

RECREIO

@cantinhodoprofessor



**Uma viagem
pelo som da
guitarra**



**Quem é
você nas
férias?**



**Os pelos
protegem
o corpo**

**Animais
cor-de-rosa**



SATURNO
SEU
QUILO X 1,15



MARTE
SEU
QUILO X 0,38



MERCÚRIO
SEU
QUILO X 0,37



JÚPITER
SEU
QUILO X 2,64



NETUNO
SEU
QUILO X 1,18

SEU PESO FORA DA TERRA

**A força da gravidade faz diferença na hora
de saber o quanto você pesa. Calcule!**



Passatempo

FIQUE DE OLHO

Ajude os amigos e encontre dois trios iguais de ração nas prateleiras

Ilustração • Sander
RESPOSTA NA PÁGINA 28





Nesta edição

20

Capa

Calcule o seu peso em outros planetas!

8

Livraria

Histórias com belas borboletas

10

Cinema

Amizade jurássica

12

Corpo humano

Os pelos protegem a pele

14

Zoo

Animais cor-de-rosa

16

Ciência

Toda criança precisa tomar vacina!

22

Teste

Quem é você nas férias?

24

Música

O som da guitarra

27

De onde vem?

O velcro foi inspirado numa planta

Aqui sempre tem

2

Passatempo

18

Passatempo

4

Curiosidades

26

Passatempo

9

Piadas

28

Personagem

29

Passatempo



Passatempo

FIQUE DE OLHO

Encaixe as imagens nos lugares certos

RESPOSTA NA PÁGINA 28



CAPA: GETTY IMAGE

IMAGEM: ISTOCK



A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



QUEM INVENTOU OS CONTOS DE FADAS?

Essas histórias e lendas não foram criadas por uma única pessoa, mas transmitidas de geração em geração. O que se sabe é que os principais responsáveis por tornarem os contos de fadas conhecidos no mundo todo foram os irmãos alemães Jacob e Wilhelm Grimm: eles reuniram histórias e lançaram uma coletânea com 50 delas, chamada Contos de Grimm, em 1812.



O QUE FAZ COM QUE TUDO TENHA SOMBRA?

Na verdade, não são os objetos que possuem sombra. Trata-se apenas de uma região que não é atingida pela luz por existir um obstáculo na frente. É o caso do nosso corpo: a luz não consegue ultrapassá-lo e fica impedida de atingir algum ponto, onde se forma a sombra.



POR QUE A LUZ SOLAR É ESSENCIAL PARA OS SERES HUMANOS?

Porque ela gera calor e estímulos para o corpo. Por exemplo: ajuda a regular o sono, traz alegria e disposição. Além disso, a luz do Sol é responsável por ativar a vitamina D em nosso organismo. Essa vitamina é muito importante: trabalha na fixação do cálcio nos ossos – sem o cálcio, eles ficam desgastados.



COMO SURTIU A ZARABATANA?

Apesar de não se ter certeza sobre a origem exata da zarabatana, acredita-se que ela tenha surgido na Idade da Pedra, por volta de 2,5 milhões de anos atrás. Por ser uma arma simples (um tubo com uma flecha dentro, em que só é preciso assoprar), pesquisadores concluem que ela deve ter sido criada por diversos povos em mais de um local do mundo ao mesmo tempo.



POR QUE A GENTE DESMAIA?

Na maioria das vezes, o desmaio é resultado de uma queda de pressão sanguínea – causada por vários fatores, como quando mudamos muito rápido de posição, se estamos desidratados ou por causa de problemas de saúde. Como a cabeça fica no alto do corpo, é a primeira parte a sofrer com a diminuição da circulação de sangue, o que leva à falta de oxigênio no cérebro e à perda de consciência. Também é possível desmaiar por má alimentação ou esforço em excesso.



VOCÊ SABIA QUE...

... uma espécie de peixe do leste da África é capaz de reconhecer o rosto de outros seres aquáticos? O *Julidochromis transcriptus*, ou cíclido, deve ter desenvolvido essa habilidade porque precisava identificar predadores. Assim, aprendeu a reconhecer o rosto dos seres que se aproximam dele.



BIÓLOGO



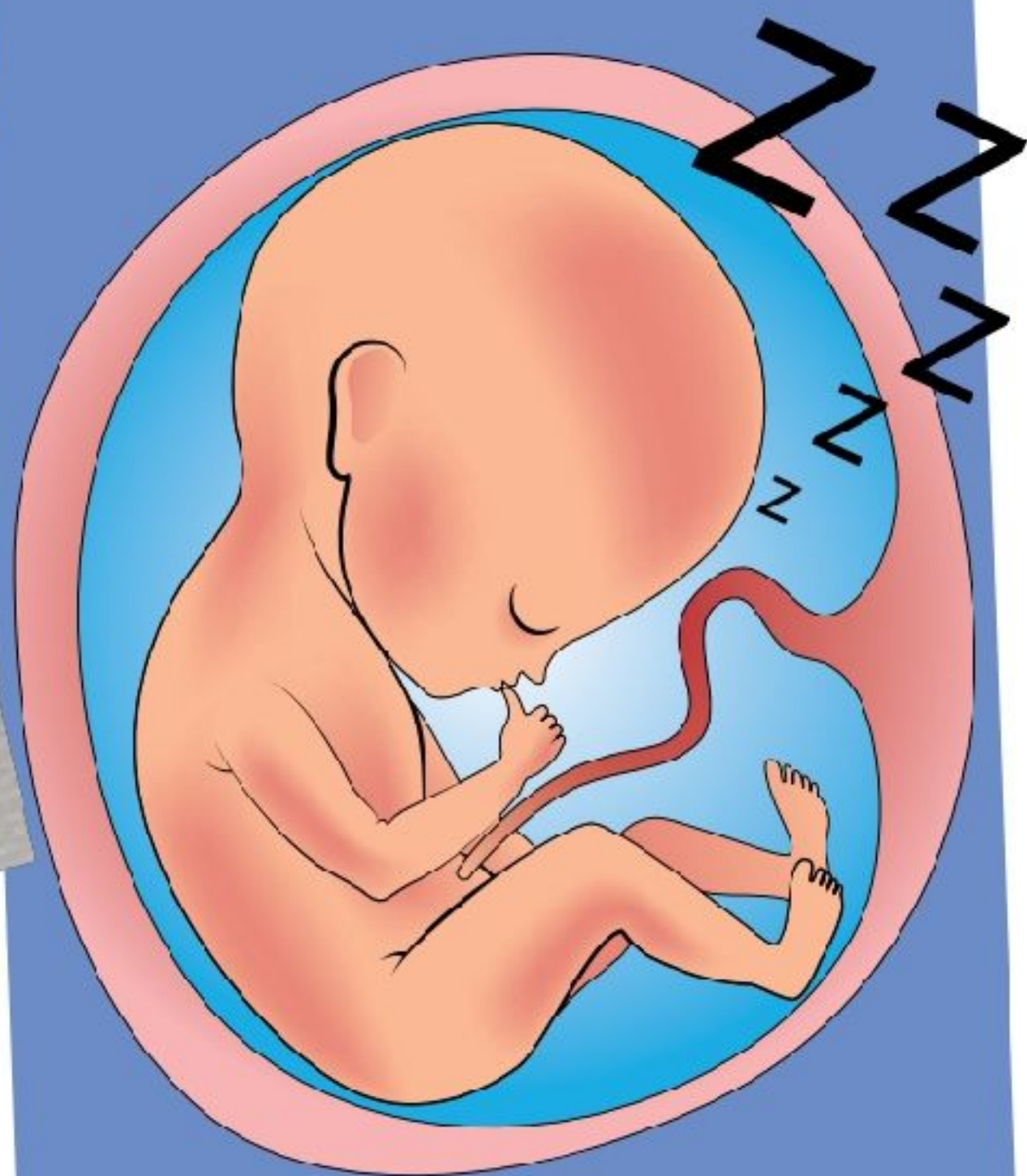
LAGARTIXAS CAÇAM MARIPOSAS?

