiquei muito surpreso, pois mamãe é muito jeitosa e não costuma quebrar nada. Papai me disse que era urgente, que ele precisava conversar comigo de homem para homem.

– Fale bem alto – eu disse. – Pois assim poderei continuar tocando a corneta e ouvir o que o senhor está dizendo. – Eu não queria perder tempo.

– Nicolau! – gritou papai de repente com um ar meio irritado, e entendi tudo: ele também queria tocar corneta, mas estava sem jeito de me pedir. Eu ia lhe oferecer mesmo a corneta depois de ter soprado

bastante quando nosso vizinho, o sr. Blédurt, esticou a cabeça por cima da cerca viva e gritou:

– Vocês não vão acabar logo com essa barulheira?

O sr. Blédurt gosta muito de implicar com papai, mas nesse caso ele se deu mal, pois tudo o que papai queria naquela hora era tocar corneta.

– Ninguém tocou a campainha para chamá-lo, Blédurt – disse papai.

– É bom mesmo – respondeu o sr. Blédurt. – Porque a última vez que tocaram assim para me chamar foi no exército!

– No exército! – disse papai. – Essa é boa! Logo você, seu oligofrênico.

E papai ria do jeito que ele ri quando não está nada contente. Não sei o que quer dizer oligofrênico, mas seja o que for não agradou ao sr. Blédurt, que saltou por cima da cerca viva e entrou no nosso jardim.

– Oligofrênico, eu? – Perguntou o sr. Blédurt. – Fique sabendo que estive na guerra. Fui soldado na frente de batalha, não sou um moleirão como outros que eu conheço!

– Então é isso o que você acha de mim? – perguntou papai.

– É isso mesmo! – disse p sr. Blédurt, que deu um empurrão em papai e o fez cair sentado na grama. O sr. Blédurt não esperou que papai se levantasse e pulou por cima da cerca viva de volta para sua casa. Antes de entrar, gritou: – E que eu não ouça mais o barulho dessa maldita corneta que você comprou para o infeliz do seu filho!

Papai se levantou e me disse:

– Manda essa corneta para cá!

Papai se aproximou da cerca viva que separa nosso jardim do jardim do sr. Blédurt, inspirou um montão de ar, prendeu a respiração e soprou a corneta com toda a força. Soprou até ficar vermelho. Foi um barato! Eu nunca poderia imaginar que aquela cornetinha pudesse produzir um barulhão como o que papai fez. Quando ele parou de soprar para recuperar o fôlego, a gente escutou o barulho de umas coisas quebrando dentro da casa do sr. Blédurt, a porta se abriu e o sr. Blédurt saiu correndo. Nessa mesma hora, a porta de nossa casa também se abriu e mamãe saiu com uma mala na mão, como se fosse viajar. Papai foi virando a cabeça para todos os lados com cara de estar bem espantado.

– Vou para casa de mamãe – disse mamãe.

– Para a casa da vovó? – perguntei. – Posso ir também? Vou tocar corneta para ela e a gente vai se divertir à beça!

Mamãe olhou para mim e começou a chorar. Papai tentou consolá-la, mas não teve tempo: o sr. Blédurt pulou no nosso jardim. Queria também tocar corneta.

– Passe pra cá essa corneta! – gritou ele.

Papai recusou e o sr. Blédurt disse:

– Você está assustando minha mulher com esse maldito instrumento. Ela já deixou cair no chão uma pilha de pratos.

– Bah! – disse papai. – Pelo que você pagou por esses pratos vagabundos o prejuízo não foi grande. E faça o favor de sair e não se meter, porque estamos discutindo um assunto de família.

O sr. Blédurt disse que aquele não era mais um assunto de família, pois com a barulheira que a gente estava fazendo aquele já era um assunto do bairro inteiro. Ele tinha razão, em todas as janelas da vizinhança havia um monte de gente fazendo:

– Shhh! Silêncio!

– Passe para cá a corneta! – insistia o sr. Blédurt, que queria tocar custe o que custasse.

– Venha pegar! – disse papai, que é muito gentil. Mas só de brincadeira fingia que não queria entregar a corneta para o sr. Blédurt. Cada um ficou puxando de um lado, e tanta palhaçada fizeram que ela caiu no chão, então papai deu um empurrão no sr. Blédurt e ele caiu sentado em cima da corneta. Quando consegui pegá-la ela estava toda amassada, parecia uma folha de papel, não dava mais para tocar.

Então comecei a chorar porque era muita injustiça. Isso mesmo! Se eles queriam tanto tocar corneta tinham mais é que comprar uma para cada um e não brigar para pegar a minha!

Como eu chorava muito, papai, mamãe e o sr. Blédurt vieram me consolar. Mamãe disse:

– Vamos comprar outro brinquedo, meu querido. Papai disse:

– Vamos lá... Vamos lá... Deixe disso...

E o sr. Blédurt saltou a cerca viva de volta para casa dele passando a mão no traseiro. Acho que ele se machucou quando caiu em cima da corneta.

Agora tudo está em ordem: com o dinheiro que mamãe me deu comprei um tambor para substituir a corneta. Só não sei se a gente vai se divertir tanto com ele quanto se divertiu com a corneta.



René Goscinny nasceu na França, em 1926, e morreu no mesmo país, em 1977. Fazia muito sucesso na escola, pois era um garoto muito engraçado e inteligente. Tanto, que cresceu e criou muitas histórias divertidas, com personagens famosos como o Pequeno Nicolau. O conto que você acabou de ler foi retirado do livro *Os vizinhos do Pequeno Nicolau*, da Rocco Jovens Leitores.

