

**Copiar para
conservar**



860 volts! É bastante e o choque não deve ser nada agradável. Não é uma tomada, nem um fio desencapado, é a descarga da espécie de peixe elétrico descoberta recentemente na Amazônia. Esse poraquê, assim são chamados os peixes elétricos da Amazônia, é o animal que produz a mais forte descarga elétrica conhecido na natureza. Os poraquês, dizem por aí, foram os animais que inspiraram a criação da primeira bateria elétrica por Alessandro Volta, em 1799, e a nova espécie, descoberta agora, foi chamada de *Electrophorus voltai* em homenagem a ele.

“Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”. Essa é a famosa frase de Lavoisier sobre a conservação das massas. Ele, que era um químico francês, disse isso em 1785, para mostrar que quando as substâncias reagem, nada se perde, tudo é transformado em alguma outra coisa, mas os elementos, os átomos continuam ali.

Quase tão famosa quanto essa frase de Lavoisier é sua adaptação popular: nada se cria, tudo se copia. Há quem acredite que essa é a frase dos preguiçosos, mas na verdade, muito pelo contrário, essa ideia pode dar origem a muito trabalho. A maior fonte de inspiração da tecnologia vem exatamente daí: de copiar a natureza. O velcro, por exemplo, nasceu de um passeio pelos campos. Seu inventor, Georges de Mestral, reparou que algumas sementes ficavam grudadas em suas roupas

e resolveu copiar o sistema de adesão das sementes, criando o velcro, em meados do século XX.

Os exemplos abundam: roupas de mergulho inspiradas em lontras e castores, turbinas eólicas melhoradas com base no desenho das barbatanas das baleias jubartes, lâmpadas de LED mais brilhantes usando uma técnica similar a dos vagalumes, telas que imitam a forma pela qual as asas das borboletas refletem as cores, trens-bala mais silenciosos inspirados no martim-pescador, entre muitos outros. A observação da natureza pode dar muitas ideias... e gerar muito trabalho.

Na Amazônia, com sua enorme diversidade de plantas, animais e microorganismos, as “imitações” ou inspirações que geram produtos tecnológicos estão apenas começando. Exemplos recentes mostram o enorme potencial que a floresta tem. E é aí que o peixe elétrico entra na história mais uma vez. O aprendizado com os sistemas de geração de eletricidade desses peixes tem sido usado para ajudar no tratamento de pessoas com Alzheimer e mais, podem servir de inspiração para baterias que alimentam próteses humanas.

A inspiração também pode vir de observar uma característica de um produto da floresta e imaginar como ele pode ser usado para outras finalidades. O caso do açaí é emblemático: todo mundo que já comeu açaí sabe que ele mancha a língua e os dentes. Bom,

mas se ele deixa boca e mãos manchadas deve funcionar bem como corante em outros tecidos humanos. Foi isso que pensaram os pesquisadores da Escola Paulista de Medicina quando resolveram testar o açaí e vários outros pigmentos utilizados pelos índios para pintura corporal como corante para cirurgias oftalmológicas. O açaí se revelou o melhor e usando a antocianina, substância encontrada nesse fruto, os pesquisadores desenvolveram um corante que é mais barato e mais seguro para cirurgias de retina.

Assim aconteceu também com o jambu, uma planta da Amazônia, muito utilizada na culinária regional. Quem já comeu jambu, conhece aquela sensação mista de formigamento com dormência que a planta produz na boca. Se é assim, porque não desenvolver um anestésico bucal a base de jambu? Dito e feito: o produto deve entrar logo no mercado.

A possibilidade de geração de inovação a partir da biodiversidade, do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais, se levada a sério, com investimentos, criatividade, respeito e inclusão social, poderia transformar todo o Brasil, e especialmente a Amazônia. Uma nova forma de lidar com a floresta e sua sociobiodiversidade. Já há uma explosão de uso de vários componentes do nosso patrimônio genético em produtos cosméticos, grandes empresas usam ativos da nossa biodiversidade em seus produtos, mas

também pequenas associações comunitárias desenvolvem produtos cosméticos a partir de plantas da floresta. Na indústria farmacêutica, na de produtos de limpeza, na química fina, em todos esses campos há potencial.

Soluções derivadas de milhões de anos de evolução podem inspirar novos produtos e alternativas tecnológicas. A biomimética, campo que aposta nessa inspiração, poderia revolucionar a Amazônia. Para haver inspiração, porém, tem que haver natureza. No ritmo de destruição e na aceleração desse ritmo que parece se avizinhar, o futuro pode acabar antes de começar.

Amazônia

E eu com isso?

nurit bensusan

ilustrações de Taisa Borges

