

O comportamento do cheiro

Pesquisas mostram como o olfato influencia a escolha do sexo e da comida

Walter Moreira/Editoria de Arte

Ana Lucia Azevedo

Infância e velhice, saúde e doença; paixão e ódio. Tudo tem cheiro. Nós é que quase sempre não nos damos conta. E, assim, percebemos o mundo com intensidade limitada. O olfato, o menos compreendido dos sentidos, desempenha um papel fundamental nas emoções e na memória. O cheiro de infância não é figura de linguagem. É neuroanatomia. Podemos nos apaixonar ao primeiro cheiro. E fugir quando alguém exagera no perfume. Puro instinto. É por isso que um número crescente de pesquisas indica que entender melhor o universo dos cheiros pode tornar a vida melhor.

Pioneira no estudo do olfato no Brasil, Bettina Malnic combina biologia molecular e neurociência para investigar como os odores ajudam a moldar nossa vida. É dela o recém-lançado "O cheiro das coisas" (editora Vieira&Lent), no qual apresenta ao público os mecanismos que regem nossa relação com os cheiros e como eles influenciam a memória, as emoções, o comportamento e o paladar. A seguir, Bettina, que é coordenadora do laboratório de Neurociência Molecular da Universidade de São Paulo (USP), fala sobre as descobertas mais recentes sobre o sistema olfativo.

• **EMOÇÃO E MEMÓRIA:** "Dos nossos sentidos, o olfato é o que está mais ligado às emoções e à memória. É uma questão de anatomia. A região cerebral ligada à percepção do olfato é vizinha às associadas à memória e às emoções e aos sentimentos. O hipocampo (ligado à memória), por exemplo, pode ser ativado por cheiros."

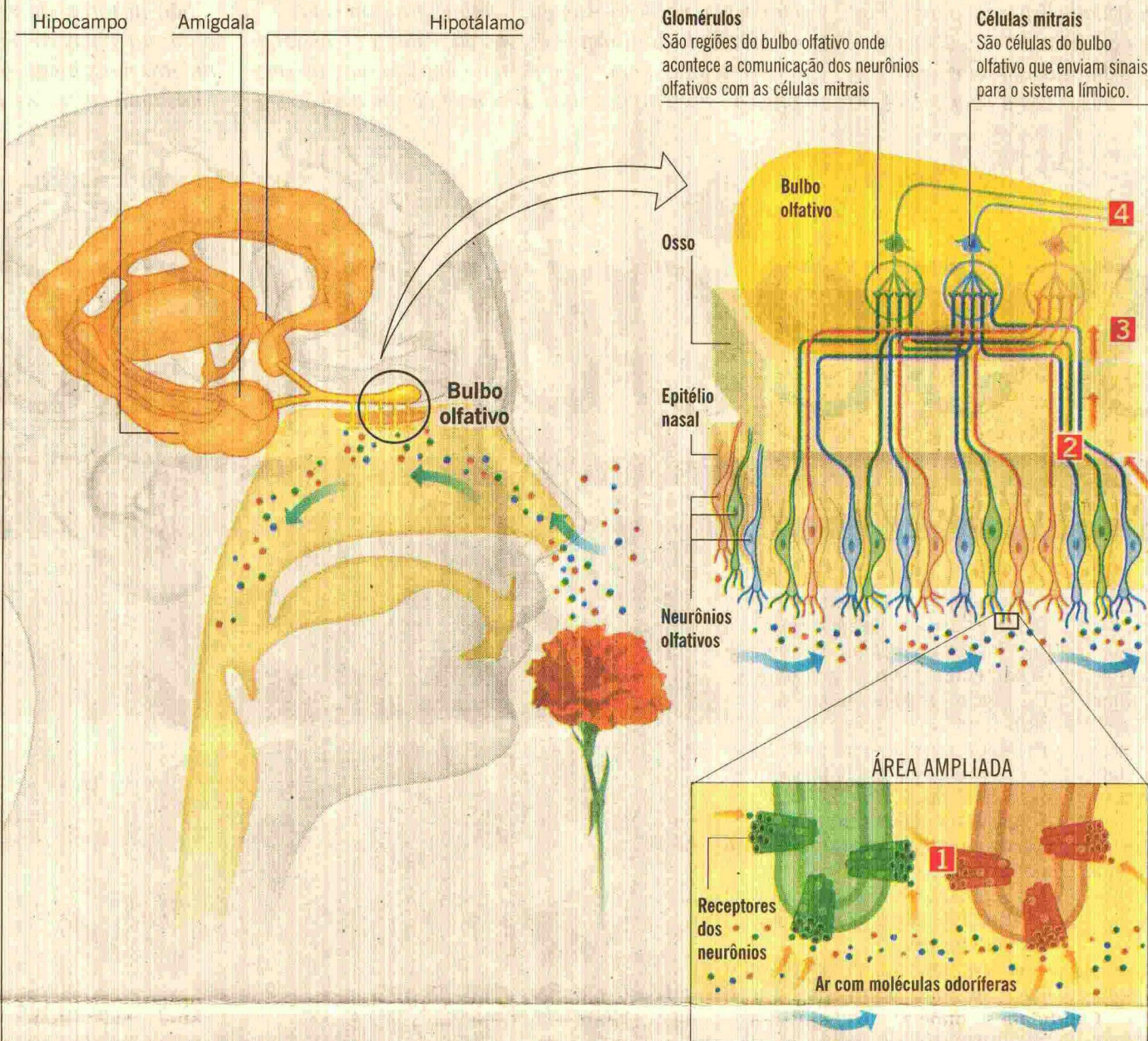
• **INFÂNCIA E MAIONESE:** "Um cheiro específico pode desenterrar memórias de nossa infância. Cheiros nos fazem lembrar de emoções e experiências, boas ou ruins. Aprendemos com os cheiros. Por exemplo, o odor de uma maionese estragada que nos deixou doentes será sempre lembrado como desagradável e será lembrado por muitos anos. Isso poderá nos impedir de comer qualquer prato que tenha maionese, mesmo que esteja ótimo."

