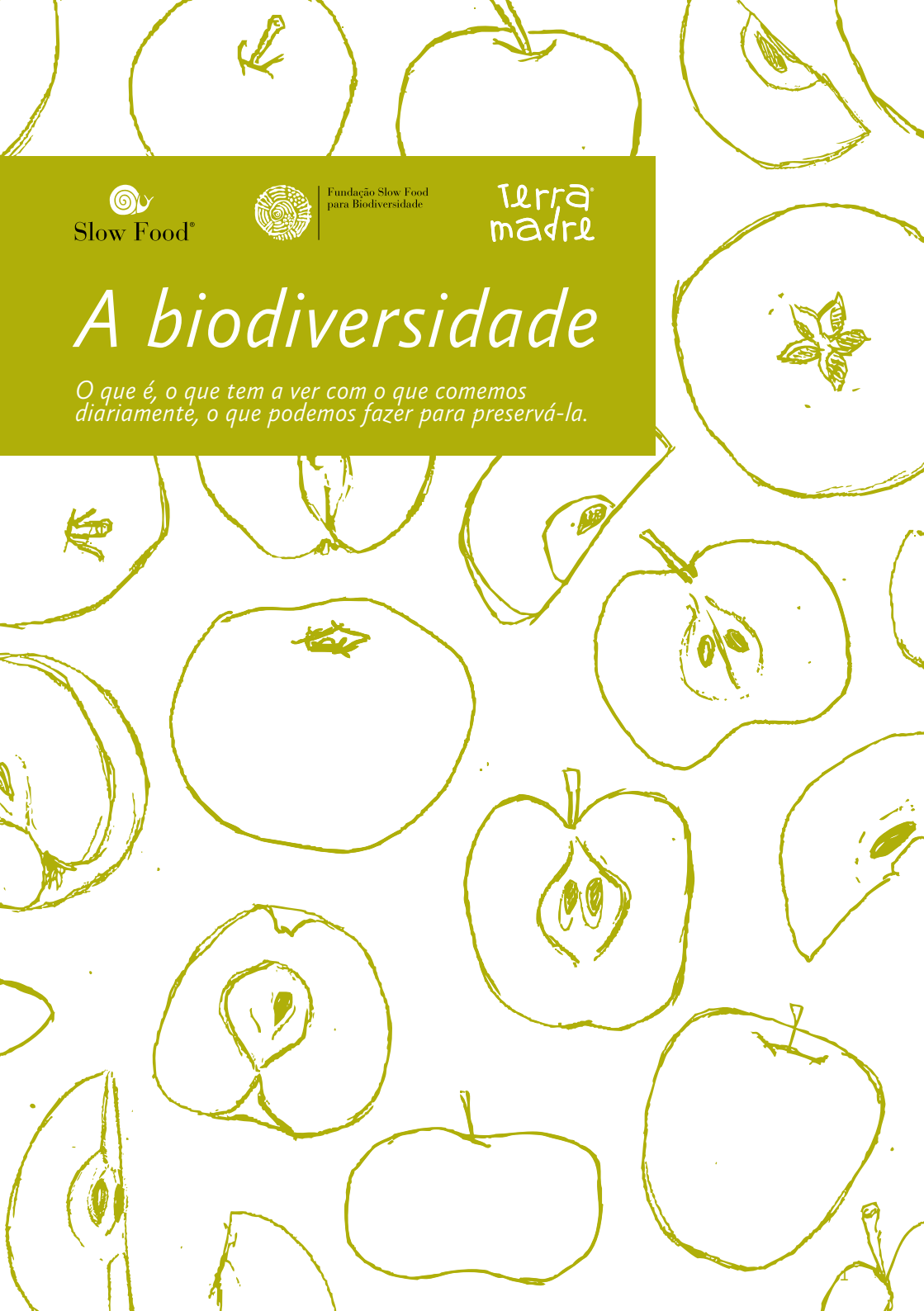
Slow Food®

Fundação Slow Food
para Biodiversidade

terra madre

A biodiversidade

O que é, o que tem a ver com o que comemos diariamente, o que podemos fazer para preservá-la.



Textos de: Serena Milano, Raffaella Ponzio, Piero Sardo

Com a colaboração de: Francesca Baldereschi, Silvia Ceriani, Laura Drago, Eleonora Giannini, Ursula Hudson, Ludovico Roccatello, Veronica Veneziano

Assessoramento técnico-científico de: Carlo Bazzocchi, Daniele Bigi, Sergio Capaldo, Mauro Cravero, Silvio Greco, Federico Infascelli, Gwyn Jones, Paola Migliorini, Luca Nicolandi, Cristiana Peano, Giovanni Perri, Andrea Pieroni, Francesco Sottile

Tradução e editoração: Flora Misitano, Valentina Bianco

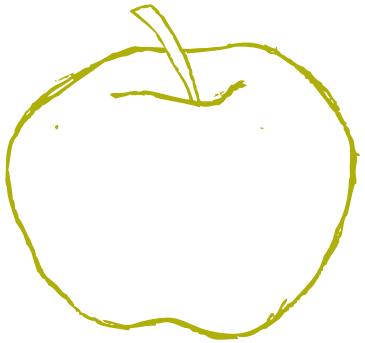
Layout e projeto gráfico: Alessia Paschetta

