

MUN



Fotos Roman Kaiser

Dirigível com base hexagonal onde perfumistas se apóiam na copa das árvores; expedições da Givaudan capturam aromas raros na floresta

BIODIVERSIDADE

Aromas da natureza são capturados e reconstituídos pela indústria do perfume

À meia-noite, completamente aberta, a flor Hoya atinge seu ápice de qualidade e lança na atmosfera uma estonteante mistura de aromas florais com nuances de chocolate e cacau, combinados como notas de uma sinfonia. Exceto por algumas espécies animais que podem apreciar este momento, e guardá-lo na memória olfativa, somente a indústria do perfume é capaz de capturar tamanha complexidade olfativa e, também, de sintetizá-la, arquivá-la e usá-la na composição de seus produtos.

“Não apenas a quantidade, mas também a qualidade do perfume exalado pela flor ou planta pode depender da hora, um aspecto muito importante para a reconstituição de tais perfumes”, explica o perfumista Roman Kaiser, que há cerca de 40 anos trabalha para a Givaudan, primeira indústria de fragrâncias e aromas no mundo. Esse suíço dedica-se a explorar florestas tropicais, em busca de novos compostos e combinações para a indústria do perfume, com o toque de um artista. A técnica *headspace*,

desenvolvida por ele na década de 1970 e hoje praticada por especialistas em todo o planeta, consiste em absorver alguns microgramas de moléculas responsáveis pela produção de odores, seja de uma flor, folhas, cascas ou mesmo de cenários olfativos, como os cheiros de uma floresta ou de uma incrível doceria. O material coletado passa, já no laboratório, por diversas leituras químicas (cromatografia gasosa, espectrometria de massas e outras técnicas) que identificam as moléculas e proporções responsáveis por criar aquela identidade olfativa. Com a “receita” em mãos, Kaiser recompõe uma fragrância similar a original. Por vezes, o especialista precisa sintetizar moléculas únicas para compor uma nota.



Notícias do Mundo

Apenas na empresa franco-suíça em que Kaiser trabalha, cerca de 1500 acordes (ou mistura de cheiros) já foram recompostos, dos quais cerca de 300 puderam ser utilizados em produtos. Forma-se, assim, uma verdadeira biblioteca olfativa, constantemente alimentada, sem que, para isso, seja preciso matar uma planta sequer. Isto porque no caso de uma flor, por exemplo, basta envolvê-la em um recipiente de vidro, adaptado ao seu formato, para que a bomba de sucção trabalhe de trinta minutos a duas horas aprisionando sua mistura de cheiros (acorde), responsáveis pela informação captada por nosso olfato.

A alta sensibilidade do *headspace* evita que uma grande quantidade de flores ou materiais diversos, como galhos, folhas, cascas e outros, sejam necessários para produzir as fragrâncias. Para se ter uma idéia dessa economia, cem quilos de flores são necessários para obter um quilo de essências florais, como no caso do *ylang-ylang* cujo rendimento é de 0,5% e custa no mercado mais de US\$ 300 o quilo do óleo essencial. No caso do conhecido jas-

mim, o mesmo peso de flores produz apenas 300 gramas de essência e seu valor atinge US\$ 2 mil por quilo. De quebra, a técnica contribui para a preservação do meio ambiente e amplia a gama de possibilidades para a indústria de perfumaria. Estimativas dão conta que pelo menos 10% das espécies da flora mundial estejam em perigo eminente de extinção e, junto com elas, seus odores.

SEM LIMITES Não bastasse a dificuldade em localizar raros acordes após horas de caminhadas mata adentro, a equipe de Kaiser conseguiu alcançar a copa das árvores para extrair o que elas têm de melhor. “As expedições são uma questão de estratégia para identificarmos novas fragrâncias e aumentar nosso leque de extração”, afirma. “As moléculas identificadas nas expedições não são novas, mas auxiliam na composição de novas mesclas e também de representar uma nota [caracterização de um aroma] vinda de um novo país”, diz Maria Helena Kampen, especialista em tecnologia aplicada da Givaudan, referindo-se a

GLOSSÁRIO DE OLFATOS

NOTA DE TOPO - moléculas voláteis que causam o primeiro impacto, duram de alguns minutos a cerca de 2 horas.

NOTA DE CORPO - moléculas de maior densidade, duram mais tempo, de 4 a 5 horas antes de volatilizarem. São geralmente sesquiterpenos de 15 carbonos, álcoois e cetonas.

NOTA DE FUNDO - moléculas pesadas, são os chamados fixadores, ou seja, as que mantêm o perfume por mais tempo. Duram de 7 a 8 horas. São os diterpenos e derivados com nitrogênio.

ACORDE - o acorde é uma mistura de matérias-primas ou notas. Um exemplo são os cheiros amadeirados ou florais.

FRAGRÂNCIA - Uma fragrância pode ser composta por muitos acordes, como um perfume.

possibilidade de um produto representar a identidade de uma nação. Roman Kaiser trabalha atualmente no livro *Van i shing flora – lost chemistry* que será uma compilação das composições químicas das fragrâncias e informações adicionais sobre flores e plantas de florestas tropicais, obtidas em 25 anos de explorações da equipe do perfumista.

Germana Barata



Aerangis confusa: espécie de orquídea nativa do Quênia, não emite qualquer perfume durante o dia, mas logo após o pôr-do-sol libera uma fragrância de flor-branca caracterizada por notas de gardênia e tuberosa. Sua identidade olfativa foi descrita quimicamente por Roman Kaiser.