Capítulo III - Saberes tradicionais e a segurança alimentar

Odara Horta Boscolo
Joyce Alves Rocha

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BOSCOLO, O.H., and ROCHA, J.A. Saberes tradicionais e a segurança alimentar. In: SANTOS, M.G., and QUINTERO, M., comps. *Saberes tradicionais e locais: reflexões etnobiológicas* [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2018, pp. 50-71. ISBN: 978-85-7511-485-8.
<https://doi.org/10.7476/9788575114858.0005>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

CAPÍTULO III

Saberes tradicionais e a segurança alimentar

Odara Horta Boscolo
Joyce Alves Rocha

Saberes tradicionais: um valor diferencial

De forma geral, os grupos humanos, dispondo de recursos tanto em ambiente antropogênico como em área natural, tendem a conceber os recursos vegetais segundo uma concepção de utilidade, que pouco tem a ver com a compreensão dos pesquisadores. O significado da utilidade de uma planta varia muito de comunidade para comunidade e de pessoa para pessoa. De certo modo, a utilidade pode não se concretizar na materialidade, mas pode estar muito ligada às práticas imateriais que se estabelecem enquanto patrimônio cognitivo de uma dada comunidade, pois o conhecimento sobre um determinado uso não tem a ver somente com seu uso prático, mas com a capacidade de atender às múltiplas necessidades de uma população.

A utilização de plantas combina uma série de fatores, mostrando a interdependência entre o homem biológico, o social e o cultural. Dessa forma, as relações entre o ser humano e o meio ambiente são estabelecidas. O interesse das pessoas pelo conhecimento sobre as plantas se confunde com a sua própria história (Almeida, 2003). Os primeiros registros encontrados revelam uma forte relação do homem com os vegetais como matéria-prima para suprir suas necessidades básicas. Trata-se do conhecimento humano a respeito dos recursos naturais, que é construído pelo tempo de interação entre estes (a partir de sistemáticas observações), o que gera processos adaptativos garantidores da sobrevivência de sociedades humanas em determinados ambientes. Tal interação constitui-se

em um saber experimentado nas tarefas e prática diárias e na pluralidade cultural das populações humanas habitantes dos mais diversos ambientes (Guarim-Neto e Carniello, 2007).

Branquinho (2007) pondera que o interesse pelos saberes tradicionais tem assumido novas tendências, a fim de enfrentar os atuais problemas socioambientais, que exigem a emergência de soluções interdisciplinares para lidar, por exemplo, com as questões de manutenção da biodiversidade global e com a segurança alimentar. Desse modo, consolida-se o ponto de vista de que as plantas e o conhecimento sobre elas são fatores indissociáveis, e que, portanto, investigações a esse respeito precisam considerar o contexto sócio-histórico, o ecológico, as tradições em que se baseiam e a cultura mantida no local, constituindo um cenário multifacetado para elaboração desse conhecimento.

É com base no saber sobre a natureza, mantido por um modo de vida peculiar dentro dessas populações, que conhecimentos são gerados, selecionados, mantidos e transmitidos, em sua maioria oralmente, de geração a geração (Pirrelli, 2008; Rezende-Silva, 2012).

Os saberes tradicionais podem ser compreendidos no sentido de experiências e conhecimentos acumulados por um grupo humano sobre seus recursos naturais e transmitidos de forma dinâmica, mutável e transgeracional, podendo passar por transformações e adaptações ao longo do tempo, e de acordo com uma gama de conjecturas e interesses envolvidos (Albuquerque, 2005; Elisabetsky, 2003).

Nos últimos dois séculos, esses saberes, apesar de gerar e orientar as práticas sociais desde sempre, continuam a não ter status de ciência. Durante séculos, os ricos conhecimentos elaborados e mantidos por grupos sociais considerados à margem da sociedade arrastaram consigo o sentido de desvalor relacionado às expressões “conhecimento popular” e “conhecimento vulgar”, o que demarcou o distanciamento entre esses saberes e o mundo das ciências.

Mas, afinal, o que pode ser considerado como saberes tradicionais? Tendo como princípio que o conhecimento empírico das gerações anteriores a nossa está presente em nós e no meio em que vivemos, ele pode ser entendido como conhecimento adquirido através de tentativas e erros, num agrupamento de ideias e ações que pode ser considerado válido, observável, analisável, compreensível, e até replicável, mesmo que seja considerado fora dos padrões cientificistas. Para Bandeira (2001), o que

permite distinguir os conhecimentos tradicionais dos conhecimentos científicos não é uma questão hierárquica, e sim o fato de não corresponderem às teorias construídas tal qual o modelo ocidental moderno. Trata-se de formas de conhecimento guiadas por critérios de validade locais (materiais e simbólicos), podendo sofrer variações regionais e culturais; e serem fortemente vinculadas aos contextos nos quais vêm sendo produzidas e transmitidas.

Mesmo aceitando seu dinamismo, é preciso considerar que os saberes localmente construídos associados aos recursos naturais têm sofrido ameaças de modificações extremas, muito além de seu potencial de resiliência. A erosão desses saberes está muito associada ao abandono dos esquemas de manejo dos recursos e às alterações no modo de vida das populações (Berkes, 1999). Segundo Amorozo (2007), esse processo de interferência na manutenção dos saberes tradicionais tem limitado a flexibilidade e a capacidade adaptativa do mesmo. De acordo com a autora, razões como a superação do valor de uso pelo valor de mercado, a introdução de tecnologias de exploração mais agressivas, as modificações na densidade populacional, as condições de subsistência no local, o desemprego, dentre outras, têm levado a alterações de difícil reversão, tanto para o meio ambiente quanto para as populações ligadas a ele.