Fotografias: © Hilde Buer, Giuseppe Cucco, Giuseppe Fassino, Oliver Migliore, Paolo Andrea Montanaro, Alberto Peroli, Paola Viesi, Slow Food Archive

Impressão: Stampatello - Roreto di Cherasco (Cn - Itália)

índice

Primeiro, observe	Pág. 4
A biodiversidade	Pág. 6
A árvore do alimento	Pág. 10
O que significa	Pág. 12
Saiba mais	Pág. 18



Primeiro, observe

"A defesa dos produtos alimentares sempre foi um dos alicerces das atividades do Slow Food. A partir da Arca do Gosto nasceram as primeiras Fortalezas, e as Fortalezas, por sua vez, deram vida a novos projetos. É cada vez mais urgente aumentar o número de produtos da Arca. Se a associação perder esta sensibilidade, corre o risco de perder a sua razão de ser".

Carlo Petrini

Conhecer o próprio território. Escutando, observando, experimentando, reconhecendo seus sabores e aromas: tudo isto é o Slow Food. Graças aos nossos sentidos e à nossa curiosidade, podemos aprender a conhecer outras regiões e outros países: guardando a memória de uma viagem através de um pão, um queijo ou um mel. Trocando ideias, produtos e receitas com os convivia de outros países.

É fundamental que todo convivium do Slow Food, **identifique os produtores bons, limpos e justos locais**: produtores de queijos, pastores, apicultores, padeiros, agricultores. Conversar com os mais idosos para aprender e valorizar os seus conhecimentos e, ao mesmo tempo, procurar os jovens que voltaram para o campo.

O **mapeamento** da cultura alimentar da sua região será cheio de surpresas e emoções, e o resultado será uma lista de contatos interessantes que poderão ser utilizados de diversas formas.

Os produtos tradicionais poderão embarcar na Arca do Gosto. Alguns produtores poderão criar uma Fortaleza. Muitos outros poderão se envolver com a rede do Slow Food, ainda que não cumpram com os requisitos da Arca ou das Fortalezas: jovens produtores de queijo com um queijo novo; grupos de agricultores orgânicos que façam entrega de hortaliças a domicílio; criadores atentos ao meio ambiente, à reciclagem dos resíduos e ao bem-estar animal; e assim por diante.
O importante é que os produtores implementem práticas boas, limpas e justas: isto é, que se preocupem com a qualidade, com o meio ambiente e com a justiça social.
Depois de mapear esta paisagem extraordinária de humanidade, energia e criatividade, **será possível organizar eventos** (jantares, laboratórios do gosto, festas, palestras, etc.), **desenvolver ferramentas de comunicação** (guias, websites dedicados a produtores, grupos nas redes sociais, etc.), ***projetos*** (Mercados da Terra, atividades didáticas e degustações nas escolas, roteiros turísticos, etc.)

Esta publicação tem por objetivo ajudar a compreender melhor alguns conceitos fundamentais – de biodiversidade ao sentido de bom, limpo e justo – e alguns conselhos práticos para identificar produtores, selecionar produtos para a Arca e criar Fortalezas e Mercados da Terra.

Boa leitura e aproveite a viagem!

A biodiversidade

Desde a sua criação, o foco da missão do Slow Food tem sido a defesa da biodiversidade. Mas o que é a biodiversidade e o que tem a ver com o que comemos?
"Biodiversidade" é uma palavra recente. Foi usada pela primeira vez em Washington, em 1986, pelo entomólogo Edward O. Wilson. É uma palavra um pouco difícil que, infelizmente, desperta o interesse de poucas pessoas, e geralmente de quem estuda o assunto (ecologistas, biólogos ou agrônomos). Na realidade, deveria ser um conceito fácil, pois envolve a natureza, a própria vida e a diversidade da vida em vários níveis - do menor e mais básico (como genes e bactérias), passando pelas espécies animais e vegetais, até os níveis mais complexos (ecossistemas). Todos estes níveis se entrecruzam, afetando-se mutualmente e evoluindo.
Pesquisadores da Universidade de Stanford compararam as espécies e as variedades de um ecossistema aos rebites que mantêm unidas as peças de um avião. Se um rebite for eliminado, por algum tempo nada acontece e o avião continua funcionando. Mas, aos poucos, a estrutura enfraquece e, em certo ponto, basta tirar um único rebite que o avião cai (Ehrlich, Ehrlich, *The Rivet Poppers*, 1981).
A Biodiversidade é a nossa apólice de seguro para o futuro, permitindo que plantas e animais se adaptem às mudanças climáticas, ataques de parasitas e doenças ou outros imprevistos. Um sistema biologicamente variado possui anticorpos que lhe permitem reagir contra organismos perigosos e restabelecer o seu equilíbrio. Um sistema baseado em um número limitado de variedades, por outro lado, é muito frágil.
O exemplo mais famoso é a Grande Fome da metade do século XIX na Irlanda (a praga da batata). Em 1845, um fungo atacou a lavoura da batata, destruindo safras inteiras durante anos e causando a morte ou a emigração de um milhão e meio de pessoas para os Estados Unidos. Na Irlanda, cultivava-se uma única variedade de batata, tornando-a mais vulnerável a vírus e fungos. As variedades de batata cultivadas posteriormente na Irlanda devem sua maior resistência à diversidade das milhares de variedades de batata cultivadas nos Andes.
Sem esta biodiversidade, hoje a batata não seria um dos mais importantes cultivos do mundo. Este episódio foi o primeiro alerta da natureza para os seres humanos sobre os perigos da uniformidade genética.
Na história do planeta, tudo tem uma origem e um fim, e muitas espécies se extinguiram em todas as épocas. Mas nunca aconteceu na velocidade assustadora dos últimos anos, mil vezes superior a épocas passadas. Em cem anos, mais de 250.000 variedades de plantas se extinguiram e, segundo as previsões de Wilson, continuarão a desaparecer num ritmo de três espécies por hora (ou seja, 27.000 por ano) (Wilson, *The Diversity of Life*, 1992).
Durante o verão de 2012, depois de um estudo de muitos anos, a prestigiada Universidade de Exeter declarou que a Terra está atravessando a sexta grande extinção em massa (com a quinta – há 65 milhões de anos – desapareceram os dinossauros) (Sanders, Van Veen, *Indirect commensalism promotes persistence of secondary consumer species*, 2012).
Mas há uma diferença fundamental entre esta extinção e as do passado: a causa. Pela primeira vez, o responsável é o ser humano. O homem continua não só a destruir as florestas pluviais, a cobrir a terra de concreto, a jogar plástico nos oceanos, mas também a transformar grandes áreas em monoculturas e a poluir a água e o solo com defensivos e fertilizantes químicos, como resultado da agricultura industrial.
Mas nem todas as atividades humanas destroem a natureza. Agricultores, pastores e pescadores de pequena escala conhecem e respeitam o delicado equilíbrio da natureza e são os últimos verdadeiros guardiães da Terra, pois há milênios trabalham em harmonia com, e não contra, os ecossistemas. Nestes sistemas 'seminaturais', não há uma distinção clara entre 'cultural' e 'natural' – o homem modela os ecossistemas e o seu dia a dia envolve toda a biodiversidade.