Você sabia que o óleo que jogamos fora pode ser reciclado?



Batata-frita, churros, pastel... Para preparar essas e outras comidas é preciso muito óleo. Você já sabe que o excesso de frituras pode fazer mal à saúde – por isso, não exagere! –, mas sabia que esse óleo pode fazer mal também ao meio ambiente?

Tudo começa quando jogamos o óleo pelo ralo da pia da cozinha. Ele desce pela tubulação e vai parar na rede de esgotos ou, pior, não recebe qualquer tratamento e vai diretamente para os rios, lagos e mares. O que fazer com o óleo??? Reciclar!

Já experimentou pingar algumas gotas de óleo em um copo com água? Pois faça isso e repare que os dois líquidos não se misturam. O óleo “boia” sobre a água. O mesmo acontece quando ele é jogado pelo ralo: forma uma camada na superfície da água dos rios, por exemplo, comprometendo a sua qualidade.

Animais e plantas que dependem da água que recebeu esse óleo podem adoecer e morrer. No nosso dia a dia, alguns transtornos também podem ocorrer, como o entupimento da rede de esgoto doméstica e o mau funcionamento das



estações de tratamento de esgoto.

Para eliminar o óleo da água é preciso adicionar produtos químicos poluentes. Isso quer dizer que o próprio tratamento da água com óleo também agride a natureza. Então, para reduzir os impactos ambientais causados pelo óleo usado na fritura, a primeira atitude é não jogá-lo pelo ralo da cozinha! Despeje-o em garrafas PET e procure saber quais as instituições mais próximas do seu bairro que recebem óleo usado. Assim, o óleo que veio da sua casa será reciclado, transformando-se em sabão ou mesmo em óleo combustível menos poluente para automóveis. É sério!

É aquela velha história... Se cada um fizer a sua parte, a Terra será um lugar melhor para todos.

**Marcelo Guerra Santos e
Jaqueline Mulato da Silva,**
Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências,
Faculdade de Formação de Professores,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Música para estudar e ser feliz!



IMAGINE UMA ESCOLA ONDE AS AULAS DE MÚSICA SÃO TÃO IMPORTANTES QUANTO AS DE MATEMÁTICA, PORTUGUÊS, BIOLOGIA, GEOGRAFIA ETC. GOSTA DA IDEIA? NÃO CONSEGUE IMAGINAR? MAS, PELO MENOS, CONCORDA QUE SERIA INTERESSANTE EXPERIMENTAR? POIS, ENTÃO, LEIA E OUÇA O BARULHO QUE ESTE ASSUNTO PODE FAZER!

Música é uma prática coletiva, onde todos aprendem a atuar em conjunto e a se comunicar pela melodia e pelo ritmo! Neste compasso, descobrimos como ajudar uns aos outros, prestando atenção ao que o outro faz, para que o resultado, a música, seja cantada ou tocada, soe bem aos nossos ouvidos.

Ter essa ideia de música na escola lhe parece boa? Pois saiba que muitos estudiosos vêm comprovando os benefícios da música não apenas para promover o espírito de cooperação entre as pessoas, mas, também, para, digamos, facilitar os caminhos do cérebro no entendimento de outras matérias da escola.

A música vem se mostrando tão importante na relação com o aprendizado que no Brasil, desde 2012, há uma lei que garante o ensino de música em todas as escolas – particulares e públicas – de Ensino Básico.

“ Há uma lei que garante o ensino de música em todas as escolas brasileiras ”

Passado, presente e futuro

No Brasil, tivemos muita música nas escolas, desde o século 19. Naquela época, aprender música era tão importante quanto qualquer outra disciplina. Isso durou até a segunda metade do século 20, quando, em 1964, teve início a Ditadura Militar. Neste período, os brasileiros perderam o direito de votar para eleger seus representantes e o país foi governando por militares. Foi uma época em que a música perdeu muito de sua importância para a educação e foi desaparecendo até quase sumir das escolas.

Hoje, embora a lei exija o ensino da música para as crianças e os adolescentes em todas as escolas do país, o ritmo de retomada ainda é lento.

É uma pena, porque a música ajuda muito no aprendizado de uma maneira geral e pode ser um bom trampolim para um futuro promissor. Em outras palavras: no contato com a música, muitos talentos podem ser despertados cedo, fazendo com que diversas pessoas decidam trilhar a estrada dos músicos profissionais. Fora isso, a música pode ser uma estrada alternativa para a melhor compreensão de diferentes matérias. Duvida? Aprender história, por exemplo, pesquisando as músicas e danças de cada época não seria muito legal? E a geografia, com as cantigas regionais para marcar o lugar por onde passamos? O bom e velho português com as canções de todas as partes do Brasil, cantadas, escritas e tocadas de diferentes formas... E a matemática, então? Quem estuda música usa muita matemática para entender o ritmo, a composição e a leitura de partituras.



O som da união

Vivemos ouvindo sons por toda a parte, sons puros da natureza, como o canto dos passarinhos ou o barulho do vento, e também sons elaborados por pessoas que compõem músicas nos mais diferentes estilos. Gostamos de cantar juntos, dançar...

Música, portanto, ajuda a desenvolvermos o movimento do corpo com base no ritmo, a coordenação motora e a rapidez de raciocínio. Através das letras das canções podemos expressar o que pensamos sobre os mais diferentes assuntos. Além disso, conhecendo os diferentes instrumentos musicais e seus sons, entendemos que cada um deles tem uma função e quais são importantes para este ou aquele estilo musical. E, se pensamos em instrumentos, pensamos em diferentes pessoas para tocá-los. Pensamos, então, no valor do trabalho em equipe!



