



# AGRICULTURAS

EXPERIÊNCIAS EM AGROECOLOGIA

Leisa Brasil

JUN 2016 • vol. 13 n. 2



**Plantas Alimentícias  
Não-Convencionais**



controle dos sistemas agroalimentares por um punhado de corporações transnacionais tem levado a uma progressiva padronização das dietas e, conseqüentemente, ao negligenciamento e abandono de uma enorme diversidade de plantas alimentícias não convencionais (Pancs) essenciais para a soberania e a segurança alimentar e nutricional dos povos. Segundo as Organizações das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, na sigla em inglês), apenas 15 espécies cultivadas respondem atualmente por 90% da alimentação mundial, com apenas três delas (arroz, milho e trigo) representando dois terços do total.

O sistema de poder corporativo responsável pela perda da soberania alimentar, pelo empobrecimento generalizado das dietas e pela acelerada erosão da agrobiodiversidade procura se colocar diante dessa catástrofe de dimensões civilizatórias como seu principal beneficiário. Exemplo disso é fenômeno comercial ligado à explosão de consumo global de um número limitado de espécies alimentícias até recentemente pouco disseminadas, em resposta à propagação massiva sobre suas excepcionais propriedades nutricionais. A promoção dos chamados cultivos biofortificados é outra evidência da estratégia adotada pela indústria de alimentos para explorar comercialmente o crescente anseio da população por alimentos de qualidade. Essa trajetória de apropriação privada da alimentação e da biodiversidade encontra sua expressão máxima no patenteamento de produtos e princípios ativos derivados de espécies alimentícias com o intuito de assegurar direitos monopólicos para as grandes empresas do ramo agroalimentar.

Esta edição da *Revista Agriculturas* aborda as estratégias agroecológicas voltadas a revalorizar as Pancs como caminho para a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Essas estratégias se contrapõem frontalmente à mercantilização dos alimentos e às soluções biotecnocráticas associadas à lógica de privatização da biodiversidade. Segundo o enfoque agroecológico, os sistemas agroalimentares devem se desenvolver assegurando a continuidade e o fortalecimento dos vínculos orgânicos entre a diversidade biológica e diversidade cultural que por milênios conformam verdadeiros patrimônios bioculturais dos povos. Além da manutenção de altos níveis de biodiversidade nos agroecossistemas, a perspectiva agroecológica se completa com a construção de canais curtos de distribuição dos alimentos, condição que assegura que produtores e consumidores reassumam seu poder de decisão e controle sobre a alimentação.

O editor

ISSN: 1807-491X

Revista *Agriculturas*: experiências em agroecologia v.13, n.2  
(corresponde ao v. 32, nº2 da Revista *Farming Matters*)

Revista *Agriculturas*: experiências em agroecologia é uma publicação da AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia, um projeto editorial executado no âmbito da Rede AgriCulturas (AgriCultures Network).

Rua das Palmeiras, n.º 90  
Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, Brasil 22270-070  
Telefone: 55(21) 2253-8317 Fax: 55(21)2233-8363  
E-mail: revista@aspta.org.br  
www.aspta.org.br

PO Box 90, 6700 AB Wageningen, Holanda  
Telefone: +31 (0)33 467 38 75 Fax: +31 (0)33 463 24 10  
www.ileia.org

## CONSELHO EDITORIAL

**Claudia Schmitt**

Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
- CPDA/UFRRJ

**Eugênio Ferrari**

Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata, MG - CTA/ZM e  
Universidade Federal de Viçosa

**Ghislaine Duque**

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e Patac

**Jean Marc von der Weid**

AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia

**Maria Emília Pacheco**

Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional – Fase - RJ

**Romier Sousa**

Instituto Técnico Federal – Campus Castanhal

**Sílvio Gomes de Almeida**

AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia

**Tatiana Deane de Sá**

Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária - Embrapa

## EQUIPE EXECUTIVA

**Editor** – Paulo Petersen

**Produção executiva** – Adriana Galvão Freire

**Assistência de edição** - Rosa L. Peralta

**Editor Convidado** – Paulo Brack

**Base de dados de subscritores** – Carolina Soares

**Copidesque** – Rosa L. Peralta

**Revisão** – Jair Guerra Labelle

**Tradução** – Rosa L. Peralta

**Foto da capa** – ??????????????????

**Projeto gráfico e diagramação** – Igmairs Comunicação Integrada

**Impressão**: Reprosset

**Tiragem**: 1.000

A AS-PTA estimula que os leitores circulem livremente os artigos aqui publicados. Sempre que for necessária a reprodução total ou parcial de algum desses artigos, solicitamos que a Revista *Agriculturas*: experiências em agroecologia seja citada como fonte.

# SUMÁRIO

**EDITOR CONVIDADO** • Paulo Brack

## ARTIGOS

04

### FRUTAS NATIVAS NO RIO GRANDE DO SUL: CULTIVANDO E VALORIZANDO A DIVERSIDADE

Matias Köhler e Paulo Brack

07

### PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA BAHIA: UMA REDE EM CONSOLIDAÇÃO

José Geraldo de Aquino Assis, Rosalia Ferreira Machado Galvão, Ian Requião de Castro e Juliana Fonseca de Melo

16

### A TRAJETÓRIA DA CHAYA NA SERRA DA MISERICÓRDIA

Ana Paula Santos, Rafael Cevidanes Maia e Patrícia da Veiga Borges

21

### FORTALECENDO O VÍNCULO ENTRE ESCOLHAS ALIMENTARES E A BIODIVERSIDADE

Jens Herbold

27

### OS QUELITES: USOS, MANEJO E EFEITOS ECOLÓGICOS NA AGRICULTURA CAMPONESA

Miguel A. Altieri

30

### A IMPORTÂNCIA DA DIVERSIDADE PARA A AGRICULTURA NA ETIÓPIA

Leah Samberg

34





# PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

■ Paulo Brack

**N**ossa alimentação, na sociedade ocidental dita moderna, reflete a lógica da grande escala, que visa a supremacia da acumulação e do lucro sobre os demais valores. As monoculturas, no campo, representam o ápice de modelos que lucram com a sobretransformação da natureza e aniquilam a diversidade, hoje reconhecida como sociobiodiversidade. Tornamo-nos, assim, reféns das monoculturas da mente, como diria Vandana Shiva, mas também da produção de alimentos, uma vez que nossa dieta está baseada em pouquíssimas espécies e controladas por gigantescos oligopólios de sementes e de insumos da agricultura industrial. Já na virada do milênio, a própria Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, na sigla em inglês) alertou para o fato de que 75% de nossas variedades de plantas cultivadas e animais domesticados desapareceram.

Entretanto, em cada canto do planeta onde existe vegetação diversa, com exceção das regiões cobertas de gelo na maior parte do ano, temos biomas e seus respectivos ecossistemas com excepcional diversidade de flora e fauna com potencial alimentício. Esse enorme manancial sempre foi destacado por Eduardo Rapoport, ecólogo argentino da Universidade de Bariloche e um dos maiores especialistas e entusiastas da diversidade da flora alimentícia presente em cada continente. Rapoport assinalou que a razão para a nossa monotonia dietética é que vivemos um imperialismo alimentar e gastronômico e fez duras críticas inclusive à manutenção do conceito depreciativo de ervas daninhas (*malezas*, em espanhol), muitas delas chamadas pelo cientista de *buenezas* (termo que, em português, poderia ser traduzido como ervas benignas). Ele aponta ainda que, em todo o mundo, pelo menos 1/3 das plantas assim denominadas são comestíveis, algumas com extraordinário valor nutricional, cultural e ecológico, como resalta o artigo de Miguel Altieri (pág. 30). Antes de Rapoport, o pesquisador alemão Günther Kunkel foi um dos pioneiros

catalogadores desse assunto, tendo citado 12,5 mil espécies com potencial alimentício no mundo.

Aqui no Brasil, cumpre destacar o trabalho do professor e pesquisador Valdely Kinupp, que estuda e dissemina o que chama de plantas alimentícias não convencionais (Pancs). Com base em vários autores e em seus próprios levantamentos, Kinupp destaca que entre 10 a 20% da flora mundial tem potencial alimentício, definindo esse tipo de plantas como aquelas que possuem uma ou mais partes ou produtos utilizados ou com potencial para a alimentação humana, tais como: raízes, caules ou tubérculos, bulbos, rizomas, talos, folhas, brotos, flores, frutos e sementes, incluindo o látex, resinas e gomas ou outras partes usadas para a obtenção de óleos e gorduras comestíveis. Esse conceito engloba ainda especiarias, plantas condimentares e/ou aromáticas, assim como as que são utilizadas como substituintes do sal, corantes alimentares, endulcorantes naturais, amaciadores de carnes e também fornecedoras de bebidas, tonificantes e infusões. Isso, no Brasil, representaria, pelo menos,

de três a quatro mil espécies de plantas nativas. Somente na região metropolitana de Porto Alegre, Kinupp encontrou 311 espécies de Pancs nativas. Em linhas gerais, podemos dizer que a metade das nossas plantas alimentícias é composta de frutas ou castanhas, enquanto a outra metade, de hortaliças e outros produtos.

Podemos destacar também, por exemplo, a presença no Rio Grande do Sul de 201 plantas nativas com frutos e sementes comestíveis (o que chamamos de frutíferas). Desse total, cerca de 40% ocorrem no bioma Pampa e pelo menos 90% no bioma Mata Atlântica. Em termos biológicos, 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 apresentam uma grande diversidade de formas biológicas, como ervas, arbustos, trepadeiras e epífitas. Ainda no que se refere a frutíferas nativas do Brasil, é importante mencionar que, já na década de 1940, o botânico autodidata e um dos pioneiros da flora de São Paulo, Frederico Hohene, lançou a primeira obra abordando o que ele denominou de *frutas indígenas brasileiras*.

Mas as Pancs não se restringem às plantas nativas. Poderíamos estender o conceito a todas as plantas que não são convencionais em nossos cardápios ou não são produzidas em sistemas convencionais (agricultura industrial ou convencional), daí a designação de plantas alimentícias da agrobiodiversidade. Portanto, o conceito enfatiza as especificidades das biorregiões e das formas de produção. Assim, incluímos sementes crioulas e outras plantas associadas a diferentes culturas tradicionais e culturas alimentares, resgatando nossa riqueza étnica e fortalecendo a autoestima das comunidades em cada canto do País e também em cada canto do planeta. A diversidade de plantas e também de animais deixa claro o enorme potencial de seu uso em variados sistemas de produção, dentro de um paradigma não produtivista, necessário e urgente. O cultivo e a utilização são crescentes, devendo permanecer associados aos sistemas agroecológicos, em especial aos sistemas agrofloretais (SAFs), sob o resguardo dos agricultores familiares e das populações tradicionais. As plantas nativas alimentares, ou as plantas alimentícias da agrobiodiversidade, podem ser uma forma de autoafirmação de nossa autonomia, não somente em seu uso *in*

*natura*, como também em processados, desde que não na forma de industrialização dos grandes conglomerados e oligopólios. O conhecimento acumulado das comunidades humanas sobre essas espécies em cada região onde ocorrem promove o resgate da cultura alimentar e da medicina popular regional, além de novas receitas saborosas e saudáveis, o que anima os grupos de agricultores e produtores a reintegrar o ser humano à natureza.

Os artigos desta edição da *Revista Agriculturas* abordam essa ampla temática, ressaltando a necessidade de uma profunda releitura de nossa relação ecológica perdida com as espécies da biodiversidade. Os artigos trazem reflexões a partir de experiências realizadas na Etiópia, na Alemanha, em diferentes países latino-americanos e em vários estados do Brasil, com destaque para as iniciativas em curso na Bahia, no Rio de Janeiro e no Rio Grande do Sul.

#### **PAULO BRACK**

professor do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências da UFRGS, membro da coordenação do InGá paulo.brack@ufrgs.br

“ AS PLANTAS NATIVAS ALIMENTARES, OU AS PLANTAS ALIMENTÍCIAS DA AGROBIODIVERSIDADE, PODEM SER UMA FORMA DE AUTOAFIRMAÇÃO DE NOSSA AUTONOMIA...”



## FRUTAS NATIVAS NO RIO GRANDE DO SUL



Foto: Centro Ecológico/Rede Juçara

Colheita dos frutos da juçara mantém palmeira viva e permite obtenção de polpa saborosa rica em nutrientes



# Frutas nativas no Rio Grande do Sul: **CULTIVANDO E VALORIZANDO A DIVERSIDADE**

■ **Matias Köhler e Paulo Brack**



Brasil possui a maior diversidade de plantas do mundo. Da Amazônia ao Pampa, passando pela Caatinga, pelo Cerrado, pelo Pantanal e pela Mata Atlântica, a riqueza de paisagens naturais está

associada à variedade de espécies que nelas habitam. Os levantamentos mais recentes apontam em torno de 32.797 diferentes espécies de angiospermas (plantas com flores e frutos) coabitando os nossos limites geográficos. Somente no Rio Grande do Sul, mais de 4,5 mil angiospermas são conhecidas (FIORAVANTI, 2016).

