

ATLAS DA CARNE

Fatos e números sobre os animais que comemos



Distribuição gratuita

HEINRICH BÖLL STIFTUNG

FICHA TÉCNICA

O **ATLAS DA CARNE** foi publicado originalmente em Berlim pela sede da Fundação Heinrich Böll, no ano de 2013. A partir daí diversos outros escritórios regionais produziram versões em seus idiomas. Esta edição é uma publicação conjunta dos escritórios da Fundação Heinrich Böll do Brasil, Santiago do Chile e México

Diretores executivos da versão alemã ("Fleischatlas") e inglesa ("Meat Atlas"):

Christine Chemnitz (Fundação Heinrich Böll)

Stanka Becheva (Amigos da Terra Europa)

Da versão em português ("Atlas da Carne"):

Dawid Bartelt (Fundação Heinrich Böll Brasil)

Da versão em espanhol ("Atlas de la Carne"):

Michael Alvarez Kalverkamp (Fundação Heinrich Böll do Cone Sul)

Editor-chefe: Dietmar Bartz
Diretor de arte: Ellen Stockmar



Editores em espanhol: Michael Alvarez Kalverkamp e Gwendolyn Ledger
Revisão de textos: Gwendolyn Ledger, Camilo Cepeda e Carlos Alzamora

Colaboradores: Michael Álvarez Kalverkamp, Wolfgang Bayer, Stanka Becheva, Reinhild Benning, Stephan Börnecke, Christine Chemnitz, Patrick Holden, Ursula Hudson, Annette Jensen, Fernando Jrolovich, Evelyn Mathias, Heike Moldenhauer, Carlo Petrini, Tobias Reichert, Marcel Sebastian, Shefali Sharma, Ruth Shave, Elba Stancich, Ann Waters-Bayer, Kathy Jo Wetter, Sascha Zastiral e Sérgio Schlesinger

Edição brasileira: Agosto de 2016 (Reimpressão: Dezembro de 2016)

Organização da edição brasileira: Maureen Santos

Tradução da versão em português: Rosa Peralta

Revisão: Livia Duarte

Revisão editorial: Dawid Bartelt, Maureen Santos e Manoela Vianna

CIP-BRASIL – CATALOGAÇÃO NA FONTE – BIBLIOTECA NACIONAL

H469a

Heinrich Böll Foundation.

Atlas da carne: fatos e números sobre os animais que comemos. – Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015.

68 p.; il. ; 29,7 cm

ISBN: 978-85-62669-16-3

1. Alimentação - América Latina. 2. Alimentação - Brasil. 3. Alimentação - Sociedade. I. Heinrich Böll Foundation. II. Título.

CDD 632.2

Este material conta com licença de Creative Commons "Attribution 4.0 International" (CC BY 4.0). Consulte o acordo de licença em <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode> e um resumo (não devendo considerá-lo como um substituto) em <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



PEDIDOS E DOWNLOADS

Fundação Heinrich Böll, Escritório Brasil, Rua da Glória 190/701, Glória, CEP 2024 1180
Rio de Janeiro, Brasil, Tel. +55 21 3221 9900, info@br.boell.org, www.br.boell.org

Fundação Heinrich Böll, Escritório Regional do Cone Sul, Av. Francisco Bilbao 882, Providencia,
Santiago de Chile, Tel. +56 2 2584 0172, info@cl.boell.org, www.cl.boell.org

Fundação Heinrich Böll, Escritório Regional da América Central-México-Caribe (Camexca),
Calle José Alvarado 12, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, CP 06760 México D.F.,
República Federal de México, Tel./Fax +52 55 5264 1514, mx-info@mx.boell.org, www.mx.boell.org



ATLAS DA **CARNE**

Fatos e números sobre os animais que comemos

SUMÁRIO

- 6 PREFÁCIO**
- 7 INTRODUÇÃO**
- 8 LIÇÕES SOBRE A CARNE**
- 10 O SURGIMENTO DE UM MERCADO GLOBAL DE CARNE**
Os países do Norte têm cada vez menos agricultores, mas, ao mesmo tempo, têm aumentado o setor da pecuária e, assim, a produção de carne. Ao invés de produzir para o mercado local, abastecem supermercados distantes. Essa mudança está influenciando também a transformação da produção animal nos países emergentes.
- 12 PODER CONCENTRADO – O FUTURO DA INDÚSTRIA DA CARNE GLOBALIZADA**
O aumento na eficiência da produção concentra o poder de mercado em poucas mãos em detrimento dos pequenos agricultores. Isso também pode se constituir em um risco para os consumidores.
- 14 A PECUÁRIA GLOBALIZADA NA AMÉRICA LATINA**
A pecuária está ligada à vida na América do Sul em um sentido amplo e diverso: desde os estereótipos oferecidos aos turistas até os rituais sociais mais íntimos; desde a definição de políticas estatais de exportação até o desenvolvimento de economias de base familiar.
- 16 O QUE A SOJA BRASILEIRA TEM A VER COM A PECUÁRIA GLOBALIZADA?**
A soja brasileira é resultado da cadeia produtiva global do agronegócio, que é dominado por um pequeno número de empresas multinacionais responsáveis por controlar todas as etapas do processo de plantio, dos insumos ao maquinário.
- 18 AS MULTINACIONAIS BRASILEIRAS DA CARNE: VANTAGEM PARA QUEM?**
Em 2008, o BNDES lançou a política das "campeãs nacionais", da qual foi investidor direto e articulador de fusões e aquisições de empresas agroexportadoras. A concentração de capitais do setor de carne e derivados foi um dos resultados.
- 20 AMAZÔNIA, CERRADO E PANTANAL EM RISCO**
Enquanto a lei estabelece, para a Amazônia Legal, 80% de área de preservação de floresta na propriedade rural, esse índice para o Cerrado é de 35%, sendo 20% para outras localidades no país.
- 22 O PESO DA CARNE**
Em quase toda a América Latina, a pecuária tem se expandido para novas fronteiras. Em alguns casos, aumentando indireta ou diretamente o já dramático processo de desmatamento. Argentina, Brasil e Paraguai são os países que mais se destacam nesse aspecto.
- 26 TRANSFORMANDO ANIMAIS EM PRODUTOS: A INDÚSTRIA DO ABATE**
Atualmente, o abate é um processo altamente industrializado. Os matadouros são linhas de produção com trabalhadores semiquualificados que exercem suas funções em péssimas condições, longe dos olhos da sociedade. Grupos de defesa dos animais estão questionando a ética por trás dessa indústria.
- 28 VERMELHO BRILHANTE EMBALADO EM PLÁSTICO – A CONCENTRAÇÃO DO COMÉRCIO**
Comprar em açougues é coisa do passado. Hoje, a carne é comprada em supermercados, uma tendência que também chegou aos países de economia emergente. As demandas da classe média dão o tom.
- 30 RELAÇÕES CARNAIS: LIVRE COMÉRCIO OU ALIMENTOS SEGUROS**
O Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP, na sigla em inglês), que atualmente está sendo negociado entre os Estados Unidos e a União Europeia, promete impulsionar o comércio e a geração de empregos. Mas também poderá enfraquecer as leis de defesa do consumidor em ambos os lados do Atlântico.
- 32 O CUSTO OCULTO DA CARNE E DAS SALSICHAS**
O preço da carne não reflete seu verdadeiro custo de produção: os custos ocultos para o meio ambiente e o contribuinte podem ser muito maiores. Se fossem incluídos no preço final, o gado não seria mais um bom negócio.
- 34 PORQUE O PORCO MATA O PEIXE: A PERDA DA BIODIVERSIDADE**
O excesso do uso de fertilizantes prejudica animais e plantas, afetando ecossistemas ao redor do globo. Os nitratos em águas subterrâneas podem causar câncer. Nas áreas litorâneas, podem gerar zonas mortas.

36 CADA VEZ MENOS RAÇAS

A base genética do gado está se estreitando. São privilegiadas algumas poucas espécies, como as vacas leiteiras Holstein-Friesian, criadas em 130 países.

38 O RISCO DOS ANTIBIÓTICOS

Os produtores empregam grandes quantidades de fármacos tanto para evitar doenças como para promover o rápido crescimento animal. Por isso, em todo o mundo, verifica-se o aumento da resistência de bactérias a medicamentos vitais.

40 ÁGUA: QUANDO A FONTE SECA

O crescimento da indústria pecuária mundial vai agravar o quadro de superexploração e contaminação de rios e lagos: de um lado, o recurso é utilizado no cultivo de alimentos para os animais, por outro, os resíduos dessa atividade contaminam as águas subterrâneas.

42 FORRAGEM: GRÃOS PARA O COMEDOURO

Teoricamente, seres humanos e ruminantes não devem competir por comida. As pessoas deveriam comer grãos na forma de pão, enquanto as vacas deveriam comer pasto e trevos. Mas as coisas mudaram.

44 O CUSTO CLIMÁTICO DO GADO

A pecuária intensiva gera quase um terço dos gases de efeito estufa em nível global. Mas alguns cientistas e pecuaristas argumentam que uma pecuária adequada não afeta o clima.

46 O GLIFOSATO EM SEU HAMBÚRGUER

Como se alimentam os animais que consumimos? Essa é uma pergunta importante já que os pesticidas, herbicidas ou medicamentos deixam vestígios na carne, no leite e nos ovos.

48 A GALINHA INFELIZ – O BOOM IRREFREÁVEL DA PRODUÇÃO AVÍCOLA NO MUNDO

Nos países do Norte, o consumo de frango está superando o de carne bovina e a produção avícola encontra-se hoje altamente industrializada. O consumo na Ásia também está aumentando rapidamente.

50 CONSUMIDORES RICOS, PREOCUPAÇÕES EM ALTA

As preocupações dos consumidores com a segurança alimentar e dietas mais saudáveis têm se intensificado por uma série de escândalos relacionados à indústria da carne.

52 OS BRICS: 500 MILHÕES DE NOVOS CONSUMIDORES

Nos países BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul –, tanto o crescimento demográfico quanto o fenômeno de urbanização progressiva vêm levando a um aumento no consumo de carne.

54 CONVERTENDO PASTOS E MATAGAIS EM PROTEÍNA

Grande parte do gado e de sua carne, leite e ovos são produzidos mundialmente por pecuaristas não industriais. Muitos deles manejam seus animais em terras não aptas para o cultivo, otimizando assim o uso dos recursos locais. Mas a existência desses produtores está cada vez mais ameaçada.

56 EM BUSCA DE BONS ALIMENTOS

No mundo rico, os consumidores preocupados enfrentam um dilema: querem carne de alta qualidade que seja produzida de forma ética e amigável ao meio ambiente. Mas qual é a melhor maneira de garantir isso?

58 O QUE PODEMOS FAZER COMO INDIVÍDUOS E COLETIVOS

As dietas sustentáveis protegem a biodiversidade e os ecossistemas, são economicamente justas e acessíveis, nutricionalmente adequadas, e otimizam os recursos naturais e humanos. A questão que fica é: o que podemos fazer individualmente, o que fazem alguns coletivos e o que a política deve fazer?

60 RUMO A UMA POLÍTICA PECUÁRIA MAIS SENSATA NA EUROPA

Como seria uma Política Agrícola Comum que promovesse uma produção pecuária social e ecologicamente sustentável? Com apenas algumas reformas, a União Europeia poderia melhorá-la consideravelmente.

62 AUTORES E FONTES DE TEXTOS E GRÁFICOS

64 BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO

26 aspectos
e 80 gráficos
sobre a indústria
da carne e a
nutrição global

PREFÁCIO

Comida é um assunto muito pessoal. Não é só uma necessidade. A comida constantemente incorpora certos sentimentos como familiaridade, relaxamento, rotina ou até estresse. Nós comemos em diferentes tipos de situação e temos nossas preferências pessoais.

Ao mesmo tempo, somos cada vez mais alienados sobre o que está em nossos pratos, em nossa mesa e em nossas mãos. Você às vezes se pergunta de onde vem o bife, a linguiça ou o hambúrguer que você está comendo? Satisfação pessoal reflete decisões éticas. E preocupações privadas podem ter natureza bem política. Cada um de nós deve decidir o que queremos comer, mas consumo responsável é algo que um número crescente de pessoas demanda e elas necessitam informações para poder basear suas decisões.

Como podemos, enquanto consumidores, nos inteirarmos dos impactos globais causados pelo nosso consumo de carne? Você sabia, por exemplo, que a produção de carne está diretamente relacionada ao desmatamento da Amazônia? Que a criação animal em escala industrial traz consequências para a pobreza e a fome, provoca deslocamento e migração, afeta o bem-estar animal, além de contribuir para as mudanças climáticas e para a perda de biodiversidade?

Nenhuma dessas preocupações têm respostas visíveis nas embalagens de carne ou linguiça no supermercado. Ao contrário, o agronegócio tenta abafar os efeitos adversos do nosso alto consu-

mo desses produtos. Propagandas e embalagens em países desenvolvidos mostram imagens de animais alegres em fazendas felizes. Enquanto na realidade, o sofrimento dos animais, os danos ecológicos e os impactos sociais são varridos para debaixo do tapete.

Uma em cada sete pessoas no mundo não possui acesso adequado à comida. Nós estamos longe de garantir o direito internacionalmente reconhecido à comida suficiente tanto quantitativamente como qualitativamente. Ao contrário, quase 1 bilhão de pessoas no mundo sentem fome, em grande parte porque a ânsia das classes médias por carne cria indústrias alimentícias e de pecuária intensiva de grande escala.

Em muitos países, consumidores estão fartos de serem enganados pelo agronegócio. Ao invés do dinheiro público ser utilizado para subsidiar fazendas industriais – como ocorre nos Estados Unidos e na União Europeia – consumidores querem políticas razoáveis que promovam uma pecuária realmente ecológica, social e ética. Em vista disso, uma preocupação central da Fundação Heinrich Böll é prover informação a respeito dos efeitos da produção de carne e oferecer alternativas.

Enquanto governos no mundo desenvolvido têm que mudar radicalmente de curso e enfrentar o poder do lobby da agricultura, países em desenvolvimento podem evitar repetir os erros cometidos em outros lugares. Conhecer os efeitos da produção intensiva de carne possibilita o planejamento para uma produção orientada ao futuro que seja social, ética e ambientalmente responsável. Ao invés de tentar exportar seu modelo falho, a Europa e os Estados Unidos deveriam tentar mostrar que a mudança é necessária e possível.

Há alternativas. A carne pode ser produzida mantendo os animais em pastos ao invés de confinados, produzindo e consumindo localmente ao invés de transportá-la por milhares de quilômetros. O esterco não precisa pesar sobre a natureza e na saúde da população local, ele pode ser espalhado pelos campos do próprio fazendeiro enriquecendo o solo.

Nosso atlas convida você a viajar ao redor do mundo e oferece informações sobre as conexões globais feitas quando nós comemos carne. Somente consumidores informados e críticos podem tomar a decisão certa e demandar a mudança política necessária. ●

Barbara UnmüBig

Presidente, Fundação Heinrich Böll

EXISTEM ALTERNATIVAS

” Mas os consumidores estão fartos de serem enganados pelo agronegócio. No lugar de o dinheiro público dos países ser utilizado para subsidiar fazendas industriais, os consumidores querem políticas razoáveis que promovam uma pecuária realmente ecológica, social e ética.

INTRODUÇÃO

Nos 18 anos de história da Fundação Heinrich Böll, nenhuma publicação fez mais sucesso que o Atlas da Carne. Dezesseis edições, mais de 160.000 exemplares impressos e distribuídos só na Alemanha, cifras enormes de download em pdf e e-book, além de uma enorme repercussão midiática. Evidentemente as condições atuais e a qualidade da carne industrializada preocupa a população alemã. Não que os alemães não comessem mais carne, pelo contrário: infográfico mais exitoso do Atlas em alemão mostra que um alemão na sua vida come quatro bois, quatro carneiros, 12 gansos, 37 patos, 46 porcos, 46 perus e 945 frangos. Mas a produção da carne se tornou um assunto de debate público no país. O atlas da Fundação tocou a sociedade alemã.