Plantas alimentícias: perda de sua diversidade

Desde que o homem era estritamente caçador-coletor, já conhecia os recursos da natureza e os usava para diversos fins, incluindo a alimentação. Há cerca de 10 mil anos, o homem torna-se sedentário e passa a domesticar animais e plantas, desenvolvendo a agricultura. E, hoje em dia, esses conhecimentos vêm se transformando, perdendo, e os etnobotânicos, em certa medida, se esforçam para fornecer subsídios para valorizá-los.

Estamos vivendo em um momento de grandes mudanças climáticas globais e de forte pressão para aumentar drasticamente a produção de alimentos, a fim de atender ao crescimento da população mundial. A prática da monocultura – consequentemente, a perda dos saberes tradicionais e da biodiversidade – é uma ameaça real e ocorre de forma rápida, em todos os lugares do planeta.

Um outro grave problema apontado por economistas da FAO¹ é a especulação orquestrada pelos mercados futuros. Segundo a entidade, as manobras especulativas do mercado contribuem para elevar os preços dos alimentos, o que dificulta a aquisição.

Juntos, a especulação e os fenômenos climáticos extremos já somam razões suficientes para desequilibrar toda a oferta de alimentos mundial. Mas ainda tem mais: a má distribuição decorrente de diversos fatores econômicos e políticos. Para se colocar alimento ao alcance das pessoas, não é questão apenas de aumentar a produção global, mas sim de que esses alimentos tenham a garantia de produzir, distribuir até o consumidor final. Estudos feitos pelo órgão das Nações Unidas concluem que há alimentos suficientes para alimentar toda a população do planeta. O problema é que eles não chegam onde mais se precisa, o que vem sendo agravado, no Brasil, nas últimas cinco décadas.

Nem precisamos ir muito atrás. Pensemos em nossos avós: eles tinham uma dieta muito mais variada que a nossa. Conte nos dedos o que encontramos nos mercados e hortifrúti: umas 25 espécies, no máximo cinquenta, que incluem bananas, maçãs, batata, cebola, ou seja, espécies encontradas em praticamente qualquer mercado do mundo. Segundo a FAO (2014), o comércio mundial se faz com cerca 110 espécies, sendo as mais importantes o trigo, o milho, a batata e o arroz. Em terceiro plano, ficam nossas espécies nativas, que detêm alguma importância local, mas não avolumam o mercado, como a mandioca, abacaxi, caju, cupuaçu, maracujá, castanha, guaraná, jabuticaba, amendoim, açaí, dentre outras (Santilli 2009).

Mesmo com toda essa riqueza de espécies vegetais nativas, a agricultura brasileira está apoiada no cultivo de poucas e exóticas espécies domesticadas. De acordo com Coradin (2006), a agricultura brasileira está baseada em recursos genéticos da cana-de-açúcar proveniente da Nova Guiné, do café da Etiópia, do arroz das Filipinas, da soja e da laranja da China, da batata da região andina, do milho do México, do cacau da América Central e México e do trigo da Ásia menor. Das quatro espécies cultivadas mais importantes para o homem (arroz, batata, milho e trigo),

¹ *Food and Agriculture Organization* - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura.

nenhuma tem como centro de origem o Brasil. Se considerarmos a produção e o consumo global, dentre os quinze cultivos mais importantes para o homem, apenas a mandioca e o amendoim são nativos do nosso território.

Existem na Terra cerca de 50 mil espécies de plantas, 3.000 já foram usadas para alimentação, mas apenas trinta culturas são responsáveis por fornecer 95% da energia fornecida pelos alimentos consumidos pelos seres humanos; a maior parte delas (60%) se resume a arroz, trigo, milho, milho e sorgo (Alisson, 2013). Estudos etnobotânicos têm registrado, porém, mais de 17 mil espécies comestíveis no mundo todo e suspeita-se ser mais do que 60 mil as que realmente existam. No fim, usamos cerca de 150 espécies, ou seja, menos de 1% do que a natureza nos oferece (Rapport, 2009).

Estamos perdendo não somente as espécies em si, mas também as variedades agrícolas. Nos últimos cem anos perdemos entre 90% e 95% dessas variedades, e há estimativas de que a taxa de perda da diversidade genética vegetal seja de 2% ao ano (Coupe e Lewins, 2007).

Esses números começaram a se delinear a partir de 1930, quando a prática milenar da agricultura começou a mudar. Plantas mais produtivas avançaram para o campo, expulsando culturas antigas. Foram desenvolvidas e selecionadas variedades de plantas capazes de absorver e potencializar os efeitos do uso crescente de adubos e fertilizantes químicos. Para a adaptação das plantas, a mecanização e as exigências da indústria agroalimentar, foram selecionadas variedades em função de características mais adequadas a colheita mecânica, variedades mais homogêneas quanto a data de maturação e mais fáceis de debulhar. As melhores espécies eram escolhidas e cruzadas com as nativas, criando os híbridos, com a promessa de encher o planeta com plantas mais produtivas e com mais facilidade para o cultivo mecanizado em larga escala (Pollan, 2008).

A Revolução Verde² trouxe também problemas com as sementes; as submetidas ao melhoramento vegetal tomaram lugar das nativas. Tal

² Conceitualmente, a Revolução Verde é considerada como a difusão de tecnologias agrícolas que permitiram um aumento considerável na produção, sobretudo em países menos desenvolvidos, que ocorreu principalmente entre 1960 e 1970, a partir da modernização das técnicas utilizadas. Embora tenha surgido com a promessa de acabar com a fome mundial, não se pode negar que essa revolução trouxe inúmeros impactos sociais e ambientais

substituição não atingiu somente as variedades de sementes, mas também diversas culturas no mundo. As sementes locais passaram a ser conhecidas como inferiores, embora estas safras, que foram consideradas marginais, contenham mais nutrientes e sejam mais produtivas do que as melhoradas (Pollan, 2008).