“A música pode ser uma estrada alternativa para aprender diferentes matérias”

Alegria musical

Música na escola não é para fazer de todo mundo um músico. Isso já deu para perceber, não é? Cada um tem a sua vocação, o seu talento. O objetivo maior dessa atividade é o encontro com o fazer musical em grupo, realizando tarefas em prol de um objetivo em comum. Isso tem uma grande força para nos tornarmos cidadãos melhores, mais sensíveis àqueles que estão ao nosso redor.

Alguém pode achar exagerado, mas escola com música é uma escola mais feliz! É também cientificamente comprovado que, em uma escola com aulas de música, os alunos apresentam resultados melhores em diferentes disciplinas.

Música pelo mundo

Ficou faltando dizer que música é linguagem universal, algo que pode mexer conosco independentemente do país em que tenha sido composta, do idioma em que seja cantada. Muitas escolas da Europa usam aulas de música no acolhimento de crianças que chegam de outros continentes para estudar lá.

A Suíça oferece a crianças e jovens cinco aulas de música por semana. Outros países, como a Inglaterra e os Estados Unidos, também oferecem música na maioria das escolas, de forma que os alunos são estimulados a participar de orquestras ou bandas.

Chegou a nossa hora de acompanhar esse ritmo, não é mesmo?!

Brasil com música

No Brasil, já está mais do que na hora de voltar a aprender música nas escolas. Seja fazendo um coral, um grupo de choro, de samba, de funk, de música eletrônica, orquestra, banda... Enfim, são muitas as formações musicais possíveis e todas nos propiciam a ir mais longe no pensamento, nos passos e na vida. Vamos bater nessa tecla?!

Felipe Radicetti,
Associação Brasileira de
Compositores para Audiovisual.

Por que não sentimos cócegas quando fazemos em nós mesmos?



Você, claro, já recebeu cosquinhas de alguém e caiu na gargalhada. É incontrolável! Às vezes, a pessoa ainda nem encostou e a gente já está se contorcendo de rir. Mas já tentou fazer cócegas em si mesmo? Tenta, vai! E aí? Nada? Pois é, não funciona. Mas por quê!?

Diferentes partes do cérebro são ativadas quando vemos, ouvimos ou sentimos qualquer coisa. Achamos que vemos com nossos olhos, ouvimos com nossas orelhas e sentimos com nossa pele. Mas essa é apenas uma impressão. É o cérebro que recebe todas as informações que nos chegam pelos órgãos dos sentidos e nos permite ver, ouvir e sentir. Quer um exemplo? Quando dormimos e sonhamos, nosso cérebro se ativa de forma muito semelhante a quando estamos acordados, gerando sensações que parecem reais, mas são somente impressões e descobrimos isso quando acordamos.

Se considerarmos que o nosso cérebro funciona como um órgão que pode criar ilusões e sensações, fica fácil explicar que sentimos cócegas quando outras pessoas tocam em nosso corpo de maneira inesperada. Quando a nossa pele é tocada,

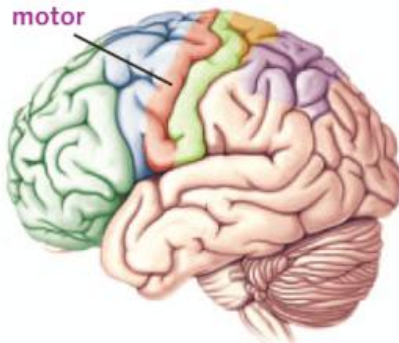
uma parte específica de nosso cérebro (o córtex somatossensorial) é ativada. Durante as cócegas, essa área está ainda mais ativada, além de outras que produzem emoções. Se não houvesse ativação nessa região, não sentiríamos nada.

Não sentimos cócegas quando fazemos em nós mesmos porque a ativação cerebral no córtex somatossensorial é muito menor e, com isso, as cócegas desaparecem. Isso acontece porque as diferentes partes do cérebro estão muito interconectadas e a região responsável por controlar o movimento da própria mão, chamada de córtex motor, envia comandos que desativam o córtex somatossensorial, aquela área que cria a sensação do toque, lembra? Assim, até sentimos nosso próprio toque, mas as cócegas – que

dependem de uma ativação maior – desaparecem. É como se a informação de se mover anulasse a surpresa necessária para uma boa cosquinha, e o pulo e o riso frouxo não acontecem.

João Guedes da Franca,
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Córtex motor



A área verde corresponde ao córtex somatossensorial que é menos estimulada quando fazemos cócegas em nós mesmos.

Galeria

Bichos ameaçados

PROCURA-SE



Nome científico: *Listrura camposi*.

Nome popular: bagrinho.

Tamanho: aproximadamente, cinco centímetros.

Local onde é encontrado: bacia do rio Ribeira do Iguape, no sul do estado de São Paulo.

Habitat: Mata Atlântica.

Motivo da busca: animal ameaçado de extinção!

Galeria
Bichos
ameaçados
.....
bagrinho



CRISTIANO MOREIRA



Ciência
HOJE
das crianças



Galeria

Bichos ameaçados

Não pise na poça!

Opa! Cuidado ao pisar em qualquer poça aparentemente sem vida, ela pode ser a morada de alguns animais, como o bagrinho! Para se ter uma ideia, esse peixe é tão raro que apenas um exemplar dessa espécie, coletado em 1940, na bacia do rio Ribeira do Iguape, em São Paulo, era conhecido pelos pesquisadores. Em 2007, porém, uma nova população foi descoberta em um pequeno córrego na mesma região.