Lançar uma publicação crítica à produção e consumo de carne não é sem risco num país como o Brasil. Afinal, comer carne é um hábito enraizado profundamente na cultura brasileira e sul-americana. Precisamos pensar apenas na cultura gaúcha, no Brasil, e *gaucha*, na Argentina, para saber que é parte integrante de culturas regionais e nacionais na região. Em nossa equipe do escritório da Fundação no Brasil todos e todas comem carne. Por outro lado, quase todos procuramos comer menos carne, frequentemente discutimos a qualidade da carne hoje em dia e as condições da sua produção no Brasil e no mundo. Afinal, vivemos e trabalhamos no maior país produtor de soja e de carne bovina.

O Atlas da Carne não é uma campanha vegetariana. Ainda que eventualmente possa levar leitores a reduzir ou até a abandonar o seu consumo, a ideia não é lançar um apelo para que não se coma mais carne. A intenção do Atlas é informar e conscientizar melhor sobre como a picanha macia e a coxa de frango suculenta chegam ao nosso prato. Afinal, defendemos o direito à segurança e soberania alimentar dos brasileiros/as e a escolha da carne na alimentação faz parte disso (assim como a opção de deixar de comer carne). Mas a produção e o consumo de proteína animal é também, certa e eminentemente, um assunto econômico, político, socioambiental, sem mencionar a saúde pública. É disso que essa publicação trata.

A esmagadora maioria da carne que consumimos está sendo produzida da forma industrial. Já não é a galinha caipira que anda livremente pelo sítio e come os grãos que sobraram da colheita que nos alimenta. São animais que nunca, ao longo de sua curta vida, se mexem em espaços não maiores de 20 a 50 cm, recebem quantidades enormes de

antibióticos e são nutridos com soja, produzida em particular no Brasil, que com a safra 2013/2014 se tornou o maior produtor do mundo desses grãos, alcançando 90 milhões de toneladas anuais. A soja tem sido uma grande causa do desmatamento no país. Há uma moratória de desmatamento para soja, mas mesmo assim esta incentiva de forma indireta o desmatamento, porque o contínuo aumento de áreas para a plantação de soja expulsa outras formas intensivas de uso de terra, como a criação de gado, para outras regiões e biomas.

No Mato Grosso, estado do agronegócio, de “mato grosso” já não resta muito. São milhares e milhares de hectares desmatados rasos, de plantação. É ali que se aplica 136 litros de agrotóxicos por habitante/ano¹ – um triste recorde mundial. O agronegócio, maior responsável pela produção de soja no país, recebe altos subsídios, muito mais que a agricultura familiar que é a que alimenta o povo brasileiro ao produzir 70% dos alimentos consumidos no Brasil. Por conta desta situação, o Mato Grosso, apesar de ter sua economia baseada na agricultura, precisa importar de outros estados 90% dos alimentos para a sua população.

Grilagem de terra, expulsão de pequenos agricultores, assassinatos de líderes camponeses e indígenas, além de fortes impactos na saúde das pessoas que trabalham com agrotóxicos – como altos riscos de câncer, doenças respiratórias e contaminação dos lençóis freáticos –, são algumas das consequências deste modelo de produção em grande escala e concentração que é típico do agronegócio brasileiro. Estes são aspectos nocivos, mas pouco difundidos, também do consumo de carne na Europa. A ração dos porcos, bois e frangos abatidos

ESTIMULANDO O DEBATE

” Também na América Latina, mudar requer uma cidadania informada e consciente, empoderada para decidir o que quer em sua mesa e exigir as políticas necessárias para isso.

¹ Dado levantado no município de Lucas do Rio Verde – MT, em 2010.

diariamente na Alemanha consiste, em boa parte, de soja e milho brasileiro. Nesse sentido, a ideia do Atlas é mostrar que os consumidores europeus são coniventes dos males que a produção da soja traz ao Brasil.

A produção industrial da carne e dos seus subsídios como a soja há tempo deixou de ser um problema exclusivo dos países industrializados. Ela tem aumentado muito na América Latina nos últimos 20 anos. Na verdade, América Latina é a região de maior expansão do agronegócio no mun-

do. Os sucessos no combate à pobreza aumentam a demanda pela carne. O maior processador global de carne hoje em dia também é uma empresa brasileira, a JBS/Friboi, e isto corresponde à política de desenvolvimento do governo. Por meio de sua estratégia dos 'campeões nacionais', o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) concedeu créditos e investimentos diretos no valor de mais de R\$ 12 bilhões à JBS e atualmente detém 24,6% das suas ações. Na produção e exportação de carne bovina, frango, soja e milho

LIÇÕES SOBRE A CARNE NO MUNDO

1 A DIETA NÃO É SÓ UM ASSUNTO PRIVADO.

Cada alimento tem impactos muito concretos na vida das pessoas em todo o mundo, no meio ambiente, na biodiversidade e no clima, que não são levados em conta quando se come um pedaço de carne.

2 Água, florestas, uso da terra, clima e biodiversidade: **O MEIO AMBIENTE PODERIA SER FACILMENTE PROTEGIDO** se o consumo de carne fosse reduzido e se a carne fosse produzida de forma diferente.

3 **AS CLASSES MÉDIAS NO MUNDO CONSOMEM CARNE DEMAIS.** Não só nos Estados Unidos e na Europa, mas, de forma crescente, na China, na Índia e em outras nações emergentes.

4 ALTAS TAXAS DE CONSUMO DE CARNE LEVAM A UMA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA.

Poucas corporações internacionais se beneficiam e continuam a expandir seu poder de mercado.

5 O consumo está aumentando, principalmente porque **AS PESSOAS NAS CIDADES ESTÃO COMENDO MAIS CARNE.** Nesse aspecto, o aumento da população desempenha um papel secundário.



o Brasil está ou em primeiro lugar ou entre os primeiros três, no mundo.

Ora, não há produção sem demanda. Temos que procurar influenciar a forma de produção do que comemos todos os dias, e temos possibilidades de incidência. Esta publicação busca o consumidor interessado e consciente. Aquele e aquela que come carne, mas que também busca entender como funciona a cadeia de produção. Esta cadeia está ligada com muitas questões do presente e do futuro da nossa vida. Há muitos aspectos pouco

falados ligados à carne. Só para mencionar um e para terminar, pois talvez interesse num país atingido em cheio pela crise hídrica: para produzir um único quilo de carne, são necessários gastar 15 mil litros de água!

A todos que querem saber mais sobre estas relações e que buscam informações sólidas e fundadas, oferecemos esta publicação. ●

Dawid Bartelt

Diretor da Fundação Heinrich Böll no Brasil

A produção avícola tem os vínculos internacionais mais fortes, sendo dominada principalmente por grandes produtores, além de apresentar as mais altas taxas de crescimento. **OS PRODUTORES DE PEQUENA ESCALA, AS AVES E O MEIO AMBIENTE SOFREM AS CONSEQUÊNCIAS.**

8 A CARNE PRODUZIDA DE FORMA INTENSIVA NÃO É SAUDÁVEL –

devido ao uso de antibióticos e hormônios, assim como pelo abuso de agroquímicos na produção da forragem.



A criação de gado em pequena escala e em zonas urbanas pode dar uma importante **CONTRIBUIÇÃO À REDUÇÃO DA POBREZA, À IGUALDADE DE GÊNERO E A UMA DIETA SAUDÁVEL** – não só em países emergentes.

9 O CONSUMO DE CARNE NÃO TEM POR QUE CAUSAR DANOS AO CLIMA E AO MEIO AMBIENTE. Pelo contrário, o uso apropriado do solo, integrado à criação de animais, pode ter um efeito ambiental positivo.

Alternativas existem. Muitas iniciativas e sistemas de **CERTIFICAÇÃO MOSTRAM COMO UM TIPO DIFERENTE DE PRODUÇÃO DE CARNE PODE FUNCIONAR**

– deve respeitar a saúde e o meio ambiente e garantir as condições apropriadas para os animais.



11 A MUDANÇA É POSSÍVEL.

Alguns dizem que os padrões de consumo de carne não podem mudar. Mas existe um movimento de pessoas que já está consumindo menos carne, ou prescindindo dela.

O SURGIMENTO DE UM MERCADO GLOBAL DE CARNE

Os países do Norte têm cada vez menos agricultores, mas, ao mesmo tempo, têm aumentado o setor da pecuária e, assim, a produção de carne. Ao invés de produzir para o mercado local, abastecem supermercados distantes. Essa mudança está influenciando também a transformação da produção animal nos países emergentes.

Em termos gerais, a demanda global por carne está aumentando, mas a ritmos diversos, dependendo da região. Enquanto na Europa e nos Estados Unidos o consumo está crescendo lentamente ou mesmo estagnando, nas economias emergentes representará cerca de 80% do crescimento até 2022. O maior crescimento será na China e na Índia, devido à imensa demanda por parte de suas novas classes médias. No Brasil o consumo também cresce.

O padrão de produção está se repetindo nas nações emergentes. As regiões Sul e Leste da Ásia vivem a mesma rápida transformação que ocorreu em muitos países industrializados várias décadas atrás. No modelo tradicional, os animais eram criados em rebanhos pequenos ou médios e pastavam ao ar livre. Eles eram então abatidos em um matadouro nas proximidades. Tanto a carne como os subprodutos eram processados na mesma localidade ou região. Atualmente, esse modelo de produção está praticamente extinto, embora a quantidade de animais tenha aumentado significativamente. Nos Estados Unidos, por exemplo, apesar do número de criadouros de porcos ter caído 70%, entre 1992 e 2009, não houve alteração na população suína. Durante esse mesmo período, a quantidade de porcos vendidos por propriedade rural aumentou consideravelmente, passando de 945 para 8.400 por ano.

A produção total de carne aumenta a uma taxa mais lenta do que em tempos atrás. O mercado só está crescendo para porcos e frangos: ambos se alimentam em comedouros e podem ser criados em

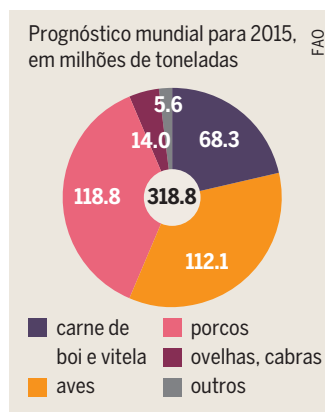
espaços confinados. Isso significa que podem ser utilizados para suprir a insaciável demanda por carne barata. A estimativa é de que até 2022 quase a metade da carne adicional consumida será de frango. A produção bovina, pelo contrário, praticamente não cresce. Os Estados Unidos continuam sendo o maior produtor mundial de carne, mas a indústria considera estar vivendo uma situação dramática. Até 2013, esperava-se uma queda de 4 a 6% em comparação com 2012, e a previsão era de um contínuo declínio em 2014. Em outros países tradicionalmente produtores, como Brasil e Canadá, a produção está estancando ou diminuindo.

Na China, mais da metade dos porcos ainda são produzidos em pequenas propriedades, mas isso está mudando rapidamente. As mesmas tecnologias e investimentos de capital que dominam a produção de gado nos países do Norte estão chegando aos países emergentes – e estão sendo integradas nas cadeias globais de valor.

A Índia vem assumindo a liderança no cenário atual, graças a sua produção de carne de búfalo, que quase duplicou entre 2010 e 2013. Com isso o país está forçando seu ingresso no mercado mundial, no qual 25% da carne vendida como bovina é, na verdade, de búfalo, proveniente desse subcontinente. Segundo o departamento de agricultura dos EUA, a Índia foi o maior exportador de carne bovina em 2012 – na frente do Brasil. Isso se deve a que os búfalos são baratos de criar, tornando cada quilo de sua carne um dólar mais barato se comparado à carne bovina. Além disso, o governo indiano tem investido fortemente em matadouros.