Mas qual a relevância desse conhecimento para a nossa sociedade? O que a biodiversidade tem a agregar ao nosso dia a dia? A questão é que, acompanhando essa riqueza de espécies vegetais, praticamente indissociável, está a diversidade cultural de populações humanas que convivem com essas plantas e com elas apreendem muitos ensinamentos: desde o reconhecimento de sua importância ecossistêmica ao aproveitamento como fonte de alimentos, remédios, fibras, corantes, abrigo e tantas outras funcionalidades.

Eis que, então, emerge a socioagrobiodiversidade. Ou seja, o conjunto de elementos da biodiversidade (plantas, animais, insetos, polinizadores, fungos, etc.) aplicado na agricultura por comunidades humanas que carregam e fortalecem a identidade dessa relação. Na prática, são famílias agricultoras, comunidades tradicionais, coletivos autônomos que buscam explorar os recursos da biodiversidade de forma

sustentável, por meio de sistemas de produção ecológica, garantindo a conservação ambiental, a geração de renda e a promoção de soberania alimentar.

Neste artigo, compartilhamos relatos e experiências sobre como as frutas nativas, parte desses recursos da agrobiodiversidade, têm sido promovidas, cultivadas e valorizadas no estado do Rio Grande do Sul (RS) por diferentes atores e segmentos da sociedade.

## **POTENCIAL NEGLIGENCIADO**

Embora a nossa flora seja a mais diversa do mundo, quantas de suas plantas conhecemos de fato? Quais são seus usos, características e potenciais? Na prática, sabemos muito pouco, e isso é refletido em nossa estreita base da dieta alimentar. Atualmente, apenas 15 espécies de plantas são responsáveis por mais de

90% da energia alimentar que a população mundial obtém (FAO, 2005), sendo que, dessas, apenas duas podem ser consideradas nativas do Brasil: o amendoim e a mandioca.

Mas esse reduzido número de espécies utilizadas na alimentação não significa que existem poucas plantas alimentícias. Surpreendentemente, a quantidade é bem significativa e sua variedade não é nem um pouco monótona. Uma das publicações com maior número de plantas alimentícias citadas é a do botânico alemão Günther W. H. Kunkel, que em 1984 listou 12,5 mil espécies, sendo que a lista contempla basicamente a flora dos países europeus, com poucos representantes da flora tropical (KUNKEL, 1984).

Outras publicações apontam que, em média, cerca de 10% do total de espécies de um bioma seria de plantas alimentícias (DÍAZ-BETANCOURT, 1999). Para a Região Metropolitana de Porto Alegre, Valdey F. Kinupp, notório pesquisador das Plantas Alimentícias Não Convencionais

(Pancs), demonstrou que 21% da flora local, estimada em 1,5 mil espécies, é alimentícia (KINUPP, 2007).

No Rio Grande do Sul, um estudo preliminar realizado em 2007 identificou 109 espécies nativas que possuem frutos ou sementes alimentícias, entre árvores, arbustos e palmeiras (BRACK et al., 2007). Em outro levantamento mais recente, mas ainda não publicado (comunicação pessoal), os autores ampliam o reconhecimento para 200 espécies incluindo, agora, as plantas herbáceas, trepadeiras e epífitas.

Percebe-se, portanto, que a monotonia alimentar não se deve à falta de opções. Deve-se, primeiramente, à deficiência de conhecimento sobre a existência das espécies, suas características e seus potenciais de uso, em amplo sentido, tanto do ponto de vista técnico — em termos de métodos de colheita, plantio, manejo, processamento, etc. — como do ponto de vista mais básico — simplesmente saber se uma planta é comestível ou não.

Transposto esse primeiro desafio, a falta de opção pode se dar quando o grande público vai atrás desses alimentos em feiras ou mercados e não os encontra. Mas esse problema pode ser alterado em sua origem, que é o limitado incentivo por parte das políticas de governo à transição das grandes monoculturas para sistemas de produção de base ecológica, integrando e valorizando recursos da socioagrobiodiversidade.

Contudo, o fato é que, desde a progressiva colonização europeia e a pressão sobre as comunidades indígenas, os hábitos e culturas do Velho Mundo foram sobrepondo-se à diversidade das tradições e das culturas locais. Em 1587, apenas oitenta e poucos anos após a chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil, Gabriel Soares de Souza já testemunhava a disseminação de plantas euro-asiáticas em solo brasileiro, como a cana-de-açúcar, o trigo, a cevada, bem como as uvas, a maçã, o marmelo e o figo (SOUSA, 1938).

Polpa de juçara pronta para comercialização



Foto: Centro Ecológico/Rede Juçara



Assim, toda a diversidade de alimentos associada à cultura indígena local foi sendo gradativamente desprezada. Ingás, cajás, araticuns, arazás, cambucás, pequis, jatobás e tantas outras espécies, que integravam a dieta e a cultura das populações nativas, foram marginalizadas e até tratadas com demérito. Mesmo assim, diversos recursos indígenas foram incorporados pelos europeus invasores, tanto por uma questão de sobrevivência quanto pela apreciação e degustação, sendo o caso do abacaxi, do aipim, das abóboras, do guaraná, da mandioca, dentre outras espécies.

Em geral, a inserção de plantas e alimentos exóticos em nossa cultura foi tão massiva que chegamos ao ponto de ter dificuldade de reconhecer o que são e quais são as plantas nativas, fenômeno que Crosby (2011) denominou de *imperialismo ecológico*. Tal fato se torna caricato ao vermos frutas nativas serem chamadas de *exóticas*, em mercados ou publicidades, enquanto as frutas consideradas *convencionais* são aquelas padronizadas e encontradas em praticamente todos os mercados do mundo. Não por acaso, neste artigo e em outras proposições, as frutas nativas são consideradas plantas alimentícias não convencionais, pois, em sua maioria, passam despercebidas ou são desconhecidas por grande parte da população, especialmente a urbana, tornando-se necessário apresentá-las e falar de seus usos, características e potenciais.

## O SUCESSO NO EXTERIOR

Um dos casos mais emblemáticos é o da goiaba-serrana, também conhecida como feijoa ou goiaba-do-mato (*Acca sellowiana* (O. Berg) Burret). O fruto ocorre naturalmente nos estados do Sul do Brasil, estendendo-se para regiões de países vizinhos, como Uruguai e Argentina. Possui sabor peculiar, de extrema apreciação, mas encontrá-lo em feiras e supermercados brasileiros é um grande desafio, pois há poucos cultivos locais e sua comercialização é rara. E, quando se encontra, a probabilidade do fruto ter sido importado é grande.

Ocorre que a goiaba-serrana é muito bem explorada em outros países, com domesticação e seleção de cultivares desde o início do século XX, sendo que Nova Zelândia e Colômbia são os maiores produtores mundiais, ultrapassando a marca de 1,5 mil toneladas por safra. Grande parte da produção é exportada para países da Europa, além de abastecer o mercado interno para a elaboração de mais de dez produtos derivados da fruta (entre sorvetes, geleias, espumantes, vinagres, sucos, molhos e alimentos processados), que agregam valor e aumentam as receitas geradas (CORADIN et al. 2011; MONROY, 2014).

Esses casos de sucesso no exterior motivaram pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) a desenvolver um programa de pesquisa com o objetivo de viabilizar a implementação de cultivos comerciais de goiaba-serrana na região onde ela é nativa. Tal feito tem dado resultados, tendo em vista que, recentemente, quatro cultivares foram lançados: Alcantara, Helena, Mattos e Nonante. A iniciativa tem como base um método de melhoramento participativo, reconhecendo a importância dos agricultores familiares no processo de domesticação de plantas silvestres, assim como abre oportunidades para a exploração dessa fruta nativa em agroecossistemas (VOLPATTO et.al, 2011).

Embora no Brasil o potencial de aproveitamento, promoção e uso de nossas frutas nativas seja de extrema valia e relevância, esse tema ainda não é devidamente considerado, sendo tratado, inclusive, com demérito e preconceito. Já nos meados do século passado, o botânico Frederico Hoehne, pioneiro no estudo das frutas indígenas brasileiras, denunciava o descaso de autoridades e dos setores da fruticultura nacional com nossas espécies (HOEHNE, 1946). Até hoje, muitas espécies nativas são menosprezadas e recebem adjetivos depreciativos, como *fruta do mato*, *fruta para passarinho* e *fruta pequeninha*. Contudo, vale ressaltar que nenhum desses adjetivos por si só deveria remeter a algo pejorativo, bastando ver que, na realidade, existe uma crescente procura e valoração das pequenas frutas no mercado, caso dos mirtilos (*Vaccinium spp.*), do physalis (*Physalis spp.*), da amora (*Rubus spp.*), dentre outras (ANTUNES; HOFFMAN, 2012).

## ATORES EM MOVIMENTO

A promoção das frutas nativas no Rio Grande do Sul não é mérito exclusivo de uma instituição. São diversos protagonistas, em diferentes setores da sociedade, que atuam ora de forma isolada ora em conjunto, mas com propósitos muito semelhantes. Citar, reconhecer e contemplar neste artigo todas as instituições ou organizações que de alguma maneira interagem com o tema seria tarefa árdua e fadada ao fracasso. Por isso, ao menos um aspecto geral é apresentado a seguir, focando os casos relacionados com a agricultura familiar, mas sem deslegitimar outros atores e protagonistas envolvidos.

Há mais de 15 anos, as organizações não governamentais (ONGs) se destacam no sentido de fomentar o apro-



Foto: Lidia da R. Figueiro/Encontro de Sabores

Polpas e picolés de frutas nativas: valorização econômica da sociobiodiversidade

veitamento de frutas nativas no âmbito da agricultura familiar. Transformando o paradigma que enxerga a vegetação nativa como um empecilho para a produção agrícola, as propostas, inicialmente, se pautaram no resgate do conhecimento popular e tradicional relacionado às espécies que as comunidades rurais detêm desde sua infância. É muito comum e recorrente, nesse momento, ouvir nos relatos algo como *essa frutinha eu comia quando era criança*, ou *esse cheiro/sabor lembra quando subíamos nos galhos da pitangueira....*

Nascido em meio ao turbilhão de acontecimentos ligados às questões socioambientais na década de 1980, o Centro Ecológico (CE) foi, e continua sendo, uma importante organização a pautar a inserção do tema das plantas nativas nos seus programas, tendo sempre como base a construção de uma agricultura ecológica nas regiões da Serra Gaúcha e do Litoral Norte do Estado. Por meio de suas atividades de capacitação, assessoria, reuniões, cursos e oficinas, o CE tem

estimulado diversas famílias de agricultores(as) a buscar alternativas com o uso das frutas nativas, seja para incremento de renda, aproveitamento de áreas antes não produtivas ou para uma transição agroecológica fortemente atrelada à valorização dessas espécies.

De maneira muito similar, o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (Cetap), com sede em Passo Fundo, atua nas regiões Norte e Nordeste do estado. Desde sua fundação, em 1986, o Cetap tem pautado a busca por alternativas apropriadas para a promoção de uma agricultura ecológica no âmbito da agricultura familiar. A partir de 2000, a organização começou a implementar de forma gradativa e com metas de longo prazo, ações voltadas à promoção de Sistemas Agroflorestais (SAF). Dessa maneira, vem criando referências demonstrativas das possibilidades concretas de conciliar produção com conservação e cuidado ambiental. Ao mesmo tempo, melhora a base alimentar das comunidades (rurais e urbanas) por meio da valorização desses produtos a partir da construção de cadeias produtivas solidárias e agroecológicas. Indissociáveis dessa proposição são as frutas nativas, que constituem um forte elo entre a promoção da soberania alimentar e o consórcio de produção rural, conservação ambiental e geração de renda.

A Ação Nascente Maquiné (Anama), com atuação específica em Maquiné e regiões vizinhas, exerce destacada liderança na promoção de estratégias de desenvolvimento socioambiental saudável e sustentável no bioma Mata Atlântica do estado. Assim, possui enorme relevância no apoio e na articulação de famílias envolvidas com as frutas nativas, com destaque para a juçara e demais produtos da Mata Atlântica.