Essas práticas trouxeram uma acelerada erosão genética. Por exemplo, existia na Índia, até pouco tempo, 3.000 variedades de arroz desenvolvidas por comunidades locais; hoje, está reduzida a apenas treze. Destino parecido tiveram o trigo grego e o milho mexicano. Uma das consequências dessa erosão foi vista em 1970, nos EUA: uma raça mutante de fungo devastou os milharais americanos; cerca de 80% do milho provinha de uma semente híbrida. Outra decorrência foi após a descoberta das Américas. Os europeus levaram para Europa apenas uma variedade de batata, e, em 1845, uma praga pegou essa espécie. Foi a “fome da batata”, que na Irlanda levou à morte, por fome, de um milhão de pessoas (Pollan, 2007).

Estamos pagando caro pelos resultados da Revolução Verde. As plantas estão mais suscetíveis a doenças, pragas, e exigem uma quantidade maior de insumos químicos. Como consequência, temos a contaminação dos alimentos, intoxicação humana e animal, contaminação da água e dos solos, erosão, salinização, desertificação, devastação de florestas, marginalização socioeconômica, perda de autossuficiência alimentar, êxodo rural, imigração para as cidades, desemprego e uma brutal redução da diversidade de espécies e variedades de plantas existentes no planeta (Santilli, 2009).

No Brasil, ao mesmo tempo que há tentativas de livrar-se da dependência das sementes estrangeiras, não há ainda o cuidado de garantir a produção e comercialização, em larga escala, de plantas muito utilizadas pela população, como quiabo, jiló e mandioca. Em muitas cidades brasileiras, as hortaliças consumidas são produzidas em outros estados,

negativos. Além de não ter resolvido os problemas nutricional e da fome, a Revolução Verde também é reconhecida por aumentar a concentração fundiária e a dependência de sementes, alterando a cultura dos pequenos proprietários que encontraram dificuldades para se inserir nos novos moldes. A concentração da posse da terra e o decorrente êxodo rural causaram um inchaço das cidades, levando a uma favelização nunca vista. Houve uma transferência do lucro decorrente da atividade agrícola para a agroindústria, deixando o produtor rural com uma estreita margem, levando ao seu endividamento (Otaviano, 2010).

tendo como consequências altos preços, baixo consumo e deterioração nutricional.

Para combater essa situação, muitos pesquisadores criam artifícios para produzir espécies de outras regiões – por exemplo, aplicação de insumos químicos, construção de custosas casas de vegetação, fervura e esterilização de solo e sementeiras. Outros pesquisadores procuram coletar, selecionar, conservar e reintroduzir espécies regionais, que até então sua existência no habitat natural foi posta em risco pela expansão das fronteiras agrícolas (Pollan, 2007).

Onde estão o cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal), feijão macuco (*Pachyrhizus tuberosus* [Lam.] Spreng.), marolo (*Annona crassiflora* Mart.), taio-bas (*Xanthosoma sp.*), ariá (*Calathea allouia* [Aubl.] Lindl.) e outros então consumidos por nossa população? Há estimativas de que a perda de uma planta pode causar o desaparecimento de quarenta tipos de animais e insetos que dela dependem para sobreviver, além de combinações genéticas e moléculas únicas na natureza (Santilli, 2009). Nesse caso, pode entrar a contribuição do pequeno agricultor local, que não precisa ficar na dependência de variedades de alta produtividade e nem do pesado apoio tecnológico para se manter no mercado. Pode também se dar ao luxo de cultivar espécies e variedades em extinção. A seleção de variedades por meio de processos de inovação conduzidos pelos agricultores, assim como o intercâmbio de saberes agrícolas e sementes, são práticas tão antigas quanto a própria agricultura. A enorme diversidade de plantas cultivadas e ecossistemas agrícolas existentes no mundo deve-se a tais práticas locais e tradicionais.

Outro fator da perda das espécies domesticadas, como também seus parentes silvestres, é a devastação dos ecossistemas. Isso demonstra a necessidade urgente de domesticar espécies de uso reconhecido popular, reflorestar áreas degradadas, racionalizar o uso das florestas. (Ming et al., 2010). A preservação, tanto dos saberes tradicionais quanto da vegetação nativa e exótica introduzidas no passado, que fazem parte do uso por populações, é necessária, pois o resgate das espécies potencialmente úteis é de fundamental importância para a manutenção de processos ecossistêmicos e sociais locais (Santilli, 2009).

Existem muitos desafios para a conservação de espécies com fins alimentícios. Esta questão não é, entretanto, apenas uma questão ambiental. A segurança alimentar e nutricional de toda a população, o desen-

volvimento rural sustentável, a inclusão social e o combate à fome e à miséria estão, direta ou indiretamente, relacionados à conservação e ao uso dos recursos da biodiversidade. Hoje cerca de 75% dos mais pobres do mundo – 1,2 bilhão de pessoas – vivem em áreas rurais e dependem da agricultura para sua subsistência (Santilli, 2009).

Os pequenos agricultores, pertencentes a populações tradicionais ou não, são os maiores promotores e detentores da diversidade agrícola mundial e possuem uma forte ligação com seus modos de vida. Suas culturas são baseadas na produção para subsistência, podendo ocorrer a venda de excedentes, na mão-de-obra familiar, na tecnologia simples e principalmente cultivando várias espécies diferentes em uma mesma área. Essas práticas garantem a segurança alimentar e nutricional, ao mesmo tempo que asseguram o plantio contra estresses abióticos e bióticos, como as alterações climáticas e ataques de pragas e doenças (Cultrera, 2008).