Cresce a produção de porco e frango, já a de carne bovina e ovina está estagnada

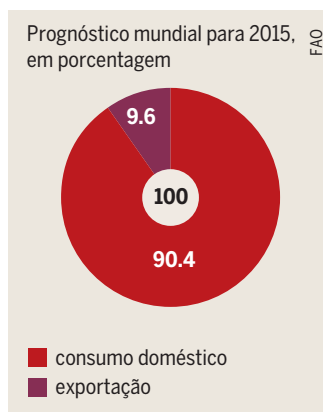
Produção



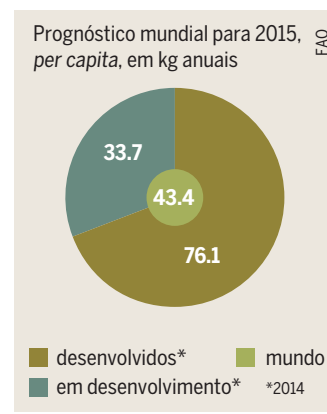
Comércio



Comércio

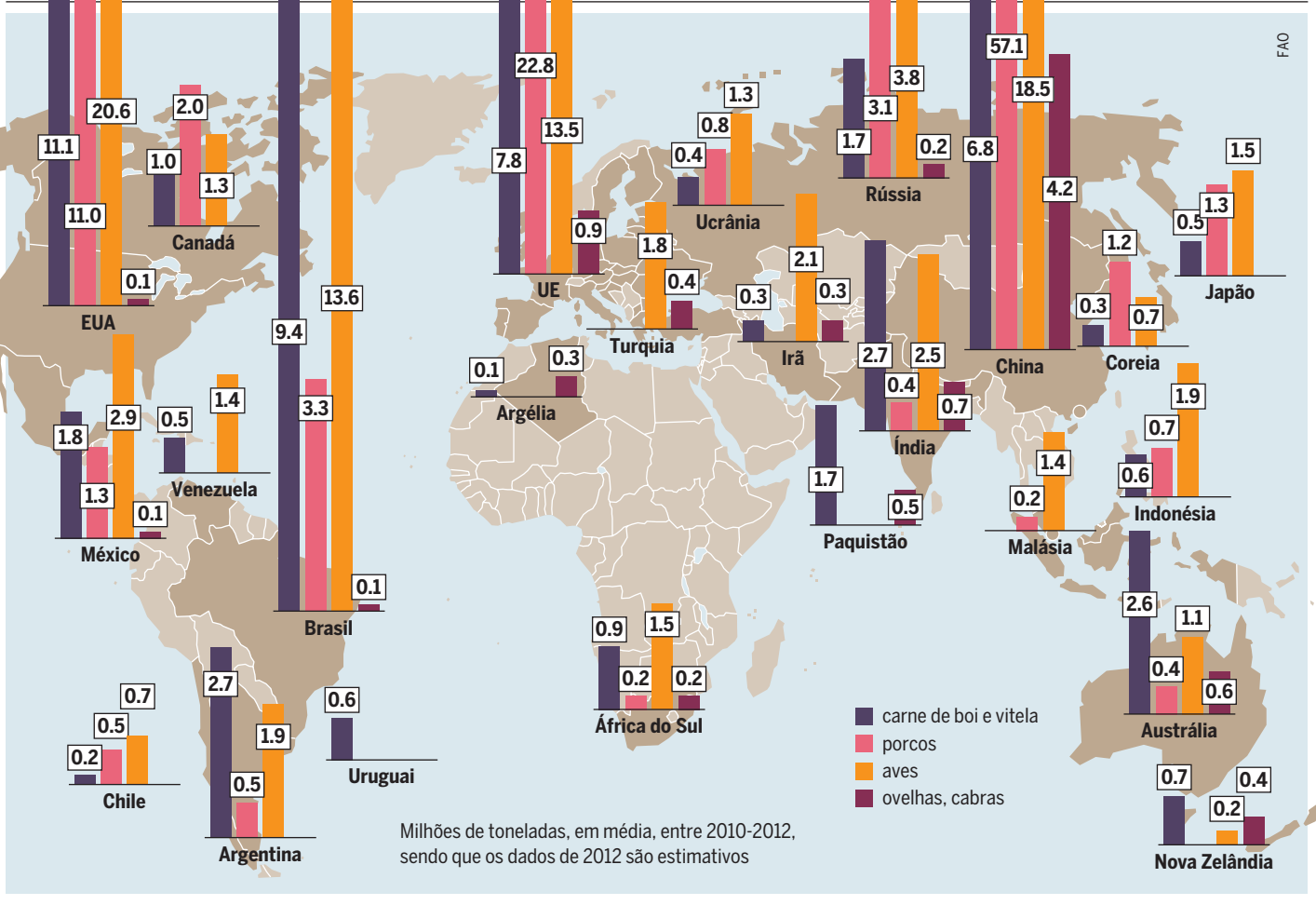


Consumo



Produção mundial de carne

FAO

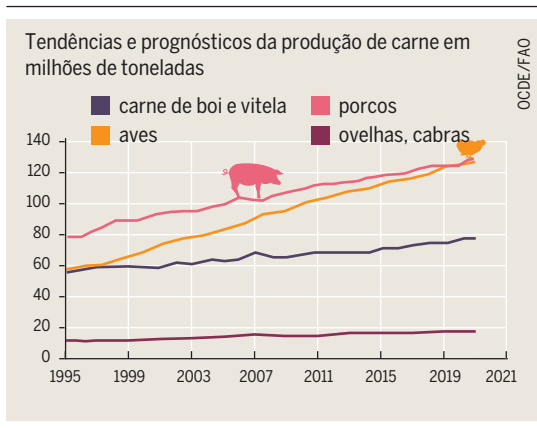


Na África, o consumo de carne também já está começando a aumentar, embora tanto a oferta quanto a demanda ainda não cresçam a um ritmo tão acelerado como em outras partes do mundo. A produção tem sido expandida em várias nações do continente, e é mais significativa em países superpovoados, como África do Sul, Egito, Nigéria, Marrocos e Etiópia. As importações de carne de aves também têm aumentado, às custas dos produtores locais.

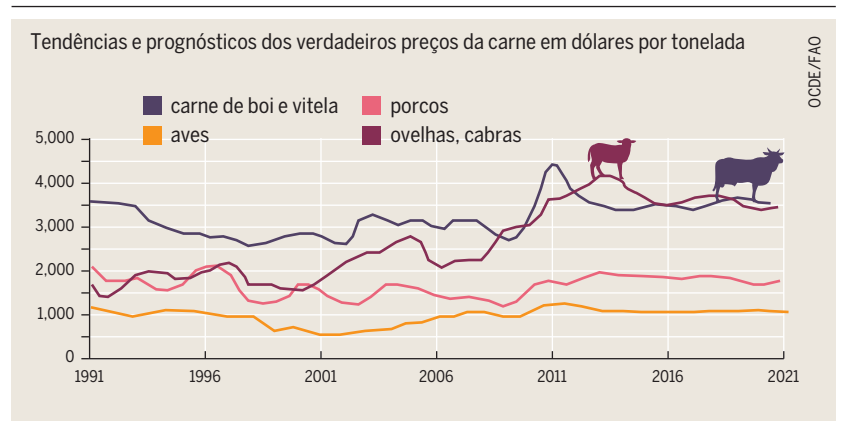
Embora o mercado ainda seja dominado pelos países industriais, as maiores expectativas de crescimento estão centradas nos países do Sul global.

No entanto, apenas 10% da carne é negociada internacionalmente. Isso ocorre porque a carne só pode ser exportada quando cumpre os requisitos de qualidade exigidos pelos países importadores. Compradores e consumidores têm medo de doenças como a febre aftosa, a gripe aviária e a encefalopatia espongiforme bovina (EEB), mais conhecida como doença da vaca louca. Tanto a interrupção temporária do mercado avícola no Sudeste Asiático quanto o colapso das exportações de bovinos na Grã-Bretanha têm mostrado como as mudanças no comércio internacional desse produto podem ser rápidas. ●

Animais pequenos em grandes grupos



Perspectivas estáveis somente se a especulação for limitada



PODER CONCENTRADO – O FUTURO DA INDÚSTRIA DA CARNE GLOBALIZADA

O aumento na eficiência da produção concentra o poder de mercado em poucas mãos em detrimento dos pequenos agricultores. Isso também pode se constituir em um risco para os consumidores.

Em setembro de 2013, a Shuanghui International Holdings Ltda. – principal acionista da maior processadora de carne da China – finalizou a compra, por US\$ 7,1 bilhões, da americana Smithfield Foods Inc., a maior produtora mundial de carne de porco. A venda ilustra bem a nova concentração do mercado que está ocorrendo no âmbito internacional. A direção dos investimentos está mudando: agora se dirige do Sul ao Norte. Isso reflete as mudanças em termos de crescimento econômico, demanda dos consumidores, capacidade de gestão e determinação empresarial durante as últimas duas décadas.

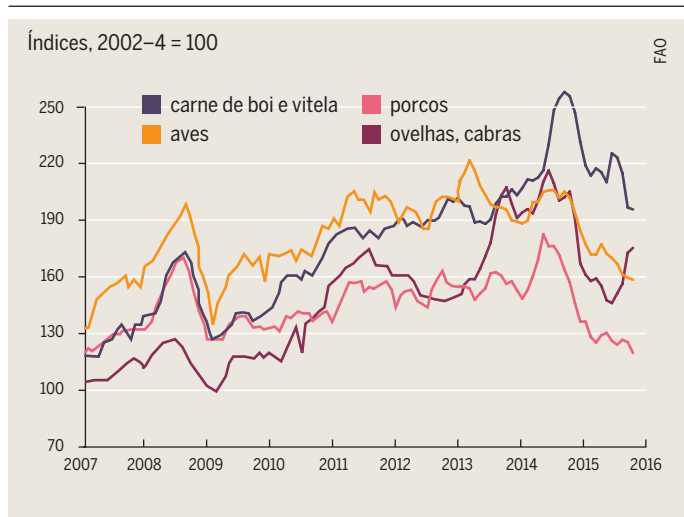
A JBS, empresa produtora de carne bovina com sede no Brasil, ampliou suas bases no fim da década de 2000, ao adquirir produtoras de carne dos Estados Unidos, da Austrália e da Europa, além de em seu próprio país. Atualmente, é a maior produtora de carne bovina do mundo e também a maior produtora de frango, graças à aquisição, em 2013, da Seara Brasil. A JBS está entre as dez principais empresas internacionais de alimentos e bebidas, com vendas de US\$ 38,7 bilhões em 2012 e com faturamentos anuais que superam os de grandes atores da indústria alimentícia mundial, como Unilever, Cargill e Danone. Em todo o mundo, a empresa conta com uma capacidade de abater 85 mil cabeças de gado bovino, 70 mil porcos e 12 milhões de aves diariamente. A carne é distribuída para 150 países.

Diante das estreitas margens de lucro no mercado da carne, companhias buscam inserir-se em economias de escala. Significa que tentam produzir mais com maior eficiência e a custos mais baixos. Por esta razão, o setor de carne está concentrado de duas formas. Companhias estão tornando-se maiores via fusões e aquisições – expandindo-se para além das fronteiras e espécies. E a produção tem se intensificado, com mais animais confinados em espaços menores, processados mais rapidamente e com menores perdas. Não obstante, alguns analistas assinalam que o mercado da carne tem riscos inerentes e que, baseados em performances financeiras recentes, a estratégia multiespécie pode estar dando errado devido às diferentes culturas e processos que impõe desafios a novos atores no mercado. Em outras palavras, saber como engordar, abater, processar e transportar gado pode não traduzir-se simplesmente na gestão de operações com frangos.

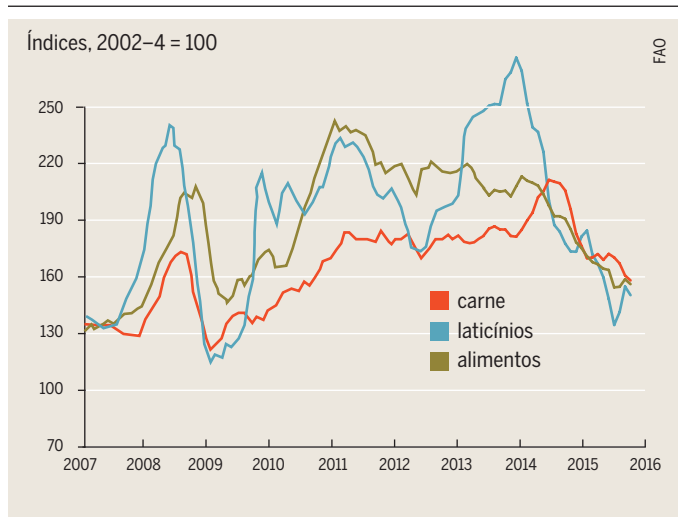
A volatilidade dos preços dos grãos se soma aos riscos financeiros do setor da carne: o aumento do valor da forragem eleva os custos de produção e reduz os ganhos. Os preços da forragem dependem cada vez mais da manipulação especulativa dos mercados, o que pode gerar aumentos bruscos dos preços. Além do papel dos biocombustíveis nos preços da soja e do milho, juntamente com a volatilidade dos preços dos fertilizantes.

Pequenas margens de lucro expõe a indústria à volatilidade de preços e às tensões comerciais

Comparação dos preços da carne em nível mundial

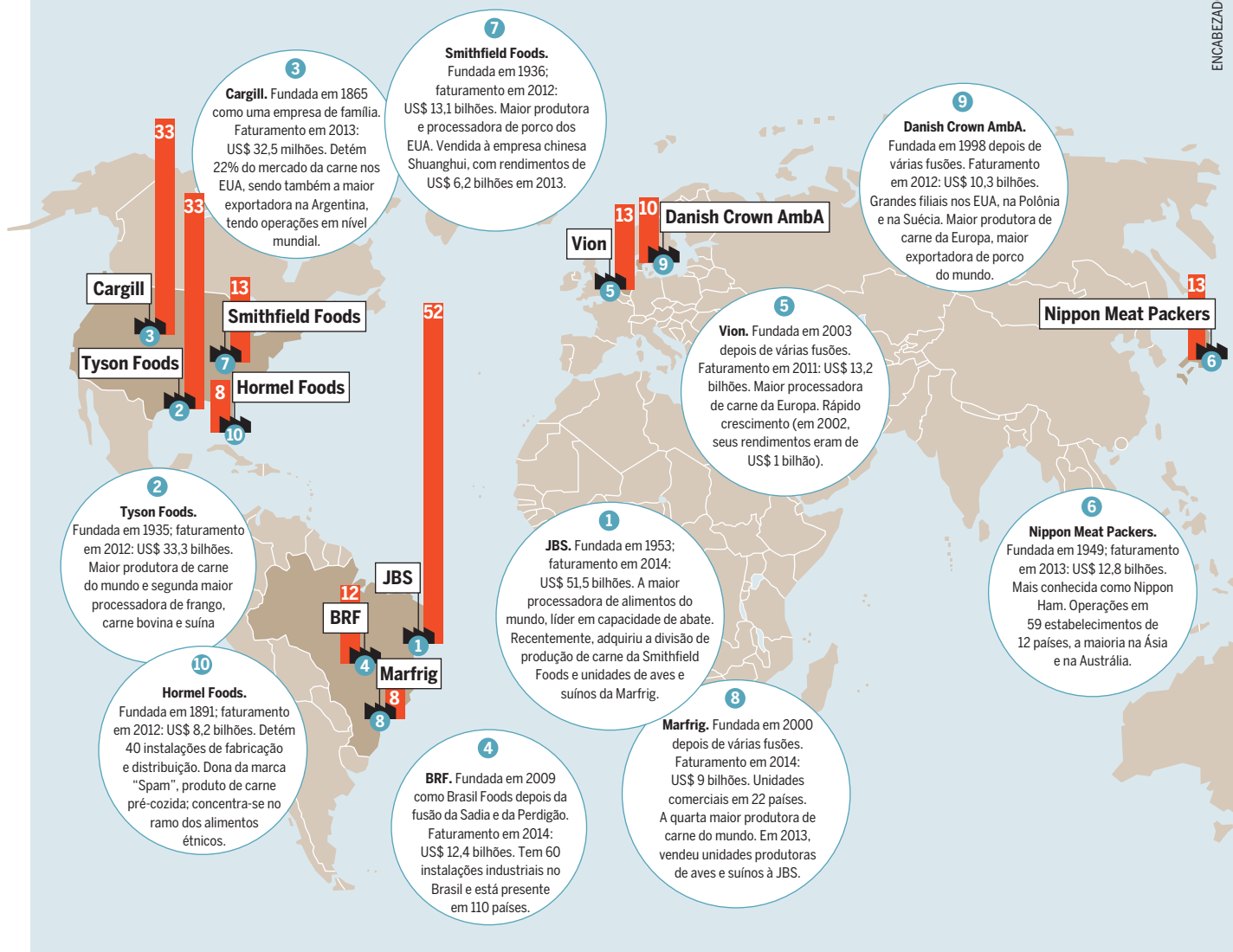


Comparação dos preços dos alimentos em nível mundial



Empresas por total de vendas de alimentos (2011-2014), em bilhões de dólares

ENCABEZADO/ETC



Por que o tamanho é relevante? As implicações dos dois níveis de consolidação da indústria da carne – consolidação empresarial e intensificação da produção – são de grande alcance. É praticamente impossível que a indústria consolidada coexista com os pequenos produtores. Essas estruturas multinacionais eliminam uma fonte fundamental de renda para os pobres em nível mundial e reduzem consideravelmente as opções dos consumidores. Com as economias de escala, a concentração aumenta o potencial de lucro dos acionistas e financistas; entretanto, para o resto das partes interessadas, representa um aumento dos riscos para a saúde humana, a segurança alimentar, o bem-estar dos animais, o meio ambiente, o abastecimento seguro de água, a segurança e a estabilidade do trabalho e a inovação.

A eficiência levada ao extremo também representa um risco. Um operador de uma unidade de engorda nos Estados Unidos declarou que não sabe onde podem chegar as economias de escala, já que hoje as unidades de engorda têm capaci-

dade de manter até 100 mil cabeças. Nos Estados Unidos, existem várias dessas unidades e seus custos de produção são inferiores aos das unidades menores. Atualmente, a logística das grandes unidades de produção é administrável, mas a vulnerabilidade do sistema aumenta à medida que elas crescem.

Num ambiente intensificado, por exemplo, os patógenos podem se propagar com maior rapidez e facilidade entre os animais, tanto na unidade de engorda como durante o transporte.

O mesmo acontece no matadouro, conforme aumenta a velocidade do processamento. Além disso, em caso de desastres, como uma enchente, o sistema seria incapaz de manter a sua capacidade de funcionamento. E se a demanda dos consumidores diminui, as empresas que trabalham com uma pequena margem de segurança podem chegar ao colapso. Sendo assim, as seguradoras que oferecem avaliações de riscos feitas sob medida estão se tornando uma parte importante da indústria moderna da carne. ●

Os preços da carne baixam, mas os riscos para todos crescem

A PECUÁRIA GLOBALIZADA NA AMÉRICA LATINA

A pecuária está ligada à vida na América Latina em um sentido amplo e diverso: desde os estereótipos oferecidos aos turistas até os rituais sociais mais íntimos; desde a definição de políticas nacionais de exportação até o desenvolvimento de economias de base familiar.