Mas o que torna essa espécie de bagrinho tão difícil de ser encontrada, a ponto de ser considerada em extinção? Em primeiro lugar, ele tem preferência por riachos pequenos e rasos, pequenas poças que podem ser facilmente poluídas. Outro problema é que geralmente esses córregos são encontrados em matas de planície na região da Mata Atlântica e a maior parte do que sobrou do bioma está nas montanhas, onde a espécie naturalmente não ocorre.

Os bagrinhos precisam de riachos preservados para morar e da vegetação em volta também, pois ela evita que a temperatura da água fique muito alta nos dias quentes e impede a entrada de areia e lama na água.

O *Listrura camposimora* mora em um pequeno córrego de águas claras com aproximadamente um metro de largura e apenas dez centímetros de profundidade e muitas folhas que caíram da vegetação. O pequeno peixe usa essas folhas mortas para se esconder, podendo, até mesmo, se enterrar no fundo do riacho quando se sente ameaçado. Ali, ele se alimenta de pequenos invertebrados, como alguns insetos que podem cair na água.

A conservação da natureza faz toda a diferença para qualquer espécie de ser vivo, seja para uma planta, um bagrinho e até mesmo para nós, humanos. Pense nisso!

Sergio Maia Q. Lima,

Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia,
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,

Jean Carlos Miranda,

Departamento de Ciências Exatas, Biológicas e da Terra,
Universidade Federal Fluminense,

e **Leandro Villa-Verde,**

Departamento de Vertebrados,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Operação poupa-fôlego



Para encher um balão de aniversário, tudo o que precisamos fazer é soprar e soprar, certo? Nem sempre... Existe uma reação química que pode, digamos, poupar o nosso fôlego. Aposto que você quer experimentar! Pois, vamos lá!

Você vai precisar de:

- ▶ uma garrafa;
- ▶ um balão de aniversário;
- ▶ um funil;
- ▶ bicarbonato de sódio (à venda em farmácias ou supermercados);
- ▶ vinagre.



Mãos à obra:

Primeiro, posicione o funil na boca do balão e adicione quatro colheres (de chá) de bicarbonato de sódio. Em seguida, encha quatro dedos da garrafa com vinagre. Com cuidado, encaixe a abertura do balão na boca da garrafa e vire-o para que o pó caia dentro da garrafa e se misture com o vinagre. E aí?!

O que aconteceu?

Quando o bicarbonato entra em contato com o vinagre, formam-se bolhas. Logo depois, o balão se enche todinho. Isso ocorre porque, juntas, essas substâncias reagem liberando gás carbônico na forma de bolhas. Esse é o gás responsável por encher o balão e poupar o seu fôlego!

A Redação.

Poder da mente

Que tal desafiar seus amigos com um jogo que é pura matemática? Muito bem... Peça a alguém para pensar em um número de 1 a 10. Suponhamos que a pessoa pensou no número 5, mas não contou a você, certo? Diga a ela que multiplique o número pensado por 2. Ao resultado, ela deve somar 12 e, finalmente, dividir o novo resultado por 2. Do valor encontrado agora, ela deve diminuir o número que pensou no início (no caso, 5) e – chegou a hora de você apresentar seus dotes, dizendo que o total desta conta é... Seis! Será sempre seis com qualquer número de 1 a 10 que se pensar. Duvida? Então, tente com os outros. Se você descobrir por que isso acontece, escreva para a CHC! chc@cienciahoje.org.br



Cartas-desafio



Esse é um jogo de cartas diferente! Para começar, você mesmo vai produzi-lo. Depois, para jogar, você deve comparar alguns itens descritos na sua carta com os de seus amigos para saber quem leva vantagem. Bom, fica mais fácil entender colocando a mão na massa, vamos lá?!

Você vai precisar de:

▶ Cartolina + tesoura sem ponta + caneta + lápis para colorir.

Mãos à obra:

Recorte a cartolina de forma a montar um jogo de, pelo menos, 12 cartas (você pode fazer mais, se quiser!). A medida de 10 centímetros de comprimento por seis centímetros de largura é razoável. Cartas prontas? Escolha, agora, um tema para o seu jogo. Que tal... Mamíferos? Cada carta deve representar um animal, como urso, baleia, coala, vaca etc. Escolhidos os bichos, é hora de colocar os itens de comparação. Vamos

pensar em cinco itens (você também pode inserir outros): "peso", "tamanho", "pode ser domesticado", "sabe nadar", "sabe subir em árvores". Para preencher as informações sobre os itens, é preciso pesquisar! Veja o exemplo das cartas que preparamos.

Tudo pronto?! Embaralhe as cartas, vá distribuindo aos amigos até que elas acabem e observe que todos os participantes devem ter o mesmo número de cartas. Decidam quem começa, sabendo que todos devem fazer um montinho na mão com as cartas que recebeu e jogar apenas com aquela que está na frente. Suponhamos que você comece e que a sua carta de frente seja o coala. Pode ser uma vantagem perguntar aos demais se os animais deles têm habilidade para subir em árvores. Caso não tenham, você recebe as cartas de todos e continua jogando com as suas. Ganha quem conquistar todas as cartas dos demais participantes primeiro!

A Redação.