Conforme Castro (1995), no Brasil, apesar de poucos estudos relacionados com a avaliação nutricional dos componentes alimentícios produzidos nos quintais, estes, geralmente, representam, para as populações de baixa renda, uma contribuição significativa na dieta alimentar familiar. Praticamente em todas as regiões do país, os quintais assumem um importante papel na subsistência sustentada da população brasileira.

Observamos aqui no Brasil e em muitos países que o modelo da agricultura industrial está mudando o estilo de vida dessas populações rurais (Amorozo, 2006). Agricultores comerciais e pecuaristas pressionam os pequenos agricultores, e estes são coagidos a vender suas terras, ou são desestimulados a continuar plantando. A concorrência torna-se desleal e o preço de mercado do agronegócio fica impraticável para o pequeno produtor. Os programas do governo e outras multinacionais do agronegócio estimulam o uso de sementes melhoradas e o uso de insumos químicos e maquinários modernos, em vez do uso de sementes locais ou crioulas, tornando uma ameaça à economia agrícola familiar. Segundo Amorozo (2006), essas intervenções desestabilizam e desarticulam os sistemas agrícolas voltados para a subsistência, além de terem efeito negativo sobre o conjunto de germoplasma de plantas de cultivo, que estas sociedades mantêm, e sobre os saberes tradicionais.

No âmbito das ações governamentais, em 2011, foi instituído um Programa de Fomento à redução da pobreza, que surgiu a partir do eixo

de inclusão produtiva do Plano Brasil Sem Miséria.³ De acordo com a Lei Federal n.º 11.326/2006, existem formas de obter apoio financeiro se inserindo no eixo de inclusão produtiva do governo federal, que subsidia agricultores familiares⁴ e povos e comunidades tradicionais em situação de pobreza. Esses recursos apoiam o desenvolvimento do projeto produtivo de cada família e permitem ampliar ou diversificar a produção de alimentos e as atividades geradoras de renda.

No caso de populações tradicionais, outra verba governamental disponível para fomento à geração de renda que pode ser obtida por comunidades tradicionais advém da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais⁵ que apoia projetos específicos, definidos por meio de editais públicos, e que auxiliam as famílias a produzirem alimentos de qualidade, com regularidade e em quantidade suficiente para o autoconsumo. Para buscarem a inserção nessa seara, eles reconhecem necessitar de mecanismos para compreender o processo e consideram ser fundamental motivar alguns de seus membros a se instrumentalizarem para encarar esse desafio, em favor dos demais.

³ Responsabilidade conjunta do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). O objetivo fundamental é possibilitar que os beneficiários possam produzir para o seu consumo e melhorar a alimentação de sua família, bem como obter renda por meio da comercialização da produção, participando de uma rota de inclusão produtiva.

⁴ Aqui a concepção de agricultura familiar está amparada no que preconiza o artigo 3.º da Lei Federal n.º 11.326 de 24 de junho de 2006, o qual determina que o estabelecimento para ser classificado como familiar deve apresentar, a qualquer título, área inferior a 4 (quatro) módulos fiscais e utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento.

⁵ Por meio do Decreto n.º 6.040/2007, instituiu-se a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) que define esses povos como grupos culturalmente diferenciados e com formas próprias de organização social. Esses grupos ocupam e usam, de forma permanente ou temporária, territórios tradicionais e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica. Para isso, são utilizados conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Precisamos sair da mesmice

O ato de comer, que é um dos alicerces de nossas tradições sociais, familiares e rituais, regrediu a um ato de irritação, pressa e culpa. O próprio significado do alimento e alimentação está sendo transformado; antes era um elemento central para a manutenção da estrutura social e da tradição, e hoje está sendo extorquido pela cultura alimentar globalizada, na qual o custo e a conveniência são dominantes e a refeição social tornou-se obsoleta.

Até pouco tempo atrás acreditava-se que o problema alimentar resumia-se à fome, entretanto foi preciso que o mundo acumulasse excedentes consideráveis de produção, ao mesmo tempo que persistia a fome em diferentes partes do planeta, para que essa limitada tese fosse desmoralizada, ainda que não abandonada por aqueles que também insistem em que meros avanços tecnológicos com seus suspeitos incrementos na produção podem, isoladamente, eliminar a fome.

A constatação de que a produção de alimentos é suficiente para assegurar alimentação adequada para todo o mundo leva Adas (1988) a afirmar que o problema da fome não é crise de alimentos, e sim seu mau uso, desperdício, concentração de riquezas e é a expressão biológica de um problema social.

Outro fato muito importante em que precisamos atentar é que negligenciamos e subutilizamos as espécies nativas com potencial alimentício. Nossa biodiversidade tem uma grande capacidade de uso alimentar a ser pesquisado para que haja maior variação de nosso cardápio, seja fonte de renda familiar e diversifique nossa matriz agrícola.

Outro ponto relevante é a devastação da biodiversidade brasileira em prol do incremento da produção mundial de soja, milho e trigo, que alimentam bois, frangos, porcos e peixes, principalmente de outros países. Ao reduzir à tamanha limitação de variedades, percebemos o empobrecimento alimentar a que estamos submetidos. A liberdade dos cultivos, a diversificação nutricional e espacial não fazem parte desse modelo que transformou em monocultura o rico cerrado brasileiro. Também prejudica a vida de muitos agricultores familiares e outros, que vivem endividados junto às multinacionais produtoras de sementes.