Sim! As lagartixas são excelentes caçadoras e também vão atrás de mariposas. Você tem medo delas? Esqueça o temor! Esses bichos vivem nas casas e são ótimas companhias. Afinal, alimentam-se de diversos outros animais, como baratas e mosquitos, que poderiam ser considerados pragas e até transmitir doenças.

FALA AÍ, BICHO!

Biólogo, autor dos livros Girafa Tem Torcicolo? e O Resgate da Tartaruga (Panda Books).

POR GUILHERME DOMENICHELLI



OS BEBÊS DORMEM NA BARRIGA DAS MÃES?

Em alguns períodos, eles permanecem acordados e, em outros, dormindo. Isso varia conforme as atividades da mãe. Quando ela está muito ocupada ou em alguma situação estressante, o bebê se mantém mais quieto, dormindo. Já quando ela está relaxada ou adormece, o bebê fica ativo e passa mais tempo acordado. Por isso é comum que, nos primeiros dias de vida, eles deem um pouco mais de trabalho durante as madrugadas.

DE ONDE VÊM OS PELOS DAS VERRUGAS?

Verrugas são alterações na pele causadas por um vírus e não têm pelos – elas devem ser tratadas. Já o que conhecemos popularmente como verrugas são o que os médicos chamam de nevos: pintas, manchas ou sinais. Eles surgem por um aumento dos melanócitos (células que produzem cor na região interna da pele) e possuem pelos quando estão em uma região que já tem os cabelinhos. Se isso incomodar, pode ser retirado por um médico.



QUAL É A DIFERENÇA ENTRE GERME E VERME?

GERME



Germe é um jeito popular (não científico) de falar de alguns microrganismos, como bactérias e vírus (eles que podem causar doenças). Já verme é como chamamos, também de maneira coloquial, parasitas que podem viver no corpo humano. Eles levam a problemas no sistema digestivo, como dores de barriga – caso das lombrigas. Para evitar o contato com germes e vermes, lave sempre as mãos, beba água potável e coma alimentos higienizados.

VERME



VOCÊ SABIA QUE...

... um período de 1 milhão de anos com muita atividade de vulcões deve ter ajudado os dinossauros a dominar a Terra? Cientistas encontraram rochas com indícios de erupções que provavelmente aconteceram há 200 milhões de anos. Isso levou à extinção de outros animais, como os primeiros anfíbios, abrindo caminho para os dinos.





PEGUE CARONA E VOE COM AS BORBOLETAS

Conheça cinco histórias divertidas e inspiradoras sobre esse animal!

Design • Thiago Barbosa

Lúcia Machado de Almeida

O CASO DA BORBOLETA ATÍRIA



Borboleta detetive

Os insetos da floresta estão em perigo! Assim, surge **O Caso da Borboleta Atíria** (Lúcia Machado de Almeida, Editora Ática). Delicada e corajosa, ela enfrenta desafios e vive aventuras para desvendar o mistério por trás dos crimes que assustam os companheiros.

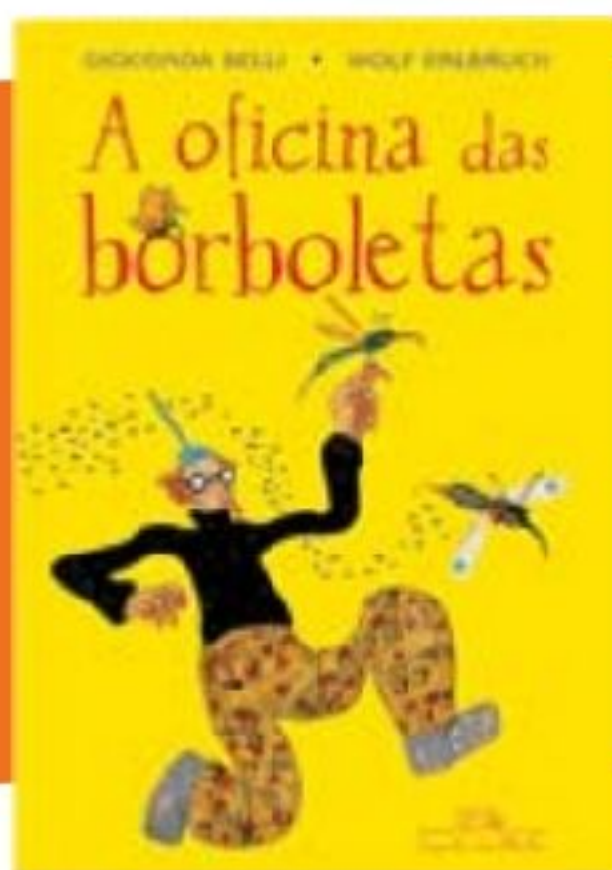
De olho na liberdade

Naoko entra em conflito com o pai quando deseja estudar e descobre o amor. Afinal, a liberdade pode ser difícil de conquistar e frágil como **O Voo das Borboletas** (Benjamin Lacombe, Editora Positivo).



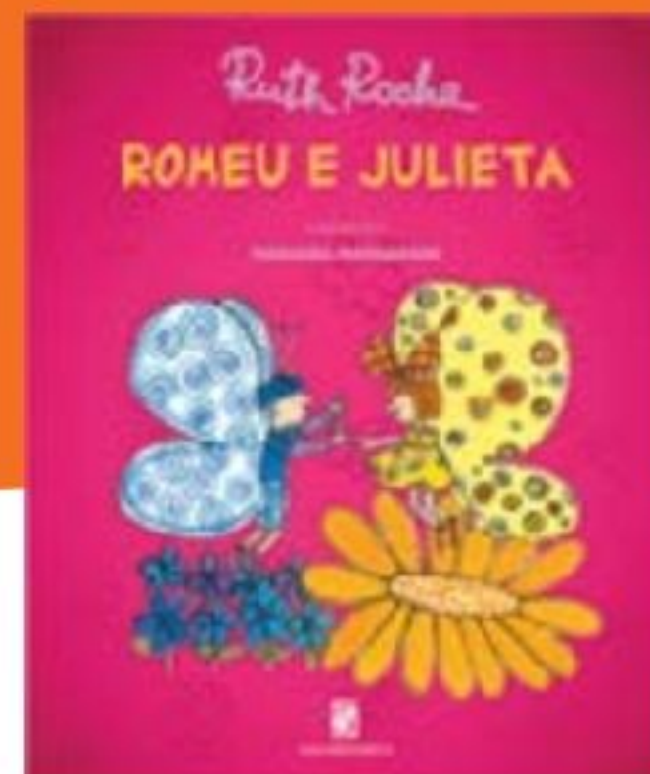
Leves e lindas!