Música desde a infância

Além de ser gostoso e divertido, aprender música na escola ajuda no desenvolvimento de várias habilidades, como movimentar o corpo e trabalhar em grupo. Cientistas mostraram também que durante a infância – mais precisamente entre os seis e nove anos – as pessoas têm mais facilidade para ampliar sua percepção auditiva. Leia mais:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/aprendizado-em-sintonia/>



Ilustração Mariana Massarani

Do óleo ao sabão

Quer dizer que você não sabia que o óleo de cozinha pode ser reciclado? Bem, agora você já sabe e já entendeu por que esse

- reaproveitamento é tão importante para a natureza. Mas, se ainda tem alguma dúvida sobre como isso pode ser feito, confira esta notícia sobre a transformação do óleo em um sabonete antibacteriano para uso na ordenha de vacas:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/sabao-ecologico/>

O segredo do baiacu

Longe de ser um peixinho indefeso, o baiacu tem várias estratégias para se proteger dos predadores e sobreviver nos mares.

Inflar o corpo é uma delas, mas há outras – que você descobre em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/o-segredo-do-baiacu/>



Foto Wikipedia/CC

Desafio musical

Quem já está convencido da importância de desenvolver habilidades musicais vai gostar de se exercitar com este jogo. É que o Rex está convencido de que é uma estrela do rock, mas precisa da sua ajuda para tocar guitarra e fazer um som animal! Aumente o volume e mãos à obra:

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/multimedia/jogos/guitarra/>



Histórias da turma

Procurando o que ler nas férias? Se você é fã do Rex, da Diná e do Zíper, saiba que a *CHC Online* conta com um acervo das histórias em quadrinhos dos queridíssimos mascotes da sua revista favorita!

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/quadrinhos/>





Quando crescer, vou ser...

maestro!



Com a mão direita, ele segura algo como uma varinha, que não é mágica, mas parece. O objeto fino e comprido, chamado batuta, serve para marcar o tempo e o ritmo de uma música. Com a mão esquerda, ele faz gestos rápidos para indicar inícios, cortes e finais da melodia. À sua frente, está a orquestra, músicos que tocam desde flautas e trompetes a violinos e violoncelos. O grupo parece se transformar em um único instrumento ao seu comando. De quem estamos falando? Do maestro, é claro!

Para comandar – ou, como se diz na música, reger – outros músicos, seja em orquestras, corais ou bandas, é preciso muito ensaio e dedicação. O maestro é o responsável por coordenar vozes e instrumentos para que interpretem de forma perfeita as composições musicais e, assim, traduzam para o público a beleza e profundidade da melodia. Na rotina de um maestro, portanto, o estudo das artes, da cultura e de estilos musicais deve ser constante.

O maestro Hermes Coelho, da Faculdade Mozarteum, em São Paulo, conta que é preciso conhecer muito bem não só as partituras, onde as músicas estão escritas na forma de notas musicais, mas o funcionamento de todos os instrumentos da orquestra. “Eu toco apenas alguns, como piano, clarineta, violão, mas conheço os mecanismos de todos”, diz ele. “E isso é só o começo: às vezes, é preciso dominar outras línguas – até latim! –, ter habilidade de liderança, buscar investimentos financeiros e procurar conscientizar políticos sobre a importância da música”, ressalta Hermes.

Dó, ré, mi... Ao sucesso!

O maestro Isaac Chueke, da Escola de Música e Artes Visuais do Paraná, mostra o caminho a se seguir para chegar ao posto de maestro. “Existem casos de maestros que tiveram apenas aulas particulares, fizeram cursos... Mas uma graduação em composição e regência, que dura, em média, de seis a sete anos, é um grande diferencial”, opina. “Nela, você aprende conhecimentos gerais sobre os instrumentos e história da música, e lá também é um ótimo lugar para praticar e aprender muito mais”, explica ele.

Isaac lamenta as dificuldades que existem no caminho para se tornar um maestro, como a pouca divulgação das artes não só no Brasil, mas em outras partes do mundo. “Atrair um público é muito difícil, por exemplo, já que muita gente acha que concertos são muito caros. Mas a verdade é que muitos deles têm preços acessíveis e alguns são até de graça!”, comenta. Perguntado sobre o que fazer para superar tantos obstáculos, ele diz: “O segredo é querer muito, ser apaixonado pelo que faz, afinal, dificuldades existem em todas as profissões.”

Unidos pela música

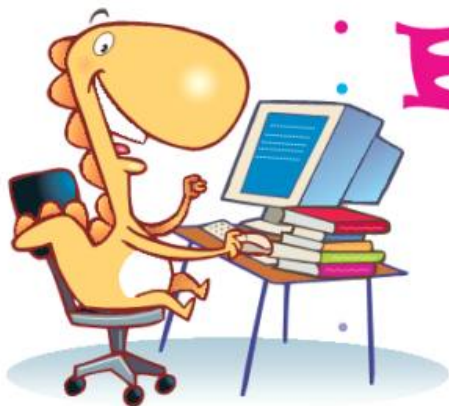
Isaac conta que o trabalho de equipe necessário em uma orquestra é uma de suas grandes satisfações. “O maestro é também um líder e aprender a lidar com as pessoas, tão diferentes entre si, é muito gratificante”, diz. “É muito bom trabalharmos juntos por um único objetivo, que é compartilhar com o público algo que preparamos com tanto carinho e paixão”, finaliza.

Já Hermes dá uma boa notícia para quem deseja seguir a profissão de maestro no Brasil. “O mercado é pequeno, mas já cresceu muito e ainda vai crescer mais, então, é possível, sim, viver de música no país”, assegura. “É uma trajetória de aprendizado, você toca em festas, casamentos, pequenos eventos, pode atuar na regência de corais de igreja, por exemplo, e depois chegar a orquestras grandes como músico ou já como maestro – é só querer e se dedicar bastante!”