Se a biodiversidade desaparece, o que acontece com os nossos alimentos?

Junto com a flora e a fauna selvagem, desaparecem também muitas plantas domesticadas pelo homem e raças de gado leiteiro e de corte selecionadas pelo homem. Segundo a FAO, 75% das variedades vegetais comestíveis estão irremediavelmente perdidas. Nos EUA, chega-se a 95%. Hoje, 60% da alimentação mundial baseia-se em três cereais: trigo, arroz e milho (FAO, *The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, 1996). Não nas milhares de variedades de arroz selecionadas pelos agricultores que, no passado, eram cultivadas na Índia e na China. Ou nas milhares de variedades de milho que eram cultivadas no México. Mas nos pouquíssimos híbridos selecionados e vendidos aos agricultores por um pequeno grupo de empresas multinacionais. A mecanização é inimiga da diversidade. A agricultura industrial, por natureza, precisa de uniformidade e alta produtividade, isto é, de monoculturas. A partir dos anos 50, a produção agrícola começou a depender, cada vez mais, de um pequeno número de espécies e variedades, selecionadas para responder às necessidades do mercado global, sem considerar os vínculos

com o território, mas capazes de ser produzidas no maior número possível de ambientes e climas, com uma boa resistência a manuseio e transporte, com um sabor uniforme e padronizado. Por exemplo, das milhares de variedades e maçãs selecionadas por agricultores, apenas quatro variedades comerciais representam 90% do mercado global.
Ainda assim, estas variedades representam um grande potencial para o futuro dos nossos sistemas agrícolas. As variedades definidas como **autóctones** ou **locais** são o resultado de uma seleção (natural ou feita pelo homem) em áreas específicas. Não nos referimos apenas a plantas e animais: variedades locais de leveduras para fermentação e bactérias para a produção de queijos e iogurtes também são muito importantes. Todas estas variedades caracterizam-se por uma boa adaptação às condições ambientais da própria região e têm, normalmente, menor necessidade de recursos externos, como água, fertilizantes ou pesticidas. São mais rústicas do que a maioria das variedades "padrão" e mais resistentes ao estresse ambiental. A sua capacidade de obter melhores resultados em suas regiões de origem (como desertos ou montanhas) representa um importante recurso agrícola e uma ferramenta fundamental para a soberania alimentar. Não é por um acaso que estas variedades têm um forte vínculo com a cultura das comunidades locais (hábitos, receitas, conhecimentos, dialetos, etc.).
A primeira ideia do Slow Food foi estudar a **biodiversidade local** (também chamada **agrobiodiversidade**). Não apenas o panda ou o lobo-marinho, mas também a ovelha Karakachan. Não só o edelvais, mas também a batata chifre de Bamberga.
As plantas e os animais domésticos têm suas **origens** em diversas determinadas regiões do planeta (a batata e o tomate nos Andes, a cabra e o trigo no Crescente Fértil, a berinjela e os suínos na Ásia, etc.). Viajaram pelo mundo e se adaptaram ao clima e ao solo que encontraram em cada canto do planeta, mudando um pouco, cruzando com outras variedades, criando vínculos indissolúveis com **territórios** específicos e determinadas comunidades e influenciando **tradições culinárias**. Como o tomate, que foi domesticado nos Andes e depois cruzou o oceano, adaptando-se a muitos territórios europeus, diferenciando-se em inúmeras variedades e dando vida a pratos que são o símbolo do Mediterrâneo, como a pizza, a massa com molho de tomate, a salada grega e o gaspacho. Assim, em 10.000 anos de história da agricultura, os **conhecimentos dos agricultores** deram vida a milhares de variedades e raças que são a expressão da diversidade cultural e da ecologia de um território que, por sua vez, criou uma grande diversidade gastronômica. Uma diversidade que se manifesta em formas, sabores, aromas, cores, receitas, preparos e rituais. Uma riqueza fundamental para preservar a cultura de uma comunidade, mas também para garantir uma dieta variada, agradável e saudável