No tempo em que o mundo começava a existir, Rodolfo era responsável por criar formigas, moscas e grilos, mas queria inventar uma criatura leve como um pássaro e bela como uma flor. Foi assim que **A Oficina das Borboletas** (Gioconda Belli, Editora Companhia das Letrinhas) surgiu!



Famílias divididas

Romeu era de uma família de borboletas azuis. Julieta da família de borboletas amarelas. Em um reino separado por cores, **Romeu e Julieta** (Ruth Rocha, Editora Salamandra) se tornam amigos e tudo começa a mudar.



Longe dos medos

O Casaco de Pupa (Elena Ferrándiz, Editora Jujuba) era onde ela guardava todos os medos. Com o tempo, o agasalho ficou cada vez mais cheio, maior, pesado e difícil de carregar. Até que, um dia, Pupa criou coragem, deixou o casaco para trás e ficou livre para voar.





Piadas

Quem faz saltos incríveis, mas não participa dos Jogos Olímpicos?
O sapateiro.

Por que o zero foi consultar um psicanalista?
Porque, às vezes, ele sente que não vale nada.

O que várias chaves e o macarrão têm em comum?
Ambos ficam no molho.

Por que o rei virou dentista?
Para saber como cuidar da coroa.

Qual é o nome da menina mais tensa do Universo?
A MANutenção.

A professora pede:
– Pedrinho, conjugue o verbo andar.
– Eu... Hum... Ando..., Tu... Andas..., Ele...
– Mais rápido, Pedrinho!
– Eu corro, tu corres, ele corre!

Um homem liga para o aeroporto:
– Eu gostaria de uma informação: quanto demora o voo de São Paulo para Nova York?
– Um segundo...
– Uau! Não sabia que existiam aviões tão rápidos!

Por que o pinguim não ganha na loteria?
Porque ele tem o pé frio.

Como se acorda um músico?
Com acordes!

Somos duas amigas e andamos o tempo todo juntas. Mas só vemos uma à outra no espelho. Quem somos?
As orelhas.

O que uma pessoa muito indecisa diz na hora de enviar uma carta?
– **Selo ou não selo, eis a questão.**

O que é um pontinho vermelho na lagoa?
Um jacaRED (red = vermelho em inglês).

Quem é o pai do carro?
O PAInel.

Por que algumas pessoas colocam o despertador embaixo do travesseiro?
Para acordar em cima da hora.



Amizade jurássica

A história da Terra é diferente em **O Bom Dinossauro**: no filme, o asteroide que causou a extinção de boa parte dos dinos não atingiu o planeta, e você ainda pode ver como seria uma amizade entre esses répteis grandalhões e os humanos

De volta para casa

Tudo começa quando o dinossauro Arlo cai em um rio e é levado para longe de casa. Ele é obrigado a enfrentar os próprios medos pela primeira vez! Durante essa jornada, começa uma amizade improvável com um menino humano chamado Spot. Como todo amigo verdadeiro, Spot ajuda Arlo a perceber que ele é capaz de muito mais do que imagina!

Nash

Esse jovem tiranossauro rex adora quando algo inesperado quebra a rotina. Ele não é o amigo mais inteligente e tem dificuldades para seguir rastros, mas a atitude positiva faz dele um bom companheiro.

Texto • Bruna Cardoso
Design • Fábio Bertolozzi

Galhardo

É um misterioso estiracossauro que vive na floresta. Assim como Arlo, Galhardo consegue se camuflar e conta com uma coleção incomum de criaturas que o protegem.

Butch

Esse forte tiranossauro rex pode ser reconhecido por uma cicatriz no rosto. Ele é experiente e um profissional no comando de grandes manadas de dinos. Butch incentiva os filhos, Ramsey e Nash, a aprenderem com a prática (sempre os coloca em situações perigosas).

Libby

Habilidosa e determinada, a irmã de Arlo é capaz de realizar todas as tarefas que surgem, por mais difíceis que sejam. Ela é brincalhona e bem-humorada.

Buck

É o irmão de Arlo: eles têm a mesma idade, mas Buck é maior, mais forte e meio indisciplinado. Ele gosta de provocar Arlo! O tamanho, a força e a segurança de Buck permitem que ele faça coisas que o irmão nem imagina – como arrancar uma árvore com os dentes.

Momma

Mãe de Arlo, é carinhosa e muito inteligente. Ela trabalha bastante, cuida dos filhos e mantém a casa em ordem.

Poppa

O pai de Arlo é valente e tranquilo. Dedicado à família, acredita no filho e sabe que, com perseverança, ele poderá superar os próprios medos!

Um pouco de história

Boa parte dos dinossauros desapareceu da Terra há cerca de 65 milhões de anos. Um estudo recente descobriu que asteroides e vulcões teriam levado a isso: o impacto de um asteroide na região do México teria acelerado erupções de vulcões na Índia por centenas de milhares de anos. A combinação desses fatores levou ao desaparecimento de muitos animais, como os dinos.

Arlo

Esse dinossauro de 11 anos é muito medroso! Último dos irmãos a sair da casca (e o menor deles), é adorável e tem muita energia quando se trata de ajudar a família.

Ramsey

Essa fêmea de tiranossauro rex é valente e inteligente. Com personalidade alegre, gosta de fazer piadas, sabe contar ótimas histórias e sempre ajuda aqueles que estão com problemas.

Spot

Menino selvagem e determinado, vive sozinho na natureza. Ele é o oposto de Arlo: resistente e corajoso, um verdadeiro animal (humano) da floresta – fala somente usando grunhidos e rugidos.

Que dino é esse?

Arlo é um **apatossauro**, espécie herbívora de dinossauro, que viveu no período Jurássico, entre 99 e 155 milhões de anos atrás. O apatossauro atingia 21 metros de comprimento e 4,6 metros de altura, pesando entre 30 e 36 toneladas. A marca registrada era a cauda e o pescoço compridos – com o pescoço, alcançava galhos de 10 metros de altura!



SÃO TANTOS PELOS...

Sabia que um ser humano adulto chega a ter cerca de 5 milhões de pelos? Eles caem e renascem de tempos em tempos, protegendo algumas áreas do corpo

Design • Thiago Barbosa

OS PRIMEIROS

Os pelos começam a se formar quando ainda estamos na barriga da nossa mãe. É nessa época que nascem cabelos, pelos do nariz, dos braços, das pernas, além de cílios e sobrancelhas.

DE QUE COR?

A substância que dá cor aos pelos é a melanina. A concentração dela é que faz os fios serem mais ou menos escuros. Quem é albino, por exemplo, tem pelos brancos, porque não possui melanina.



GAROTOS PELUDOS

Repare: alguns meninos têm mais pelos do que outros. Isso acontece por causa da testosterona: quanto mais desse hormônio o garoto tem, mais peludo ele é. Meninas têm menos testosterona e, por isso, costumam ter menos pelos.