Gostou da dica e já quer aprender a tocar um instrumento? É um bom começo para um dia ser maestro!



Isabelle Carvalho,
Instituto Ciência Hoje/RJ.



BATE-PAPO



Gansa orgulhosa

Petúnia é uma bela gansa, com penas branquinhas e muito curiosa. Um dia, no seu passeio matinal, ela encontrou algo diferente na fazenda onde vive. “É um livro!”, ela se lembrou. A partir desse dia, Petúnia achou que era uma gansa sábia, ficou toda metida só porque carregava um livro debaixo das asas. Ora, ora, Petúnia... Você não acha que precisa ler? **Petúnia.** Texto e ilustrações de Roger Duvoisin. Tradução de Mila Dezan. Caramelo.



Duas histórias

Lembra de *A cigarra e a formiga*? Aquela história em que a formiga trabalha sem parar enquanto a cigarra só fica olhando, cantando e debochando do esforço do inseto trabalhador. E se essa prosa seguisse outro rumo, com a cigarra e a formiga cansadas dessa briga irritante. A autora desse livro criou duas belas histórias para selar essa amizade **Formigarra, cigamiga.** Texto de Gloria Kinus e ilustrações de Ingrid Ostemack. Paulinas.



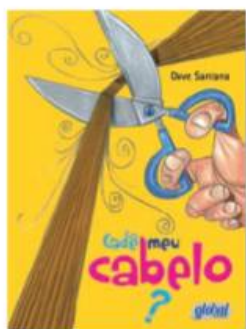
Trava-línguas do Tigre

Repita comigo: “Três tigres tristes.” De novo. Agora, mais rápido. Ué, travou? Isso é mesmo um trava-línguas. Neste livro, você pode ler uma história completa feita somente por frases assim, que fazem a gente se enrolar para falar. Quero ouvir você ler em voz alta. Desafie seus amigos e divirta-se! **Três tigres tristes.** Texto de Fernando Vilela e Nina Barbieri. Ilustrações de Fernando Vilela. Brinque Book.



Poemas para sonhar

Agora é hora de relaxar a mente, soltar a imaginação e passear por aí entre estrelas e jardins. Não seria lindo? Pois é possível vivenciar alguns momentos assim com um pouco de poesia. Este livro traz muitos poemas, que contam belas histórias de amores impossíveis, como a de um besouro e uma rosa. São poemas para sonhar acordado! **O besouro e a rosa.** Texto de Ana Maria Galdino e ilustrações de Vera Ferro. Compor.



A cabeleira

Dalila tinha uma longa e vasta cabeleira que dava *muuuuito* trabalho. Sua mãe que o diga! Todas as manhãs era uma luta para pentear aquele cabelo todo, prender e arrumar para a escola. Mas dava para conviver com o drama, afinal, a menina era uma feliz cabeluda. Acontece que, um dia, um velho vilão das crianças apareceu na bela juba de Ana. Piolhos, *nãããã!!* **Cadê meu cabelo?** Texto e ilustrações de Dave Santana. Global Editora.





O canto do galo

Todo mundo sabe que os galos cantam, principalmente, de manhã. Mas não o Galo João. Ele canta a qualquer hora, quando amanhece, de tarde, de madrugada... Isso causou um sururu na cidade. Por causa da sua cantoria à noite, o Sol resolveu nascer de madrugada. A Lua também ficou embaralhada e se fez brilhar ao meio-dia. Que confusão! Os moradores estão planejando levar o penoso desregulado para longe. Será que vai resolver a questão? Sei não... **João, o galo desregulado.** Texto e ilustrações de Camila Carrossine. Escrita Fina.



Uma para cada mês

O Brasil é rico! Já ouviu esta frase? Pois é a pura verdade. Uma das maiores riquezas brasileiras é a cultura. Quer um exemplo? As lendas brasileiras. Clarisse Lispector, uma escritora brasileira muito importante e talentosa, já sabia disso e escreveu doze delas neste livro: uma para cada mês do ano. Que tal começar com a do mês de janeiro? **Doze lendas brasileiras.** Texto de Clarisse Lispector e ilustrações de Suryara. Rocco pequenos leitores.



Música na Lua

Não, essa história não é a de um astronauta que tentou ligar seu radinho de pilha na Lua, mas de uma orquestra que se reúne de verdade fora da Terra! Ah, não está acreditando? Ana fez amizade com os músicos enquanto via o mundo de cabeça para baixo. Eles chamaram a garota para conhecer o trabalho deles bem de perto. É isso aí: ela vai ouvir música lunar ao vivo. Também quero ir! **A orquestra da Lua Cheia.** Texto e ilustrações de Jens Rasmus. Tradução de Sofia Mariutti. Companhia das Letrinhas.

NA REDE

Música animada

Você deve ter lido o texto sobre música desta edição. E se você se animou com o assunto, que tal continuar no mesmo ritmo ouvindo algumas músicas feitas especialmente para crianças? Elas vêm acompanhadas por vídeos divertidos e até poemas animados. Aumente o som do seu computador e navegue: <http://angudada.com.br/clipes/#prettyPhoto/2/>



Olho vivo na natureza

Nossa conversa aqui é a natureza, desenhos, papéis de parede, guia para criar bem seu animal de estimação e muito mais. Gostou da mistura? Então, conheça: <http://www.marianacaltabiano.com.br/canalnatureza/index.html>



Cathia Abreu,
Instituto Ciência
Hoje/ICH.