Nas últimas décadas, as transformações ocorridas na agricultura da América Latina promoveram uma grande reestruturação do setor da pecuária, vinculada à nova dinâmica que os processos de globalização imprimem sobre o funcionamento dos mercados agroalimentares em escala mundial, em que a ação do capital agroindustrial de origem transnacional desempenha uma parte fundamental.

O crescimento acelerado do setor fez com que a América Latina se tornasse a região que mais exporta carne bovina e de aves em todo o mundo. Os números indicam que o setor pecuário cresceu a uma taxa anual de 3,7%, sendo que as exportações de carne bovina vêm crescendo a uma taxa de 3,2%, superior à taxa de crescimento da produção, que foi de 2,75%.

Apesar do vigor das exportações, a pecuária é também uma fonte de alimentos básicos para a população no âmbito interno. O consumo de carne bovina e do leite, em conjunto, constitui 18,7% da dieta diária total. No entanto, cumpre ressaltar que o crescimento das indústrias de aves e suínos e o aumento no consumo dos produtos associados também têm sido fenômenos notáveis e fatores poderosos de mudanças na indústria pecuária da região. O consumo *per capita* de aves aumentou a taxas percentuais de dois dígitos por ano em muitos países da região, incluindo Brasil,

Argentina, Chile e México, onde a oferta de fontes alternativas de proteínas disponíveis para o consumo tem se reduzido.

Embora existam diferenças entre os países e flutuações ao longo do tempo de acordo com as políticas nacionais, o Escritório Regional da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) para a América Latina e o Caribe afirma que as expectativas favoráveis do setor vêm acompanhadas por preocupações relacionadas aos altos custos da alimentação animal (60-70% dos custos totais de produção), à disponibilidade limitada de forragens de qualidade e ao uso ineficiente dos recursos alimentícios disponíveis. Segundo a FAO, esses fatores não só afetam a produtividade, como também aumentam o risco de pragas e doenças animais transfronteiriças, representam ameaças de degradação dos recursos naturais e intensificam os impactos negativos das mudanças climáticas sobre o setor pecuário.

Além disso, a volatilidade dos preços e seu impacto sobre a produção de alimentos e a segurança alimentar das populações vulneráveis; as altas taxas de desnutrição crônica infantil e a má nutrição em alguns países; e as maiores demandas da sociedade por produtos pecuários de alta qualidade, saudáveis e seguros, são elementos importantes a serem considerados no desenvolvimento de políticas pecuárias.

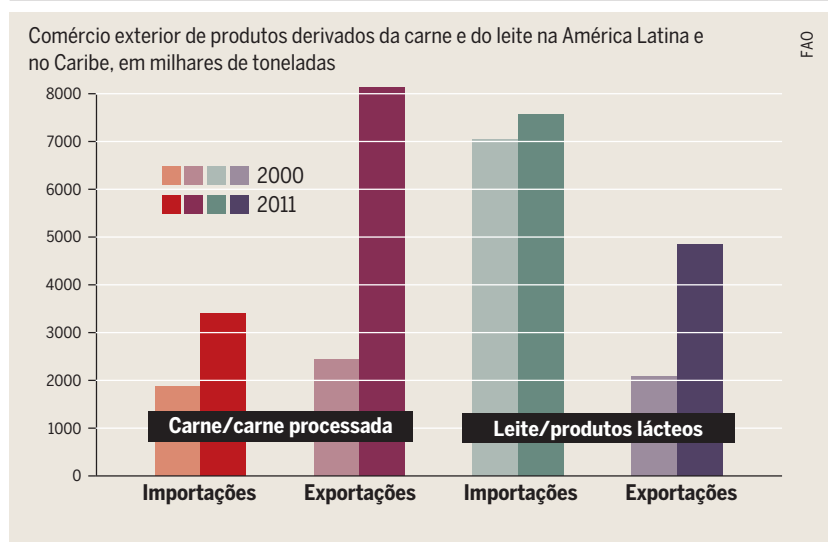
De acordo com as previsões da FAO, a produção de carne na América Latina e no Caribe continuará a crescer rapidamente durante os próximos dez anos, mas num ritmo mais lento do que o da década anterior.

O desempenho esperado da indústria da carne na América Latina e no Caribe está atrelado a cinco fatores principais. De um lado, a crescente vantagem comparativa desses países na produção extensiva de gado, por outro, a diminuição dos preços dos animais em relação ao custo da forragem e ao aumento da taxa de globalização. Mas tais fatores também estão associados a um aumento relativo na renda *per capita*, que permitiria incluir mais proteína animal nas dietas, bem como às políticas destinadas a estimular a produção de gado.

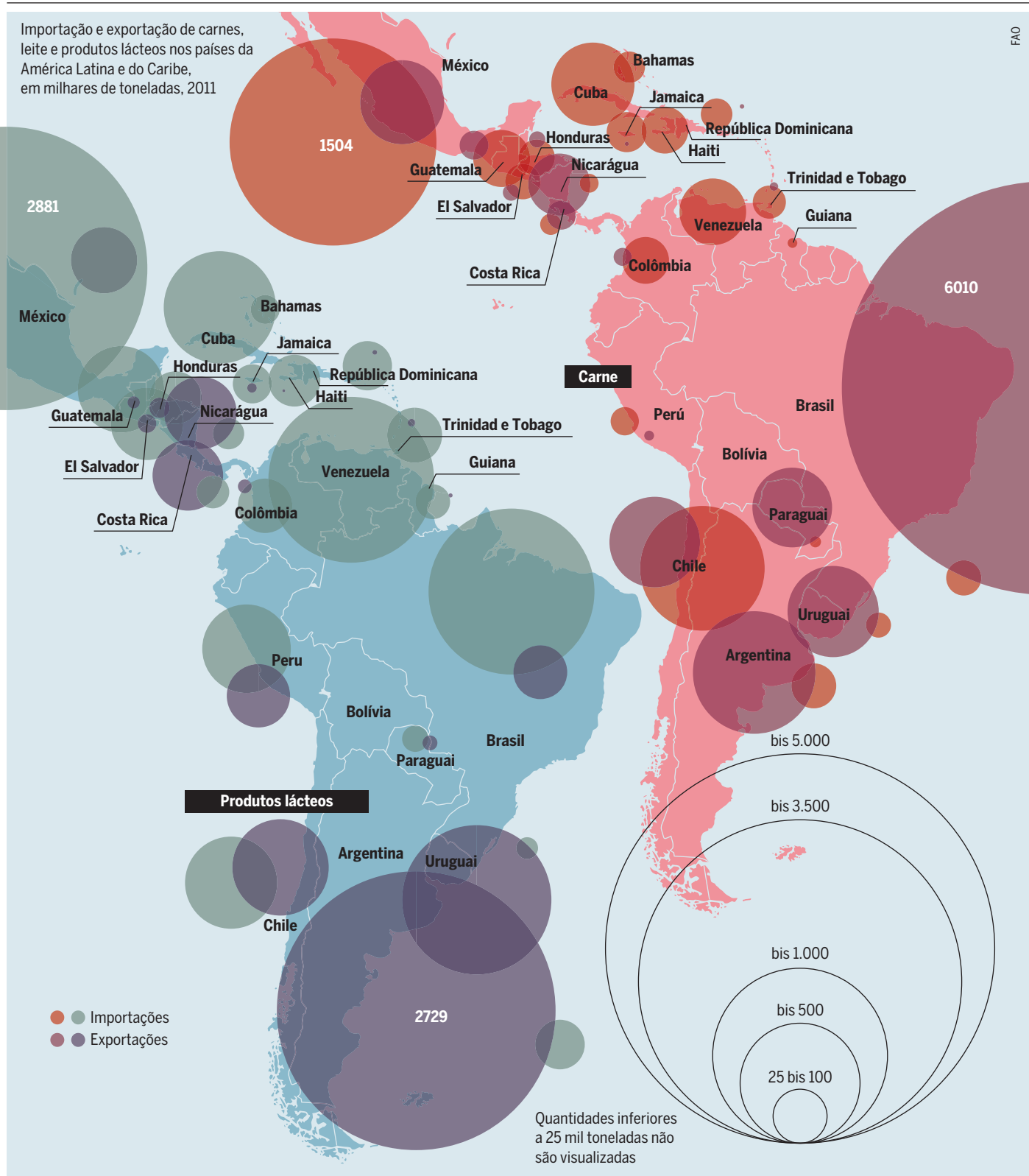
No entanto, tal expansão do setor pecuário deve ser vista como um alerta para o planeta em geral e para o continente em particular.

Os impactos socioambientais da carne aumentam na América Latina

Carne vs. leite



Os grandes e os pequenos



A contribuição do setor para a poluição global segue a tendência mundial, tanto no que se refere à emissão de gases de efeito estufa quanto à superfície demandada para a criação dos animais, diretamente relacionada com o desmatamento de grandes áreas de cerrado e florestas. Outros riscos associados ao setor são: o aumento do número de estabelecimentos de engorda em sistema de confinamento em curral, a perda da diversidade gené-

ca, a contaminação do solo e da água pela criação intensiva e o uso de fármacos para erradicar doenças e acelerar o processo de engorda.

A questão ambiental, somada a uma série de impactos sobre a saúde da população ainda não bem dimensionados, pede uma revisão urgente do setor no continente a fim de promover a produção de alimentos saudáveis, que não gerem impactos ambientais e desigualdades sociais. ●

O QUE A SOJA BRASILEIRA TEM A VER COM A PECUÁRIA GLOBALIZADA?

A soja brasileira é resultado da cadeia produtiva global do agronegócio, que é dominado por um pequeno número de empresas multinacionais responsáveis por controlar todas as etapas do processo de plantio, dos insumos ao maquinário.

A chamada “soja verde” gera alto custo socioeconômico para pequenos agricultores

A soja é a cultura agrícola que, globalmente, vem crescendo em ritmo mais acelerado nas últimas décadas, estimulada pelo forte aumento do consumo de carnes, principalmente nos chamados países emergentes. Estima-se que 90% da soja produzida no mundo tenha como destino a fabricação de farelo utilizado em rações animais, como fonte de proteínas.

O cultivo é concentrado em um pequeno número de países. Estados Unidos, Brasil e Argentina responderam em 2014 por 82% da produção e 81% das exportações mundiais do grão, segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Embora os Estados Unidos sejam o maior produtor, é na Argentina, Brasil e Paraguai que a expansão do cultivo ocorre em ritmo mais acelerado. A China é o maior importador. Suas compras representam quase dois terços de todo o comércio mundial. A União Europeia vem em segundo lugar, com 11%. Nos últimos anos, o Brasil alterna com os Estados Unidos a posição de maior exportador de soja em grãos.

No Cone Sul, a produção agrícola sob a forma de grandes áreas de monoculturas, como no caso da soja e do milho, não atrai apenas a presença de grandes fazendeiros. Estão presentes na cadeia produtiva destas culturas grandes empresas multinacionais, dedicadas à produção de máquinas, equipamentos e insumos agrícolas. São elas que se apropriam da maior parte da renda gerada a partir da produção agrícola.

A soja tem peso crescente nas exportações brasileiras. Em 2014, foi o principal produto de exportação, respondendo por mais de 10% do valor total das exportações. Apesar do elevado consumo interno, pois o Brasil é grande produtor de carnes, o país exporta em média 70% de sua produção total.

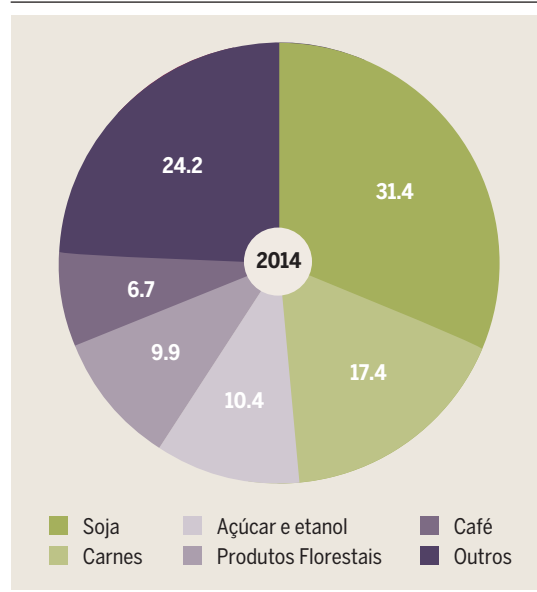
As principais empresas da cadeia produtiva são quatro grandes multinacionais, presentes em todos os países exportadores de soja, que comercializam os grãos adquiridos de agricultores: Bunge, Cargill, ADM (norte-americanas) e Dreyfus (francesa). Juntas, compram cerca de dois terços da soja produzida no Brasil. Respondem também por cerca de 60% das exportações brasileiras de soja, e todas se situam entre as dez maiores exportadoras do país. As empresas nacionais do setor têm participação mais reduzida, destacando-se a Amaggi, a Coamo e a Caramuru. É também crescente a participação das quatro multinacionais na

produção do biodiesel elaborado a partir do óleo de soja. Bunge e Cargill são as maiores produtoras. Além disso, essas quatro grandes comercializadoras de grãos dominam a maior parte das indústrias de esmagamento da soja e de produção de fertilizantes.

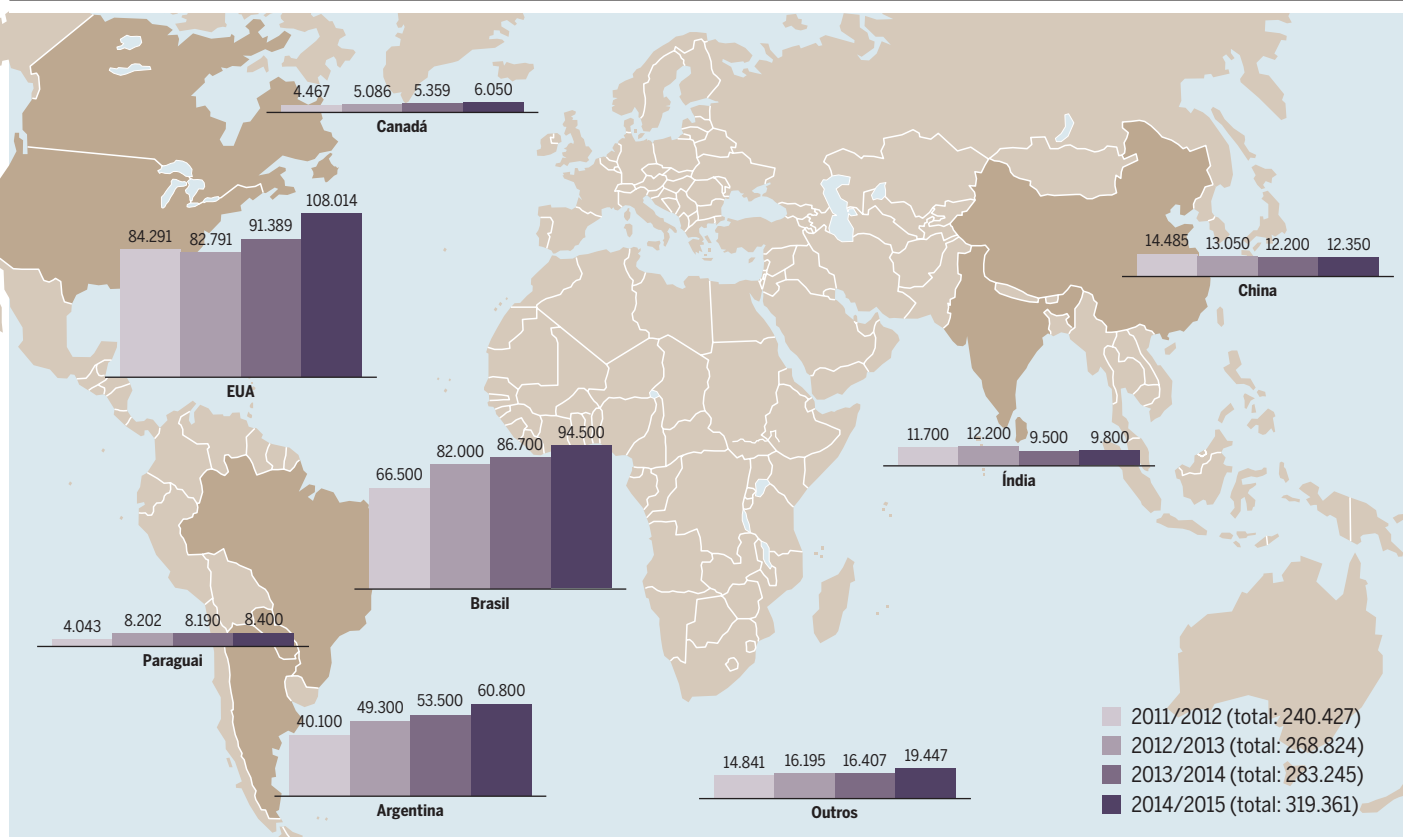
Estas mesmas empresas oferecem financiamento ao produtor para o plantio da soja. As empresas financiam diretamente ou através de intermediação todo o plantio, dos insumos ao maquinário, utilizando-se de mecanismos como o da “soja verde”, através do qual o produtor vende a soja antecipadamente em troca de sementes, fertilizantes químicos e pesticidas. Contratos como estes terminam por aprisionar o produtor, já que, ao final da colheita, sua pequena margem de lucro não permite mais do que a subsistência. Assim, ele se vê forçado a assinar um novo contrato que lhe permita seguir sobrevivendo.