O ambiente de trabalho do pequeno agricultor é altamente biodiverso. Por exemplo, pastos seminaturais, campos e pomares, contribuíram para criar joias únicas na coroa da biodiversidade europeia. Estes tipos de vegetação criados pelo homem representam até 30% de todos os habitats cuja preservação é um dever jurídico da Diretiva EU sobre habitats (Oppermann, Beaufoy, Jones, *High Nature Value Farming in Europe*, 2011). São ricos em espécies – Bruchmann e Hobohm demonstraram que há 2.445 espécies de plantas que existem apenas na Europa – em áreas seminaturais criadas e mantidas pelos agricultores (Bruchmann, Hobohm, *Halting the loss of biodiversity: Endemic vascular plants in grasslands of Europe, Grassland Science in Europe*, 15, 2010). Molnár Zsolt demonstrou a importância da biodiversidade 'selvagem' e como está profundamente arraigada na cultura agrícola local. Os moradores da região de Csík, na Transilvânia, distinguem 435 espécies e têm nomes para 280 delas. Os especialistas chegam a lembrar os nomes de 80% delas, mas até mesmo crianças em idade escolar conseguem identificar até 10 ou 20%. A agricultura praticada por estas comunidades abrange todo o território.

Na Arca do Gosto não embarcam apenas plantas ou espécies animais, mas também **produtos processados**, pois junto com a biodiversidade vegetal e animal, também está desaparecendo um patrimônio econômico, social e cultural feito de queijos, carnes curadas, pães e doces. Criados para conservar os alimentos frescos – como leite, carne, peixe, cereais e frutas – o número de produtos processados é infinito, resultado de conhecimentos transmitidos de uma geração para a outra em todos os cantos do mundo, com criatividade e habilidade. Pequenas diferenças podem dar vida a produtos muito diferentes. Como os milhares de tipos de queijos, produzidos sempre a partir dos mesmos três ingredientes (leite, sal e coalho). Ou as carnes curadas, onde, às vezes, muda apenas a técnica de corte das carnes, uma especiaria ou a lenha usada para defumá-las. As técnicas tradicionais de processamento dos alimentos nos permitem obter produtos especiais que, mais que os ingredientes crus, contam a história da cultura local, tornando os produtores menos dependentes dos ciclos sazonais ou das flutuações de mercado. Muitas vezes é possível preservar as variedades vegetais e as raças locais valorizando e promovendo produtos processados associados a elas (um queijo ou um uma carne curada podem salvar uma raça; um pão pode salvar uma variedade de trigo).

Para preservar esta grande riqueza, o Slow Food criou a **Arca do Gosto**, para reunir – antes que desapareçam – espécies vegetais, raças animais e produtos artesanais (como pães, queijos ou fiambres) ligados às culturas, histórias e tradições das comunidades do mundo inteiro.

A Arca do Gosto é um catálogo de produtos, mas o Slow Food deu início a outro projeto, envolvendo diretamente os produtores: as Fortalezas.
Os produtores das **Fortalezas** visam preservar concretamente um produto tradicional em risco de extinção (um produto da Arca), uma técnica tradicional (de pesca, criação, processamento ou cultivo) ou uma região ou ecossistema ameaçados.

Uma outra ferramenta importante para preservar, defender e promover a biodiversidade, são as **hortas Slow Food**: hortas familiares, comunitárias e escolares.

Além disso, para aproximar pequenos produtores e consumidores, o Slow Food promove os **Mercados da Terra** no mundo todo.

A luta para salvar a biodiversidade não é uma luta qualquer. É a luta pelo futuro do planeta. Todos podemos fazer alguma coisa, nas nossas regiões, diariamente.
Não devemos nos concentrar naquilo que já perdemos, mas no que ainda podemos salvar.

A árvore da comida

Para o Slow Food, a comida representa a reunião de diversos aspectos que interagem uns com os outros.
Imagine uma grande árvore, com raízes profundas em mil direções, com um grande tronco e galhos crescendo para o alto, com folhas, flores e frutos.
As raízes são firmemente fixadas a uma região, um clima, uma altitude, uma exposição ao sol e um mosaico específico de tipos de vegetação.

Mas um território não é apenas solo, clima e geografia. É também cultura, saberes e técnicas artesanais e interação com a paisagem, as lavouras e assim por diante. Tudo isto tem uma história, e esta continuidade é uma parte importante de uma produção alimentar de pequena escala. Há muitas outras raízes profundas e que se espalham em todas as direções: o alimento é a expressão de um idioma, música, poesia, rituais comunitários.
As raízes são profundas e, em seu caminho, encontram raízes de outras árvores, trazendo consigo outras culturas, outros idiomas, outras histórias. Estes encontros subterrâneos enriquecem a nossa árvore.