MAIS E MAIS

Entre a infância e a adolescência, o corpo humano ganha mais pelos. Meninos começam a ter bigode e barba. Garotos e garotas passam a ter pelos nas axilas e perto dos órgãos sexuais.

DE TODO TIPO!

Alguns pelinhos, como os das orelhas, são finos e curtos – diferentes, por exemplo, dos pelos das axilas. A espessura e o tamanho variam conforme a necessidade de proteção do local. Na cabeça, há muito cabelo para evitar os raios solares.

Você sabia que...

... os nadadores profissionais se depilam?

Sem pelos, o atrito do corpo desses atletas com a água diminui. Assim, eles deslizam melhor pela piscina e podem ganhar velocidade.



PARA QUE SERVE CADA PELO?

NAS AXILAS

Ajudam a manter a umidade longe da pele, evitando a multiplicação de bactérias.

NOS OUVIDOS E NO NARIZ

São um filtro, impedindo a entrada de visitas indesejadas, como poeira.

SOBRANCELHAS

Entre outras coisas, protegem os olhos contra o suor que escorre pela testa em dias quentes.

CÍLIOS

Servem como barreira para a entrada de poeira e de pequenos insetos nos olhos.





INVASÃO COR-

Não faltam animais verdes, marrons, brancos e até multicoloridos espalhados pelo mundo. Mas você já viu bichos rosados? Conheça melhor alguns deles

Texto • Lucas Vasconcellos | Design • Thiago Barbosa

MARIPOSA-ELEFANTE

Animal de hábitos noturnos, essa mariposa é verde na fase larval. Conforme se torna adulta, ela passa para o verde-claro com diversos detalhes em rosa – a cor serve como alerta para predadores, que costumam evitar tons fortes e chamativas por medo da presença de veneno. Moradora da Europa e da Ásia, a mariposa-elefante foi batizada assim por causa do visual que possui quando é uma larva: a parte de trás lembra a tromba de um elefante.



Cuidado com minha pele clara...

Você também é rosa?



GALAH

Moradora da Austrália, essa ave é da mesma família das cacatuas, mas tem hábitos meio estranhos: é comum vê-la pousar em um fio e ficar de cabeça para baixo. A galah já nasce com as cores que têm: asas e rabo acinzentados, corpo rosa e cabeleira branca. Os cientistas não sabem explicar se há um motivo para os tons nas penas.

E O PORCO?

As espécies selvagens não têm pele cor-de-rosa. A cor surgiu por causa da interferência do homem: ao estimular o cruzamento entre algumas espécies, os criadores de porcos fizeram surgir uma raça com pele rosada – o tom, na verdade, vem dos vasos sanguíneos, que ficam mais aparentes por causa da pele clara.

DE-ROSA!



COLHEREIRO

Assim como o flamingo, essa ave come alimentos ricos em carotenoides (como algas e plânctons), que dão a ela o tom rosado em diversas partes do corpo – a intensidade varia e pode chegar ao vermelho. Com até 85 centímetros de comprimento, o colhereiro vive nas Américas do Norte e Sul.



Minhas plumas são mais brilhantes!

**Você sabia que...
... embora o inseto esperança seja naturalmente verde, um problema genético pode deixá-lo cor-de-rosa?**
A anomalia é tão rara que só foi observada a partir do final do século 19.



BOTO COR-DE-ROSA

Essa espécie de golfinho vive na América do Sul, tem até 2,5 metros de comprimento e 160 quilos. A tonalidade de pele, com tons variados, muda conforme a idade e está ligada à pressão sanguínea. Em geral, os adultos, principalmente os machos, são cor-de-rosa – os filhotes são mais acinzentados. Acredita-se que a cor sirva para demonstrar que o macho está saudável e é uma boa opção para a fêmea ter filhotes.

FLAMINGO

Com até 1,5 metro de altura, o flamingo é encontrado em quase todos os continentes – só não está na Oceania. A ave, de bico curvado, alimenta-se de algas, plâncton, larvas e pequenos crustáceos. A coloração rosada das penas se deve justamente ao cardápio, cheio de carotenoides – substância relacionada ao caroteno, presente na beterraba e nos camarões, por exemplo, que possui tom rosa.

IMAGENS: ISTOCK E SHUTTERSTOCK



VOCÊ (MUITO) BEM PROTEGIDO!

Se existe algo que toda criança precisa fazer na infância é tomar **VACINAS**. Mas você sabe direito para que servem essas substâncias e como elas são feitas? Confira!

Texto • Lucas Vasconcellos
Design • Thiago Barbosa

DE ONDE VEM?

Vacinas são substâncias criadas a partir de um vírus ou bactéria que faz mal à sua saúde, causando doenças. Durante a **produção** de uma vacina, cientistas usam o vírus ou bactéria (responsável pela doença) morto, enfraquecido ou em partes. A partir daí, esses microrganismos são cultivados em laboratório e isolados. Então, outras substâncias turbinam o remédio e a vacina pode ser usada.

Nem toda doença tem uma vacina. Além de a fórmula para a produção não ser a mesma para todos os casos, a criação e a aprovação da substância podem demorar décadas.

