



Entre a monotonia e a emergência da agrobiodiversidade alimentar



Paulo Brack e Matias Köhler

O fato de o Brasil ser um dos países com a maior biodiversidade do mundo já não é novidade (FIORAVANTI, 2016). Contudo, saber que grande parte dessa biodiversidade pode ser utilizada na alimentação ainda gera espanto e estranhamento. Cará, araruta, jaracatiá, pequi e jatobá são alguns ingredientes provenientes da flora nativa, mas de conhecimento e de uso restrito à pequena parte da população.

De fato, a alimentação das sociedades, consideradas modernas, é pobre em espécies e variedades de plantas utilizadas, mesmo nossos biomas brasileiros abrigarem milhares de espécies de plantas alimentícias. Situação semelhante à nossa ocorre no restante do mundo. Atualmente, somente vinte espécies vegetais fornecem 90% do alimento humano do planeta, sendo que apenas três delas — trigo, milho e arroz — fornecem mais da metade (WILSON, 2012). Além disso, a maior parte das plantas desenvolvidas para a alimentação humana teve origem em climas mais frios e se expandiu na maior parte do mundo também tropical, cultivadas em

monoculturas vulneráveis e altamente suscetíveis à doenças e ataques de insetos e outros organismos, que se costumou chamar de “pragas”.

O uso de poucas espécies na alimentação está mais relacionado a um imperialismo agroalimentar e pouco conhecimento acerca das plantas que nos cercam – uma verdadeira cegueira botânica, do que a falta de opções. O pesquisador alemão Günther Kunkel (1984) foi o pioneiro no levantamento de plantas alimentícias de todo o mundo, tendo citado 12,5 mil espécies com este potencial em todos os continentes. Edward Wilson (1988) estimou que ocorressem no mundo 75 mil espécies alimentícias, e destacou que muitas são superiores em vários aspectos nutricionais às plantas convencionalmente cultivadas. Eduardo Rapoport et al. (2009) chegaram a uma estimativa semelhante a de Wilson, reconhecendo que 25% das plantas de muitas floras são representadas por plantas alimentícias. Estudo de Valdely Kinupp (2007) obteve como resultado 311 espécies com uso atual ou potencial alimentício da flora nativa da Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, o que representa cerca de 20% da flora da região. Com base em todos estes estudos, Kinupp estima que os percentuais de plantas alimentícias variem entre 10% e 20% de cada conjunto de floras regionais ou locais.

Em nosso país, segundo o Projeto Flora do Brasil, coordenado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, existem identificadas não menos do que 33 mil espécies de plantas fanerogâmicas brasileiras. Já que as fanerógamas se constituem no principal grupo taxonômico que reúne as plantas com potencial de alimento ao ser humano, teríamos, então, uma estimativa da ocorrência de pelo menos três mil e trezentas espécies alimentícias nativas, nos diferentes biomas, entre frutíferas, hortaliças e produtoras de nozes, castanhas, condimentos, polpas, entre outros produtos.

A maioria destas espécies é usada culturalmente por povos indígenas e comunidades tradicionais, mas no Brasil, muitas vezes, nossas plantas recebem algum valor somente depois de exportadas, beneficiadas e ganharem fama em outros países. É o caso da castanha-da-amazônia ou brazil nut (*Bertholletia excelsa*), da aroeira-vermelha ou brazilian pepper (*Schinus terebinthifolius*), que são exportadas principalmente para a Europa. Outras, inclusive, tornaram-se alvo de biopirataria por empresas de países de outros continentes. Um caso emblemático foi o do cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), da Amazônia, cujos produtos quase foram patenteados com êxito por parte de uma empresa japonesa, não fosse o governo brasileiro sair atrás do prejuízo e reverter o processo. Outro caso, ocorrido há muitas décadas, trata-se da goiabeira-serrana, ou feijoa (*Acca sellowiana*), levada do sul do Brasil e Uruguai para os EUA e, hoje, sendo cultivada comercialmente com sucesso em países como Nova Zelândia e Colômbia. A eventual oferta desta fruta, nas cestas de supermercados brasileiros, provém da Colômbia, com preços exorbitantes, que podem alcançar o valor de 70 reais o Kg.