Das raízes, sobe-se para o alto.
O tronco da árvore representa o suporte indispensável para uma boa produção: uma produção justa para quem trabalha, e limpa para o meio ambiente.
Há ramos floridos e carregados de frutos, representando o paladar, o olfato, a visão, o tato; e a cozinha, que pode ser tradicional ou inovadora... Tudo aquilo que torna o alimento uma experiência desejável. O alimento é também nutrição, com vitaminas, proteínas, sais minerais, carboidratos, gorduras. É equilíbrio físico e interior.

O Slow Food considera todas estas partes em conjunto, num equilíbrio único.

Cada produto é semente, terra, cultura, sustentabilidade ambiental e social, nutrição, sabor.

O que significa

Ecossistema

Um ecossistema é um conjunto de organismos vegetais e animais, incluindo o homem, interagindo entre si e com o ambiente que os rodeia. Os ecossistemas incluem, por exemplo, lagoas, rios, florestas e pastos. Cada ecossistema busca manter o seu equilíbrio: se o equilíbrio for interrompido, o ecossistema se adapta. Um lago num país frio, por exemplo, tem plantas e animais que se adaptaram à região, mas se o clima mudar, algumas espécies partirão e serão substituídas por outras que melhor se adaptam ao novo clima. O equilíbrio de um ecossistema pode ser modificado ou destruído por inúmeras atividades humanas (poluição do solo, água ou ar, desvio de cursos de água, construção, introdução de espécies estrangeiras, atividades agrícolas, etc.).

Semi-natural

Um ambiente seminatural tem características semelhantes a um ambiente natural, como a composição de espécies e processos biológicos, mas que depende da intervenção humana (como corte ou poda) para que se mantenha neste estado. Por exemplo: as terras agrícolas seminaturais da Europa consistem principalmente de uma imensa variedade de pastos e campos: da vegetação das regiões mediterrâneas (maquis e garrigue) às dunas costeiras (machairs) e turfeiras do nordeste do Atlântico e a planície aluvial e os campos com bosques do Báltico. As lavouras tradicionais permanentes (oliveiras, castanheiras, pomares) com suas grandes árvores seculares são outro exemplo importante de ambientes seminaturais.

Espécies

Uma espécie é um conjunto de organismos que podem intercruzar e produzir descendentes. Cada espécie é geneticamente diferente das outras e bem reconhecível, graças a características morfológicas específicas (forma e cor das flores, frutos, folhas, gemas, etc., no caso das plantas; ou corpo, pelo, chifre, rabo, no caso dos animais). Ao longo dos séculos, os indivíduos de uma espécie diferenciaram-se para se adaptarem aos diversos ambientes. Por exemplo, o gado das regiões mais agrestes desenvolveu patas mais curtas e robustas, pelo mais espesso e são relativamente menores para pastar em terrenos mais hostis. As plantas dos climas mais áridos desenvolveram a capacidade de dar frutos mesmo com escassez de água.
O damasco é uma espécie; o damasco Shalakh, por sua vez, é uma variedade típica de uma região da Armênia. A ovelha é uma espécie animal; a ovelha Kempen é uma raça típica do litoral sudeste da Holanda.

No caso de espécies selvagens (aquelas que se desenvolvem espontaneamente), não há intervenção humana na fase de cultivo ou criação. Fala-se, portanto, apenas em espécies, sem referência a variedades ou raças. O baobá é uma espécie, mas não há variedades específicas de baobá (até quando alguém começar a cultivá-lo, selecionando ecótipos e variedades).
Além do nome comum, cada planta e cada animal possui um nome científico. O botânico sueco do século XVIII, Carl Linnaeus, propôs o método utilizado ainda hoje para identificar organismos. Para simplificar e evitar confusão, Linnaeus sugeriu que fossem atribuídos dois nomes a cada espécie: dois termos latinos, o primeiro com inicial maiúscula, indicando o gênero; e o segundo, com minúscula, indicando a espécie.

Alguns exemplos de espécies: Maçã: *Malus domestica*; Batata: *Solanum tuberosum*; Cabra: *Capra ircus*; Ovelha: *Ovis aries*.

Variedade cultivada (ou cultivar)

Uma variedade (ou cultivar) é um conjunto de plantas cultivadas, distinguíveis claramente por suas características morfológicas, fisiológicas, químicas e qualitativas. A variedade é estável, conservando suas características também ao se reproduzir (através de sementes ou vegetativamente, como por estaca).
Variedades autóctones ou locais são facilmente identificáveis e, geralmente, têm um nome local. São geralmente o resultado da seleção feita por agricultores ou comunidades e caracterizam-se por uma boa adaptação às condições ambientais de uma região. São, portanto, mais resistentes ao estresse, necessitando menos recursos externos, como água, fertilizantes, etc. Tem um forte vínculo com a cultura de uma comunidade (hábitos, receitas, conhecimento, dialetos). Algumas variedades autóctones são: a maçã Carla (Itália), o feijão marrom da ilha de Öland (Suécia), a couve Lorient (França) e o nabo Akkajidaikon (Japão).