Soma-se às ações das ONGs o respaldo de outras instituições. Na área de pesquisa, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), por exemplo, têm várias iniciativas de





Foto: Matias Köhler

Franciele M. Bellé na produção e comercialização de produtos elaborados com frutas nativas

## “ ... A MONOTONIA ALIMENTAR NÃO SE DEVE À FALTA DE OPÇÕES. DEVE-SE, PRIMEIRAMENTE, À DEFICIÊNCIA DE CONHECIMENTO SOBRE AS ESPÉCIES E DE SEUS POTENCIAIS DE USO

interação com esses atores não governamentais. Da mesma maneira, universidades federais, por meio de ações de pesquisa e extensão, proporcionam importantes subsídios para o fortalecimento e a promoção da temática das frutas nativas no âmbito da agricultura familiar de base ecológica.

E, por último, embora sejam um elo fundamental no arranjo de uma cadeia, por fazerem com que os produtos circulem,

estão os empreendimentos urbanos e rurais que atuam no processamento, beneficiamento e comercialização das frutas. Além das feiras livres e de produtores, restaurantes, casas de sucos, sorveterias, entrepostos e mercearias são algumas das iniciativas comerciais que têm surgido em algumas cidades gaúchas, dando maior visibilidade às frutas nativas para o grande público.

### EXPERIÊNCIA PIONEIRA E DESDOBRAMENTOS

A família de Nélio e Aldaci Bellé foi uma das primeiras a desenvolver atividades econômicas com frutas nativas. Ocupando uma propriedade rural na Região Serrana do Rio Grande do Sul, no município de Antônio Prado, a família atua desde 1991 na produção de alimentos ecológicos e na comercialização de excedentes. A partir das atividades de sensibilização e capacitação realizadas pelo CE, a família engajou-se na atividade de processamento da produção na forma de doces, conservas, compotas e sucos, uma iniciativa econômica que foi posteriormente formalizada na Agroindústria Bellé.

Mas foi apenas entre o fim do ano 2000 e o início de 2001 que passaram a aproveitar as frutas nativas nas atividades da agroindústria. Em janeiro de 2001, após desenvolver técnicas para o processamento dessas frutas, a família participou do 1º Fórum Social Mundial (FSM), realizado em Porto Alegre.



Por safra, Nenzo e sua família colhem de quatro a seis toneladas de frutos de butiá-da-serra



Foto: Matias Köhler

AS FRUTAS NATIVAS SÃO PARTE SIGNIFICATIVA  
DA NOSSA RICA FLORA ALIMENTÍCIA E POSSUEM  
ENORME POTENCIAL PARA DIVERSOS  
APROVEITAMENTOS NO ÂMBITO DA AGRICULTURA  
FAMILIAR DE BASE ECOLÓGICA



Trouxeram dezenas de quilos de polpas de frutas nativas congeladas e também na forma de bebidas engarrafadas prontas para o consumo. As frutas levadas eram as mais abundantes na região da propriedade, como pitanga (*Eugenia uniflora* L.), uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambess.), cerejeira (*Eugenia involucrata* DC.), guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* O. Berg), sete-capotes (*Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O. Berg) e butiá (*Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.).

O resultado da iniciativa foi excepcional. Toda a produção foi vendida e a família recebeu diversos elogios e aprovações por parte do público local, nacional e internacional do FSM. Muitos consumidores degustaram pela primeira vez aqueles sabores e outros tantos resgataram memórias da infância. Mas todos ficaram surpresos ao encontrar aquelas possibilidades de aproveitamento de frutos que nunca tinham sido encontrados para comercialização.

Desde então, o trabalho da família com as frutas nativas não cessou. Na verdade, foi avançando e se deparando com novos desafios. Uma das primeiras questões que surgiram foi referente ao registro das bebidas no órgão competente, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), para a comercialização legalizada dos produtos. Foram diversos anos estudando maneiras de enquadrar os produtos na legislação vigente (como suco tropical, néctar ou polpa). Nesse período, a família teve produtos apreendidos pela fiscalização, até que, somente em 2011, os registros em forma de bebidas e sucos foram concedidos.

Para a maioria de nossas frutas nativas, não há um Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) publicado por Instrução Normativa do Mapa, o que é exigido pela Lei de Padronização e Registro de Bebidas (Lei nº 8.918/1994) e pelo seu decreto de regulamentação (Decreto nº 6.871/2009). Esse fato gerava diferentes interpretações e deliberações acerca das solicitações feitas pela família, mas, com base na própria lei e no decreto, mesmo sem PIQ, o registro pode ser concedido dependendo de apreciação do órgão, deliberação obtida após muito esforço. Atualmente, diversos outros produtos de frutas nativas têm sido registrados.

Outro desafio enfrentado relaciona-se ao manejo das espécies nativas – frutíferas ou não – nas propriedades, ou seja: podas, raleios, conduções, adensamentos, etc. Conforme o Código Florestal Estadual do RS (Lei nº 9.519/1992) e decretos relacionados (Decreto nº 38.355/1998, por exemplo), para cada tipo de intervenção pretendida (descapoeiramento, exploração de florestas nativas plantadas, abertura de trilhas, coleta de subprodutos florestais não madeireiros, plano de manejo florestal em regime sustentado), um processo de licenciamento diferente deveria ser solicitado.

Para esclarecer a questão relativa aos procedimentos adequados, agricultores familiares procuraram inicialmente o Subgrupo Manejo da Câmara Técnica de Agroecologia, do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável, da Secretaria de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo do estado

(SDR). Importante constatar que essa não foi uma demanda exclusiva dos interessados no aproveitamento das frutíferas, mas, sim, de todas as famílias agricultoras que visavam a implantação de sistemas agroflorestais em suas propriedades. A partir de então, um grupo de trabalho formado por técnicos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema), que já estava se organizando internamente para dar tratamento a essa problemática, passou a estudar as possibilidades de se criar um procedimento de licenciamento unificador. Assim, surgiu a Certificação de Sistemas Agroflorestais de Base Ecológica, um instrumento que deu segurança para as famílias realizarem os manejos necessários com fins de aproveitamento sustentável dos recursos naturais da propriedade.

## ESPÉCIES DESTACADAS

Nesse contexto de desafios e avanços na valorização e no uso das frutas nativas do Rio Grande do Sul, tem-se percebido que duas frutas possuem destaque quanto ao número de atores envolvidos em seu uso, beneficiamento e comercialização. São frutas que já despontam nos processos de valorização e aceitação por parte da sociedade, tanto entre produtores rurais quanto entre consumidores, os quais passaram a ter novas perspectivas e formas de se relacionar com os produtos da socioagrobiodiversidade. Dessa maneira, podem ser consideradas espécies *guarda-chuvas* e *carros-chefes* tanto por ajudarem a proteger de forma indireta outras espécies do mesmo habitat quanto por facilitarem a inserção e aceitação de outras frutas ainda não tão comercializadas nos mercados e menos conhecidas, caso da uvaia, sete-capotes, guabiroba, dentre outras.

## JUÇARA

A juçara (*Euterpe edulis* Mart.) é uma palmeira típica da Mata Atlântica, ocorrendo nesse bioma desde o Sul da Bahia até o Litoral Norte e a Depressão Central do Rio Grande do Sul. É uma espécie tipicamente florestal que desempenha um importante papel ecológico, principalmente devido à grande produção de frutos, servindo de alimento para mais de 70 espécies de animais silvestres.

A palmeira produz um palmito de alta qualidade, muito apreciado e consumido em centros urbanos. Contudo, para a extração do palmito, que faz parte do meristema apical da planta, é necessário cortar e matar a palmeira, visto que a espécie não é capaz de rebrotar. Sendo assim, ainda que abundante nas florestas, a juçara sofreu um decréscimo populacional muito grande nas décadas de 1950 e 1960 devido a cortes indiscriminados, fato que a levou a integrar a lista de espécies ameaçadas de extinção.

Embora ainda hoje haja cortes e extrações clandestinas para a obtenção de palmito, diversas ações e projetos têm sido disseminados entre as comunidades rurais com o intuito de fazer o manejo sustentável dos recursos florestais, incluindo a juçara, iniciando uma mudança no quadro de risco da es-



Diversidade de frutas nativas na colheita: feijoa, araçá-amarelo, araçá-vermelho, pitanga e butiá

pécie. A principal estratégia tem sido a produção de polpa dos frutos da juçara, o que contribui para a sua manutenção nas florestas, uma vez que para essa atividade não é necessário matar as plantas. A produção de polpa gera grande quantidade de sementes que são utilizadas para repovoar as florestas. Soma-se a isso o alto valor nutricional dos alimentos que são produzidos com a polpa dos frutos. A bebida, explorada comercialmente como *açaí de juçara* ou *açaí da Mata Atlântica*, iguala-se ao *açaí da Amazônia* em termos de textura, cor e sabor mas pode superá-lo no que se refere ao teor de ferro, potássio e antocianinas.

Atualmente, diversos grupos, em âmbito estadual e nacional (Rede Juçara), estão se organizando e articulando para avançar no estabelecimento de uma *Cadeia de Valor de Produtos da Sociobiodiversidade*, agregando várias outras demandas específicas para a consolidação desse importante campo de ação. Estima-se que mais de 50 famílias agricultoras já estão de alguma maneira envolvidas com a colheita de frutos em agroflorestas no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. A produção anual de polpa tem crescido, sendo que em 2013-2014 foram produzidas em torno de dez toneladas.

A comercialização tem sido diversificada. A polpa é vendida congelada em feiras de agricultores e casas de produtos ecológicos, além de alguns restaurantes e casas de sucos já fornecerem bebidas à base de juçara prontas para consumo. Também, de forma muito bem-vista e aceita, já são mais de 30 escolas no estado que inseriram a polpa de juçara em seus cardápios e merendas por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). Esse canal de comercialização, bem como o das Compras Institucionais têm fortalecido e motivado muito as famílias agricultoras a continuarem investindo na exploração desses e outros produtos da sociobiodiversidade.

## BUTIÁ

O butiá é uma das frutas nativas mais populares no Rio Grande do Sul, presente até mesmo em expressões e gírias locais. Botanicamente, é o nome popular dado ao fruto de várias espécies de palmeiras do gênero *Butia*, sendo que no estado são reconhecidas em torno de oito espécies. Os frutos, que podem ser de vários tons de amarelo, do alaranjado ao rosado, são amplamente degustados e apreciados pela população e pela fauna em geral.

Tradicionalmente, o butiá, o butiazeiro e os butiazais (áreas de grande extensão com predominância de butiazeiros) possuem importância ligada às populações humanas.

Registros históricos e arqueológicos evidenciam que os frutos e as sementes faziam parte da alimentação indígena há oito mil anos, enquanto as folhas eram utilizadas para a obtenção de fibras para a produção de cestas e coberturas de cabanas. Mais recentemente, durante a primeira metade do século XX, os butiazeiros também foram importante recurso vegetal para a obtenção de fibras para preenchimento de colchões e móveis estofados. Contudo, após a propagação de colchões de espuma e outras questões socioeconômicas, os butiazeiros perderam importância e começaram a ser suprimidos de seus ambientes naturais, substituídos por lavouras ou outras atividades.

Ainda que sempre ligados ao uso tradicional das comunidades que vivem próximo a butiazais, os frutos eram subutilizados, sendo raramente processados e comercializados. Somente a partir dos anos 2000 é que as proposições de aproveitamento comercial dos frutos foram crescendo e sendo aprimoradas. Atualmente, diversos grupos estão organizados para o aproveitamento e o beneficiamento dos frutos de butiá em diferentes regiões do estado.

No Litoral Norte, além da tradicional venda de frutas nas rodovias em período de safra, uma cooperativa local está beneficiando os frutos do butiá-da-praia (*Butia catarinensis* Noblick & Lorenzi) e produzindo polpas congeladas e sorvetes. A produção é crescente e já abastece duas lojas locais. Nas regiões Central e Litoral Sul, *Butia odorata* (Barb.Rodr.) Noblick & Lorenzi é a espécie que tem sido explorada, sendo que alguns grupos realizam o processamento dos frutos, comercializando polpas congeladas informalmente. Na região da Serra e Norte, muitas famílias já atuam com a coleta e o processamento dos frutos. Merece destaque a família de Nenzo e Neusa, de Pinhal da Serra, que tem colhido de quatro a seis toneladas de frutos de *Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc. por safra, fomentando diversas iniciativas para processamento e beneficiamento em comércios locais e regionais. Por fim, na região Noroeste, os frutos de *Butia yatay* (Mart.) Becc. são amplamente uti-



lizados no preparo de vários produtos, tendo destaque anual na Festa do Butiá, no município de Giruá, que já está em sua décima edição.

## ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS

As frutas nativas são parte significativa da nossa rica flora alimentícia e possuem enorme potencial para diversos aproveitamentos no âmbito da agricultura familiar de base ecológica. Seu reconhecimento como parte significativa também de nossa cultura é fundamental para superar barreiras de subutilização e desmerecimento.

Sua valorização nos mercados é extremamente atual e está em franca ascensão, tendo em vista as diversas tendências por parte de diferentes públicos em busca de alimentos mais saudáveis. Nesse aspecto, as frutas nativas apresentam peculiar potencial em função de suas especificidades, com destaque para as características nutricionais, sendo ricas em vitaminas, antocianinas, antioxidantes, minerais e tantos outros compostos bioativos que têm sido estudados.

Também merece destaque como ponto estratégico a articulação entre atores do meio rural com os do meio urbano. As frutas, seja *in natura* ou processadas, quando circulam do campo para a cidade, de maneira equilibrada e justa, potencializam diversos empreendimentos que trabalham no seu beneficiamento gerando produtos diferenciados como picolés, sorvetes, licores, tortas, doces e tantas outras possibilidades. Sem dúvida, essas iniciativas contribuem para incrementar as dietas das populações com alimentos funcionais e frutos da socioagrobiodiversidade.

Por fim, a organização e a articulação entre os atores e agentes presentes nos vários elos das cadeias de valor das frutas nativas no Rio Grande do Sul é um assunto que merece ser aprofundado. Nesse sentido, a recente proposta para a consolidação de uma Cadeia Solidária das Frutas Nativas no estado, fruto do trabalho do Cetap com a extinta Secretaria de Apoio a Microempresas e

Economia Solidária (Sesampe), a Fundação de Educação para o Associativismo e demais atores já citados, é extremamente pertinente e deve ser um marco norteador das futuras proposições em torno do tema. Soma-se a isso a publicação do Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica regulamentando a lei que institui a política de mesmo nome, um importante instrumento que dá subsídios para diversas e iniciativas favoráveis à valorização das frutas nativas. Estamos torcendo, acompanhando e colaborando para que cada vez mais essa temática ganhe força e significado em nossa sociedade.

### MATIAS KÖHLER

Biólogo, Mestrando em Botânica (UFRGS)  
vice-coordenador do Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais – InGá  
matias.k@ufrgs.br

### PAULO BRACK

Biólogo, MSc., Dr.  
professor do Departamento de Botânica, Instituto de Biociências (UFRGS)  
paulo.brack@ufrgs.br

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANTUNES; HOFFMAN. **Pequenas frutas**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2012.
- BRACK, P., KINUPP, V.F. Sobral, M.E.G. Levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007.
- CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: plantas para o futuro – Região Sul. Brasília: MMA, 2011.
- CROSBY, A.W. **Imperialismo Ecológico**: a expansão biológica da Europa 900-1900. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- DÍAZ-BETANCOURT, M. et al. Weeds as a source for human consumption. A comparison between tropical and temperate Latin America. **Revista Biológica Tropical**, San José, v. 47, n. 3, p. 329-338, 1999.
- FAO. **Dimensions of need - An atlas of food and agriculture**. Roma: FAO, 1995.
- FIORAVANTI, C. A maior diversidade de plantas do mundo. **Pesquisa FAPESP**. Ed. n. 241, p. 42-47. mar 2016.
- HOEHNE, F. C. **Frutas indígenas**. São Paulo: Instituto de Botânica, Publicação da Série “D”, 1946.
- KINUPP, V. F. **Plantas Alimentícias Não-Convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre**, RS. 2007 Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- KUNKEL, G.W.H. **Plants for human consumption**: an annotated checklist of the edible phanerogams and ferns. Koenigstein: Koeltz Scientific Books, 1984.
- MONROY, O.C.Q. La feijoa en Colombia. In: Franzon, R. C. Encontro sobre pequenas frutas e frutas nativas do Mercosul (6º Encontro). **Resumos e Palestras**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.
- SOUSA, G. S. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1938.
- VOLPATTO, C. A.; DONAZZOLO, J; NODARI, R. O. **Melhoramento participativo da goiabeira-serrana**: uma parceria que dá frutas. Florianópolis: UFSC/CCA, 2011.



# Plantas Alimentícias Não Convencionais na Bahia: **UMA REDE EM CONSOLIDAÇÃO**

■ José Geraldo de Aquino Assis, Rosalia Ferreira Machado Galvão, Ian Requião de Castro  
e Juliana Fonseca de Melo

**A** sigla Panc ainda é pouco reconhecida pela maioria das pessoas, causando grande estranheza, sobretudo em função de sua sonoridade um tanto peculiar. Na Bahia, não é diferente. Quando abordamos alguém dizendo: “Estamos tentando promover as Pancs”, invariavelmente, a reação é um sonoro: “Hem?”, o que nos obriga a pronunciar o enorme nome completo *Plantas Alimentícias Não Convencionais*. Além de longo, o termo é polêmico porque muitas vezes suscita o questionamento: “Não convencionais para quem?” De fato, é preciso reconhecer que, nessa categoria, existe uma clara questão de perspectiva geográfica. O que é *não convencional* para uns pode ser corriqueiro para outros. O maxixe é um exemplo dos mais didáticos. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, tem ampla circulação, mas ainda é pouco consumido nas demais regiões do Brasil. Perfil parecido tem o umbu, fruto encontrado e obtido por extrativismo em todo o semiárido do Brasil.

Ainda assim, é possível encontrar aspectos comuns abrangendo o vasto rol de vegetais denominados Pancs. São espécies vegetais que não estão inseridas em uma cadeia produtiva formal, embora no caso tanto do maxixe quanto do umbu talvez possamos dizer que haja uma cadeia insipiente, mas em expansão.

As Pancs são também associadas à ideia de produtos orgânicos e provenientes de agricultura familiar, o que não necessariamente se aplica a todas. Outra característica é o risco de erosão genética, ou seja, a perda de diversidade nos agroecossistemas pela contínua redução de uso. Isso se aplicaria, sobretudo, às Pancs cultivadas. No entanto, temos na lista de Pancs plantas silvestres ou naturalizadas, plantas ruderais e plantas cujo uso original seria outro que não na alimentação humana, como as medicinais, as ornamentais ou as forrageiras.

Essas distintas categorias têm sido evidenciadas nos diagnósticos realizados no estado da Bahia com base em levantamentos em estabelecimentos comerciais, como supermercados, feiras livres e pequenos mercados em algumas comunidades urbanas, periurbanas e rurais de diferentes regiões do estado.

## A REDE PANC-BAHIA

O presente texto narra a experiência da Rede Panc-Bahia, formada por acadêmicos, profissionais, instituições e interessados no tema, que vem conduzindo diversas ações envolvendo desde o resgate de material botânico à ampla divulgação das Pancs.

Capitaneada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), a rede foi inicialmente concebida por profissionais ligados à Escola de Administração (mais especificamente voltados para trabalhos de Economia Solidária) e do Instituto de Biologia (principalmente dedicados à área de Recursos Genéticos Vegetais). Em seguida, aderiram à iniciativa profissionais da Escola de Nutrição (mais especificamente ligados ao curso de Gastronomia) e de outras instituições. Também foram agregadas escolas e comunidades, inicialmente em um número limitado, mas, à medida que as demandas foram sendo geradas, houve a necessidade da inserção de mais parceiros. Embora reúna atores envolvidos em projetos institucionais de pesquisa e extensão, a Rede Panc-Bahia ainda não se configurou como qualquer tipo de associação formal, pelo menos por enquanto.

## DIAGNÓSTICOS E PESQUISAS

O diagnóstico sobre as Pancs começou nas feiras de algumas cidades na Bahia, onde foi possível identificar as espécies que estão bem estabelecidas, as emergentes – já encontradas com alguma frequência nesses comércios – e aquelas com circulação limitada. Entre as primeiras, podemos citar a língua-de-vaca (*Talinum* spp) – também chamada de beldroega grande –, o inhambu (*Dioscoria trifida* L.), o coentrão, ou coentro-da-índia (*Eryngium foetidum* L.), a taioba (*Xanthosoma taioba* E.G. Gonç.), o caxixe (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) e o melão coalhada (*Cucumis melo* L.).

Além das pesquisas nas feiras, a rede realizou diagnósticos de reconhecimento de Pancs por meio de entrevistas com diversas pessoas, geralmente as de maior idade, em algumas localidades da Bahia. A ideia era confirmar se as espécies já identificadas nas feiras tinham o mesmo grau de penetração no cotidiano das famílias. Obviamente, as espécies que chegam às feiras são aquelas cultivadas para comercialização. Sendo assim, poderiam ser consideradas as mais disseminadas e usadas na comunidade. No entanto, as entrevistas revelaram a presença de outras espécies, como as plantas silvestres e as ruderais que, com poucas exceções, são obtidas pelo próprio consumidor por meio de práticas extrativistas. Assim, os diagnósticos com essas pessoas possibilitam iden-





Foto: Geraldo Aquino

Oficina sobre Pancs em comunidade do município de Simões Filho, Bahia

tificar espécies que não necessariamente chegam às feiras ou mercados, como a beldroega, o caruru (ou bredo), a berta-lha, a taioba e a vinagreira.

De posse dos resultados, conseguimos verificar não só as plantas com maior inserção nos mercados e residências, mas também aquelas em risco de desaparecer. Diante disso, a intenção é realizar pesquisas para avaliar a aceitação de consumidores a partir da distribuição de kits de Pancs. Parte dos produtos a serem distribuídos estão sendo cultivados por uma das comunidades com que o projeto estabeleceu relação e onde a receptividade e as condições permitiram maior adesão. Assim, pretende-se, além da produção para a pesquisa, trazer maior experiência no cultivo dessas Pancs pela comunidade e possibilitar sua reincorporação à cultura local.

Também demos início a uma coleção de Pancs depositada no Herbário Alexandre Leal Costa, do Instituto de Biologia da UFBA. Outra ação de pesquisa valorizando a conservação de material genético será o estudo do armazenamento de sementes.

## USOS E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS PANCS NA BAHIA

Importante salientar que, além de algumas vezes haver dificuldade na identificação botânica correta das Pancs, elas não estão uniformemente distribuídas em todas as regiões. O melão coalhada, por exemplo, foi encontrado apenas em cidades mais ao

norte do estado. Outras espécies ganham maior destaque em determinados locais. É o caso da araruta (*Maranta arundinaceae* L.), que é produzida comercialmente e chegou a ser incluída na merenda escolar nos municípios do Recôncavo Baiano.

Na Chapada Diamantina, por sua vez, encontramos grande riqueza em diversidade e no uso de Pancs, embora em alguns municípios a erosão genética já seja percebida. A palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill) é um exemplo de planta que teve sua finalidade original alterada, uma vez que passou a figurar como prato típico da culinária regional. Ali, há também uma grande variedade de Pancs silvestres, como a batata-da-serra (*Ipomoea serrana* Sim.-Bianch. & L.V. Vasconcelos e *I. pintoi* O' Donell), usada na alta gastronomia local. No entanto, a sua conservação é um tema que preocupa já que é considerada uma espécie endêmica e com populações limitadas. A sua exploração também é algumas vezes inadequada, pois, apesar de produzir muitos tubérculos, o seu caule é fino e suscetível a lesões durante a coleta.

Ainda na Chapada Diamantina, há diversos frutos nativos, como o mucugê (*Couma rigida* Müll. Arg.) e o cambuí (*Myrcia multiflora* (Lam.) DC.). Ambos são destinados à fabricação de licores, mas, por diversas limitações de ordem legal e cultural, a atividade se mantém precariamente. Enquanto a coleta do mucugê é restrita por ser realizada no interior de um parque, criado com o objetivo de proteger uma espécie de sempre-viva (que chegou a estar ameaçada, mas cujas populações naturais já estão recuperadas), segundo a população local, os



frutos do cambuí só são produzidos de sete em sete anos. Essas dificuldades de obtenção de tais produtos da Chapada certamente exigem investimento em pesquisas para avaliar os possíveis limites da sustentabilidade de seu extrativismo na região.

Um cenário completamente diferente nos é apresentado pelas plantas ruderais. Estas, de hábito invasor, têm ampla distribuição, às vezes pantropical, sendo muitas não nativas. Espécies como a beldroega, o caruru (ou bredo) e a taioba vegetam de forma espontânea, muitas vezes em ambientes pouco adequados para hortaliças mais delicadas. Nesses casos, a principal limitação para o consumo é a falta de conhecimento sobre seu uso culinário ou mesmo certo preconceito por serem reconhecidas pelo senso comum como *mato*. Há, entretanto, na Bahia, um apelo especial para o seu resgate e/ou valoração dessas Pancs, uma vez que elas figuram entre os ingredientes de pratos típicos locais. O caruru, por exemplo, prato tradicional feito com quiabo, recebe esse nome justamente por ser preparado originalmente com o caruru (ou bredo). O efó segue sendo feito com língua-de-vaca ou taioba, embora o espinafre possa ser utilizado como substituto. Outra hortaliça do grupo das Pancs é o quióiô (*Ocimum gratissimum* L.), hoje mais conhecido por seu uso medicinal, mas ainda utilizado como tempero de feijão.