A agricultura moderna, considerada por setores da grande mídia como a “locomotiva da economia”, vem gerando grande volume de problemas ambientais, principalmente aqueles derivados do uso crescente de agrotóxicos, da perda da biodiversidade e do próprio estrangulamento da diversidade de atividades geradoras de renda, com concentração crescente de terras. Somos, cada vez mais, reféns da exportação de grãos e de commodities. Isso também gera negligência sobre nossos recursos, situação resultante da lógica da priorização da agricultura empresarial ou industrial e a grande escala da produção agrícola, deixando os agricultores com poucas alternativas de se desvencilharem do modelo de dependência atrelado às monoculturas de exportação. Como consequência disso, aproximadamente 75% da diversidade agrícola mundial já foram perdidas no último século (FAO, 2013).

Não é razoável que sejamos os campeões do uso de agrotóxicos e obrigados a seguir testemunhando a transformação de dezenas de milhões de hectares de riquíssimas floras de diferentes regiões de cada um dos seis biomas brasileiros, com seus respectivos ecossistemas com excepcionais características locais desenvolvidas há muitos milhares de anos, em imensas paisagens totalmente homogêneas (BRACK, 2017). Estamos a ver sucumbir nossa biodiversidade sob a pesada produção mecanizada, quimificada e insustentável de soja e de outros grãos, ou a produção de dezenas de milhões de cabeças gado em áreas não originalmente florestais e de savanas (cerrados), sem falar nos milhões de hectares de lavouras de madeira para celulose. Comprometemos a funcionalidade ecossistêmica necessária no campo, que necessita da diversidade de flora e fauna, e a funcionalidade da cultura alimentar e da ecologia humana. A produção de alimentos é uma função também social e deveria corresponder ao respeito constitucional, incluso no Art. 225 da Constituição Federal, que garante o direito ao meio ambiente equilibrado, com proteção à diversidade biológica e aos processos ecológicos. Esta circunstância da inviabilidade das monoculturas já foi denunciada na metade do século passado pelo botânico paulista Frederico Hohene (1946), pioneiro no estudo das frutas indígenas brasileiras. Segundo este autor:

“Acreditamos que na policultura reside maior garantia contra eventuais cataclismos, dificuldade de transporte, e carência de recursos de outra natureza [...]. Além disso, devemos considerar que na policultura reside mais encanto e maior alegria, porque em cada mês surgem cousas diferentes, e num mesmo dia aparece maior variedade. A monotonia, que tanto desalenta, fica destituída das cogitações daquele que se entrega à policultura. Aliás, a vida exige variedade, porque a própria natureza é variada.”

Por sorte, desde a década passada, existe um movimento de resgate das plantas nativas na alimentação, juntamente à busca por alimentos da agroecologia, situação que também reflete a busca por uma vida mais saudável frente às monoculturas que estão associadas ao uso de alta carga de agrotóxicos. A agrobiodiversidade emerge, por meio da agricultura das famílias camponesas que veem sentido na convivência com a diversidade de produção de sementes crioulas e na valorização da natureza. As plantas alimentares não convencionais são resgatadas ou descobertas pela primeira vez, gerando resiliência, renda e uma vida mais digna para quem produz e para quem consome. No escopo desta diversidade agrícola, portanto, estão as plantas alimentícias nativas e espontâneas, que crescem e nascem sozinhas em ambientes favoráveis, indicando as vocações locais, inseridas no conceito das plantas alimentícias não convencionais (PANC), tanto na produção como no consumo.

Esta diversidade parte da oferta de estruturas vegetais como raízes, caules ou tubérculos, bulbos, rizomas, talos, folhas, brotos, flores, frutos e sementes, bem como de produtos utilizados ou com potencial para a alimentação humana. Começam também a ser estudados, por instituições de pesquisa, o conteúdo nutricional e as formas de produção de polpas, látex, resinas e gomas ou outras partes usadas para a obtenção de óleos e gorduras comestíveis. A diversidade engloba ainda as especiarias, as plantas condimentares e/ou aromáticas, assim como as que são utilizadas como substituintes do sal, corantes alimentares, edulcorantes naturais, amaciantes de carnes e também fornecedoras de bebidas, tonificantes e infusões.