Kinupp (2007) é um dos maiores entusiastas da introdução de plantas ruderais como fonte complementar de alimentação e exalta seu poder nutricional que muitas vezes é superior às hortaliças a que estamos acostumados a consumir.

Ainda sobre o potencial dessas plantas ruderais, também conhecidas como daninhas, Rapoport et al. (2009) lembra que a aveia era originalmente uma erva daninha de campos de trigo. Tornou-se tão abundante que, finalmente, o homem percebeu que, em vez de excluí-la, era melhor cultivá-la. Muitas espécies cultivadas, em algum momento e lugar, eram ervas daninhas. Exemplos incluem o centeio, chicória, rabanete, nabo, espinafre, beterraba, alho-poró, alface e outros vegetais. Molina-Martínez (2000) conclui que a presença dessas ervas daninhas úteis em uma cultura pode ser uma vantagem para o agricultor, porque o seu uso não requer investimento financeiro e pode, em vez disso, um gerar renda em dinheiro.

Vandana Shiva, famosa ativista ambiental indiana, gosta de afirmar que a primeira violência contra um saber local é não o considerar um saber e a invisibilidade é a primeira razão para qual os sistemas de saber local entram em colapso. Ou seja, muitos saberes tradicionais relacionados ao uso alimentício da vegetação nativa e exótica introduzida no passado também vêm se perdendo. Muito se deve ao preconceito com esses alimentos considerados inferiores e também à resistência à incorporação de novos pratos. Devemos experimentar novos sabores e novas receitas além do feijão com arroz e pão com manteiga.

O empobrecimento da variedade de alimentos foi agravado pela imposição dos mercados e vem gerando uma homogeneização das dietas mundiais. A situação é alarmante se pararmos para pensar na quantidade de comida industrializada a que estamos expostos e que consumimos. Os grãos refinados e os alimentos com eles processados estão nos limites da ciência reducionista quando aplicados a algo tão complexo como os alimentos (Pollan, 2008). É muito comum lermos nas embalagens dos produtos nas prateleiras dos mercados os seguintes constituintes “enriquecido com vitamina X, Y, Z.”, “enriquecido com ferro e ácido fólico”, “rico em fibras”. Alguns experimentos lúdicos realizados com crianças mostraram que elas não conhecem uma berinjela, uma mandioca, uma couve-flor e, por mais incrível e triste que pareça, muitas só reconheceram uma batata quando apresentada em um pacote azul plástico de batatas fritas, ainda fechado.

Porém, há esperança. Pesquisas mostram que os brasileiros estão procurando se alimentar melhor, e isto significa maior consumo de produtos frescos e orgânicos. Há uma preocupação crescente com o consumo de frutas e verduras e, desde 2008, o crescimento do mercado foi de 10%, segundo um relatório de maio da consultoria Euromonitor (2014).

Os alimentos naturais e frescos são mais benéficos a saúde, são mais baratos, mais equilibrados, com menos gordura e açúcar. Há anos que os nutricionistas sabem que uma dieta rica em grãos integrais reduz o risco de diabetes, doenças do coração e câncer. A fibra, o ácido fólico e outras vitaminas não agem sozinhas, e sim em uma sinergia (Pollan, 2008). O envelhecimento de nossa população, as altas taxas de diabetes, doenças cardíacas e obesidade – mais de 50% estão acima do peso, segundo o “estudo do Impacto Global de doenças” publicado em maio (Gloyd, 2014) – têm levado nossa população a buscar opções mais saudáveis.

Plantas cultivadas organicamente contêm mais compostos secundários – produzidos para se defenderem de pragas e doenças –, muitos deles com importantes efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios. Pesquisadores descobriram que cruzamentos feitos para melhorar as variedades de trigo nos últimos 130 anos reduziram os níveis de ferro em 18% e os de zinco e selênio, praticamente em um terço. O avanço da agricultura industrial teve um preço: produzir alimentos com muito mais calorias por hectare e menos valor nutritivo que antes; é a quantidade em detrimento da qualidade (Pollan, 2008).

Ainda sobre os alimentos orgânicos, houve um avanço de 20%, em 2013, na produção destes em comparação com o ano anterior. São 7.000 produtores e mais de 10 mil unidades de produção orgânica em funcionamento no país, segundo o Ministério da Agricultura. O Brasil ainda compra orgânicos de 2.000 unidades de países da América do Sul, do Norte, Europa, Ásia e Oceania (MAPA, 2014). Mesmo com um maior incentivo de políticas públicas do governo na produção orgânica e agroecológica, muitas vezes o produtor não tem condições de escoar sua safra.

É clara a debilidade do apoio governamental ao cultivo das hortaliças e em relação a culturas de soja, milho, cana-de-açúcar, dentre outras. Combater altos preços das hortaliças, aumentar decisivamente seu consumo, usá-las amplamente na luta contra desnutrição dos brasileiros são desafios que os sucessivos governos não enfrentaram para valer. Os produtores

queixam-se de que o governo ainda não se deu conta de que as hortaliças produzem bem em áreas pequenas e em curto espaço de tempo.

Maior produtividade não significa, necessariamente, desmatar novas áreas, mas sim cuidar melhor da terra e controlar os desperdícios, já que muito do que é produzido é desperdiçado ou acaba sendo usado como alimento para animais. Precisamos de qualidade, e não de quantidade. Não adianta batermos recordes na produção se ela está carregada de agrotóxicos.