Todas essas diferenças fitogeográficas e culturais nos fizeram reconhecer que o alcance das ações da Rede ainda é limitado. Afinal, as grandes dimensões do estado da Bahia encerram cenários bem distintos a serem desbravados, como já percebemos durante os trabalhos conduzidos na Chapada Diamantina, no Recôncavo Baiano e em áreas tipicamente de caatinga do norte do estado. A intenção da rede, portanto, é continuar se expandindo e descobrindo novos contextos e usos das Pancs.

## A COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA

A rede ainda não conta com protocolos bem definidos para todos os tipos de





investida, mas pretende criá-los após as experiências de pesquisas e ações de extensão em curso. A ideia é observar e respeitar as peculiaridades de cada público, promovendo atividades em diálogo com quem as demandam.

Nessa trajetória, entretanto, já foi possível identificar que o vínculo das Pancs com a memória afetiva das pessoas facilita a abordagem do tema, ainda que, em geral, atinja pouco os corações dos mais jovens, uma vez que essas espécies têm estado por muito tempo longe dos seus olhos.

Buscando reverter esse quadro de desinteresse e desinformação, a rede tem desenvolvido mecanismos diversos de divulgação das Pancs. Em geral, no meio acadêmico, utilizamos como recursos as palestras e participações em eventos científicos. Nas escolas, oferecemos palestras, oficinas e montagem de hortas, assim como participamos em projetos específicos de cada unidade de ensino. Nas comunidades, realizamos oficinas de gastronomia e identificação de Pancs no campo, além de eventos de troca de sementes, os quais se mostraram uma estratégia importante, já que favorece o intercâmbio não só de material genético, mas também de informações. Para o público mais geral, e tendo em mente a necessidade de recursos de alcance duradouro, desenvolvemos o blog da Rede Panc-Bahia (<http://pancbahia.wix.com/redepancbahia>) e estamos elaborando uma cartilha, um livro e vídeos de divulgação.

Por fim, cabe destacar que a adesão de profissionais e estudantes de Gastronomia à rede representou um aporte decisivo para atingirmos um público maior e mais interessado. A culinária é, eviden-

temente, a forma mais promissora de agregação de valor a um produto alimentício. Não é à toa que muitos municípios promovem suas plantas tradicionais com festas, como o Festival do Ora-pro-nobis, em Sabará, Minas Gerais, já em sua 18ª edição, e a Festa da Gila, em Bom Jesus, Rio Grande do Sul, em sua 11ª edição. Seguindo esses passos, na Bahia já temos a Festa Municipal do Licuri, que em 2016 realizou sua 4ª edição, e a Festa do Umbu e da Vida, em Uauá, que já chegou a sua 7ª edição. E que surjam as festas da taioba, do andu, do dendê, do inhame, etc...

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), pelo apoio financeiro ao nosso projeto de pesquisa (PAM0016/201).

A todos os parceiros da Rede Panc-Bahia e participantes de comunidades que sempre nos recebem ou nos convidam.

A todos que comem e plantam Pancs na Bahia.

**JOSÉ GERALDO DE AQUINO ASSIS**

Instituto de Biologia/Museu de História Natural da Bahia – UFBA  
jgaassis@ufba.br

**ROSALIA FERREIRA MACHADO GALVÃO**

Escola de Nutrição – UFBA

**IAN REQUIÃO DE CASTRO**

Incubadora Tecnológica de Economia Solidária e Gestão do Desenvolvimento Territorial (Ites)/Escola de Administração – UFBA

**JULIANA FONSECA DE MELO**

Ites/Escola de Administração – UFBA

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ASSIS, J.G. de A.; ANDRADE, D.C.L.; PRATES JUNIOR, P.; BORGES, R.M.E; DIAS, R. de C.S. Recursos Genéticos de cucurbitáceas convencionais e subutilizadas no estado da Bahia, Brasil. **Magistra**, v. 24, n. 4, p. 323-331, out./dez. 2012.

CARVALHO, P.C.L.; BORGES, A.J.; TEIXEIRA, C.A. Diversidade genética em *Dioscorea* spp. no Recôncavo da Bahia.. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 4104-4106, nov. 2009.

KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos de Flora, 2014. 768p.

VASCONCELOS, L.V.; SIMÃO-BIANCHINI, R.; FRANÇA, F. Two new species of *Ipomoea* (Convolvulaceae) from the Chapada Diamantina of Bahia, Brazil. **Brittonia**, v. 68, n. 2, p. 142-147, jun. 2016.

# A trajetória da chaya **NA SERRA DA MISERICÓRDIA**

■ Ana Paula Santos, Rafael Cevidanes Maia e Patrícia da Veiga Borges

*É de curta missão em curta missão  
que atingimos a missão cumprida*

(Luiz Poeta)





**E**m uma manhã agradável, de ventos tímidos e cheiro de chuva recém-caída, as pessoas começam a chegar à Praça Marechal Maurício Cardoso, localizada entre os bairros de Olaria e Penha, Zona Norte do município do Rio de Janeiro. São 8h, os raios de sol ensaiam bater com força, atravessando os galhos das mangueiras, mas ainda assim a sombra das árvores é farta e abriga um pequeno aglomerado de gente. Essas pessoas estão em torno de seis barracas de madeira que vendem alimentos. Algumas moram nos arredores, outras vêm de longe. Próximo a essa movimentação, um senhor varre o chão da praça, duas mulheres atravessam a rua com sacolas de compras ainda vazias, um rapaz planta mudas de taioba em um canteiro. É outono, é sábado, dia de Feira Orgânica de Olaria; dia em que naquele cruzamento da avenida Professor Plínio Bastos com a rua Leopoldina Rego as pessoas se encontram e tecem suas prosas.

“Bom dia! Hoje tem chaya?”, indaga Eutaníria Procópio dos Santos, moradora de Bonsucesso e frequentadora assídua da feira. Ela procura por uma hortaliça arbórea de nome científico *Cnidioscolus aconitifolius*, que é muito cultivada em países das Américas do Sul e Central. Suas folhas grandes e escuras são comestíveis e possuem sabor semelhante ao da couve mineira. No Brasil, a chaya é considerada uma planta alimentícia não convencional (Panc). Ali na feira, porém, ela já é conhecida e bastante procurada. Eutaníria, quando comprou um molho pela primeira vez, ficou um pouco reticente, mas experimentou e gostou, tornou a comprar, levou também uma muda, plantou em seu quintal e, por fim, encantou-se com o resultado. “Você precisa ver como ela cresce rápido”, admira ela.

Por diversas circunstâncias indefinidas, a chaya atravessou terras e mares, vindo parar na cidade do Rio de Janeiro. Passou de mão em mão e, por meio do lendário Luiz Poeta, ativista da Serra da Misericórdia, em 2011 chegou ao Centro de Educação Multicultural (CEM),<sup>1</sup> coletivo que na ocasião dava seus primeiros passos. Neste texto, escrito em primeira pessoa do plural por representar o esforço do grupo, narraremos a experiência do centro ao se dedicar ao cultivo da chaya.

## ESPINAFRE DE ÁRVORE

A chaya é uma planta latino-americana. Há quem diga que sua origem está nos altiplanos andinos; outros dizem que ela é originária dos desertos da América Central. A bem da verdade, ela pode crescer quase em qualquer lugar, mas sobretudo se no espaço tiver sol e água em abundância, temperatura média de 25°C e altitude variando entre 0 e 1.000 metros acima do nível do mar. Sua maior tradição de cultivo está no México, na Guatemala, na Colômbia, entre outros países das Américas, embora haja estudos que apontam um descenso em sua produção (ANDRADE, 2013). No Brasil, é encontrada no estado de Santa Catarina e, ultimamente, tem se espalhado pela cidade do Rio de Janeiro.

Sua estrutura pode chegar a seis metros de altura, o que lhe conferiu um apelido: *espinafre de árvore* ou, em espanhol, *árbol espinaca*. De acordo com o blog brasileiro Matos de Comer,<sup>2</sup> um catálogo informal bastante diverso, a chaya é da família das euforbiáceas e possui as mesmas substâncias que a mandioca brava, mas em menor quantidade. De fato, ambas as plantas têm folhas fartas e intensamente

<sup>1</sup> O CEM está localizado na Rua Angra dos Reis, nº 305, Grotão/Penha. Telefone: (21) 2290-4311. E-mail: cem.contatos@gmail.com.

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.matosdecomer.com.br/2015/11/chaya-espinafre-de-arvore.html>>. Acesso em: 5 mai. 2016.



verdes, contendo ácido hidrocianídrico, que em excesso pode ser tóxico para o ser humano. Os cultivares de chaya são encontrados em quatro variedades que se diferem conforme a quantidade de toxinas: estrela, mansa, pregada e picada.<sup>3</sup> A chaya do CEM é a estrela, a mesma produzida pelo Projeto Verdejar Socioambiental, do outro lado da Serra da Misericórdia, no bairro Engenho da Rainha.

<sup>3</sup> Tradução livre do espanhol: *estrella, mansa, plegada, picada*.



A CHAYA ATRAVESSOU TERRAS E MARES,  
VINDO PARAR NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.  
PASSOU DE MÃO EM MÃO E, POR MEIO DO  
LENDÁRIO LUIZ POETA, ATIVISTA DA SERRA DA  
MISERICÓRDIA, EM 2011 CHEGOU AO CENTRO  
DE EDUCAÇÃO MULTICULTURAL (CEM)

É recomendável que se coma a planta cozida, refogada ou fervida (*branqueada*). De modo geral, as folhas da chaya são mais ricas em ferro do que as do espinafre, são boa fonte de potássio e cálcio, fartas em proteínas, fibras, vitamina C e caroteno. Além disso, seus nutrientes são fornecidos em níveis três vezes maiores do que os encontrados na maioria dos vegetais de folhas verdes, de modo que a planta é considerada um superalimento.

No que diz respeito ao uso terapêutico, as raízes da chaya podem ser usadas para combater a hipertensão, servindo também como diurético natural, imunoestimulante e, ainda, para incrementar a produção de testosterona. A planta também tem ação antibiótica (uresina e cetiácido), regula a função

da tireoide, é anti-hemorrágica, trata artrite, ativa a memória, evita anemias, desinfecta os pulmões, combate e previne nódulos nos seios, acelera a cura de fraturas, desinflama hemorroidas, assim como melhora a visão, a circulação sanguínea em geral, o sistema nervoso central e o metabolismo da glicose. Por fim, o látex que sai do caule pode ser usado para combater verrugas. Claro que os profissionais de saúde devem ser consultados em caso de doenças, mas é bom saber que uma planta tem tanto a nos oferecer.

As qualidades da chaya nos fascinaram e impulsionaram um desejo antigo: lutar por um mundo melhor por meio de ações que associam alimentação, saúde, educação e meio ambiente. Coincidência ou não, quando fomos apresentados a ela es-



távamos iniciando nossos trabalhos nas imediações do complexo da Penha e da Serra da Misericórdia. O CEM é uma organização de intervenção socioambiental e cultural que trabalha com educação para o desenvolvimento da sociedade e por uma melhor relação das pessoas com o ambiente. Nosso coletivo atua na produção de alimentos agroecológicos, no reflorestamento e na educação ambiental, mas também abre espaço para qualquer atividade (de qualquer área do conhecimento humano) que venha a somar com nossos sonhos.

Seguindo uma concepção holística, acreditamos que não é possível promover mudanças sozinhos. Por isso, envolvemos em nossas atividades a comunidade do entorno (Rede Comunitária da Penha *Tamo Junto*), a comunidade externa (voluntários que ocupam nosso espaço e oferecem oficinas livres), além de instituições como o Centro de Referência de Assistência Social (Cras) Carlos Drummond de Andrade, a Clínica da Família, a Escola Municipal Bernardo de Vasconcelos, a Escola Técnica Estadual Juscelino Kubitschek, entre outras.