Ainda como consequência desta modalidade de contrato de financiamento, os produtores compram das empresas um pacote tecnológico fechado, que determina o maquinário e os insumos a serem utilizados. É aí que entram em cena outras grandes multinacionais, que dominam os diversos segmentos da cadeia produtiva do agronegócio, cada vez mais concentrado em mãos de um pequeno número de empresas.

Exportações agropecuárias 2014, em porcentagem



Produção mundial de soja em grãos (milhões de toneladas)



As principais fabricantes de máquinas agrícolas são as norte-americanas John Deere e AGCO (proprietárias das marcas Massey Ferguson e Valtra) e a italiana Case New-Holland. No fornecimento de sementes (transgênicas), as norte-americanas Monsanto e Dupont, a suíça Syngenta e a alemã Basf dominam o mercado. O segmento de fertilizantes passou a ser controlado por um oligopólio privado, composto por três multinacionais: Hydro/Yara (norueguesa), Bunge/Fosfertil (holandesa) e Cargill/Mosaic (americana). Juntas, essas empresas dominam 90% do mercado brasileiro de fertilizantes químicos.

Desde 2008, o Brasil já é o maior consumidor mundial de agrotóxicos e o cultivo da soja responde por cerca de 45% do valor do consumo destes produtos no país. As seis maiores empresas produtoras - Basf, Bayer, Dow, Dupont, Monsanto e Syngenta - controlam hoje 66% do mercado mundial. E, no Brasil, as dez maiores empresas são responsáveis por 75% das vendas de agrotóxicos. O país, que é também o maior importador mundial, tornou-se um mercado especialmente atraente para fabricantes de agrotóxicos proibidos na Europa e Estados Unidos, como a norte-americana FMC, a dinamarquesa Cheminova, a alemã Helm e a suíça Syngenta.

Estas empresas que dominam a cadeia produtiva da soja, juntamente com um pequeno número de grandes produtores rurais, se apropriam da maior parte da renda gerada pela atividade. Concentrando a propriedade da terra e agredindo o meio ambiente, a expansão da soja tem como vir-

tude única a obtenção de divisas com exportações, enquanto acumula uma crescente dívida social e ambiental. ●

Mapa da soja na América do Sul



AS MULTINACIONAIS BRASILEIRAS DA CARNE: VANTAGEM PARA QUEM?

Em 2008, o BNDES lançou a política das "campeãs nacionais", da qual foi investidor direto e articulador de fusões e aquisições de empresas agroexportadoras. A concentração de capitais do setor de carne e derivados foi um dos resultados.

Carnívoro, vegetariano ou vegano, todo brasileiro é sócio da maior empresa de proteínas animais do planeta, a JBS-Friboi. Isso acontece porque recentemente o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), braço financeiro do governo federal, decidiu adotar a chamada política de criação dos "campeões nacionais". Tratava-se de eleger empresas exportadoras brasileiras e transformá-las em grandes multinacionais. Para isso, estas empresas receberam grande volume de recursos, não só através de empréstimos com juros subsidiados, mas também injeções em seu capital, com a aquisição pelo banco de parte de suas ações.

Grandes frigoríficos brasileiros encontram-se dentre os beneficiários dessa política, tendo absorvido dois terços dos recursos destinados pelo BNDES a estes "campeões", destacando-se a JBS-Friboi, a Marfrig e a Brasil Foods (BRF). Dentro do país, os recursos foram utilizados, em grande parte, para fusões e aquisições de outras empresas.

A Marfrig é hoje o terceiro maior produtor mundial de carne bovina, com operações no Brasil e em mais de 15 outros países na América do Sul, América do Norte, Europa, Ásia e Oceania. Na Marfrig, o BNDES Participações (BNDESPar) é o segundo maior acionista, com cerca de 20% do capital da empresa.

A BRF é uma das maiores exportadoras mundiais de aves e destaca-se entre as maiores empresas globais de alimentos em valor de mercado, respondendo por mais de 9% das exportações mundiais de proteína animal. Possui atualmente nove unidades industriais na Argentina e duas na Europa (Inglaterra e Holanda). Seus principais acionistas são fundos de pensão de duas empresas estatais: a Fundação Petrobras de Seguridade Social (12,49%) e a Caixa de Previdência dos Funcionários do Branco do Brasil (10,94%).

A JBS

Merece destaque especial o caso da JBS. A partir da política dos "campeões nacionais", a empresa tornou-se a maior empresa de proteína animal do mundo. Possui hoje mais de 300 unidades de produção espalhadas por diversos países, além do Brasil: Estados Unidos, Canadá, Austrália, Argentina, Paraguai, México, Itália, Uruguai, Porto Rico, África do Sul, Alemanha, China e Vietnã. O BNDESPar detém cerca de 25% do capital da empresa e a Caixa Econômica Federal, 10%.

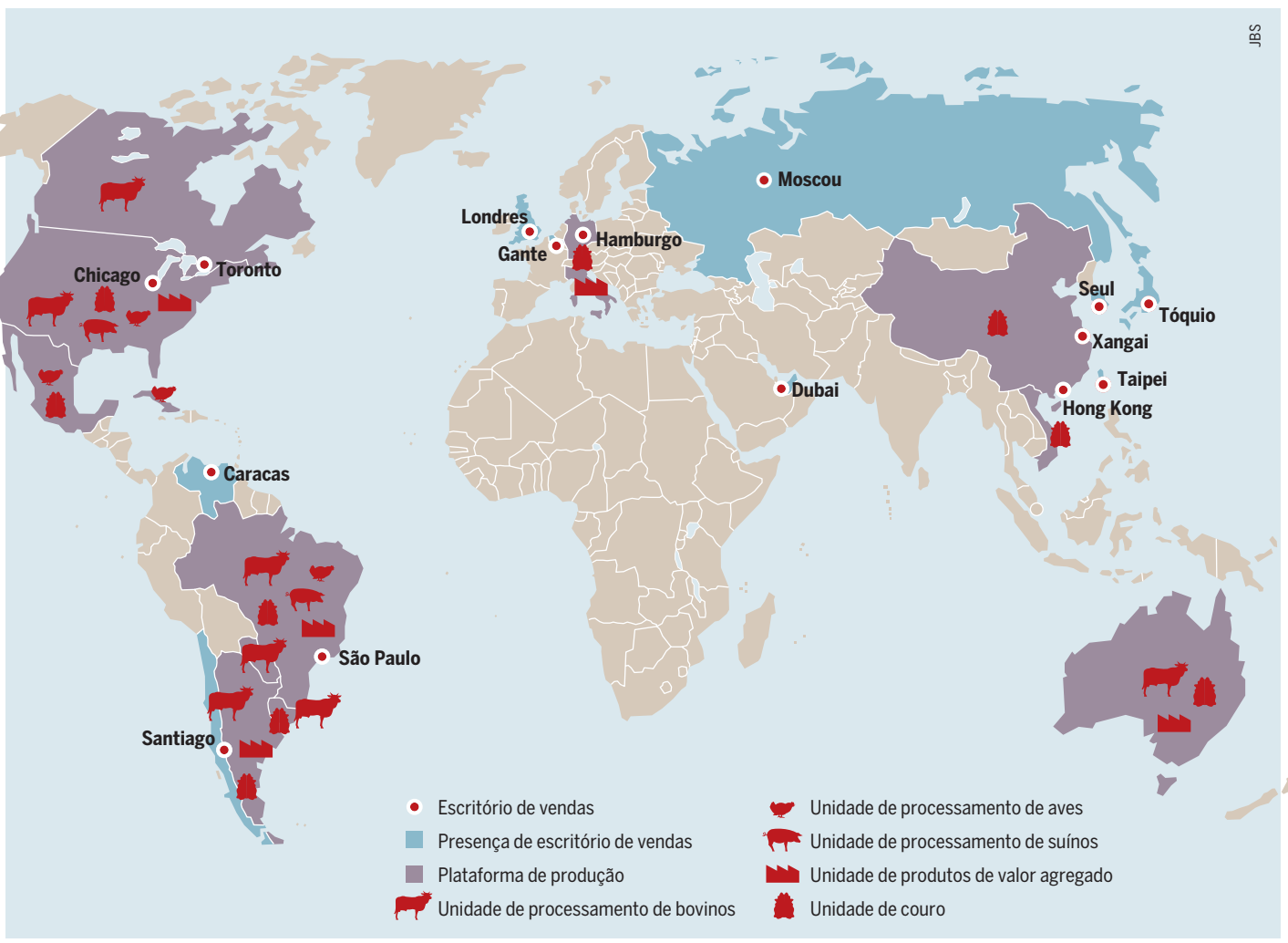
A JBS é líder mundial em produção e exportação de carne bovina, com operações no Brasil e outros grandes produtores: Argentina, Austrália, Canadá, Estados Unidos, Paraguai e Uruguai, com capacidade para processar 100 mil bovinos por dia. É também a maior produtora mundial de carne de frango, com operações nos EUA, México, Porto Rico e Brasil.

A compra de frigoríficos em outros países promovida pela empresa é uma maneira de abrir as portas de mercados estratégicos que, em razão de frequentes focos de febre aftosa e outras doenças no Brasil, impõem barreiras sanitárias às exportações brasileiras. Com unidades de negócios como as dos Estados Unidos e da Austrália, a JBS resolve esse problema, obtendo acesso aos 50% do mercado mundial que permanecem fechados para o Brasil. Ou seja, a partir dessas novas unidades, ela

A JBS é a maior empresa exportadora de proteína animal do mundo

Capital JBS, em porcentagem





poderá alcançar compradores nos Estados Unidos, no Canadá, na China, na Coreia do Sul e no Japão, entre outros.

QUEM GANHA E QUEM PERDE?

Assim, os grandes frigoríficos vão ampliando seu domínio sobre toda a cadeia produtiva de carnes, nos planos doméstico e internacional. A iniciativa governamental de criar esses campeões representa, sem dúvida, um sucesso para seus acionistas controladores. Resta saber o que ganha com isso o restante da população brasileira, que arca com o custo dos recursos direcionados a essas empresas. Nesse sentido, algumas consequências negativas podem ser elencadas:

- Os pequenos criadores, que possuem pouca estrutura de acesso ao mercado, tendem a se tornar cativos dos grandes frigoríficos, que passam a pagar-lhes um preço menor, apropriando-se de suas margens de lucro.
- A concentração de mercado em mãos de poucos fornecedores, assim como a possível formação de oligopólios, pode acarretar também aumento dos preços para os consumidores, em nível nacional e global.

- Nada assegura que o capital exportado para o exterior na compra de frigoríficos em outros países, assim como o lucro obtido a partir daí, possa um dia retornar ao Brasil.
- Um banco do governo federal voltado para o desenvolvimento econômico e social não deveria direcionar seus recursos para atividades que geram empregos somente em outros países.
- O Brasil já se submete a uma relação de trocas desigual em seu comércio exterior, ao exportar *commodities* e importar produtos de alto conteúdo tecnológico. Assim, não faz sentido que o banco de fomento ao desenvolvimento do país direcione recursos públicos para que uma empresa que já vende carnes simplesmente passe a vender ainda mais carnes.

Os grandes frigoríficos têm se apropriado da margem de lucro dos pequenos agricultores

A concentração do mercado brasileiro de carne bovina segue crescendo. Estudos realizados pela Federação de Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (Famasul) mostram que, entre 2012 e 2015, a participação dos frigoríficos da JBS no total da capacidade instalada naquele estado subiu de 47% para 61%. A Famasul aponta que a JBS arrendou frigoríficos com o intuito exclusivo de fechá-los, garantindo assim a oferta de gado bovino para suas unidades. ●

AMAZÔNIA, CERRADO E PANTANAL EM RISCO

Enquanto a lei estabelece, para a Amazônia Legal, 80% de área de preservação de floresta na propriedade rural, esse índice para o Cerrado é de 35%, sendo 20% para outras localidades no país.

A criação de gado bovino é a atividade econômica que ocupa a maior superfície em território brasileiro. Suas áreas de pastagem são estimadas em 172 milhões de hectares. A cultura da soja, também vinculada à produção de carnes, vem em segundo lugar, com mais de 31 milhões de hectares em 2015. A expansão da soja e do gado bovino é, no Brasil, a maior responsável pelo desmatamento em diversos biomas.

O bioma Amazônia vem sendo objeto de programas e ações envolvendo governos, empresas e ONGs, que conseguiram reduzir de maneira expressiva o desmatamento causado pelo gado e pela soja. Além da maior fiscalização e do corte do crédito para os desmatadores, foram feitos acordos para que empresas não comprassem mais gado ou soja de áreas recentemente desmatadas. No caso da soja, foi firmada uma moratória do plantio na Amazônia, em vigor desde 2006, que estabelece o compromisso de que as empresas

comercializadoras não comprarão soja cultivada em áreas desmatadas após aquele ano.

O reconhecimento mundial da importância da preservação da Amazônia para o bem da humanidade tornou possíveis essas ações. Para a Amazônia Legal, a legislação estabelece que 80% da área de cada estabelecimento rural têm que ser preservada. Mais distantes do olhar da sociedade civil, dois outros importantes biomas brasileiros se veem crescentemente ameaçados pela expansão do gado e da soja: o Cerrado e o Pantanal, com áreas de preservação obrigatórias de apenas 35% e 20%, respectivamente.

Cerca de dois terços de toda a soja cultivado no Brasil estão localizados no Cerrado

O CERRADO

Cerca de dois terços de toda a soja cultivada no Brasil estão localizados no Cerrado. Estudos recentes apontam que após o estabelecimento da moratória na Amazônia, o desmatamento do Cerrado para o cultivo da soja segue em ritmo mais acelerado. Calcula-se que mais de dez milhões de hectares de vegetação do Cerrado podem ainda ser legalmente desmatados.