Precisamos nos atentar para outra questão. A falta de estudos da nossa biodiversidade no que tange às plantas alimentícias gera um ciclo vicioso. Se as plantas são pouco conhecidas, serão pouco utilizadas; se são pouco utilizadas, serão pouco produzidas; e, dessa forma, não gera renda, não diversifica os cardápios, nem amplia a diversidade de alimentos. É necessário quebrar este ciclo em que a falta de produção impede a criação da demanda.

Mais do que um simples acervo de sementes locais, bancos de germoplasma podem representar a construção da soberania alimentar da comunidade, com vistas também à comercialização dessas espécies, que, por meio da identificação, seleção e multiplicação de variedades tradicionais, amplia as possibilidades e resguarda o etnoconhecimento e a biota local.⁶ Semente local é também denominada semente crioula, na lógica da adaptação a ambientes específicos, práticas de manejo e costumes. Essa lógica se choca frontalmente com as políticas de distribuição de sementes baseadas na disseminação de uma ou poucas variedades comerciais. O tema é de tamanha relevância que a Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural aprovou projeto de lei que cria a Política Nacional de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudas de Variedades e Cultivares Locais, Tradicionais ou Crioulos

⁶ O quilombo André Lopes, no Vale do Ribeira (SP), está chamando a atenção de diversos pesquisadores para as suas roças. São mais de 350 anos de cultivo e, há dois anos, a Fundação Instituto de Terras (Itesp), entidade vinculada à Secretaria da Justiça e Defesa da Cidadania do Estado de São Paulo, percebeu a riqueza das plantações de feijão, arroz e milho da comunidade. As roças, que são utilizadas para a subsistência das famílias, possuem alguns tipos de sementes que surgiram lá e não são conhecidas em outros lugares.

(PL 6176/13),⁷ que visa beneficiar aqueles que multiplicam sementes ou mudas para consumo próprio, distribuição, troca e comercialização.⁸

Segurança alimentar

A alimentação adequada é um direito de todos e a segurança alimentar está relacionada ao acesso seguro, suficiente e constante de alimentos para a dieta humana (Maxwell e Smith, 1992). Esta segurança não pode comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, e deve ser baseada em práticas alimentares que favoreçam a saúde, respeitem a diversidade cultural, ambiental, econômica e sejam socialmente sustentáveis (Brasil, 2006).

Após décadas achando que a Revolução Verde e a industrialização dos alimentos (plantas e animais) iriam resolver os problemas enumerados, no ensaio sobre o princípio da população malthusiano, e que o sistema alimentar, calcado em imensas redes de produção e distribuição que movimentam milhões de toneladas de alimentos para milhões de consumidores, seria definitivamente a solução, foi admitida a lacuna crescente entre o sistema alimentar atual e os bilhões de pessoas para os quais ela foi aparentemente criada para servir.

Até o fim do século XX, o sistema alimentar moderno era celebrado como um trunfo da humanidade. Produzíamos mais carne, mais frutas, mais grãos, mais hortaliças do que antes, e mais baratos do que nunca. Mesmo com reclamações do uso indiscriminado de insumos químicos, ou da exploração de imigrantes, ou da falta de sabor desses alimentos, a maioria agradeceu os baixos preços e a abundância que os libertou da fome e tornou o dia a dia mais prático.

No entanto, as mesmas cadeias de abastecimento que disponibilizam hortifrúti e carnes baratas também criaram oportunidades perfeitas para surtos de *Escherichia coli* e *Salmonella* e variedades de gripe aviária que podem gerar uma nova pandemia global. E, apesar de toda essa

⁷ Projeto de Lei que institui a Política Nacional de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudanças de Variedades e Cultivares Locais, Tradicionais ou Crioulos.

⁸ A proposta, que cria a Política Nacional de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudanças de Variedades e Cultivares Locais, Tradicionais ou Crioulos, agora será analisada pelas comissões de Meio Ambiente; e de Constituição e Justiça.

produtividade milagrosa, quase um bilhão de pessoas continuam com insegurança alimentar, ou seja, falta de disponibilidade e de acesso aos alimentos (Roberts, 2009). Além disso, a degradação do meio ambiente a esse tipo de produção não deixa claro como conseguiremos alimentar as 10 bilhões de pessoas esperadas para meados deste século e como os níveis atuais de produção poderão ser mantidos.

A questão da segurança alimentar tem sido uma discussão recorrente em diversas nações. Em 2000, foram estabelecidos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) a serem alcançados até 2015 pelos países signatários durante a Declaração do Milênio das Nações Unidas. O primeiro desses objetivos foi acabar com a pobreza extrema e a fome (MDG, 2010). O governo federal brasileiro criou, em 2003, o Programa Fome Zero, que visa ampliar o acesso à alimentação adequada para populações de baixa renda e fortalecer a agricultura familiar (CONSEA, 2009). E em 15 de setembro de 2006, nosso governo cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Lei 11.346, a fim de assegurar o direito humano à alimentação (Brasil, 2006).

O ato de comer, que é um dos alicerces de nossas tradições sociais, familiares e rituais, regrediu a um ato de irritação, pressa e culpa. O próprio significado do alimento e alimentação está sendo transformado. Antes era um elemento central para a manutenção da estrutura social e da tradição, e hoje está sendo extorquido pela cultura alimentar globalizada, na qual o custo e a conveniência são dominantes e a refeição social tornou-se obsoleta.

Boa parte do mundo em desenvolvimento ainda está se deparando com grandes desafios em termos de segurança alimentar. Em muitos casos não há estradas e ferrovias, depósitos e infra-estrutura para distribuir alimentos a todos consumidores que deles precisam.