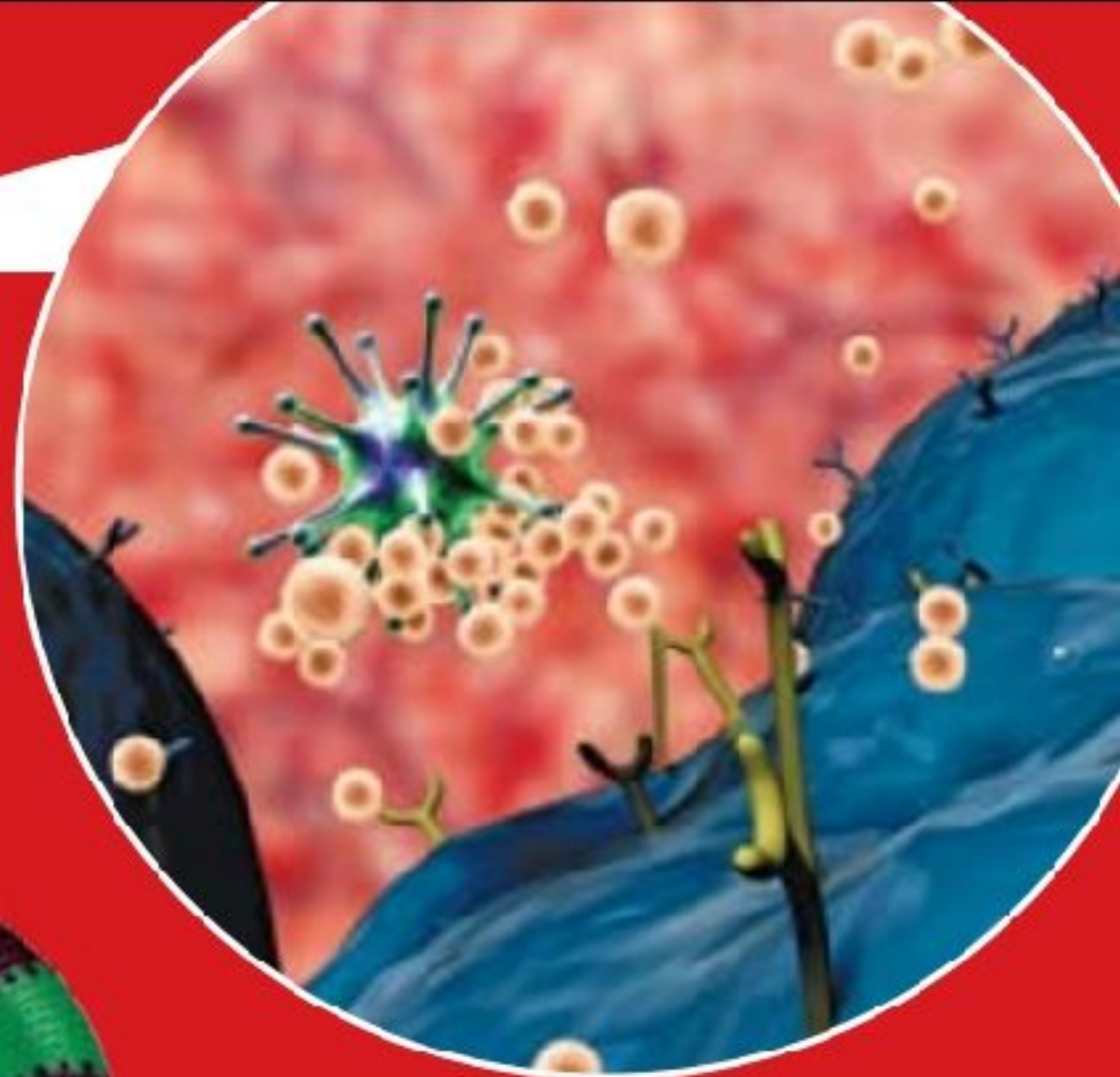


VACINA X SORO

Não confunda as substâncias! A vacina estimula o organismo a produzir anticorpos, que vão evitar uma doença se você tiver contato com o microrganismo que a causa. Já o soro age apenas no momento em que é aplicado, como depois da picada de uma cobra (ele não cria uma memória no organismo, que poderia evitar problemas se você for picado novamente por uma cobra).

DENTRO DE VOCÊ

No momento em que entra no organismo humano, a vacina estimula a produção de anticorpos, que funcionam como uma barreira para proteger seu corpo de doenças. No mundo todo, entre 2 milhões e 3 milhões de pessoas são salvas todos os anos graças à vacinação.



PICADA OU GOTA?

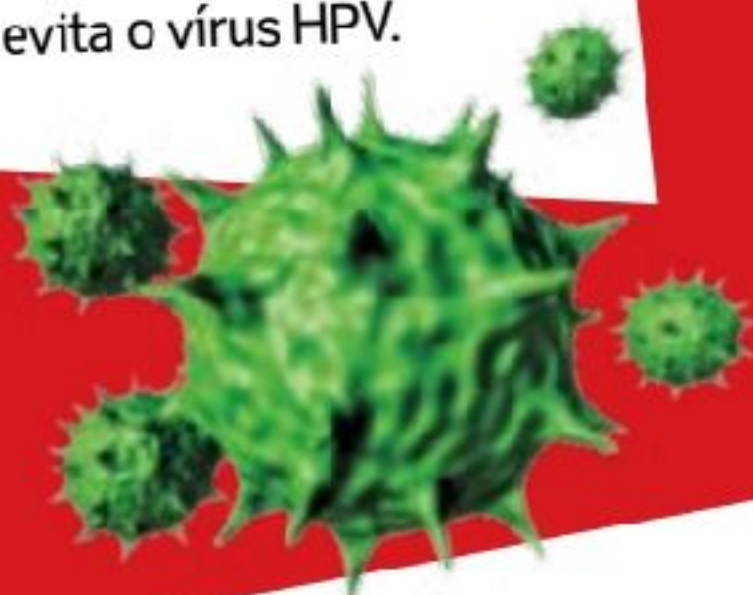
Talvez você prefira quando a vacina vem no formato de gotas. Mas é importante saber que, em alguns casos, a injeção é necessária. Quando uma vacina é criada, a forma de aplicação (gotas ou picada) é definida para evitar ao máximo possíveis efeitos colaterais, como algum tipo de irritação. Portanto, não reclame mais da injeção!

AGENDA DE VACINAÇÃO

Algumas vacinas são consideradas essenciais e fazem parte do Calendário Nacional de Vacinação do Brasil. Entre elas estão as que combatem doenças como tuberculose, poliomielite, difteria, coqueluche, meningite, sarampo, rubéola, caxumba e hepatite B. Ao longo da vida, novas vacinas são necessárias, como a que evita o vírus HPV.

AI, QUE DOR!

Quando a vacina tem que ser aplicada por meio de seringa e agulha, você pode sentir um pouco de dor – a picada atravessa a pele e entra no músculo. Mas algumas novidades estão surgindo para evitar o problema. Um exemplo é um dispositivo que vibra, diminuindo a dor: 30 segundos antes da aplicação, ele é posicionado acima do local da picada – e continua vibrando à medida que a substância entra no organismo. Assim, terminações nervosas do local se confundem e a dor é mascarada.



UM POUCO DE HISTÓRIA

No século 18, o médico inglês **Edward Jenner** reparou que um grupo de pessoas era imune à varíola. Todas elas trabalhavam ordenhando gado e já tinham sido contaminadas por uma doença típica do bicho, parecida com a varíola, mas que não era mortal. Em 1796, depois de experiências, o médico induziu um garoto a pegar a doença do gado. Ele se curou e, meses depois, em nova experiência, recebeu o vírus da varíola. O menino não adoeceu. Assim surgiam os princípios das vacinas.





CADE?

Ilustração
• Sander

RESPOSTA NA
PÁGINA 28







Capa

SEU PESO FORA DA TERRA

A força da gravidade faz toda a diferença na hora de saber o quanto você pesa. Dê uma olhada em como isso seria em outros planetas

Texto • Renato Lamanna | Design • Thiago Barbosa

COMO SE FAZ A CONTA?

O quanto você pesa é uma medida que varia de acordo com a **gravidade** do lugar onde você está. A partir desse conceito, o físico britânico Isaac Newton criou uma fórmula para desvendar o quanto você pesaria em outros planetas, levando em conta a diferença de gravidade entre eles – algo que recebe a influência da massa do planeta (quanto mais massa tiver um planeta, mais gravidade ele terá e mais pesado você será nele).

Gravidade é uma força de atração presente em qualquer corpo ou objeto. Isso inclui você! Pode não parecer, mas seu corpo atrai a Terra. Ao mesmo tempo, a gravidade do planeta atrai você. É por isso que todo mundo fica preso ao chão. Como a Terra tem mais massa do que você, possui gravidade maior do que o corpo humano.



MERCÚRIO

1 QUILO = 0,37 QUILO

O menor planeta do sistema solar tem pouca gravidade por possuir menos massa. É assim que você fica bem levinho por lá! Para fazer a conta, multiplique seu peso na Terra por 0,37.

VÊNUS

1 QUILO = 0,88 QUILO

Tem gravidade parecida com a da Terra. Para descobrir seu peso nesse planeta, multiplique o número que aparece na balança por 0,88.