• **MEDO:** "Pode ser que alguns odores tenham sido selecionados pela evolução. O ser humano pode ter aprendido a ter medo inato do cheiro de coisas estragadas, porque no passado ancestrais que fizeram isso foram os que sobreviveram e passaram seus genes adiante. Animais, como os cães, percebem o medo de outros porque sentem o cheiro de adrenalina. No homem, isso não está bem estabelecido. Será que um psicopata sente o cheiro do medo de suas vítimas?"

• **HOMENS E MULHERES:** "Muitos estudos já mostraram que o cérebro de homens e mulheres funciona de modo diferente. Por isso, não há motivo para supor que com o olfato não aconteça a mesma coisa. Os hormônios, por

COMO O SISTEMA OLFATIVO FUNCIONA

Os cheiros flutuam pelo ar, explica Bettina Malnic. Quando os inspiramos, eles entram pelas narinas e chegam ao fundo da cavidade nasal. Lá são absorvidos por uma mucosa onde ficam os neurônios olfativos. Nosso nariz tem aproximadamente 5 milhões dessas células.



Fontes: Bettina Malnic e Fundação Nobel

1 Cabe aos neurônios olfativos captar as moléculas odoríferas (cheiros).

2 Prolongamentos dos neurônios chamados axônios unem-se para formar o nervo olfativo. Este transmite as informações sobre os cheiros para o bulbo olfativo, na parte anterior do cérebro. Os neurônios olfativos têm estruturas chamadas receptores, que se ligam a determinadas moléculas odoríferas.

3 Quando isso acontece, são enviados sinais elétricos, transmitidos para o bulbo olfativo e de lá para várias regiões do cérebro. Uma delas é o córtex olfativo, que percebe e discrimina os cheiros.

4 Esses sinais também são enviados ao sistema límbico, área cerebral ligada ao desencadeamento de emoções e memórias. A amígdala cerebral, parte do sistema límbico, está ligada ao medo. Um cheiro também pode fazer o sistema límbico ativar o hipotálamo, que por sua vez está associado a comportamentos inatos, como sexo e apetite. Outra região que pode ser ativada é o hipocampo, importante para a formação da memória.

exemplo, devem influenciar na percepção dos odores."