Hoje é mais barato e fácil obter alimentos do que em qualquer época da história da humanidade. Porém, um sétimo da população (900 milhões de pessoas) está desnutrida; mais de um bilhão sofre de deficiências crônicas de micronutrientes; e quase metade da população mundial está obesa. Essa estatística é a prova de que a economia alimentar moderna é, na verdade, um fracasso. A insegurança alimentar só será rompida quando tiverem solucionados os problemas políticos e econômicos dos países (Roberts, 2009).

Até hoje, somente Cuba fez em esforço sério para remodelar sua economia alimentar de acordo com um modelo sustentável. No início da década de 1990, o petróleo e insumos agrícolas que Moscou fornecia em troca de açúcar e frutas chegaram ao fim. Cuba viu-se tentando alimentar 10 milhões de habitantes, tratores ficaram ociosos, os campos repletos de ervas daninhas, e o gado, que se alimentava de grãos importados, voltou ao pasto. O desespero levou a desindustrializar seu modelo alimentar, tornando-o menos mecanizado, menos dependente de insumos químicos e centrado em alimentos voltados ao consumo local. As fazendas estatais foram divididas em cooperativas e trabalhadores foram realocados de empregos urbanos para trabalhar na agricultura. Nesse ínterim, as universidades e centros de pesquisa descobriam meios de substituir os insumos agrícolas industriais e adaptaram inúmeros métodos de agricultura agroecológica. E, embora ainda careçam de carne e laticínios, o país lidera em desenvolvimento nas categorias relacionadas a nutrição e segurança alimentar (Roberts, 2009).

Considerações finais

Nos últimos trinta anos, a busca por um novo modelo de desenvolvimento tomou a forma de um intenso debate sobre o potencial de integração dos objetivos de desenvolvimento social, econômico e ecológico, dentro de um contexto geral de planejamento. A abordagem do desenvolvimento local ganhou destaque, nas últimas décadas, frente aos desafios impostos pela nova dinâmica econômica. Ou seja, reestruturação produtiva, em que propostas administradas pelos governos locais e regionais procuram assegurar o desenvolvimento econômico de cidades e regiões. Assim, atualmente é quase unânime entender que tal reducionismo não pode ser aplicado sem que haja reflexão, sem se considerar a melhoria da qualidade de vida das pessoas, a segurança alimentar e a conservação do meio ambiente.

Os recursos genéticos passaram a ser vistos como matéria-prima para o melhoramento genético realizado por instituições de pesquisa. O valor econômico e utilitário desses recursos subestimou o valor cultural e identitário que tem para os agricultores e as comunidades locais. Precisamos reconhecer que o que aconteceu com nosso sistema alimentar e conosco

não foi um processo aleatório e inevitável. As transformações deste sistema foram intencionais, impulsionadas e moldadas pela a poderosa força de mercado, produto de bilhões de decisões humanas. E, se muitas dessas decisões são tomadas em contextos além de nosso controle, muitas são tomadas bem perto, em nossa região, nossa comunidade, e até em nossa cozinha.

Diante do exposto no texto, é possível reconhecer que as transformações nos modos de vida e nos hábitos alimentares em escala individual e coletiva têm potencial de promover melhorias para o estado nutricional e de saúde, bem como de influenciar a relação econômica entre pequenos produtores e o consumidor final. Com base nesse reconhecimento, fomentar novas formas de favorecimento da aproximação desses dois segmentos sociais tem se mostrado de significativo interesse governamental.

Dentre os instrumentos que se apresentam como possíveis alternativas de ação, a etnobotânica mostra-se capaz de exercer papel fundamental na definição de perfis seletivos de alimentos locais e regionais que fazem parte do sistema de conhecimento tradicional regional. Esses perfis podem promover a visibilidade do etnoconhecimento sobre o acervo vegetal local, permitindo a emergência de novas perspectivas socioambientais aos produtores, em uma reconfiguração do processo produtivo baseado na ampliação do reconhecimento desse etnoconhecimento.

A premissa metodológica da etnobotânica é registrar quais as espécies são consumidas por cada grupo, em um determinado contexto cultural e geográfico, como conservam as plantas em seu próprio local e como averiguam seus sistemas de manejo específico. Estes dados podem auxiliar em programas de conservação de recursos e seu consequente uso sustentável. Também aumentam a diversidade de alimentos que consumimos, lembrando que a base alimentar do mundo usa poucas espécies e há um risco iminente, caso ocorra alguma doença ou catástrofe que pode comprometer a sobrevivência humana.

Com base nesse saber reconhecido, ações para o incentivo e favorecimento de maior diversificação do uso de plantas alimentícias não só despontam como uma alternativa econômica para o produtor rural, mas também ampliam os conhecimentos específicos sobre tais vegetais, surgindo como novos pratos e sabores a serem apresentados e oferecidos em restaurantes e hotéis, dando ainda mais reconhecimento e valorização aos produtos locais.

A relevância sobre estudos de etnobotânica é visível, pois além de possibilitar a valorização do conhecimento local, busca encontrar estratégias que permitam colocar em diálogo os saberes científicos disciplinares com os saberes locais culturalmente mantidos. A visibilidade de todo esse acervo tem muito a contribuir para o desenvolvimento de alternativas sustentáveis de uso e gerenciamento de recursos naturais. Contudo, para a concretização de tais medidas é preciso estabelecer uma relação de confiança, reciprocidade e respeito mútuo no processo de pesquisa. Há que se valorizar a aproximação, a abordagem ética e a participação como parte fundamental para o surgimento de uma parceria que pode render muitos frutos, tanto para a ciência como para as populações produtoras envolvidas.

A diversidade de plantas, dentre elas as utilizadas para a alimentação, deveria ser protegida para garantir segurança alimentar da humanidade. Dessa forma, a investigação dos modos de vida e os padrões alimentares podem nos ajudar a elucidar riscos, benefícios e tendências para o futuro da segurança alimentar.