JÚPITER

1 QUILO = 2,64 QUILOS

O maior planeta do sistema solar possui muito mais gravidade do que a Terra por ter muito mais massa. Assim, para saber seu peso, multiplique o valor por 2,64!



SATURNO

1 QUILO = 1,15 QUILO

Apesar de ser um planeta gasoso, como Júpiter, tem menos massa: multiplique seu peso por 1,15.

MARTE

1 QUILO = 0,38 QUILO

Por ser um planeta com só um pouco mais de massa do que Mercúrio, a conta fica parecida para os dois: basta multiplicar seu peso por 0,38.

URANO

1 QUILO = 1,17 QUILO

É um planeta gasoso, mas não chega nem perto da massa do grandalhão Júpiter. Multiplique seu peso terrestre por 1,17.

NETUNO

1 QUILO = 1,18 QUILO

O último planeta do sistema solar (a partir do Sol) é um pouco menor do que Urano, mas tem massa maior. Saiba seu peso em Netuno ao multiplicar o número por 1,18.



QUEM É VOCÊ NAS FÉRIAS?

As férias estão chegando e agora é a hora de saber: você está mais para **Chico Bento**, **Moana** ou **Greg Heffley** nos dias de folga? Responda às perguntas e veja o resultado!

Texto • Renato Lamanna
Design • Gizele Agozzino

1. Para onde você gosta de viajar?

- ⊕ Para a praia.
- ✱ Para o campo.
- ⊕ É melhor ficar em casa mesmo.

2. Em um fim de semana ensolarado, você prefere:

- ⊕ Ficar em casa jogando videogame.
- ⊕ Correr para o mar e se refrescar.
- ✱ Descansar em uma rede.

3. Você gostaria mais de trabalhar com:

- ✱ Agronomia.
- ⊕ Surfe.
- ⊕ Ciência da computação.

4. Onde você mais gosta de nadar?

- ✱ Na lagoa.
- ⊕ Na piscina de casa.
- ⊕ No mar.



5. Com quem você mais curte viajar?

- ⬇ Seu sonho mesmo é viajar sozinho.
- ✳ Com a família.
- ⬆ Com os amigos.

6. Se tivesse algum superpoder, qual seria?

- ⬆ Dominar a força da água.
- ⬇ Ficar invisível.
- ✳ Conversar com todos os animais.

7. O que tem de mais legal no seu quarto?

- ✳ Fotos com a sua família e amigos.
- ⬇ Seu computador.
- ⬆ Sua prancha de surfe.

8. Quando vai a um restaurante, você espera comer:

- ⬆ Frutos do mar.
- ✳ Comida caseira.
- ⬇ Fast-food.

9. De que tipo de filme você mais gosta?

- ✳ Comédia.
- ⬆ Ação e aventura.
- ⬇ Ficção científica.

10. O que você prefere fazer para se refrescar no calor?

- ⬆ Dar um bom mergulho.
- ⬇ Ficar em um local com ar-condicionado.
- ✳ Um ventilador já resolve.

E AÍ?



Se marcou mais ⬇

Pelo jeito, você é do tipo que gosta de ficar trancado no quarto com seus games, como o **Greg**, personagem da série de livros Diário de um Banana. O conforto pode até ser legal, mas que tal dar uma olhada pela janela e conferir o que seus amigos estão fazendo? Acredite: o verão ao ar livre não é tão ruim assim!



Se marcou mais ⬆

A combinação de areia e mar parece ser a sua cara – assim como é o ambiente perfeito para a **Moana**. Aproveitar o calor na praia, na companhia da família e dos amigos, é mesmo tudo de bom! Só não se esqueça de usar protetor solar e respeitar a sinalização sobre o mar feita pelos bombeiros. Combinado?



Se marcou mais ✳

Deitar em uma rede e observar o pôr do sol entre as árvores parece ser o programa ideal das suas férias. Sinal de que podemos apelidar você de **Chico Bento**, diretamente das histórias da Turma da Mônica! Se você mora em uma cidade grande e for se divertir no campo, aproveite esse tempo para usar menos aparelhos eletrônicos.



O SOM DO ROCK!

A **GUIARRA** foi inventada em 1931 pelo suíço Adolf Rickenbacker: ela é parecida com o violão, só que elétrica e ligada a um amplificador. Faça uma viagem musical pelos detalhes desse instrumento de cordas

Design • Thiago Barbosa

1 DIRETO DOS DEDOS

Ao puxar as cordas da guitarra elétrica desligada, você mal escutará o som. O responsável pelo o que você ouve é o **captador magnético**. É ele que detecta as vibrações das cordas e emite um sinal para o amplificador.

2 DE MADEIRA

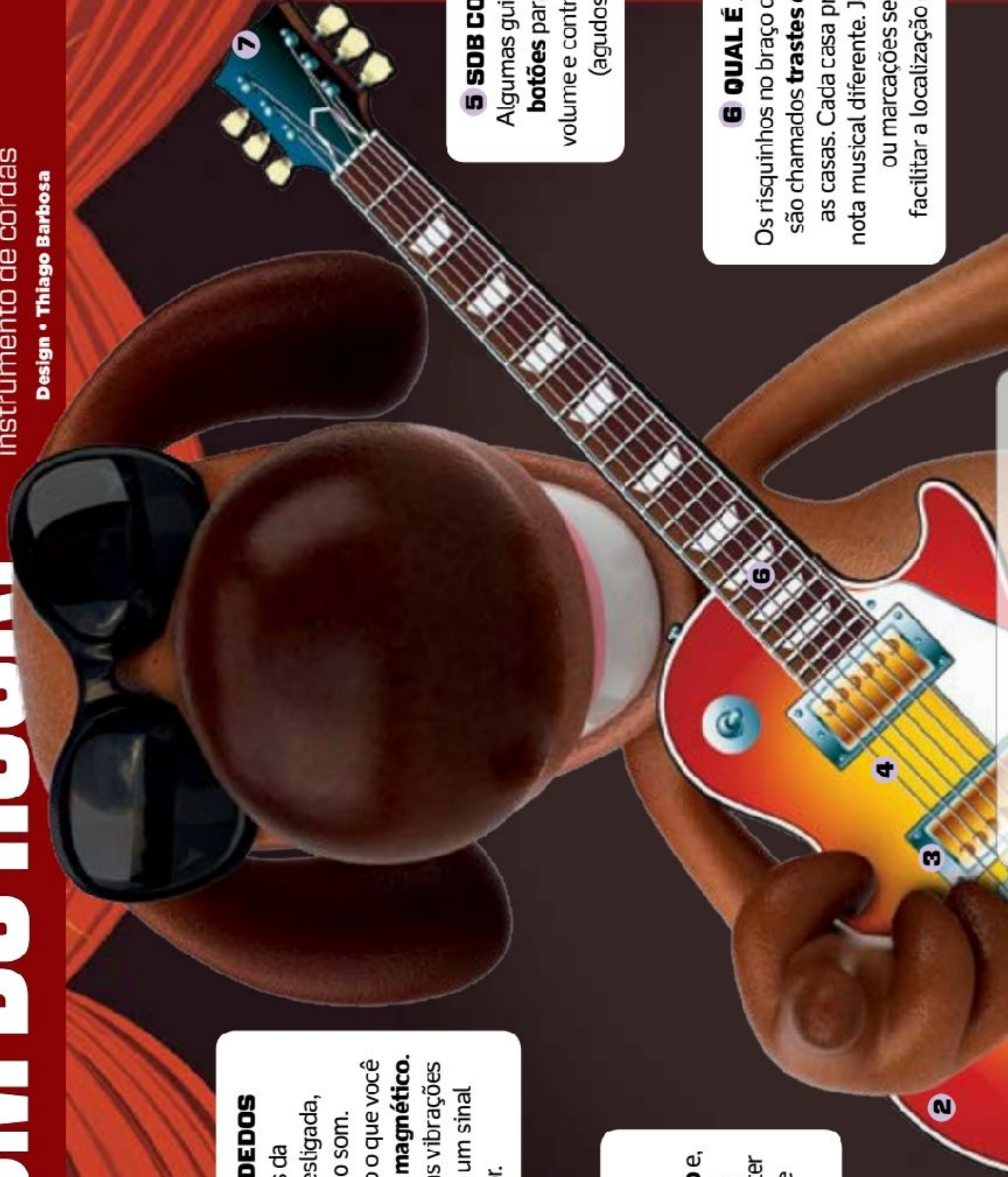
A guitarra elétrica tem o **corpo sólido** e, em geral, é feita de madeira. Ela pode ter formatos diversos e até dois braços.