No Rio Grande do Sul, somente no que se refere às plantas nativas com frutos e sementes comestíveis (o que chamamos de frutíferas), existem mais de 200 espécies. Cerca de 60% das frutíferas no Rio Grande do Sul são árvores ou palmeiras, mas o dado que chama a atenção é que os 40% restantes representam uma grande diversidade de formas biológicas,

como ervas, arbustos, trepadeiras e epífitas. Desde uma década para cá, estas espécies vem lentamente ganhando algum espaço (KÖHLER & BRACK, 2016). Em regiões do bioma Cerrado, o desenvolvimento das frutas nativas está também em ascensão, principalmente na produção de sorvetes.

Cabe lembrar que PANC não se restringem às plantas nativas. O conceito é usado a todas as plantas que não são convencionais utilizadas em nossos cardápios ou que não são produzidas em sistemas convencionais (agricultura industrial ou convencional). A união das espécies nativas alimentícias com as demais não nativas, nos diferentes sistemas de produção, provoca efeito sinérgico no fortalecimento das plantas da agrobiodiversidade e das culturas humanas associadas.

Obviamente, o caminho para o êxito das PANC, nativas ou não, é também cheio de reveses. Parlamentares e representantes das empresas transnacionais, que se consideram donos de nossas sementes e variedades, atuam junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária para enfraquecer a autonomia dos agricultores e de suas organizações, como cooperativas, associações ou ONGs, no âmbito da produção e troca autônoma e local de sementes e propágulos das plantas da agrobiodiversidade.

A luta é dura, como a de Davi contra Goliás, para que as sementes crioulas e outras formas de reprodução de plantas associadas a diferentes regiões, culturas tradicionais e alimentares tenham o espaço da sociobiodiversidade de direito, hoje negado pelo setor pesado do agronegócio. Mas, a expansão paulatina das feiras de produtos agroecológicos e orgânicos por parte de agricultores familiares e camponeses, o interesse crescimento de grupo de consumidores desses produtos, o crescimento na investigação científica dos componentes nutricionais e no resgate e inovação de receitas com nossas plantas, o incremento dos sistemas agroflorestais (SAFs), em muitas regiões dão a esperança de que as cepas de resistência estão se consolidando para que se possam superar as adversidades.

Quem sabe setores importantes dos governos e da sociedade coloquem este tema no eixo estruturante de suas ações para uma sociedade mais justa e sustentável, que comungue de outros paradigmas necessários para a humanidade viver com mais igualdade e felicidade. Como Hoehne já dizia, e não custa repetir: “a vida exige variedade, porque a própria natureza é variada”.

Referências:

BRACK, P. (2017) O modelo insustentável do agronegócio brasileiro. Revista Textual n. 26, 28-35.

FAO (2013) FAO Statistical Yearbook, 2013 – World Food and Agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FIORAVANTI, C. (2016) A maior diversidade de plantas do mundo. Pesquisa FAPESP n. 241, 42-47.

HOEHNE, F.C. (1946) Frutas indígenas. São Paulo: Instituto de Botânica, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio.

KINUPP, V.F. (2007) Plantas Alimentícias Não-Convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. Tese (Doutorado em Fitotecnia) Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

KÖHLER, M.; BRACK, P. (2016) Frutas nativas no Rio Grande do Sul: cultivando e valorizando a diversidade. Revista Agriculturas 13 (2), 7-15.

KUNKEL, G.W.H. (1984) Plants for human consumption: an annotated checklist of the edible phanerogams and ferns. Koenigstein: Koeltz Scientific Books.

RAPOPORT, E.H; MARZOCCA, A.; DRAUSAL, B.S. (2009) Malezas comestíveis del Cono Sur y otras partes del planeta. Bariloche: INTA.

WILSON, E. (1988) The current state of biological diversity. In: WILSON, E.O. & PETER, F.M. Biodiversity. 521 pp. Washington, D.C.: National Academy Press.

WILSON, E.O. (2012) Diversidade da vida. São Paulo: Companhia das Letras.

TEXTOS RELACIONADOS

[Pesquisadores lançam livro sobre Comunidade Geraizeira](#)



[Conexões entre a pandemia da Covid19 e a Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional](#)



[E-book debate direito humano à alimentação e à nutrição adequadas](#)