Na Europa, as variedades autóctones são geralmente cadastradas em registros nacionais (sendo inscritas, automaticamente, num catálogo oficial europeu), por iniciativa dos ministérios, governos locais ou a pedido de outros órgãos públicos, institutos científicos, associações ou indivíduos e empresas (após parecer do governo local ou órgão competente). As variedades são registradas após um período de avaliação. O registro é uma forma de proteção pública e diferente da patente, que é um registro privado, que permite um monopólio sobre o uso e a venda do material de propagação.

População vegetal (ecótipo)

O ecótipo é uma população pertencente a uma espécie (geralmente reproduzidos por semente) que se adaptou geneticamente a um território específico, geralmente de extensão limitada.
Esta definição é semelhante à definição de variedade (ou cultivar) autóctone. A diferença é que o ecótipo não tem uma identidade genética precisa, estável e definida, e não faz parte de uma classificação ou registro oficial. Ainda assim, é muito importante para a proteção da biodiversidade cultivada. No futuro, se forem adequadamente estudados e bem selecionados, os ecótipos poderão entrar na classificação de uma cultivar. Por exemplo, as diversas populações de maçã rosa dos Montes Sibillini, cultivadas na região Marche, na Itália.

Raça

O conceito de raça é um dos mais controversos das ciências naturais. Os produtores têm um papel fundamental na identificação e definição de uma raça. Segundo o cientista Jay Laurence Lush, "ninguém está autorizado a atribuir um valor científico a este termo. É a palavra dos produtores, que devemos aceitar como a definição correta." É possível definir a raça como um grupo de animais domésticos da mesma espécie, com características exteriores definidas e identificáveis (transmitidas aos descendentes por hereditariedade), que podem ser distinguidas e separadas das outras da mesma espécie segundo características visíveis (tamanho, cor da plumagem, forma da cabeça, dos membros, do chifre, do rabo, etc.).
A **raça** pode ser definida **autóctone** quando as suas características são ligadas uma região específica à qual se adaptou ao longo do tempo (para o gado, são necessárias, no mínimo, seis gerações para determinar as características de uma raça). Alguns exemplos de raça são o gado bovino Mirandaise, uma raça de gado de corte originária do departamento de Gers, na região Midi-Pyrénées, na França; a galinha branca de Saluzzo, na região do Piemonte, Itália; e a ovelha Villsau, da costa noroeste da Noruega, uma das raças ovinas mais antigas ainda existentes no norte da Europa.

As raças autóctones se adaptam melhor às condições climáticas, geográficas e socioeconômicas do território e, em ambientes extremos, precisam de menos cuidados e menos alimentação.
Uma raça deve ser registrada para que seja oficialmente definida como tal. O registro de uma raça acontece somente através do pedido de um grupo de produtores.
As raças nascem em lugares específicos, mas em alguns casos – e isto acontece geralmente porque algumas de suas características são especialmente úteis – são exportadas para outras partes do mundo. Uma raça pode estar em risco de extinção na sua região de origem e ser ainda comum em outras partes do mundo, como a cabra de Toggenburg, originária do cantão suíço de São Galo, mas hoje presente em muitas outras regiões dos Alpes.
Na Arca do Gosto, é importante que uma raça seja ligada a um produto alimentar, como carne, leite ou uma carne curada.
O *Worldwatch List of Domestic Animal Diversity*, publicado pela primeira vez em 2000 pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação) e pelo PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) é uma referência para as raças domésticas em risco de extinção no mundo. Segundo o relatório, , toda semana o mundo perde duas raças animais criadas pelo homem. Durante os últimos cem anos, já perdemos mil raças, e um terço das raças ainda existentes (mais de 2.000) correm o risco de desaparecer nos próximos 20 anos. Quando uma raça se extingue, está extinta para sempre.
Um dos maiores riscos para a diversidade dos animais domésticos é a exportação de animais dos países industrializados para os países do sul do mundo, muitas vezes causando o surgimento de híbridos ou a substituição das raças locais, consideradas menos produtivas que as procedentes dos países industrializados.

População animal

A população é um grupo de indivíduos da mesma espécie com características parecidas. Uma população pode ser mais ou menos homogênea. Como no caso da raça, o papel dos produtores é fundamental. Eles são capazes de reconhecer uma população por suas características visíveis (pelo ou plumagem, tamanho, forma do chifre ou rabo, etc.) e comportamento (produtividade, fertilidade, etc.).
A população está para a raça como o ecótipo está para a variedade (ou cultivar), ou seja, é menos estável e não consta oficialmente no registro genealógico.
Exemplos de populações autóctones são de galinhas Mushunu, do Quênia, e de cabras Roccaverano ou Cilentana, da Itália.

Novas variedades comerciais e plantas híbridas

Os agricultores sempre selecionaram plantas (observado atentamente os campos que dão as melhores safras ou as plantas que dão os frutos maiores) ou realizam **cruzamentos** entre variedades da mesma espécie para obter plantas com características melhores. Plantas híbridas são variedades ou ecótipos que derivam da combinação de material genético de diversas espécies. A hibridização pode acontecer naturalmente ou ser feita pelo homem (o chamado melhoramento genético).
Por exemplo, as principais variedades de morangos que hoje se encontram no mercado vêm de um antepassado nascido em Brest, na França, em 1766, a partir do cruzamento entre o morango americano (*Fragaria virginiana*) e o morango chileno branco (*Fragaria chiloensis*), levado para a Europa por um engenheiro da corte de Luís XIV (apenas cinco plantas sobreviveram à viagem de seis meses). A partir da década de 50, a produção agrícola passou a concentrar-se em um número cada vez menor de espécies e variedades, criadas para responder às exigências do mercado global e distantes, portanto, de suas regiões de origem, capazes de serem produzidas em massa, num número maior de ambientes e climas, podendo ser transportadas facilmente, com sabor padronizado, adequado a todos os tipos de consumidor. São conhecidas como "híbridos comerciais".
O grande sucesso da maçã Golden Delicious, uma das primeiras variedades comerciais, por exemplo, deve-se ao sabor "fácil" e à falta de defeitos (é uma maçã doce e aromática).