## CAMINHOS EM COMUM

Em 2011, Luiz Poeta, fundador do grupo Verdejar Socioambiental, foi presenteado por um amigo que acabava de retornar do México com uma muda de chaya. Ele próprio, que tentava combater um câncer, passou a usar a hortaliça para fins medicinais e aprovou sua qualidade. Em um momento de conversa com um de nós na Serra da Misericórdia, nas imediações do Engenho da Rainha, tempo em que a chaya já crescia por lá, Poeta apareceu com um ramo nas mãos e recomendou: *Pode plantar que ela se multiplica e fica assim de galho*. Felizes com a nova planta, levamos esse ramo para a Penha, do outro lado da Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana da Serra da Misericórdia, onde está localizada a sede do CEM.

Em 2014, já frequentávamos a praça Marechal Maurício Cardoso como parceiros da feira e, durante o evento Leopoldina Orgânica, realizado sempre no segundo sábado de cada mês, fazíamos o teste da chaya. De que se tratava? Nós abordávamos as pessoas indagando: *Você conhece a chaya?* E daí já travávamos uma conversa, com sorrisos fartos e atenção. Falávamos sobre as qualidades nutricionais e medicinais da planta, emendávamos o assunto com temas relacionados à vida da pessoa, enfim, tentávamos conquistar o interesse de nossos interlocutores. Foi assim que sentimos a importância da comunicação e da informação em nosso trabalho. As pessoas vão à feira também para falar e ouvir, dialogar, sentir o outro. Partimos dessa premissa e passamos a produzir cartazes e folhetos informativos que usamos como auxiliares ao bom bate-papo.

No ano seguinte, por meio do Serviço de Participação de Garantia (SPG) e graças à articulação com a Rede Carioca de Agricultura Urbana (CAU) e à parceria com a Associação dos Produtores Biológicos do Rio de Janeiro (Abio), conquistamos a nossa certificação como produtores de orgânicos. A essa



... A DEFASAGEM ENTRE O QUE EXISTE E O QUE É CONSUMIDO NOS CONVENCEU DE QUE A DIFUSÃO DA CHAYA, ASSIM COMO DAS PANCS EM GERAL, É UMA FORMA DE LUTA PELO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO

altura, nós nos dedicávamos não somente à chaya, mas a todo um sistema agroflorestal que erguemos em torno do CEM. Instalamos então nossa barraca na Feira Orgânica de Olaria, que integra o Circuito Carioca de Feiras Orgânicas. Toda semana levamos produtos nossos e de outros parceiros, como a banana e o aipim da Associação de Agricultores Orgânicos de Vargem Grande (Agrovargem).

Com a clientela cativa, buscamos ir além da feira. A convite de uma de nossas clientes, participamos de uma mostra de ciências na Escola Técnica Estadual Juscelino Kubitschek, localizada no Jardim América. Levamos mudas de chaya para apresentar aos alunos e, meses depois, retornamos para contribuir com o projeto interdisciplinar JK Sustentável, coordenado por Caroline Porto, professora de Gestão Ambiental no curso técnico em Administração. Existente desde 2009, o JK Sustentável coordena uma série de ações envolvendo a escola e o bairro. Uma delas foi a construção de uma horta, que contou com a nossa participação. *Nós já conversávamos sobre fazer a horta quando conhecemos os integrantes do CEM e a proposta das Pancs. Ficamos convencidos de que seria o ideal para a escola. É muito favorável o fato de essas plantas serem mais resistentes e muitas vezes espontâneas*, explica Caroline. A primeira chaya que levamos para o JK, ainda em 2015, cresceu, multiplicou e se tornou parte do cardápio da escola. As cozinheiras refogam e servem com arroz, feijão, legumes e frango.

Nesse mesmo clima, entre os meses de novembro de 2015 e abril de 2016, realizamos, na sede do CEM, três oficinas cujo objetivo principal era promover o acesso à informação, ao conhecimento e a práticas envolvendo as Pancs. Desenvolvemos como metodologia as rodas de conversa e a degustação de alimentos. Nesses encontros, convidamos, por exemplo, um pesquisador de Ciências Biológicas e uma culinária da Alimentação Viva para ensinar o aproveitamento de Pancs no suco verde. Foi uma experiência importante, pois recebemos a adesão de diversos profissionais de áreas como Educação, Comunicação, Economia, etc., assim como pudemos iniciar o planejamento de uma rede de fomento das Pancs na Zona Norte da cidade.

Ainda em 2016, como fruto de nosso encontro com a chaya, passamos a integrar o movimento social Rede Ecológica e a fornecer Pancs para dezenas de famílias. Nosso entusiasmo é grande e sempre há quem nos incentive, como a ativista pioneira no Rio de Janeiro Miriam Langenbach.

## DIREITO HUMANO

Quando relembremos nossos ancestrais e sua relação com a alimentação, verificamos que várias plantas antes muito usadas estão desaparecendo dos hábitos e da cultura. Essa defasagem entre o que ainda existe e o que é consumido nos

convenceu de que a difusão da chaya, assim como das Pancs em geral, é uma forma de luta pelo direito humano à alimentação. E essa convicção nos dá forças para sair em busca dessas fontes de nutrição, essenciais para melhorar a qualidade de vida no ecossistema em que vivemos. É, portanto, no espírito da redescoberta e do resgate que se inserem os estudos e as experiências dos grupos agroecológicos envolvendo as Pancs.

Muitos vêm contribuindo para identificar as plantas, organizá-las em catálogos, outros têm se dedicado a retomar o plantio do que outrora foi considerado *mato*, como o caruru, a beldroega, o *ora-pro-nobis*, etc. Ocorre que esse *mato* é justamente o que poderia promover, mudar e incrementar a alimentação das pessoas. Por isso é que o CEM também quis produzir e multiplicar essas plantas. Na ânsia de transmitir valores para a transformação social, para a reeducação ambiental e para a melhoria na qualidade de vida das pessoas, fizemos das plantas nossa mediação.

### ANA PAULA SANTOS

agente cultural,  
idealizadora e gestora do CEM  
anasantos@candeeiro.org

### RAFAEL CEVIDANES MAIA

educador, técnico ambiental e permacultor. Fundador das ONGs Aliflor e CEM, onde realiza o trabalho de reflorestamento e produção de alimentos  
rcevidanesmaia@yahoo.com.br

### PATRÍCIA DA VEIGA BORGES

jornalista e pesquisadora do Laboratório de Estudos em Comunicação Comunitária da UFRJ  
patriciadaveiga@gmail.com

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANDRADE, A.C.O. **Caracterización farmacobotánica de tres poblaciones del género *Cnidocolus* (chaya) con fines de cultivo y comercialización**. 2013. 63 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Químicas e Farmácia, Universidade de San Carlos de Guatemala.
- KINUPP, V.F.; LORENZI, H.. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 768 p.
- MATOS DE COMER. Disponível em: <www.matosdecomer.com.br>. Acesso em: 13 mai. 2016.
- UNIVERSIDADE DE ANTIOQUIA. Banco de objetos de aprendizaje y de información. Disponível em: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/547#>. Acesso em: 14 mai. 2016.
- WILSON, E.O. **Diversidade da Vida**. São Paulo: Companhia das letras, 1994. 447 p.



A cooperativa Schnittstelle vende alimentos cultivados por agricultores familiares em sistemas tradicionais





# Fortalecendo o vínculo entre ESCOLHAS ALIMENTARES e a biodiversidade

■ Jens Herbold

Berlim é a cidade alemã com o maior número de estabelecimentos que vendem alimentos orgânicos. Mas grandes distribuidores e supermercados dominam o setor, excluindo os pequenos agricultores do mercado. Ao derrubar as cercas que separam produtores e consumidores, uma cooperativa de varejo está conseguindo sensibilizar a opinião pública sobre a relação entre as escolhas alimentares, a soberania alimentar e a conservação da agrobiodiversidade.

**A**ssim como acontece nas cadeias de alimentos convencionais, é cada vez maior o controle dos grandes grupos varejistas sobre o setor de orgânicos, o que não deixa quase nenhum espaço para os pequenos produtores. Diante desse cenário, em 2009, três amigos e eu resolvemos buscar formas de encurtar as cadeias de distribuição. Sublocamos um armazém em Kreuzberg, um dos bairros centrais de Berlim, e, por meio do contato com produtores independentes e cooperativas de produção, criamos nossa cooperativa de varejo, a Schnittstelle. O princípio é simples. Temos como objetivo distribuir alimentos, sementes e bebidas produzidos por cooperativas de produtores para consumidores interessados em apoiar formas alternativas de economia e agricultura.



Os produtores com quem trabalhamos, muitos dos quais localizados nas proximidades de Berlim, geralmente fazem parte de esquemas de *agricultura sustentada pela comunidade*<sup>1</sup> ou estão ligados a redes similares de solidariedade procurando aumentar as suas oportunidades de venda no varejo. Alguns produtores integram cooperativas agrícolas. Nosso fornecedor de massas, por exemplo, é a Iris Collective, uma comunidade que vem cultivando desde os anos 1970. Além disso, no armazém da Schnittstelle, os produtores não só entregam os seus próprios produtos como podem comprar alimentos de outros coletivos. Outros clientes são membros de cooperativas alimentares ou habitacionais.

<sup>1</sup> Esse modelo de agricultura está crescendo em todo o mundo. A edição V.12, N.2 da *Revista Agriculturas* abordou em um de seus artigos o movimento Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA). Para ler o artigo, acesse: <http://aspta.org.br/revista/v12-n2-novas-conexoes-entre-o-rural-e-o-urbano/agricultura-sustentada-pela-comunidade-um-modelo-que-prospera-na-china/> Para saber mais sobre as CSAs no Brasil, acesse: [www.csabrasil.org](http://www.csabrasil.org). (N. da T.)

Antes de firmar parceria, a nossa equipe se reúne com os produtores para juntos avaliarmos se existe compatibilidade ideológica. Por exemplo, verificamos se compartilhamos da mesma ideia do que significa *orgânico*. Depois, discutimos os preços de venda para chegar a um valor *economicamente correto* – que seja acessível para aqueles que pagam e que também seja justo para os produtores e distribuidores. É preciso muito esforço e dedicação para tornar esse trabalho possível e estamos sempre em busca de novos produtores, consumidores e voluntários.

## UMA INTERFACE

*Schnittstelle* significa *interface*, conceito que traduz a finalidade de nossa iniciativa. Afinal, mais do que uma distribuidora de alimentos, a Schnittstelle é uma plataforma para o intercâmbio de informações entre as áreas rurais e urbanas e entre produtores e consumidores. Em nossos blog e boletim informativo, discutimos e difundimos alternativas ao sistema agrícola capitalista dominante. Costumávamos organizar exposições de filmes, mas agora outros grupos em Berlim, com interesses semelhantes, assumiram a continuidade dessa atividade.

## UMA CESTA DE BIODIVERSIDADE

Na Alemanha, como na maior parte da Europa, uma parcela considerável dos alimentos que consumimos vem do exterior. As pessoas de fato não têm o poder de decisão sobre o que comem, apenas escolhem seus alimentos entre a gama de produtos que lhes são apresentados. Por isso, um tema recorrente em nosso blog é a agrobiodiversidade, que está intimamente relacionada à ideia de soberania alimentar. No entanto, reconhecemos que, para conservar a agrobiodiversidade, não basta falar sobre ela, é preciso, sobretudo, se alimentar dela.

Assim, em 2012, inauguramos um sistema de cestas contendo espécies que há muito tempo se tornaram raras em supermercados e outros comércios de alimentos.



Apelidamos o esquema de *Cesta da Biodiversidade*, que é entregue mensalmente a 50 consumidores cadastrados. Ela é composta por produtos pouco comuns, como hortaliças de polinização aberta, massas feitas de farinha de kamut (*Triticum turanicum*), suco de frutas de variedades antigas ou sementes raras que obtemos de agricultores guardiões da agrobiodiversidade. Para que as pessoas possam aprender mais sobre esses produtos, as cestas também incluem receitas e informações sobre suas origens. De acordo com muitos consumidores, essa informação é um item altamente valorizado da cesta.

## CONSUMO PARA A SOBERANIA ALIMENTAR

O esquema da Cesta da Biodiversidade visa aumentar a consciência sobre as escolhas alimentares e sua influência na conservação da agrobiodiversidade. Por exemplo, no século XIX, havia cerca de mil variedades de trigo na Alemanha, que foram adaptadas ao clima e ao solo regionais. Agora, restam apenas 30. Em abril de 2013, o *Federal Varieties Office* (Escritório Federal de Variedades, em tradução livre) declarou haver 734 variedades de cereais aprovadas para o cultivo na Alemanha. Isso não significa, contudo, que todas são cultivadas. Nós queríamos chamar a atenção das pessoas para essa questão e ficamos contentes em poder apoiar uma pequena cervejaria na Baixa Baviera, a Riedener Brauhaus, que utiliza em seu processo de fabricação cereais negligenciados, como milheto, trigo einkorn (*Triticum monococcum*), espelta e farro (*Triticum dicoccon*). As suas cervejas são regularmente incluídas nas Cestas da Biodiversidade, assim como o pão à base de cereais antigos produzido pelo coletivo de padeiros chamado Backstube. O pão se tornou tão popular que agora integra a sua linha de produtos regulares.