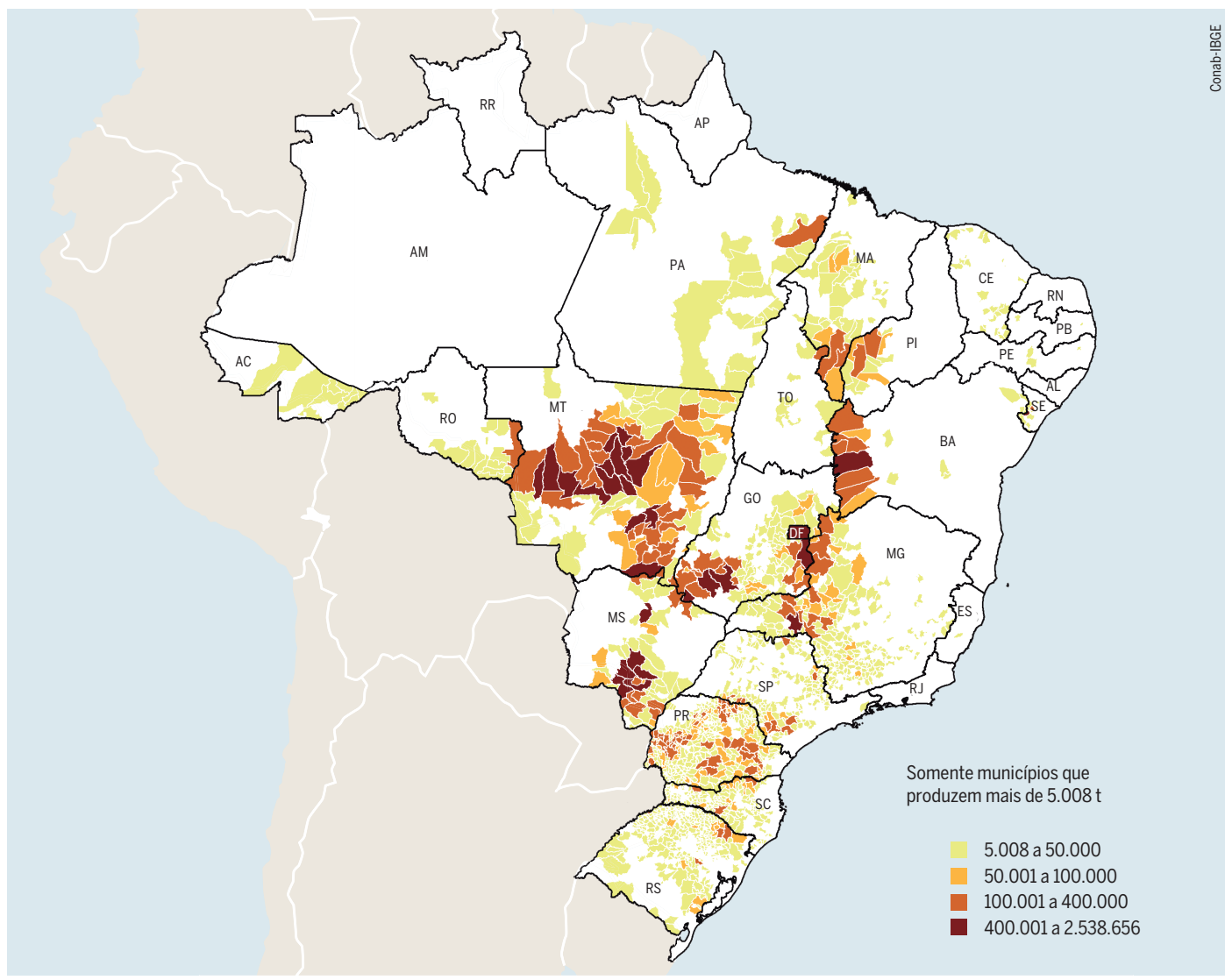
Assim, se a Amazônia precisa cumprir o papel de proteger a maior biodiversidade existente no planeta, caberia ao Cerrado tornar real a profecia de que o Brasil será o grande celeiro global. Ocupando 24% do território brasileiro, abriga 42% da área plantada com soja e 40% do rebanho bovino.

O Cerrado, no entanto, é um grande corredor de biodiversidade. Em seus limites, comunica-se com importantes biomas da América do Sul: Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Chaco e Pantanal. Esta proximidade de biomas tão distintos, assim como suas diferentes paisagens, ecossistemas e climas, favoreceu o desenvolvimento de fauna e flora marcadas pela grande variedade de animais e plantas no Cerrado.

O Cerrado é tido, ainda, como a grande caixa d'água do Brasil. Além de abrigar boa parte das nascentes das bacias hidrográficas do país, o bioma é constituído por planaltos, o que o torna também essencial à produção de energia das hidrelétricas. É um gigantesco coletor e distribuidor nacional de água, vital para o abastecimento das regiões Centro-Sul, Nordeste, do Pantanal e partes da Amazônia. No Cerrado nascem águas que abastecem três importantes aquíferos e seis grandes bacias hidrográficas brasileiras: Amazônica, do

Biomas brasileiros





Tocantins, Atlântico Norte-Nordeste, do São Francisco, Atlântico Leste e Paraná-Paraguai. Dessa última depende a sobrevivência do Pantanal, maior planície alagável do planeta.

O PANTANAL

O Pantanal é parte do chamado Sistema Paraguai-Paraná de Zonas Úmidas, um complexo que abrange, além do Brasil, Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai. As zonas úmidas fornecem serviços ecológicos fundamentais para a fauna, a flora, o equilíbrio climático e o bem-estar de populações humanas.

Irrigado pelas bacias dos rios Paraguai e Paraná, este sistema de áreas úmidas localiza-se no centro da América do Sul, região de alto valor ecológico. É um patrimônio ambiental único, por sua complexidade e singularidade. Cumpre funções indispensáveis, como regular o regime dos rios, mitigando grandes inundações e secas, recarregar grandes aquíferos, manter áreas naturais de criadouros de peixes, além de prover e purificar grandes volumes de água doce.

Na região de planície, as inundações periódicas impedem diversas atividades humanas. As águas funcionam, assim, como uma autoproteção do bioma, ainda que parcial. As maiores ameaças ao Pantanal encontram-se nas regiões de planalto da Bacia do Alto Paraguai, onde se situam as nascentes de seus rios formadores. Dentre estas ameaças, destacam-se o gado bovino e a soja. A formação das áreas de pastagem é a principal causadora do desmatamento, tanto nas áreas de planície quanto nas de planalto. Na região de planalto, que ocupa apenas 2% da área do país, encontram-se plantados 10% de toda a soja cultivada no Brasil, que correspondem a 3 milhões de hectares. O gado bovino, presente tanto nas áreas de planície quanto nas de planalto da bacia, com 28 milhões de cabeças, representa 13% do rebanho brasileiro.

As ameaças que a soja e o gado representam para a preservação destes três ricos biomas brasileiros demonstram a insustentabilidade dos atuais padrões de produção e consumo de carnes. ●

O Pantanal é um patrimônio ambiental único por sua complexidade e singularidade

O PESO DA CARNE

Em quase toda a América Latina, a pecuária tem se expandido para novas fronteiras. Em alguns casos, aumentando indireta ou diretamente o já dramático processo de desmatamento. Argentina, Brasil e Paraguai são os países que mais se destacam nesse aspecto.

Na região, seis países destacam-se por sua elevada produção de carne, que é exportada para diversos países da América, Europa e Ásia. Mas o consumo interno também está crescendo.

Embora cada país apresente características específicas definidas por suas condições geográficas e políticas, todos foram atingidos pela chamada Revolução Verde e pela mudança no paradigma da produção. Isso tem ocasionado perdas genéticas, ambientais e de terras cultiváveis.

MÉXICO

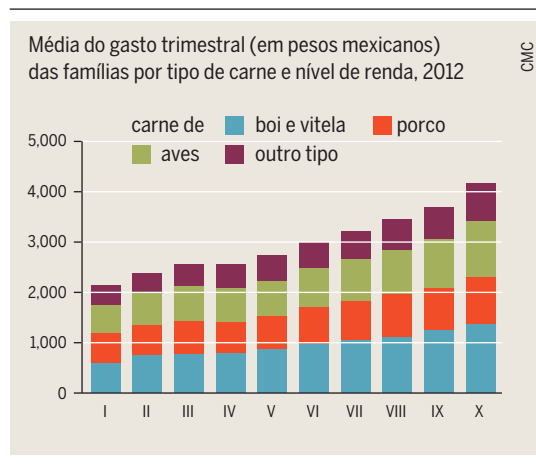
A atividade agropecuária é essencial para a economia mexicana dada a sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) e na geração de empregos diretos e indiretos, sendo também a principal fonte de renda dos agentes econômicos nas zonas rurais. Atualmente, o México é um dos dez maiores produtores de carne bovina do mundo. E também é forte em suínos, ovinos, caprinos e perus.

De acordo com o documento *A economia das mudanças climáticas no México*, também conhecido como Relatório Galindo, a evolução do setor agropecuário depende diretamente do investimento nos processos de produção, incluindo aqueles que geram impactos negativos, tais como o uso de pesticidas, as emissões de CO₂, as mudan-

ças no uso e nas características do solo e os impactos sobre o abastecimento e o acesso a insumos de produção, com destaque para a água.

Embora a produção de carne esteja presente em todo o território, os estados mais relevantes

México: quanto maior a renda, maior o consumo de carne



são Veracruz e Jalisco, que também ostentam os maiores índices de utilização dos recursos hídricos. A demanda por água nesse setor aumenta em ritmo acelerado ao mesmo tempo em que o mais recente relatório sobre os efeitos das mudanças climáticas afirma que a pecuária é o setor mais

No México, a pecuária exerce forte pressão sobre as florestas, as terras agrícolas e as fontes de água

O avanço da pecuária



vulnerável às secas. Atualmente, o governo subsidia o uso da água em atividades agropecuárias, mas vem sendo cobrado a substituir tal ferramenta por uma que privilegie o uso racional.

Além dos impactos sobre os recursos hídricos, a pecuária exerce pressão sobre a selva mexicana. A atividade é distribuída entre áreas com climas úmidos e quentes, e grandes extensões do território nacional foram convertidas em pastagens para o gado ou estão sujeitas a diferentes formas de agricultura. Segundo o documento *Políticas rurais e perda da cobertura vegetal*, as taxas de desmatamento no México variam entre 500 e 600 mil hectares por ano, sendo que nos últimos anos o país perdeu 20 mil quilômetros quadrados de florestas temperadas. Essa expansão territorial implica o abandono do padrão tradicional de pastoreio e o aumento da dependência de pastagens introduzidas para suprir a escassez de forragem natural. A situação na região árida é ainda pior, uma vez que a substituição de espécies nativas de vegetação por outras introduzidas para a alimentação animal aumentou em 283%, e significou a perda de 4,5 milhões de hectares entre 1976 e 2000.

ARGENTINA

A Argentina é um dos países com maior consumo *per capita* de proteína animal na região e com uma significativa tradição pecuária, presente em grande parte da sua cultura. Até poucos anos atrás era o maior exportador de carne bovina do continente, uma situação que vem se revertendo ao longo dos anos devido a múltiplos fatores, incluindo secas severas e, durante algum tempo, problemas sanitários, como a febre aftosa, que ocasionaram a perda de mercados internacionais.

No entanto, a principal mudança vivenciada pelo setor agropecuário do país nas últimas duas décadas é a expansão da agricultura em função do crescimento da soja, o que gerou dois fenômenos. De um lado, o grande aumento da superfície plantada com esse cultivo causou a redução de 13 milhões de hectares da área ocupada pela pecuária.

Por outro lado, o setor pecuário tem optado pelo sistema de engorda em curral como uma alternativa diante da diminuição das áreas de pastoreio nos pampas. Esse sistema, como mencionado anteriormente, acarreta problemas sanitários, ambientais e alimentares, já que, como afirma um relatório do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (Inta), as carnes produzidas em sistemas intensivos de confinamento têm altos níveis de gordura intramuscular e saturada. Já as carnes produzidas em sistemas pastoris extensivos são mais magras e apresentam uma ótima relação de ácidos graxos.

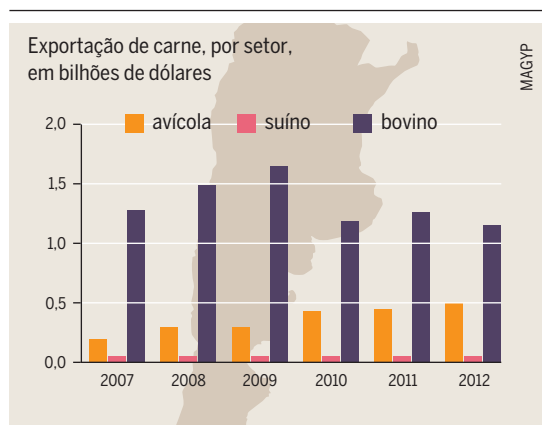
Argentina:
mais soja,
menos animais
em pastagens,
mais sistemas de
confinamento

BRASIL

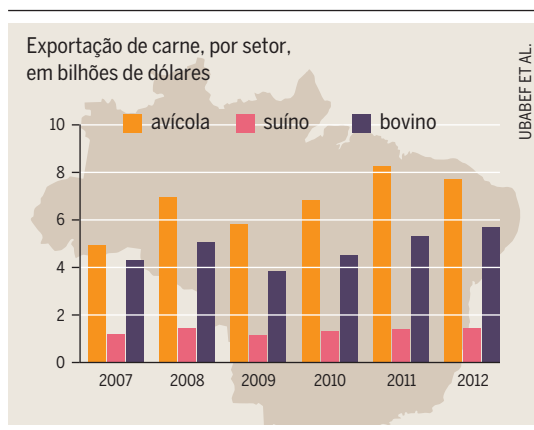
Em contraste com a Argentina, nos últimos anos, o Brasil passou a liderar o mercado mundial de carnes, como resultado de um conjunto de fatores que fomentaram a atividade tanto em nível público como privado. Um dos aspectos-chave foi o aumento significativo do estoque bovino brasileiro nos últimos 50 anos, atingindo 185 milhões de cabeças em 2009. Isso se deve, principalmente, à expansão da fronteira de produção para o Centro-Oeste do país, além do uso de tecnologia na produção primária, como a inseminação artificial, o desenvolvimento de sistemas de engorda em confinamento (*feedlot*), e o uso de novas pastagens forrageiras que proporcionaram maiores volumes de produção pastoril. Além disso, o crescimento econômico do Brasil nos últimos cinco anos levou a um aumento significativo do consumo interno de carne.

De forma semelhante à vizinha Argentina, o principal problema gerado pela criação de gado é de natureza ambiental. Há aumento das áreas desmatadas, tanto para a produção de forragem como para a instalação de locais de engorda. E cresce, graças ao desmatamento e a digestão dos animais, a emissão de gases de efeito estufa. Esse ganho de terreno da pecuária ocorre às custas da floresta amazônica, que vem sendo permanentemente desmatada.

Argentina



Brasil

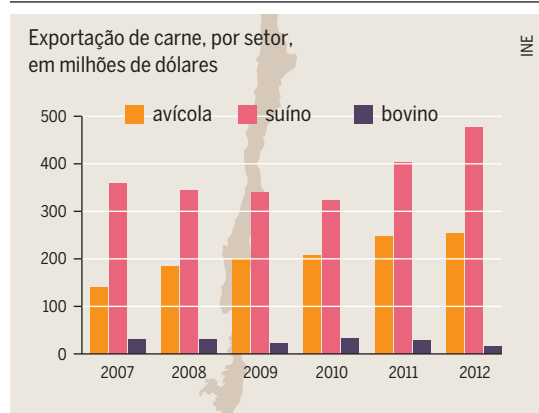


CHILE

O consumo de carne bovina, suína e de aves aumentou no Chile nos últimos anos, o que tornou necessário suprir o déficit de produção nacional com importações, que também têm sido favorecidas pela constante redução das barreiras comerciais. Embora o país não ocupe um lugar de destaque no comércio internacional de carnes, seu *status* sanitário de país livre da febre aftosa e a política de abertura econômica de livre comércio com os principais países e blocos econômicos conferem benefícios especiais para a exportação de carne nos principais mercados. No final de 2005, por exemplo, os Estados Unidos oficializaram a autorização para a importação de carne bovina do Chile. Da mesma forma, tem um acordo de livre comércio (TLC) com a União Europeia, estabelecendo a redução imediata de tarifas alfandegárias para uma quantidade de mil toneladas de carne.