• **SEXO:** "Nos animais, o sexo é fortemente influenciado pelo olfato. O ser humano é muito mais complexo e questões culturais, por exemplo, podem influenciar. Se uma dia tivemos desejos sexuais irrefreáveis orientados pelo olfato, como os animais, aprendemos a controlá-los. Ainda assim, nossas opções sexuais podem ser influenciadas por nosso olfato. Estudos com mulheres que cheiraram camisetas com o odor do suor de homens mostraram que elas preferem aqueles com MHC (moléculas do sistema de defesa do organismo) diferente do delas. Isso tem uma possível explicação. Essa variedade poderia garantir aos filhos mais resistência contra infecções. E, assim como você gosta ou não do rosto ou da voz de uma pessoa, também pode ter preferências de cheiro. Você pode simplesmente não gostar do cheiro de alguém. Talvez os relacionamentos amorosos sejam afetados pelo cheiro dos parceiros."

• **COMPORTAMENTO:** "O cheiro

interfere no relacionamento entre as pessoas. Ainda temos muito a descobrir. Podem existir odores percebidos inconscientemente. Existem hipóteses interessantes. Será que podemos detectar inconscientemente quando uma pessoa está mais agressiva, irritada ou doente somente pelo odor que ela exala?"

• **PERFUME:** "Quando você exagera no perfume, ativa intensamente os neurônios olfativos de quem está perto. O perfume forte tem sobre o olfato o mesmo efeito que um grito provoca na audição. Causa desconforto. Dá náuseas. Quem exagera no perfume, ou não tem olfato ou não possui a menor noção do impacto negativo que isso pode ter. Ao se perfumar demais, você dá às pessoas uma mensagem para que se afastem. Cheiro forte é sinal de perigo. Em vez de ser atraente, o muito perfumado é repelente."

• **CORPOS:** "Cheiros, se excreções corporais intensas, costumam ser desagradáveis porque são sinais de alerta para a presença de micro-organismos potencialmente pato-

gênicos. O mau cheiro de axilas, por exemplo, é provocado por bactérias ligadas à decomposição. As axilas, por serem úmidas, oferecem condições favoráveis à multiplicação de bactérias."

• **INDIVIDUALIDADE:** "Cada pessoa tem um cheiro próprio e percebe os milhares de odores a sua volta com variações. Isso acontece em função do repertório genético e também do meio cultural."

• **GOSTOS E SABORES:** "Sem o olfato, a comida não teria graça. A língua identifica apenas se uma comida é doce, salgada, azeda, amarga ou umami (monoglutamato de sódio, o sabor do ajinomoto). Temperos como baunilha, pimentas, mostarda, cravo, canela e orégano são percebidos pelo cheiro. Se dependesse só do paladar, não diferenciaríamos os doces, não poderíamos apreciar um vinho. Sequer aproveitaríamos a riqueza das frutas. É por isso que, quando estamos gripados, não sentimos o sabor da comida."

• **PROBLEMAS:** "Existem pessoas

que não têm olfato ou o possuem muito enfraquecido. Esse problema parece ser comum e se chama anosmia. Ele interfere no paladar. Poderia mesmo atrapalhar nos relacionamentos, na alimentação."

• **HOMENS E CAMUNDONGOS:** "Nosso olfato é muito melhor do que pensamos. Estima-se que o ser humano consegue distinguir 400 mil odores. Nosso sistema olfativo é menos desenvolvido que o de animais como camundongos e cães, mas nosso cérebro é mais complexo e ainda não sabemos bem como ele identifica e interpreta todos esses cheiros. A verdade é que não ligamos muito para os odores, talvez por uma questão evolutiva. Os camundongos, por exemplo, enxergam muito pior do que o homem e, por isso, para eles, o olfato é fundamental. Se aprendêssemos a usar melhor o olfato, nossa vida teria mais diversidade." ■

O GLOBO NA INTERNET
TESTE Veja quais cheiros combinam com sua personalidade
www.oglobo.com.br/ciencia