5 SOB CONTROLE

Algumas guitarras têm **botões** para ajustar o volume e controlar o tom (agudos e graves).

6 QUAL É A NOTA?

Os risquinhos no braço da guitarra são chamados **trastes** e separam as casas. Cada casa produz uma nota musical diferente. Já bolinhas ou marcações servem para facilitar a localização das notas.





3 TUDO NO LUGAR

A **ponte** é uma peça que levanta as cordas e deixa-as na altura certa para que possam vibrar com facilidade.

4 O PODER DAS CORDAS

Nas guitarras, as **cordas** são feitas de uma liga metálica. Costumam ser seis, mas é possível instalar outras. Para produzir o som, basta movimentar as cordas.

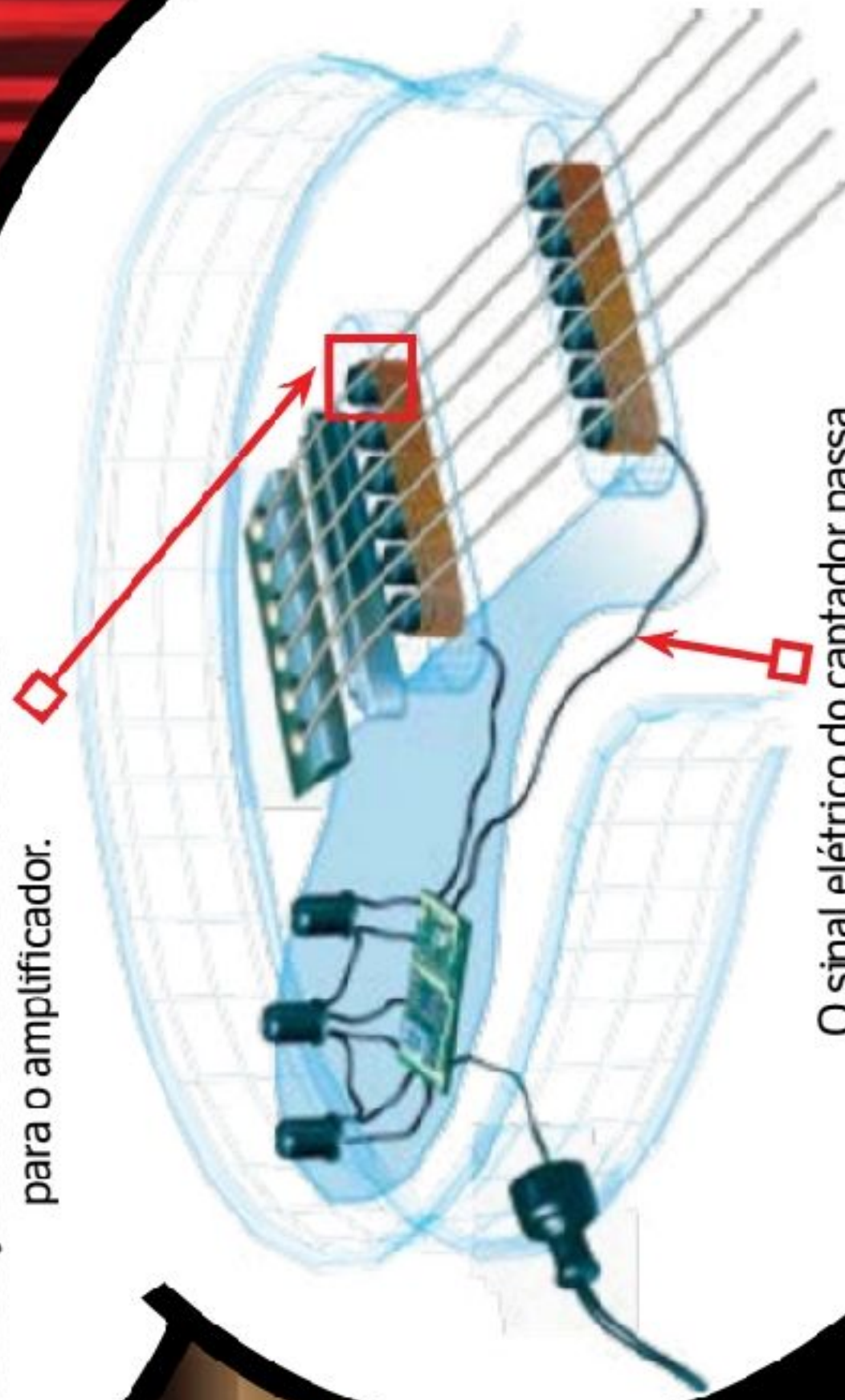
7 LÁ VEM MÚSICA!

Na ponta da guitarra, chamada **cabeça**, ficam as **tarraxas** (parafusos). São elas que prendem as cordas e fazem com que elas não fiquem frouxas, interferindo no som.

Cadê o som?

Os captadores magnéticos são feitos de fio de liga de metal enrolado em um ímã.

O campo magnético do ímã capta as vibrações das cordas e envia correntes para o amplificador.



O sinal elétrico do captador passa pelos fios até os controles e, depois, é enviado para o amplificador.

8 BEM ALTO!

Após receber o sinal do captador, o **amplificador** envia um sinal para o alto-falante, que libera o som. O amplificador tem botões para ajustar volume e sons graves e agudos.





Passatempo

FIQUE DE OLHO

Encontre os objetos
escondidos na cena

RESPOSTA NA PÁGINA 28





De onde vem?

PRENDE E SOLTA!



Descoberto por acidente, o **VELCRO** foi inspirado nas sementes de uma planta!

Texto • Renato Lamanna | Design • Thiago Barbosa

SEMENTES QUE AGARRAM

Enquanto passeava pelos Alpes Suíços com seu cão, em 1941, o engenheiro Georges de Mestral notou que pequenas sementes de uma planta, conhecida como bardana, ficavam presas nos pelos do cachorro e nas roupas que ele mesmo usava.