Na última década, o desejo do país de se tornar uma potência agroalimentar tem incentivado fortemente a criação, o abate e a exportação de carne de aves e suínos. Mas a natureza intensiva dessa indústria tem causado sérios problemas para as populações rurais das áreas onde se estabelece, em função dos impactos que gera, como escassez de água e contaminação do meio ambiente local.

Chile

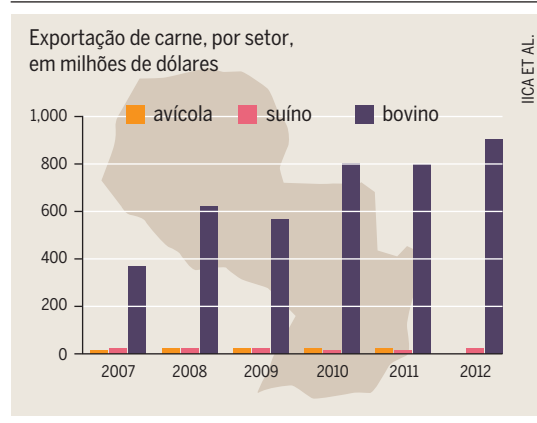


PARAGUAI

Como país agropecuário e florestal, o subsetor pecuário no Paraguai desempenha um papel relevante na geração de renda para a economia doméstica, com uma participação de 4% do PIB em 2009. No Paraguai, tanto a pecuária intensiva como a produção em grande escala de soja para a alimentação do gado têm impactos significativos sobre a vida, os meios de subsistência e as florestas dos povos indígenas e pequenos agricultores. A escala da produção quase dobrou desde 1991, chegando a 12 milhões de cabeças de gado.

O Paraguai foi um dos dez maiores exportadores de carne bovina até 2011, sendo seu segundo produto de maior exportação, depois da soja.

Paraguai



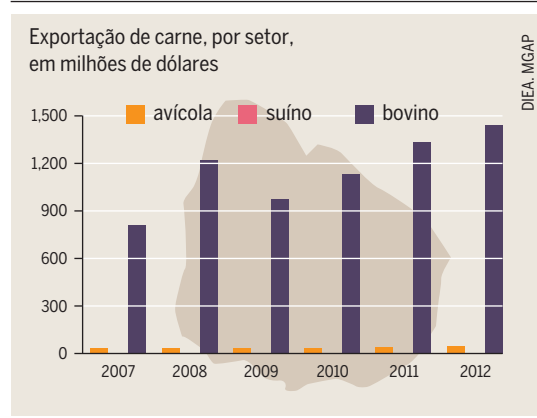
Mas sofreu uma queda acentuada nas vendas devido à perda da certificação como país livre de febre aftosa.

URUGUAI

No Uruguai, a pecuária representou por muitos anos quase 90% do uso da terra, configurada como a atividade agropecuária mais importante do país e a que gera mais empregos. Mas na década atual, a pecuária extensiva perdeu peso relativo em comparação com outras atividades produtivas, principalmente agrícolas e florestais. Em 2009, embora o quadro fosse de redução da área ocupada pela pecuária, houve alterações na composição percentual da produção, assim como mudanças associadas às estratégias de alimentação do gado, passando das pastagens para os sistemas de confinamento (*feedlots*) com alimentos concentrados. Dessa forma, a produção de carne no Uruguai cresceu a taxas constantes e suas exportações quadruplicaram, tanto em volume como em valor, registrando um aumento de 26% na quantidade de animais nesse período.

Desde 2008, a indústria tem procurado expandir seus estabelecimentos. Nos últimos anos, investiu-se em *feedlots* de modo a assegurar a oferta de gado para abate, que tem sido adquirido por capitais brasileiros. ●

Uruguai



O boom avícola e a crise da carne bovina

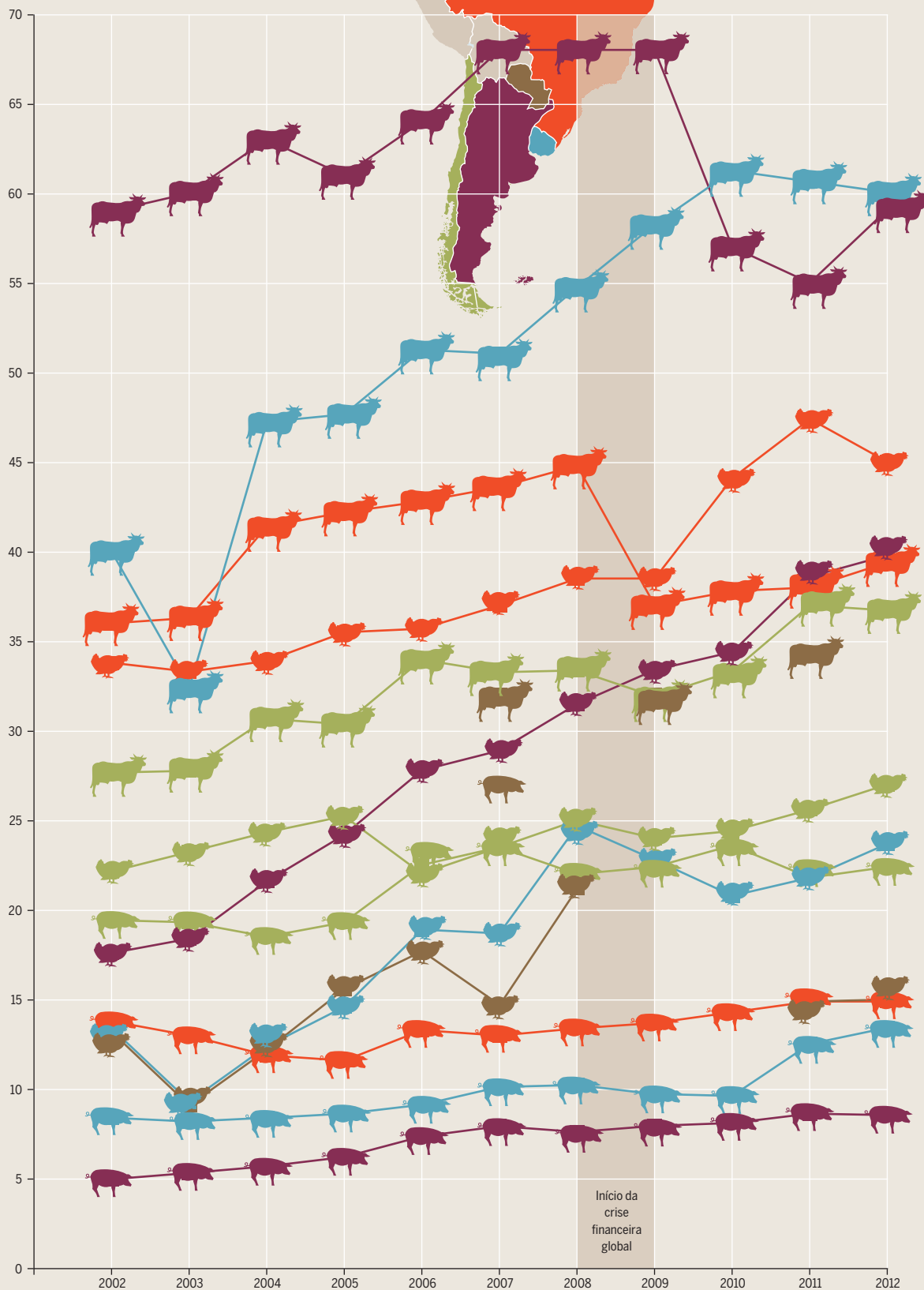
Consumo doméstico por tipos de carne em quilogramas, por pessoa e ano

■ Brasil
 ■ Uruguai
 ■ Chile
■ Paraguai
 ■ Argentina

Dados incompletos para o Paraguai



ELABORACIÓN PROPIA



TRANSFORMANDO ANIMAIS EM PRODUTOS: A INDÚSTRIA DO ABATE

Atualmente, o abate é um processo altamente industrializado. Os matadouros são linhas de produção com trabalhadores semiqualeificados que exercem suas funções em péssimas condições, longe dos olhos da sociedade. Grupos de defesa dos animais estão questionando a ética por trás dessa indústria.

No início do século XX, a cidade de Chicago era referência na indústria do abate. Empregando linhas de produção em movimento, bastavam apenas 15 minutos para matar, eviscerar e cortar uma vaca. Anualmente, eram abatidos até 12 milhões de animais na cidade e o método era tão eficiente que Henry Ford o adotou para a fabricação de automóveis.

Com a industrialização, o processo de abate tem se centralizado em todo o mundo. A desregulamentação e o boom do mercado financeiro nos anos 1970 fizeram com que o setor rapidamente se concentrasse ainda mais. Entre 1967 e 2010, o número de matadouros nos Estados Unidos caiu de quase 10 mil para menos de três mil.

Atualmente, dez corporações são responsáveis pelo abate de 88% do total de suínos. A capacidade global das empresas é impressionante: a Tyson Foods processa 42 milhões de aves, 170 mil bovinos e 350 mil suínos por semana. Essa estratégia visa extrair o maior grau de benefício possível da cadeia de valor, sob o esquema “do campo ao prato”. Adicionalmente, os matadouros podem processar animais de outras empresas. Nos países mais pobres, a introdução de matadouros públicos ou privados é o primeiro passo para o processamento de animais de uma maneira higiênica. Na outra ponta dessa transformação, as fábricas eficientes que atualmente são o padrão em países industrializados vêm se expandindo para os países emergentes. Nesses recintos, os escândalos recorrentes envolvendo produtos alimentícios

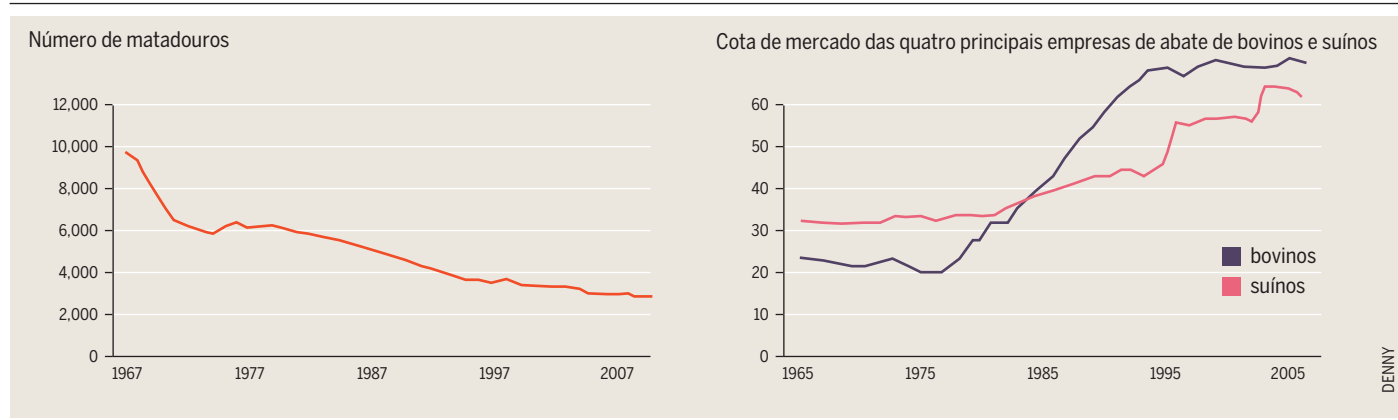
estão impondo medidas cada vez mais rigorosas – e caras – de higiene.

Nesse cenário, a batalha por preços mais baixos acaba sendo travada à custa dos empregados. Embora estime-se que milhões de pessoas em todo o mundo trabalhem em matadouros, o número real é desconhecido. A função é considerada “suja”, particularmente nos países ocidentais industrializados, onde esses trabalhadores têm pouco reconhecimento social e chegam até a ser excluídos. Baixos salários e condições de trabalho vergonhosas são a regra. Trata-se de um serviço monótono, que exige muita rapidez e expõe a riscos, como acidentes com máquinas e produtos químicos, danos causados à coluna e aos membros. Outros fatores incluem: exposição ao frio ou ao calor, ruídos constantes, risco de contrair doenças infecciosas e turnos noturnos ou de madrugada, dependendo do tipo de função. Além disso, a manipulação e o abate de animais são altamente estressantes. Muitos desses trabalhadores declaram que é preciso ser particularmente “duro” para executar esse tipo de serviço.

Com a industrialização, a mecanização também ganhou terreno no processo de esfolação. Dos atuais trabalhadores dos matadouros, são exigidas poucas das habilidades tradicionalmente empregadas no setor. Hoje, as empresas preferem contratar mão de obra semiqualeificada e mais barata. Os trabalhadores migrantes provenientes do México com destino à América do Norte, Europa Oriental e Ocidental trabalham em matadouros por períodos curtos e ficam à mercê das demandas

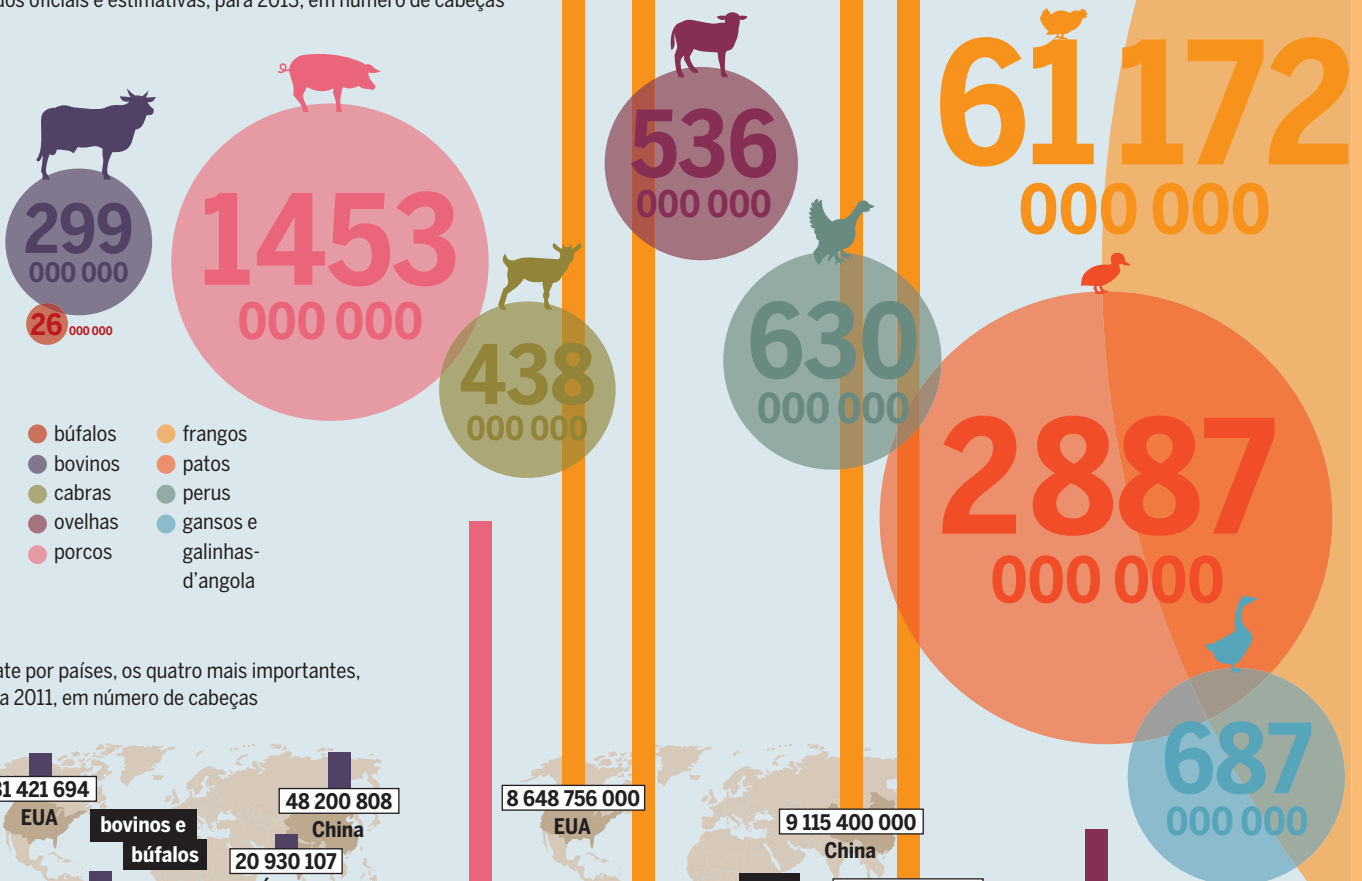
Trabalhadores de matadouro têm baixo status, suportam condições precárias e são mal remunerados