Além disso, por meio de nosso modelo de negócio, queremos conscientizar os consumidores sobre seu poder para colocar as pessoas de volta no centro da agricultura, levando-os a efetivamente exercer esse poder. Na agricultura industrial, os agricultores são muitas vezes relegados ao papel de meros produtores de matérias-primas

para a indústria. O cultivo de diversas variedades, por outro lado, é menos monótono, mas deve ser devidamente remunerado, considerando o grau de trabalho e esforço envolvido. No entanto, os produtores que praticam uma agricultura em pequena escala e diversificada têm poucas chances de se posicionar nos mercados contra as empresas e varejistas que estabelecem preços baixos. E é por isso que iniciativas como a da cooperativa Schnittstelle, voltadas a encurtar a cadeia entre a produção e o consumo e construir redes, possibilitam que esses produtores sejam pagos de forma justa. Nesse sentido, quando apoiamos diretamente famílias agricultoras que preservam nossa biodiversidade, estamos exercendo nosso direito de construir o nosso próprio sistema alimentar, de forma justa e diversa.

### JENS HERBOLD

Ativista nos campos da economia solidária, da agricultura sustentável, da soberania alimentar e da luta contra a energia nuclear  
schnittstelle@jpbberlin.de



Fotos pág 28: Cooperativa Schnittstelle vende produções derivadas de cultivos tradicionais

Acima e ao lado: Produtos que integram a cesta da biodiversidade



*Os quelites:*  
**USOS, MANEJO  
E EFEITOS  
ECOLÓGICOS  
NA AGRICULTURA  
CAMPONESA**

■ Miguel A. Altieri



**M**uitos camponeses da América Latina consideram que suas lavouras não são compostas apenas por espécies e variedades de cultivos pois também integram as plantas silvestres situadas dentro e fora de seus campos. De fato, muitos grupos indígenas têm desenvolvido suas próprias etnobotânicas e reconhecem mais de mil espécies de plantas vasculares. Por exemplo, para os indígenas purépechas (ou p'urhépechaa) do Lago de Pátzcuaro, no México, a coleta de plantas silvestres faz parte de uma complexa estratégia de subsistência (CABALLERO; MAPES, 1985). Esse povo utiliza mais de 224 espécies de plantas silvestres e naturalizadas como alimento, forragem, combustível e para fins medicinais. Na região central de Honduras, o povo indígena jicaque usa mais de 45 plantas locais para atender suas necessidades básicas. Além disso, em seus sistemas de *roça e queima*, os jicaques calculam a distância entre as parcelas de milho situadas dentro da floresta de modo que, ao se deslocarem de uma para a outra, aproveitem para coletar plantas silvestres nas matas intermitentes.

### MANEJO E USO DOS QUELITES

Embora as chamadas *plantas espontâneas* possam potencialmente competir com os cultivos, reduzindo assim seus rendimentos, algumas delas são consideradas úteis, sendo inclusive deliberadamente *previstas* e deixadas nos campos junto com os cultivos, o que acaba incrementando a biodiversidade do agroecossistema. De fato, ao adotar a prática do campo *não limpo*, muitos agricultores intensificam o fluxo de genes entre cultivos e seus parentes silvestres, configurando um processo de domesticação progressiva.

Os agrônomos convencionais em geral consideram essa *capina relaxada* uma consequência da falta de mão de obra ou simplesmente do manejo malfeito. No entanto, uma análise mais cuidadosa revela que certas *plantas espontâneas* são manejadas e mesmo estimuladas nos campos quando servem a algum propósito. No trópico de Tabasco, no México, existe um sistema único de classificação de *plantas não cultivadas* que as avalia tanto por seu uso potencial quanto por seus efeitos sobre o solo e os cultivos. De acordo com esse sistema de classificação, os camponeses reconheceram em suas *milpas*<sup>1</sup> 21 plantas como *mato ruim* e 20 como *mato bom*, servindo como alimento e chás, assim como para uso medicinal, em cerimônias e para melhorar o solo (CHACÓN; GLIESSMAN, 1982). Em muitos lugares da América Central, dos Andes e dos baixos trópicos, os camponeses se referem a essas plantas como *quelites*, culturas arvenses ou ervas.

<sup>1</sup> Sistema tradicional que consiste na consorciação de milho, feijão e cucurbitáceas. Entretanto, segundo as condições locais, é possível encontrar na milpa outras combinações. (N. da T.)



**... OS QUELITES,  
... AUMENTAM  
A DIVERSIDADE  
NUTRICIONAL  
DAS FAMÍLIAS  
RURAIS, [E] SUA  
PRESENÇA E  
MANEJO NOS  
SISTEMAS DE  
CULTIVO PODEM  
MELHORAR A  
QUALIDADE DO  
SOLO, PREVENIR  
A EROSÃO E  
REDUZIR A  
INCIDÊNCIA  
DE INSETOS-  
PRAGA.**



QUELITES MEXICANOS





Os indígenas tarahumaras, ou rarámuris, da Sierra Madre Ocidental do México, praticam um sistema de cultivo duplo, baseado no milho e em quelites. Antes do amadurecimento do milho, dos feijões, dos pimentões e das cucurbitáceas, que ocorre entre agosto e outubro, o povo tarahumara vivencia um período de transição, de abril a julho, em que depende dos quelites, como as amarantáceas, quenopodiáceas e brássicas. Há registros de que os camponeses coletam entre uma e duas toneladas de quelites por hectare para fins alimentares e medicinais. Cumpre destacar que apenas cem gramas de amarantáceas, brássicas ou quenopodiáceas fornecem o aporte suficiente de vitaminas A e C, assim como de riboflavina e tiamina para suprir a quantidade diária recomendada para uma pessoa.<sup>2</sup> Duas espécies de amarantáceas (*A. hypochondriacus* e *A. cruentus*) possuem entre 15 e 18% de proteína em suas sementes, utilizadas no México para preparar um doce que leva o nome de *alegría*. Suas folhas, assim como as da erva-de-santa-maria (*Chenopodium ambrosioides*),<sup>3</sup> são adicionadas às *quesadillas*<sup>4</sup> para conferir um sabor a mais, além de enriquecer a dieta com ferro. Em Tlaxcala, no México, os produtores de milho realizam uma capina seletiva, permitindo a proliferação de várias espécies de plantas silvestres dos gêneros *Solanum*, *Jaltomata procumbens* e *Physalis* que se adaptaram de tal maneira aos padrões tradicionais de manejo que seus ciclos de maturação coincidem com o dos cultivos, facilitando assim uma colheita integral. Em alguns campos de cultivo de cevada nesse mesmo estado, verificou-se uma densidade de até 4,7 mil plantas de *Solanum* silvestre por hectare, que podem produzir entre 1,5 e duas toneladas de fruto sem afetar negativamente os rendimentos da cevada (WILLIANS, 1985).

## EFEITOS ECOLÓGICOS DOS QUELITES

Os agricultores obtêm outros benefícios da presença de níveis toleráveis de quelites em seus sistemas. Muitas dessas plantas fazem parte do esquema de rotação de culturas, especialmente espécies de leguminosas silvestres (mucuna, sesbania, crotalária, etc.), que são utilizadas como adubo verde, enquanto outras, como a

erva-de-santa-maria, ajudam a controlar nematoides do solo. Muitos camponeses das chinampas<sup>5</sup> na região central do México incluem em suas rotações de culturas quelites como a beldroega (*Portulaca oleracea*) e o cravo-de-defunto (*Tagetes erecta*), sendo que outras espécies são incorporadas ao solo depois da colheita do milho e de outros cultivos para incrementar a matéria orgânica. Nas encostas centro-americanas, muitos agricultores ainda praticam o sistema *feijão tapado*, que consiste em lançar sementes de uma variedade especial de feijão sobre um solo em pousio coberto por plantas espontâneas não agressivas. Em seguida, roçam e deixam a matéria orgânica sobre a superfície como cobertura morta, ou *mulch*, sob a qual o feijão germina e cresce livre da competição de insetos-praga e do perigo de erosão do solo pelo impacto da chuva.

Em Tlaxcala, uma espécie de lupinus é deixada no campo como cultura armadilha, já que o besouro vaquinha (*Macrodactylus* sp.) prefere as flores desse quelite ao milho. Da mesma forma, no Sul do Brasil, produtores permitem a presença de brássicas silvestres no entorno das plantações de repolho. O elevado teor de óleos de mostarda nessas brássicas constitui um forte atrativo para as pragas que acometem essa cultura (*Lepidoptera* e *Coleoptera*). Na Colômbia, percebeu-se que certas gramíneas (*Eleusine indica* e *Leptochloa filiformis*), ao serem plantadas nas margens dos campos de feijão, repelem a cigarrinha-verde (*Empoasca kraemeri*), reduzindo assim os seus danos. Já os quelites em floração, especialmente da família das umbelíferas, servem de fonte de alimento para insetos benéficos (predadores e parasitoides de pragas), que precisam de pólen e néctar para atingir seus níveis ideais de fertilidade e longevidade. Por fim, é possível observar que, em geral, as lavouras diversificadas com flores, no campo, no entor-

<sup>2</sup> Dado definido pelo Food and Nutrition Board do Institute of Medicine da National Academy of Science (EUA) (N. da T.)

<sup>3</sup> Em espanhol, mais comumente chamada de *epazote*.

<sup>4</sup> Prato típico mexicano feito com tortillas recheadas com queijo derretido e outros ingredientes. (N. da T.)

<sup>5</sup> Sistemas de policultivo em canteiros elevados em áreas pantanosas que incluem milho, feijão, abóbora, pimentão e uma variedade de outras culturas, frutas e flores, bem como ervas comestíveis. Os canais que rodeiam as chinampas são utilizados para a aquicultura e para evitar pragas e o acesso do gado. (N. da T.)



**AGRICULTORES EM  
DIVERSAS PARTES  
DO MUNDO  
PRESERVAM E  
CULTIVAM CERCA DE  
SETE MIL ESPÉCIES  
DE CULTURAS E  
APROXIMADAMENTE  
DOIS MILHÕES DE  
VARIEDADES**

no, ou como linhas entre culturas, experimentam níveis mais elevados de controle biológico de insetos-praga que as monoculturas (ALTIERI; WHITCOMB, 1979).

## REFLEXÕES FINAIS

Agricultores em diversas partes do mundo não só preservam e cultivam cerca de sete mil espécies de culturas e aproximadamente dois milhões de variedades, como também desenvolveram estratégias de manejo e uso de milhares de espécies de plantas silvestres. Graças a seu empenho e conhecimento ancestral, oferecem à humanidade um caminho sustentável para uma agricultura diversificada e uma alimentação integral, contrapondo-se à atual dependência de não mais que um punhado de culturas, considerando que 50% da alimentação mundial se baseia apenas em milho, trigo e arroz.

Ao analisarmos os quelites, verificamos que eles aumentam a diversidade nutricional das famílias rurais, assim como é possível perceber que sua presença e manejo nos sistemas de cultivo podem melhorar a qualidade do solo, prevenir a erosão e reduzir a incidência de insetos-praga. Além disso, representam uma importante fonte de diversidade genética, já que muitas espécies são parentes silvestres de culturas como o milho, o feijão, a abóbora, os pimentões, o tomate, etc.

Sem dúvida, é importante ressaltar que os quelites devem ser manejados com cautela, de modo a evitar que haja competição com os cultivos. Também não se deve promover espécies que sejam fontes de pragas ou doenças. É preciso, portanto, saber tirar proveito dos efeitos benéficos dessas plantas. Nesse sentido, a capina seletiva, mantendo espécies desejadas em densidades toleráveis; a manutenção intencional e controlada de certas plantas espontâneas após o período crítico de competição; e a implantação de quelites nas bordas ou como fileiras alternadas no campo são exemplos de estratégias usadas pela agricultura camponesa para atingir o equilíbrio nos seus agroecossistemas.