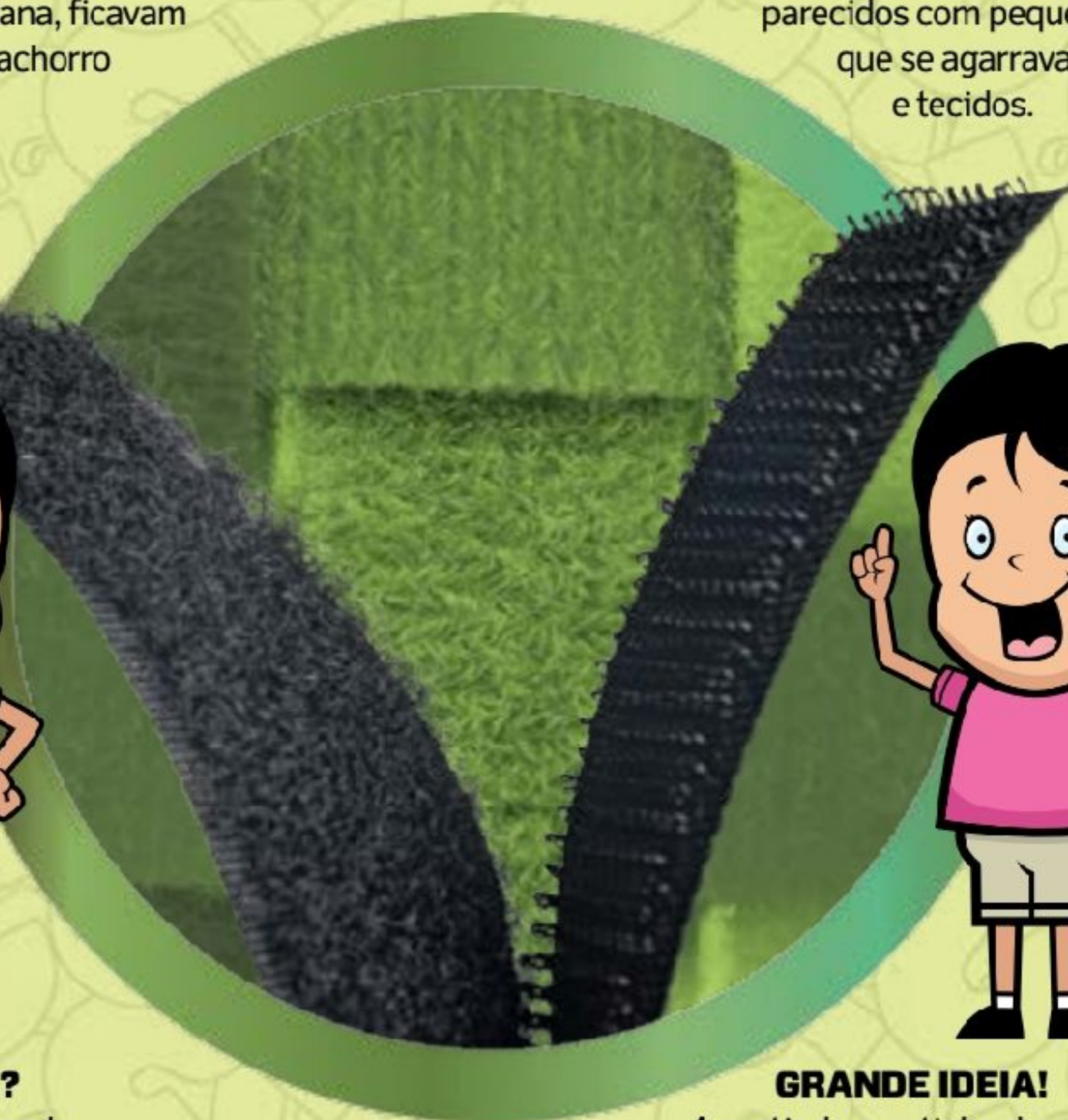


ANÁLISE DETALHADA

Ao chegar em casa, Georges decidiu dar uma olhada nas sementes usando um microscópio. Ele notou que os filamentos da planta eram parecidos com pequenos ganchos, que se agarravam a pelos e tecidos.



IMAGENS: SHUTTERSTOCK



QUE NOME É ESTE?

Com o produto patenteado, era preciso criar uma empresa que produzisse o material. Foi aí que surgiu a Velcro: junção das palavras francesas velours (veludo) e crochet (gancho). O nome da empresa ficou tão popular que até hoje chamamos esse tipo de fixador de velcro.



GRANDE IDEIA!

A partir do que tinha descoberto, o engenheiro suíço pensou em um produto que fosse aderente o suficiente para ser usado como fecho, mas que pudesse se desprender facilmente. Em 1951, Georges registrou o pedido de patente, concedido quatro anos depois.

FONTE: VELCRO.COM.BR



Personagem

PRINCESA BELA (A BELA E A FERA)



NOME: Bela.

LOCAL DE NASCIMENTO: desconhecido.

DATA DE NASCIMENTO: 11 de março de 1910 (a princesa tem 17 anos no filme).

MELHORES AMIGOS: Lumière, Cogsworth, sra. Potts e Chip.

PODERES: ela é muito confiante e sábia. Gosta de meditar sobre os problemas para resolvê-los da melhor forma.

ONDE VIVE: em uma cidade desconhecida no interior da França.

APRENDA COM ELA: a princesa não liga para as aparências e enxerga o melhor de cada um. Ainda é extremamente companheira e vê bondade em tudo.

IMAGEM: DIVULGAÇÃO E SHUTTERSTOCK

SOLUÇÃO DOS PASSATEMPOS

Página 2



Página 3

A - 1
B - 4
C - 2
D - 6
E - 9
F - 10
G - 5
H - 7
I - 3
J - 8

Páginas 18 e 19



Página 26



Página 29

H	C	12
B	I	45
F	A	47
D	G	66
J	E	25
		34
		19
		50



ORDEN CERTA

Desembaralhe as imagens e coloque-as na sequência correta

RESPOSTA NA PÁGINA 28



IMAGEM: ISTOCK



PRESIDENTE

Luis Fernando Maluf

VICE-PRESIDENTE

Wardli Awada

DIRETORES CORPORATIVOS

Editorial:

Pablo de la Fuente

Comercial:

Márcio Maffei

Finanças e Controle:

Filipe Meceiros

Internet:

Tomás Rocha Sampaio

Marketing e Circulação:

Luciana Romano

Conteúdo digital:

Ademir Correa



Este conteúdo foi originalmente publicado nas edições 826, 889, 899, 903, 905, 913, 914, 916, 918, 923 da revista Recreio e atualizado nesta publicação por Izabel Duva Rapoport (texto) e Gizele Agozzino (arte) em outubro de 2022.

Que número falta em cada uma das contas?

$$99 - 34 - \square = 77$$

$$\square + 79 + 11 = 135$$

$$32 + 22 - 7 = \square$$

$$29 + \square - 27 = 68$$

$$51 + \square + 87 = 163$$

$$46 + 34 - 61 = \square$$

$$76 - 19 - \square = 10$$

RECREIO



Do Descobrimento aos dias de hoje

HISTÓRIA DO BRASIL



Já nas
bancas
digitais.