Referências

- ADAS, M. A. *Fome: crise ou escândalo?* São Paulo: Editora Moderna, 1988.
- ALBUQUERQUE, U. P. *Introdução à Etnobotânica*. Rio de Janeiro: Inter-ciência, 2005.
- ALISSON, E. *Perda da biodiversidade é problema global*. Agência FAPESP, 2013. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/17544>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ALMEIDA, M. G. “Cultura ecológica e biodiversidade”. *Mercator - Revista de Geografia da UFC*, n. 3, pp. 71-82, Ceará, 2003.
- AMOROZO, M. C. M. *Sistemas agrícolas tradicionais e a conservação da agrobiodiversidade*. 2002. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/ea/adm/admmarqs/MariaA.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2014.
- _____. “Construindo a sustentabilidade: biodiversidade em paisagens agrícolas e a contribuição da etnobiologia”. In: ALBUQUERQUE, U.

- P. et al. (eds.). *Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007.
- BANDEIRA, F. S. F. “Construindo uma epistemologia do conhecimento tradicional: problemas e perspectivas”. In: COSTA-NETO, E. M. e SOUTO, F. J. B. *Anais do I Encontro Baiano de Etnobiologia e Etnoecologia*. Feira de Santana: UEFS, 2001, pp. 109-33.
- BERKES, F. *Sacred Ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Philadelphia: Taylor & Francis, 1999.
- BRANQUINHO, F. *O poder das ervas na sabedoria popular e no saber científico*. Rio de Janeiro: Ed. Mauad, 2007.
- BRASIL. “Lei n.º 11.346, 15 de setembro de 2006”. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 15 jun. 2014.
- _____. “Lei nº 11.326, 24 de julho de 2006”. *Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 25 jun. 2014.
- CASTRO, C. F. A. *Biodiversidade e quintais*. Rio de Janeiro: FASE, 1995.
- CONSEA. 2009. *Construção do Sistema e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: a experiência brasileira*. Disponível em: https://www.fao.org.br/download/Seguranca_Alimentar_Portugues.pdf. Acesso em: 30 maio 2014.
- COUPE, S. e LEWINS, R. *Negotiating the seed treaty*. Grã-Bretanha: Practical Action Publishing, 2007.
- CORADIN, L. “Parentes silvestres e variedades crioulas das espécies de plantas cultivadas no país”. In: _____ (org.). *Parentes silvestres de plantas cultivadas*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.
- CULTRERA, M. *Estudo etnobotânico de plantas alimentares cultivadas por moradores da periferia de Santo Antônio de Leverger, MT* (dissertação). UNESP, 2008.

- ELISABETSKY, E. *Etnofarmacologia*. Campinas: Ciência & Cultura, 2003.
- EUROMONITOR INTERNATIONAL CONSULTING. *Strategic business-to-business and consumer research*. 2014. Disponível em: <http://www.euromonitor.com/consulting>. Acesso em: 19 jun. 2014.
- FAO. *Organização das Nações Unidas para alimentação e agricultura*. Disponível em: <https://www.fao.org.br/>. Acesso em: 30 maio 2014.
- GLOYD, S. *Introduction to Global Health: disparities, determinants, policies and outcomes*. 2014. Disponível em: <http://www.washington.edu/students/crscat/gh.html>. Acesso em: 16 jun. 2014.
- GUARIM-NETO, G. e CARNIELLO, M. A. “Etnoconhecimento e saber local: um olhar sobre populações humanas e os recursos vegetais”. In: ALBUQUERQUE, U. P. et al. (eds.). *Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007.
- KINUPP, V. L. *Plantas alimentícias não convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS* (tese). UFRS, 2007.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em: 03 jun. 2014.
- MAXWELL, S. e SMITH, M. “Household food security: a conceptual review”. In: _____ e FRANKENBERGER, R. T. (eds.). *Household food security: concepts, indicators, measurements: a technical review*. Nova Iorque: Unicef ; Roma: IFAD, 1992.
- MILLENIUM DEVELOPMENT GOALS (MDG). 2010. Disponível em: http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2010_SP.pdf. Acesso em: 05 jun. 2014.
- MING, L. C. et al. (orgs.). *Agrobiodiversidade no Brasil: experiências e caminhos da pesquisa*. Recife: NUPEEA, 2010.
- MOLINA-MARTÍNEZ, N. *Etnobotánica de quelites en el sistema milpa en Zoateopan, una comunidad indígena de la Sierra Norte de Puebla*. México: UNAM, 2000.
- OTAVIANO, C. *Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde*. 2010. Disponível em: <http://comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=58&id=730>. Acesso em: 04 maio 2014.

- PIRRELLI, M. A. S. *Conhecimento tradicional e currículo multicultural: notas com base em uma experiência com estudantes indígenas Kaiowá/Guarani*. Bauru: Ciência & Educação, 2008.
- POLLAN, M. *O dilema do onívoro*. São Paulo: Intrínseca, 2007.
- _____. *Em defesa da comida: um manifesto*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008.
- RAPOPORT, E. H. et al. *Malezas comestibles del Cono Sur y otras partes del planeta*. Rio Negro: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Universidad Nacional del Comahue Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable Fundación Normatil, 2009.
- REZENDE-SILVA, S. “Comunidades quilombolas e a política ambiental e territorial na mata atlântica”. *Geografia em Questão*, v. 5, n. 1, pp. 47-65, 2012.
- ROBERTS, P. *O fim dos alimentos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- SANTILLI, J. F. R. *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores* (tese). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2009.