A maioria dos **híbridos comerciais** (criados para atender às exigências do mercado) são protegidos por **patentes**. Isto não impede que agricultores comprem e cultivem as sementes. A patente significa apenas que uma parte do preço pago (royalty) será destinada ao detentor da patente (que pode ser público ou privado).
Mas há algo que os agricultores não podem fazer ao cultivar híbridos comerciais: não podem coletar e guardar as sementes de sua colheita para uso numa safra futura. O que acontece com os híbridos comerciais? A primeira geração de sementes compradas (chamadas F1) será melhor que os "pais" da qual deriva por cruzamento, tendo, portanto, as características desejadas em termos de produção e/ou vegetação. Mas se os agricultores guardarem a semente F1 para produzir uma segunda geração (F2), ela será uma mistura de características, quase sempre piores que a anterior. Portanto, os agricultores precisam comprar novas sementes todos os anos.

Híbridos animais

Um híbrido é o resultado de um cruzamento entre animais de espécies diferentes, mas com uma afinidade estrutural e genética suficiente entre os cromossomas das duas espécies. Um exemplo de híbrido é a mula, resultado do cruzamento de um jumento com uma égua, ou bardoto, o cruzamento de uma jumenta com um cavalo. As crias destes cruzamentos são geralmente estéreis. Quando os híbridos vêm de raças ou populações diferentes da mesma espécie, são chamados interespecíficos ou, mais comumente, mestiços.
É o caso do cruzamento dos suínos Landrace e Large White ou dos bovinos Frisona e Montbelliard. O resultado pode melhorar algumas características (maior resistência, força, fertilidade, produtividade, etc.), menos desenvolvidas nos pais. O fenômeno é conhecido por heterose ou "vigor híbrido". É um aperfeiçoamento das melhores características de ambas raças.
Todo criador pode desenvolver um cruzamento, mas é difícil estabilizar as características do primeiro cruzamento nas gerações seguintes. Os cruzamentos podem ser feitos por razões genéticas (para melhorar ou criar uma raça dentro de uma espécie) ou, mais frequentemente, por motivos comerciais (geralmente para gerar animais destinados ao abate). Todos os produtores realizam o cruzamento para "equilibrar o balanço". Por exemplo, os criadores de gado leiteiro precisam de vacas férteis para produzir o maior volume de leite possível. Se tiverem fêmeas menos produtivas, com problemas de fertilidade, a solução pode ser o cruzamento com animais de raças cruzadas ou outras raças de corte para favorecer a gravidez (mais provável no caso de cruzamentos) e para ter bezerros de boa qualidade (a Belgian Blue é muito utilizada pra este fim).
Os grandes produtores e as empresas multinacionais de melhora genética especializadas, as chamadas breeding companies, produzem sêmen destinado a gerar animais com características específicas (especialmente suínos e aves). Os padrões de reprodução são mantidos em segredo, e o sêmen obtido a partir de suas seleções é comercializado com a marca da empresa. Os produtores de escala industrial escolhem o sêmen a partir de um catálogo que lhe garanta, por exemplo, suínos com um desempenho específico ou cortes de carne de porco excelentes, suculentos e magros, respondendo às exigências de mercado.

Saiba mais

Livros

Marie-Monique Robin, *O mundo segundo a Monsanto*, 2009
A autora aborda o impacto dos OGMs e dos produtos agroindustriais modernos sobre as comunidades agrícolas, a partir de casos ligados à Monsanto. Foi realizado também um documentário com o mesmo título.

Michael Pollan, *O dilema do onívoro*, 2006
A primeira pergunta de um homem diante da comida, não é mais "Que alimento posso comer?", como acontecia desde a origem da nossa espécie até poucas décadas atrás. Tendo dinheiro, é possível ter acesso a uma grande variedade de alimentos, em qualquer lugar e estação. A pergunta hoje é: "De onde vem a minha comida e como foi produzida?" Do mesmo autor, também sugerimos The Botany of Desire (2001), que analisa a interação entre homem e meio ambiente através do estudo de casos de consumo de algumas espécies vegetais.