### MIGUEL A. ALTIERI

Professor do Departamento de Ciências Ambientais, Política e Gestão na Universidade da Califórnia, Berkeley, fundador e atual presidente honorário da Sociedade Científica Latino-Americana de Agroecologia (Socla)  
agroeco3@berkeley.edu

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALTIERI, M.A.; WHITCOMB, W.H. The potential use of weeds in the manipulation of beneficial insects. **HortScience**, v. 14, n. 1, p. 12-18, fev. 1979.
- ALTIERI, M.A.; ANDERSON, M.K.; MERRICK, L.C. Peasant Agriculture and the Conservation of Crop and Wild Plant. **Conservation Biology**, v. 1, p. 49-58, mai. 1987.
- ALTIERI, M.A.; TRUJILLO, J. The agroecology of corn production in Tlaxcala, Mexico. **Human Ecology**, v. 15, n. 2, p. 190-220, jun. 1987.
- BYE, R.A. Quelities-ethnoecology of edible greens-past, present and future. **J. Ethnobiol**, v. 1, p. 109-123, mai. 1981.
- CABALLERO, J.N.; MAPES, C. Gathering and subsistence patterns among the Purhepecha Indians of Mexico. **J. Ethnobiol**, v. 5, n. 1, p. 31-47, 1985.
- CHACÓN, J.C.; GLIESSMAN, S.R. Use of the “non-weed” concept in traditional tropical agroecosystems of south-eastern Mexico. **Agro-Ecosystems**, v. 8, n. 1, p. 1-11, abr. 1982.
- WILLIAMS, D.E. **Tres arvenses solanáceas comestibles y su proceso de domesticación en Tlaxcala, México**. 1985. Dissertação (Mestrado) – Colegio de Posgraduados, Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas, Chapingo, México.





# A IMPORTÂNCIA DA DIVERSIDADE PARA A AGRICULTURA NA ETIÓPIA

■ Leah Samberg







**P**artindo do Vale do Rift, as Terras Altas de Gamo se elevam até atingir quatro mil metros de altitude. A paisagem montanhosa heterogênea associada a uma herança cultural de dez mil anos de prática agrícola gerou grande diversidade de agroecossistemas compostos por culturas anuais e perenes, agroflorestas e pecuária. A agricultura gira em torno da banana da etiópia, também conhecida como banana-da-abissínia ou falsa bananeira (*Ensete ventricosum*), uma espécie arbórea perene que serve de alimento básico para uma população estimada entre sete a dez milhões de pessoas.

Tradicionalmente, os estabelecimentos rurais em Gamo são rodeados por plantios agroflorestais compostos por banana da etiópia e outras espécies arbóreas, herbáceas e tubérculos. Ao transpor esse contorno, encontramos os campos de cultivo. Parte deles é deixada em pousio e reservada como área de pastagem. Culturas de terras baixas (como são localmente designadas) como café, cana-de-açúcar, mandioca, batata-doce e inhame, estão presentes em altitudes até 2,4 mil metros. Culturas cultivadas em áreas de média altitude, como inhame, abóbora, trigo, pimentas e feijões, estão presentes em todas as comunidades, exceto nas localizadas nas áreas mais altas (acima de 2,8 mil metros), onde predominam a banana da etiópia, a cevada, o repolho, a batata e a batata etíope (*Plectranthus edulis*). Espécies silvestres também são mantidas em campos de pousio e consorciadas com espécies cultivadas.

As terras altas da Etiópia configuram um centro global de diversidade genética de cultivos. Essa diversidade contribui para a proteção das culturas contra surtos de insetos-praga e doenças e confere segurança diante das condições ambientais variáveis, inclusive as mudanças climáticas. Além disso, a agrobiodiversidade contribui para a manutenção de altos ní-

veis de produtividade por área e permite que os agricultores supram uma gama de necessidades alimentares e culturais. Por exemplo, as dezenas de variedades de cevada cultivadas pelos agricultores são selecionadas em função de seu sabor, cor e textura, mas também considerando sua capacidade de adequação às especificidades de solo, altitude, níveis de umidade e topografia. A variabilidade genética da bananeira da etiópia também é expressiva, com mais de 100 variedades documentadas na Etiópia, sendo que é possível encontrar até 60 variedades em uma única comunidade de Gamo.

## CULTURAS TRADICIONAIS AMEAÇADAS

Nas últimas décadas, o problema da escassez de terras se agravou, levando os agricultores a abandonar as variedades tradicionais de cevada, os tubérculos nativos, o sorgo e outros alimentos básicos. Com a redução do tamanho dos estabelecimentos agrícolas, os órgãos governamentais de extensão rural têm intensificado a promoção de pacotes de sementes comerciais e fertilizantes e estimulado a produção de frutas e hortaliças voltadas para o mercado. Esses pacotes muitas vezes integram programas mais amplos de desenvolvimento rural e são associados a outros incentivos governamentais. No entanto, após aderirem a esses programas, muitos agricultores perdem suas colheitas ou não conseguem adquirir insumos necessários para assegurar a produção. Em alguns casos, contraem empréstimos para comprar esses insumos e não são capazes de pagar suas dívidas quando há quebras de safras, sendo forçados a vender seus animais ou a exaurir suas poupanças.

Observa-se também que várias intervenções do governo e da igreja têm afetado as instituições sociais que tradicionalmente regulam os mecanismos de manejo e manutenção da agrobiodiversidade. Por exemplo, a imposição da participação em programas de trabalho em troca de alimentos, juntamente com novas obrigações religiosas causaram o colapso de muitas instituições tradicionais de trabalho comunitário. Além dessas mudanças sociais, as culturas de banana da etiópia estão cada vez mais ameaçadas por doenças, provavelmente relaciona-







Campos de cultivo rodeados por plantios

das ao aumento das temperaturas e às mudanças nos padrões de chuva. Em várias comunidades situadas em áreas de menor altitude, por exemplo, a murcha causada pela bactéria *Xanthomonas campestris* dizimou parcelas inteiras da bananeira.

## COMBINANDO ESTRATÉGIAS NOVAS E ANTIGAS

“Nós produzimos de tudo aqui, menos o sal”, dizem os agricultores de Bele, comunidade localizada a média altitude. Aliás, em Gamo, a maior diversidade de culturas conservadas pelo cultivo (conservação *in situ*) é encontrada justamente nas regiões de



**... A AGROBIODIVERSIDADE PERMITE QUE OS AGRICULTORES SUPRAM UMA GAMA DE NECESSIDADES ALIMENTARES E CULTURAIS**





## AS TERRAS ALTAS DA ETIÓPIA CONFIGURAM UM CENTRO GLOBAL DE DIVERSIDADE GENÉTICA DE CULTIVOS



altitudes medianas, que configuram uma fonte diversificada de produtos para agricultores das terras baixas e altas. O forte vínculo entre as comunidades de diferentes altitudes também constitui a base de sistemas tradicionais de abastecimento e intercâmbio de sementes. Os agricultores percorrem longas distâncias para adquirir sementes nos mercados locais e regionais, muitas vezes em diferentes altitudes. Aqueles que frequentam um maior número de mercados são mais propensos a cultivar maior agrobiodiversidade em suas propriedades.

Embora as variedades locais estejam sob forte pressão, os agricultores têm encontrado formas de intensificar, em vez de abandonar, o uso de suas sementes tradicionais. Além de visitar mercados locais e regionais, eles obtêm sementes de escritórios de extensão rural do governo por meio de programas oficiais de fomento, de pesquisa e crédito. Famílias com maior acesso à terra







e a recursos possuem mais facilidade para adquirir sementes tradicionais e comerciais e acabam se tornando, elas mesmas, uma fonte de sementes que abastece seus vizinhos e famílias, além de venderem seus excedentes nos mercados locais. Essa estratégia de diversificação permite que os agricultores experimentem novas variedades. Por exemplo, um agricultor pode obter variedades de milho em mercados situados nas terras baixas, variedades de cevada em mercados nas terras altas, o trigo em programas de extensão do governo e as frutas e hortaliças por meio de algum programa de fomento.

## CELEBRANDO O CONHECIMENTO

O fortalecimento das instituições comunitárias e a valorização da rica base de conhecimentos locais são estratégias usadas por agricultores e outros atores para neutralizar as ameaças às culturas tradicionais. *Nós já sabemos como cultivar*, disse um agricultor, refletindo os sentimentos de muitos outros que mantêm culturas tradicionais e veem com ceticismo as mudanças impostas de cima para baixo. Associações culturais, como a Sociedade de Cultura e Arte da Etiópia (Case, na sigla em inglês), instituições de ensino e organizações externas, como o Fundo Christensen, realizam simpósios, conferências, festas tradicionais, exposições de arte e apresentações musicais. Essas atividades promovem os cultivos e as comidas tradicionais. No entanto, o clima político do país pode comprometer a capacidade dessas organizações de atuar de forma livre ou expandir o seu raio de abrangência.

Instituições científicas e acadêmicas também reconhecem a importância do conhecimento tradicional dos agricultores de Gamo. Por exemplo, a Universidade de Arba Minch, que fica no vale abaixo das Terras Altas de Gamo, recentemente sediou um simpósio internacional celebrando os usos e a diversidade da bananeira da etiópia como parte do projeto de implantação do Parque das Bananeiras da Etiópia. A ideia por trás do parque é promover e conservar a diversidade dessa espécie por meio de atividades de pesquisa, ensino

e extensão. Uma iniciativa semelhante, da Universidade de Dilla, tem se concentrado na sensibilização da comunidade por meio da criação de um festival gastronômico, o *Banana da Etiópia sobre rodas*. Essas iniciativas estão repercutindo nos escritórios do governo local, que vêm se alinhando cada vez às necessidades dos agricultores, multiplicando essa e outras culturas tradicionais em viveiros, como o da cidade de Chencha, em expansão.

Em âmbito nacional, o Instituto Etíope da Biodiversidade coletou mais de 80 mil espécies nativas, incluindo variedades de culturas agrícolas. Estas são especialmente valiosas para os esforços globais e locais de melhoramento genético, uma vez que as variedades que se mostrarem resistentes às mudanças climáticas, pragas e doenças poderão ser usadas para desenvolver cultivos mais robustos e produtivos. No entanto, para que essas sementes tragam benefícios para os agricultores de Gamo, as culturas devem ser adequadas às condições bastante variáveis das terras altas e precisam estar disponíveis no tempo certo para o plantio a um preço acessível.

Não há uma via única para a agricultura sustentável e produtiva nas Terras Altas de Gamo. Para que os sistemas agrícolas locais em constante pressão de mudança alcancem novos equilíbrios, é preciso que os agricultores e as comunidades tenham acesso a todas as opções disponíveis – antigas e novas –, por meio de mercados locais e regionais, serviços de extensão do governo e novas combinações de redes de intercâmbio de sementes geridas pelos próprios agricultores. Seja como for, uma coisa é certa: a adaptação às mudanças que a Etiópia enfrenta exige diversidade – de abordagens, de instituições, de atores, de culturas e de genes.

### LEAH SAMBERG

Pesquisador associado da Iniciativa Global de Paisagens (Global Landscapes Initiative) do Instituto do Meio Ambiente da Universidade de Minnesota  
lsamberg@umn.edu



## PRÓXIMAS EDIÇÕES

### Impactos da Agroecologia Edição Especial (V.13, N.3)

### Pecuária Ecológica (V.13, N.4)

Os sistemas convencionais de produção animal caracterizam-se por uma extrema desconexão com os processos naturais de manutenção da vida nos ecossistemas em que são implantados. Além do alto índice de desmatamento para atender a crescente demanda por produtos de origem animal, a pecuária industrial é marcada por grandes populações animais concentradas em pequenos espaços; animais mantidos em condições ambientais que limitam a expressão de seus comportamentos naturais; raças pouco adaptadas, geneticamente condicionadas a apresentar altos níveis de conversão alimentar; emprego de hormônios de crescimento; grande vulnerabilidade a enfermidades contrabalançada com o uso intensivo de antibióticos e medicamentos sintéticos; rações comerciais cuja matéria-prima é oriunda de monoculturas transgênicas manejadas convencionalmente. Esses procedimentos resultam de um roteiro de inovação tecnológica orientado exclusivamente para a maximização da rentabilidade das criações. Além de comprometer o bem-estar dos animais, essas aberrações ecológicas estão estreitamente vinculadas à geração de um amplo conjunto de consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde coletiva. Na pecuária de base agroecológica, os animais integram-se nos agroecossistemas desempenhando funções econômicas e ecológicas mutuamente benéficas, ao contribuir para a geração de rendas e para a reprodução da fertilidade sistêmica. A edição V13, N4 da *Revista Agriculturas* abordará esse amplo tema, procurando apresentar avanços e desafios dos criatórios ecológicos em diferentes biomas.

Data-limite para envio dos artigos:  
19 de setembro de 2016

**ACESSE: [www.aspta.org.br/agriculturas](http://www.aspta.org.br/agriculturas)**