Trilha musical



1 Música é a arte de combinar sons e ritmos. Você concorda? Ótimo! Avance duas casas

14 Sua guitarra está desafinada. Passe a vez e resolva o problema.

6 Você ainda não descobriu se o Samba nasceu na Bahia ou no Rio de Janeiro. Volte uma casa e discuta com seus amigos.

4 O Choro (ou Choro) é um gênero musical brasileiro e surgiu no Rio de Janeiro. Pare uma rodada para apreciar o som do cavaquinho!

11 Descobriu que o Rock tem origem nos Estados Unidos, mas que várias bandas das quais você gosta são brasileiras? Avance uma casa.

7 Essa história toda sobre o Samba te deu vontade de dançar. Avance uma próxima casa e chame alguém para sacudir o esqueleto!

Zíper gosta de ouvir música. Diná prefere dançar. Rex adora tocar um instrumento. Vai dar confusão? Que nada! Nosso trio inseparável de mascotes está unido em torno desta trilha querendo desvendar algumas curiosidades musicais e, claro, apostando quem completa primeiro o percurso! Quer brincar também? Então, reúna os amigos, separe alguns botões para representá-los no jogo, um dado e sigam o ritmo dos números sorteados!

Uma orquestra é composta por vários instrumentos. Avance duas casas para saber mais.



Cravo não é somente o nome de uma flor. Pule duas casas para saber mais!

Violino, trombone, flauta, triângulo e piano, entre outros instrumentos, compõem uma orquestra. Sentiu o ritmo? Então, avance uma casa.

O cravo, assim como o piano, é um instrumento com teclas. Fique uma rodada sem jogar e pense em uma bela melodia.

Parabéns! Você entrou no ritmo e ganhou o jogo!

Você descobriu que o berimbau é um instrumento criado no Brasil. Muito bem, avance duas casas!

Como funciona a defesa do baiacu?



Baiacu é um peixe. Na verdade, há, aproximadamente, 150 espécies de peixes conhecidas como baiacus. Esse grupo gosta de habitar águas costeiras e também estuários, que são as águas de transição entre um rio e um mar. Existem também baiacus que vivem em água doce. Mas o que torna esses peixes curiosos é a capacidade que têm de inchar o corpo parecendo um balão de aniversário!

Um baiacu “cheio” pode ficar até três vezes maior do que seu tamanho normal. Agora, quem sabe por que ele faz isso? Boa pergunta! O baiacu incha quando ele se sente ameaçado. Como ele não é um nadador muito ágil, seu recurso para espantar os predadores é inchar até não poder mais. Detalhe: algumas espécies desse grupo, quando incham, deixam à mostra seus temidos espinhos.

Os baiacus conseguem essa proeza porque têm dentro do corpo algumas bolsas com capacidade de se encher de ar ou mesmo de água. Além disso, a pele desses peixes é bastante elástica para suportar a expansão de tamanho e sua espinha dorsal é muito flexível para se curvar e se adaptar ao novo formato do corpo.

Já sabe tudo sobre os baiacus? Que nada! Depois de inchar e deixar o predador um tanto espantando, o baiacu libera com força a água ou o ar de dentro do seu corpo e ganha uma velocidade incrível, aumentando suas chances de escapar de ser devorado!

Se você achou interessante a estratégia de defesa do baiacu, vai gostar da surpresa que preparamos na *CHC Online* – passa lá!!!

Renata de Britto Mari,
Laboratório de Morfologia Animal,
Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Foto Mikkel Elbech/Wikipedia/CC

Cartas



POR QUE FUMAÇA?

Olá, tenho 10 anos, estou no 5º ano. Gostaria de participar da revista *CHC*. Eu achei muito interessante a reportagem sobre “Por que sai fumaça pela boca quando está frio?”, na *CHC* 257. Gostaria de saber mais sobre este assunto. Tchau.

Thiago Ribeiro Silva. Marília/SP.

Bom saber que você gostou do texto, Thiago! Que tal pesquisar mais sobre o assunto na CHC Online (www.chc.org.br)?

POESIA E CIA.

Oi, meu nome é Bruno e tenho 13 anos. Amo as poesias que vocês colocam na revista e também gosto muito dos jogos, da galeria dos bichos e das informações sobre ciência. Gostaria de que vocês fizessem uma matéria sobre a fase de crianças até a pré-adolescência. Parabéns por essa revista tão linda.

Bruna Luiza Lima de Souza. Teresina/PI.



Oi, Bruna! Dê uma olhada no texto Que voz é essa?, publicado na CHC 71. Ele trata de mudanças na adolescência.

QUANDO CRESCER, VOU SER...

Estamos estudando as cartas do leitor da *CHC*, mas o melhor é que ficamos conhecendo a revista e ficamos admirados com a qualidade. Achamos muito legal a

seção "Quando crescer, vou ser...", pois ela nos ajuda a conhecer profissões que não conhecíamos e a pensar sobre o nosso futuro. Queremos pedir, se possível, para publicarem nossa carta. Parabéns pela maravilhosa revista!

Alunos do 8º ano da Escola Estadual Ernesto de Souza Leite. Tuparetama/PE.

Que bom que vocês descobriram a CHC e gostaram tanto! Continuem de olho nas profissões que selecionamos. Esperamos que elas possam inspirar vocês!

DINOSSAUROS

Oi, tenho 11 anos. Eu quero saber qual foi o primeiro dinossauro que viveu no Brasil. É possível encontrar fósseis deles aqui? E ainda qual foi a primeira espécie que sumiu da face da terra?