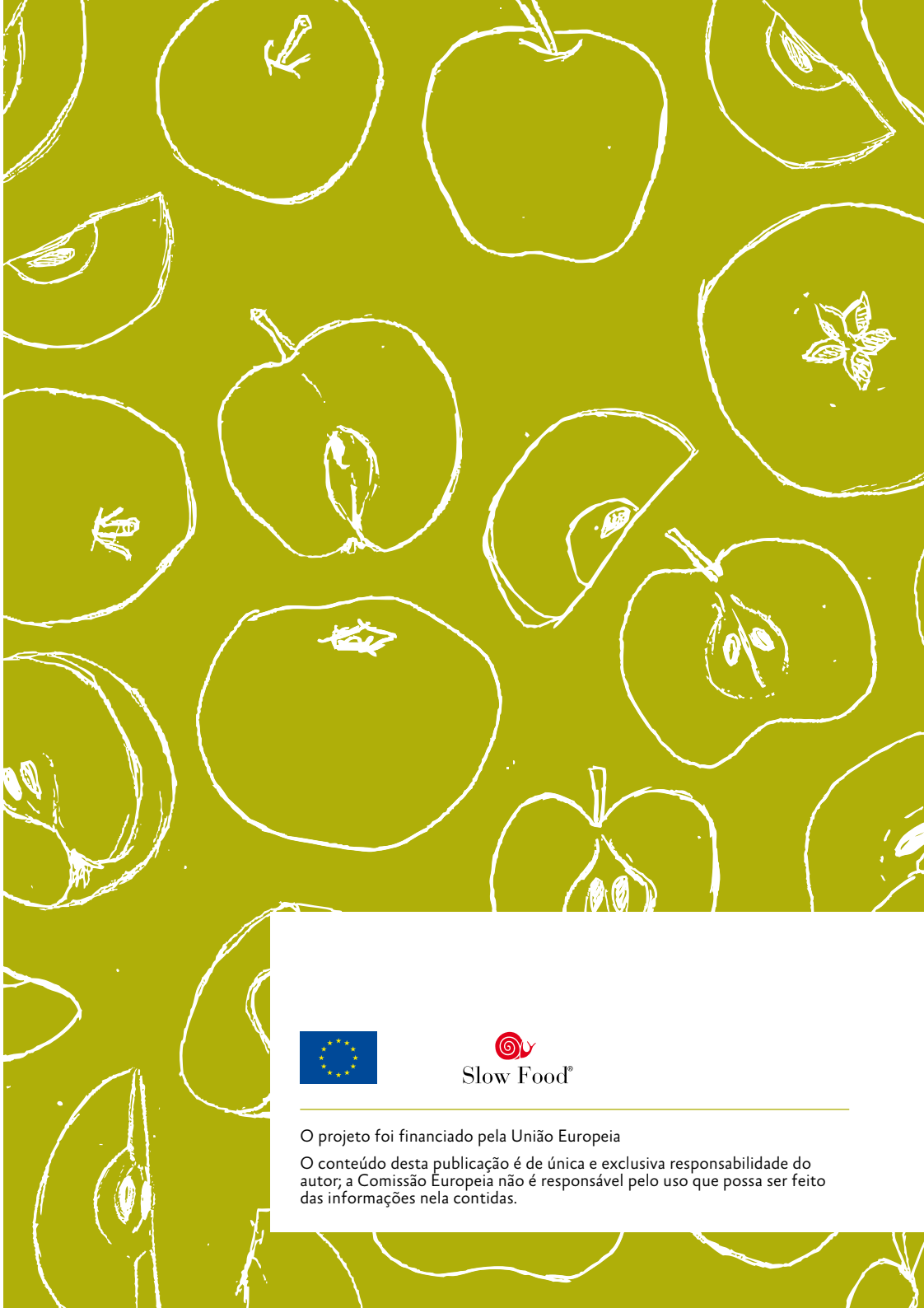
Yvonne Baskin, *The Work of Nature. How the Diversity of Life Sustains Us*, 2005
Neste livro, a autora introduz os princípios da ecologia, reunindo exemplos de vários lugares do mundo para explicar que papel tem a biodiversidade nos sistemas ecológicos e como o seu desaparecimento pode afetar o meio ambiente.

Jared Diamond, *Armas, Germes e Aço*, 1997
Por que algumas populações são mais desenvolvidas que outras? Segundo o autor, Jared Diamond, a resposta está no papel da geografia e agricultura (não na genética). Para provar esta tese, o famoso antropólogo percorre a história da agricultura e das domesticações, com uma abordagem interdisciplinar. Do mesmo autor, também sugerimos Colapso (2005), onde Diamond, através de alguns casos, analisa as causas que levaram algumas sociedades ao fracasso.

Rachel Carson, *Primavera silenciosa,* 1962
O livro documenta os efeitos dos pesticidas sobre o meio ambiente e, de modo especial, sobre as aves. Pela primeira vez, Carson, escritora famosa, publica um livro de condenação, acusando a indústria química de divulgar informações erradas, e as instituições de aceitarem as declarações das indústrias sem investigações adicionais. O livro fez grande sucesso, tendo contribuído para a proibição do uso do DDT.

Filmes

Yann Arthus-Bertrand, *Home*, 2009
Um documentário sobre meio ambiente, biodiversidade, agricultura e mudanças climáticas, produção de Luc Besson. O filme foi distribuído em 50 países, por ocasião do Dia Mundial do Meio Ambiente. Foi realizado quase inteiramente de imagens aéreas e está disponível no YouTube em diversos idiomas (www.youtube.com/watch?v=eoto5FC4gsM).



Slow Food®

O projeto foi financiado pela União Europeia

O conteúdo desta publicação é de única e exclusiva responsabilidade do autor; a Comissão Europeia não é responsável pelo uso que possa ser feito das informações nela contidas.

www.slowfoodfoundation.com
www.slowfood.com