Marcus Eduardo Nogueira. Pedra Preta/MT.



Boas perguntas, Marcos! A CHC tem dezenas de textos publicados sobre dinossauros. Confira os mais recentes na CHC Online: www.chc.org.br!

SORRISO PERFEITO

Olá, pessoal da CHC. Eu, meus irmãos e primos gostamos muito da reportagem sobre os atletas e do conto "O primeiro passo", da Tereza Yamashita e Luiz Brás, da CHC 250. Queremos que vocês falem também sobre cáries nos dentes e sobre aparelhos ortodônticos.

Andréah Lorrany S. de França. Balsas/MA.

Oi, gente! Confirmam o texto Parceiros do sorriso e da mordida, na CHC 116, que traz muitas informações sobre os dentes.

MAIS ABELHAS

Olá, pessoal da CHC. Tenho sete anos e é a primeira vez que vejo a revista. Adorei a página que fala sobre a maior abelha do mundo, na CHC 244.

Quería que vocês publicassem uma matéria sobre abelhas. Tchau!

Isabela Rodrigues Machain. Prata/MG.
Olá, Isabela. Você pode saber mais sobre a vida das abelhas na CHC online (www.chc.org.br). Abraços!

QUANTOS ANIMAIS?

Oi, pessoal da CHC, tenho 8 anos e uma pergunta: qual o tipo de animal existe em número maior, aquático, voador ou terrestre? Aguardo sua resposta. Abraços!
Alexandre Senavite. Belo Horizonte/MG.

Pergunta boa para virar tema da CHC, Alexandre! Vamos atrás da resposta e transformá-la em texto!

LEITORA APAIXONADA

Oi, tudo bem? Estou muito feliz. É a primeira vez que escrevo para vocês. Amo muito a revista. Adoro ler e vocês da CHC me motivaram a isso. Sou eternamente grata por ser leitora da CHC. Abraços e muitos beijos pro Rex, Zíper e Diná. Tenho 10 anos.

Hadassa Camila Fonseca Lopes. Senador Elói de Souza/RN.

Agradecemos muito o seu carinho, Hadassa! Esperamos continuar incentivando o seu gosto pela leitura!

BAÚ DE HISTÓRIAS

Olá, CHC. Meu nome é Ketllen e gostei muito do assunto do conto A patologia da manhã infantil, da CHC 122. Quería também pedir que publicassem a minha carta, pois gostei muito dessa revista e também queria que vocês publicassem mais textos desse tipo. Beijos e obrigada por lerem a minha carta.

Ketllen Cauany Gonçalves. Marechal Cândido Rondon/PR.

Oi, Ketllen. Em todas as edições são publicados contos, na seção Baú de histórias. Divirta-se!

MORCEGOS ONLINE

Olá, galera da CHC! Escrevemos para dizer que a revista é sensacional e nos ajudou muito no nosso projeto Cartas do leitor. Gostaríamos de que publicassem uma matéria sobre os morcegos, pois temos muitas curiosidades principalmente por saber por que eles não gostam da claridade. Desde já, agradecemos!

Alunos do 4º ano, da Escola Municipal Erasto Castanho de Andrade. Itaju/SP.

Vocês vão encontrar os diferentes textos sobre morcegos disponíveis na CHC Online: www.chc.org.br. Confirmam!

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 organização sem fins lucrativos, vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O ICH tem sob sua responsabilidade as seguintes publicações de divulgação científica: revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, *CH Online* e *CHC 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) e Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ).

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

Superintendente Financeira: Lindalva Gurfield.

Revista Ciência Hoje das Crianças
ISSN 0103-2054

Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 264, janeiro/fevereiro de 2015, Ano 28.

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

Redação: Bianca Encarnação (editora executiva), Cathia Abreu (subeditora), Catarina Chagas (editora *CHC Online*), Henrique Kugler, Marcelo Garcia e Sofia Moutinho (repórteres), Gabriel Toscano, Isabelle Carvalho, Lucas Lucariny e Valentina Leite (estagiários).

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

Colaboraram neste número: Gisele Barreto Sampaio (revisão de texto), Jaca (capa), Bruna Assis Brasil, Cruz, Ivan Zigg, Mariana Massarani, Marina Vasconcelos, Mario Bag, Maurício Veneza, Rogério Coelho e Walter Vasconcelos. (ilustração).

Assinaturas (11 números) – Brasil: R\$ 89,00. 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: Irani Fuentes de Araújo.

Circulação: Adalgisa Bahri.

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.

Sucursal: Sul – Roberto Barros de Carvalho, tel. (41) 3313-2038, e-mail: chsul@ufpr.br. Neste número, *Ciência Hoje das Crianças* contou com a colaboração do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Cantorias

Eloí Bocheco

Cantiga para o
aniversário
da lua
é com a cotovia.

Canção
para
lagartos
ao sol
é com
o rouxinol.

Concerto para
as rosas de abril
é com o pardal
e o pintassilgo.

Eloí Bocheco nasceu no ano de 1955, em Santa Catarina. Foi professora por muitos anos, trabalhou em bibliotecas escolares e, hoje, é escritora. Escreve para crianças e jovens desde 1998 e já publicou diversos livros. O poema que você acabou de ler foi retirado de *Tá pronto seu lobo? E outros poemas*, da Formato Editorial.

Festejar
os girassóis
é com o melro
e o curió.

Para acordar
os homens,
cantam todos
os passarinhos,
com a regência
do maestro
canarinho.