Matadouros e concentração do mercado nos EUA

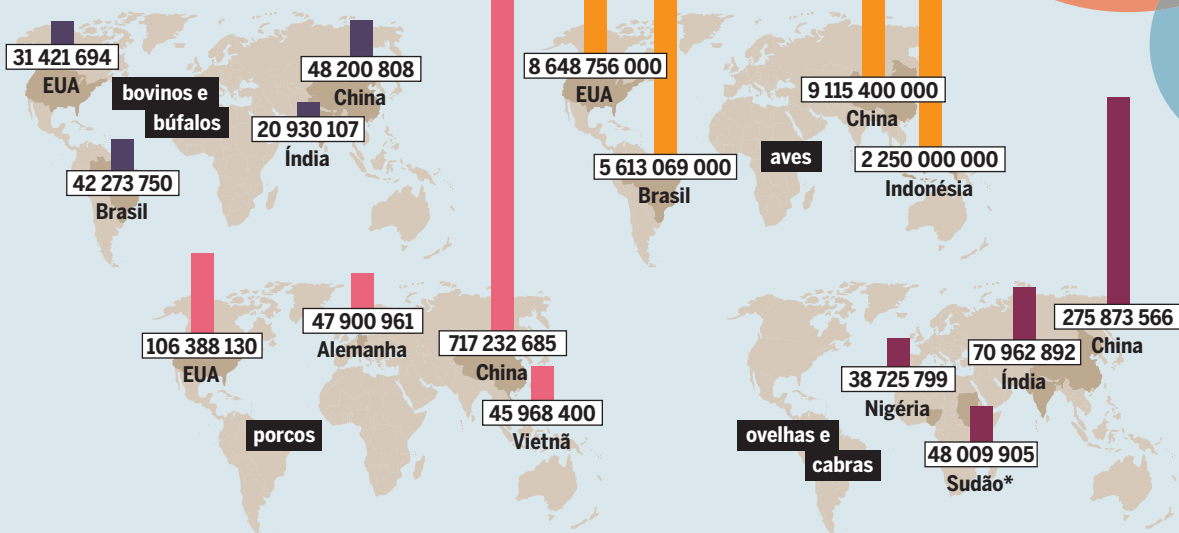


Animais abatidos no mundo

Dados oficiais e estimativas, para 2013, em número de cabeças



Abate por países, os quatro mais importantes, para 2011, em número de cabeças



FAOSTAT

das empresas. Até a década de 1960, os sindicatos da indústria da carne ainda eram fortes, mas, nas últimas duas décadas, têm reduzido sua capacidade de incidência. Os empregados não têm voz nem voto para decidir sobre suas condições de trabalho, e as negociações coletivas são praticamente inexistentes em muitas partes do mundo.

Na maioria dos países industrializados, os matadouros têm sido estabelecidos na periferia das cidades. A crueldade do abate geralmente é mantida longe dos olhos e ouvidos dos consumidores, tornando-se invisível para a maioria. O que a maior parte dos clientes finais visualiza é uma peça asséptica de carne dentro de uma embalagem a vácuo na prateleira do supermercado.

Finalmente, o tratamento dos animais nos matadouros também tem sido objeto de críticas

vindas de duas frentes. Os movimentos em defesa do bem-estar dos animais apontam frequentes violações de regulação e crueldade, tais como viagens longas, anestesia inadequada ou sofrimento desmedido quando são golpeados para serem levados aos matadouros.

Já os movimentos dos direitos dos animais, por sua vez, criticam o assassinato em série de animais como uma questão de princípios: afirmam que a produção de carne está associada à violência contra os animais. Os ativistas dessa corrente não querem reformar o abate, querem erradicá-lo completamente. Afirmam que a indústria da carne considera os animais como meros produtos, enquanto a sociedade deveria reconhecer sua individualidade e capacidade de sofrer. ●

O sistema de abate invisibiliza a relação entre o animal vivo e o produto final

VERMELHO BRILHANTE EMBALADO EM PLÁSTICO – A CONCENTRAÇÃO DO COMÉRCIO

Comprar em açougues é coisa do passado. Hoje, a carne é comprada em supermercados, uma tendência que também chegou aos países de economia emergente. As demandas da classe média dão o tom.

Uma pergunta: Você se lembra daqueles açougues em que a carne de boi ou de porco era cortada em um local revestido de azulejos na parte interior do estabelecimento? Lembra que os pedaços de carne ou salsichas eram vendidos para os clientes em um balcão de mármore? Em quase todos os países do Norte, essa forma de venda ficou na história. Hoje, a carne pré-arrefecida a -4 °C é entregue nos supermercados por distribuidores ou vem diretamente do matadouro. O pessoal do supermercado apenas coloca os artigos nos mostruários refrigerados, onde os clientes podem escolher diretamente os produtos embalados. Para manter a aparência de frescor nas prateleiras durante dias, as costeletas de porco e os peitos de frango são embalados a vácuo em um ambiente o mais esterilizado possível. Em seguida, a embalagem é preenchida com gás rico em oxigênio. No caso da carne de boi ou de porco a cor vermelha resultante sugere frescor, embora esteja armazenada há vários dias.

A carne – um luxo em muitos lugares há somente 10 ou 20 anos – agora faz parte da dieta diária de cada vez mais pessoas no mundo em desenvolvimento. As grandes cadeias de supermercados, como a Walmart, dos EUA; o Carrefour, da França; a Tesco, do Reino Unido; e a Metro, da Alemanha, estão conquistando o planeta. Sua expansão tem dado lugar a grandes investimentos das empresas de supermercados locais. Esse cres-

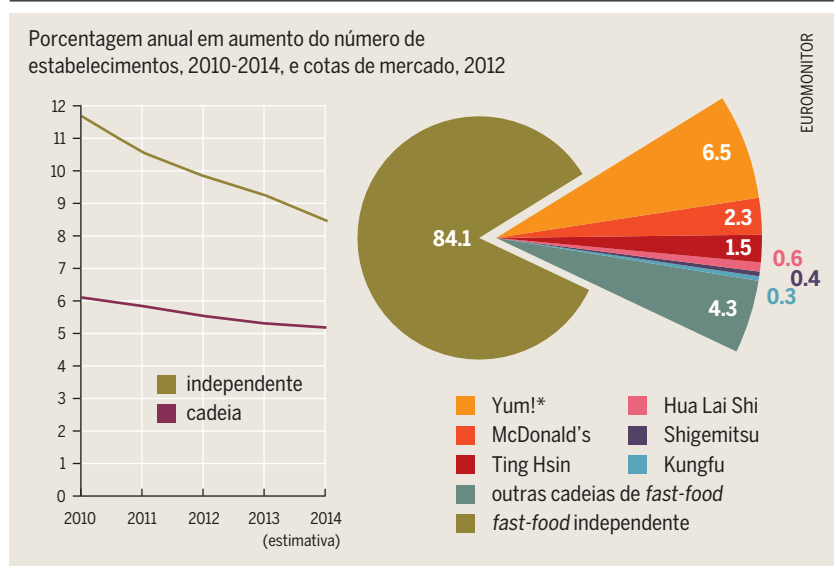
cimento começou na década de 1990 na América do Sul e em países como Coreia do Sul, Taiwan e África do Sul. Entre 1990 e 2005, a participação no mercado dos supermercados nesses países passou de 10 para 50 ou 60%.

Qual é a razão para tamanha mudança? Ela não se deve apenas ao aumento do poder aquisitivo das classes médias, mas também a transformações no seio da sociedade. No Paquistão, por exemplo, as cidades estão crescendo tão rápido que os métodos tradicionais de abastecimento de carne e laticínios não são suficientes para suprir a demanda. A cidade de Lahore cresce a uma taxa de 300 mil pessoas por ano. Isso gera escassez e má qualidade dos produtos, e as mulheres não têm mais tempo para ir de loja em loja para verificar a qualidade da carne ou regatear preços, o que faz com que as classes médias procurem cada vez mais os supermercados, de acordo com o jornal paquistanês Express Tribune.

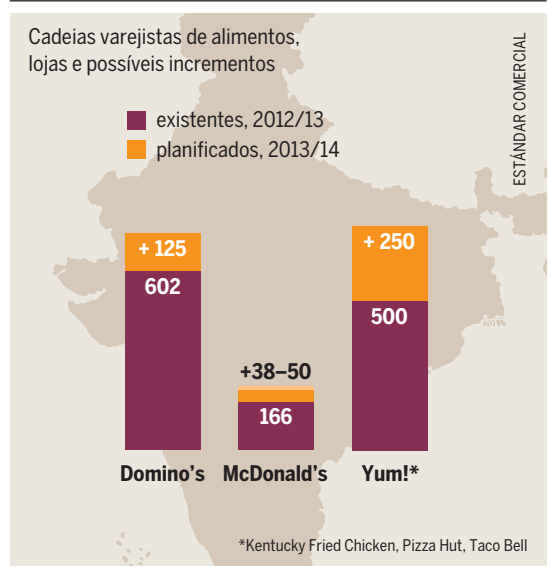
Investir em grandes centros comerciais é economicamente vantajoso por concentrar milhares de clientes em potencial. Em lugares com alta mobilidade – como os subúrbios adaptados para a grande circulação de carros das cidades norte-americanas –, a população mais pobre não consegue encontrar um estabelecimento próximo que venda produtos frescos que as próprias famílias possam preparar. Tudo o que podem comprar são as refeições prontas dos restaurantes de *fast-food*.

“Desertos alimentares”: entre o hipermercado e a fast-food

Redução do ritmo na China



Expansão na Índia



Os pesquisadores chamam essas áreas de “desertos alimentares”. Ao mesmo tempo, a origem do conteúdo dos carrinhos de compras é cada vez mais distante. Os produtos vêm de armazéns centrais e grandes matadouros que abastecem todas as sucursais de uma região ou de um país inteiro.

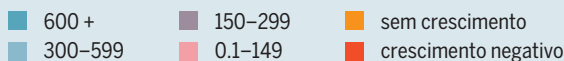
A venda de produtos padronizados simplifica a publicidade e confere um enorme poder de mercado às redes de supermercados, o que lhes permite definir os preços dos fornecedores. Ao mesmo tempo, essas grandes cadeias competem entre si. Isso reduz os preços e implica que os produtos locais fiquem relegados a nichos específicos. Com a abertura dos mercados globais, milhões de pequenos varejistas quebraram, porque eles não manejam volumes suficientes para justificar frigoríficos adequados ou para garantir a contínua refrigeração da carne, dos ovos e do leite. São frequentes os escândalos envolvendo a guerra de preços e a concorrência desleal no mercado da carne. Há evidências de que produtos sejam vendidos após a data de validade, produzidos com hormônios ou rotulados incorretamente. Na África do Sul, por exemplo, a carne de jumento, búfalo ou cabra pode ser vendida como sendo de boi. Já na Europa os consumidores podem comprar carne de cavalo no lugar da bovina.

A China é o maior produtor e consumidor de carne do mundo. A carne de porco é a variedade mais popular. A maioria dos porcos continua a ser criada por pequenos produtores, em vez de em criadouros industriais intensivos. Mas isso está mudando e o governo está incentivando bastante a criação intensiva. Os grandes matadouros também são escassos. Métodos manuais ou semimecânicos continuam sendo usados, e as condições de higiene raramente são controladas. Mas a demanda por carne nos supermercados está crescendo e já representa 10% das vendas totais. Esses produtos têm apelo comercial por serem considerados “ocidentais”, mas também estão ganhando popularidade por seus preços baixos e por estarem associados a certos atributos como frescor, higiene e comodidade.

As cadeias internacionais de *fast-food*, como McDonald’s e Kentucky Fried Chicken (KFC), abrem novas filiais na China todos os dias. O McDonald’s já tem cerca de 1.700 restaurantes, enquanto a KFC, líder de mercado, anunciou ter atingido a marca dos 4.500 pontos de venda. Os clientes conhecem a reputação dessas cadeias em termos da certificação e do controle permanente de seus fornecedores. Mesmo assim, escândalos alimentares são recorrentes, tirando o apetite dos consumidores. No final de 2012 e início de 2013, a KFC teve que lidar com dois casos diferentes de aves contaminadas por antibióticos. As vendas caíram 10% e, até o final de 2013, ainda não tinham se recuperado. O McDonald’s se viu diante de situação equivalente: as vendas também diminuiriam. Mesmo na China, a conduta dos consumidores indignados afeta as vendas das grandes corporações. ●

Vendas de produtos refrigerados em supermercados

Crescimento dos volumes comerciais, 2012/13, por categorias de produtos, em milhões de dólares



AR Argentina	DE Alemanha	IR Irã
AU Austrália	DZ Argélia	MX México
BR Brasil	FR França	NG Nigéria
CA Canadá	ID Indonésia	RU Rússia
CN China	IN Índia	SA Arábia Saudita
		TR Turquia
		UA Ucrânia
		VE Venezuela
		UK Reino Unido
		ZA África do Sul
		US EUA

RELAÇÕES CARNIAIS: LIVRE COMÉRCIO OU ALIMENTOS SEGUROS

O Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP, na sigla em inglês) que atualmente está sendo negociado entre os Estados Unidos e a União Europeia promete impulsionar o comércio e a geração de empregos. Mas também poderá enfraquecer as leis de defesa do consumidor que existem em ambos os lados do Atlântico.

O TTIP diminui o espaço para participação social

Na teoria, a liberalização do comércio deve aumentar a atividade econômica e reparar todos os males, criando empregos e proporcionando crescimento econômico para todos. Mas a realidade pode se mostrar bem diferente. Os acordos de livre comércio já não envolvem apenas cotas e tarifas. Eles podem ter um grande impacto sobre a capacidade dos governos de estabelecer normas para a produção de carne e regular a indústria mundial do setor em aspectos como o bem-estar animal, a saúde, a rotulagem e a proteção do meio ambiente, assim como os direitos legais das empresas.

No entanto, o enfoque dado ao conceito de segurança alimentar varia entre os países. A União Europeia baseia suas normas de segurança para alimentos e produtos químicos no “princípio da precaução”. A pedra angular da legislação comunitária permite que a UE restrinja temporariamente as importações que possam apresentar riscos para as pessoas ou o meio ambiente, quan-

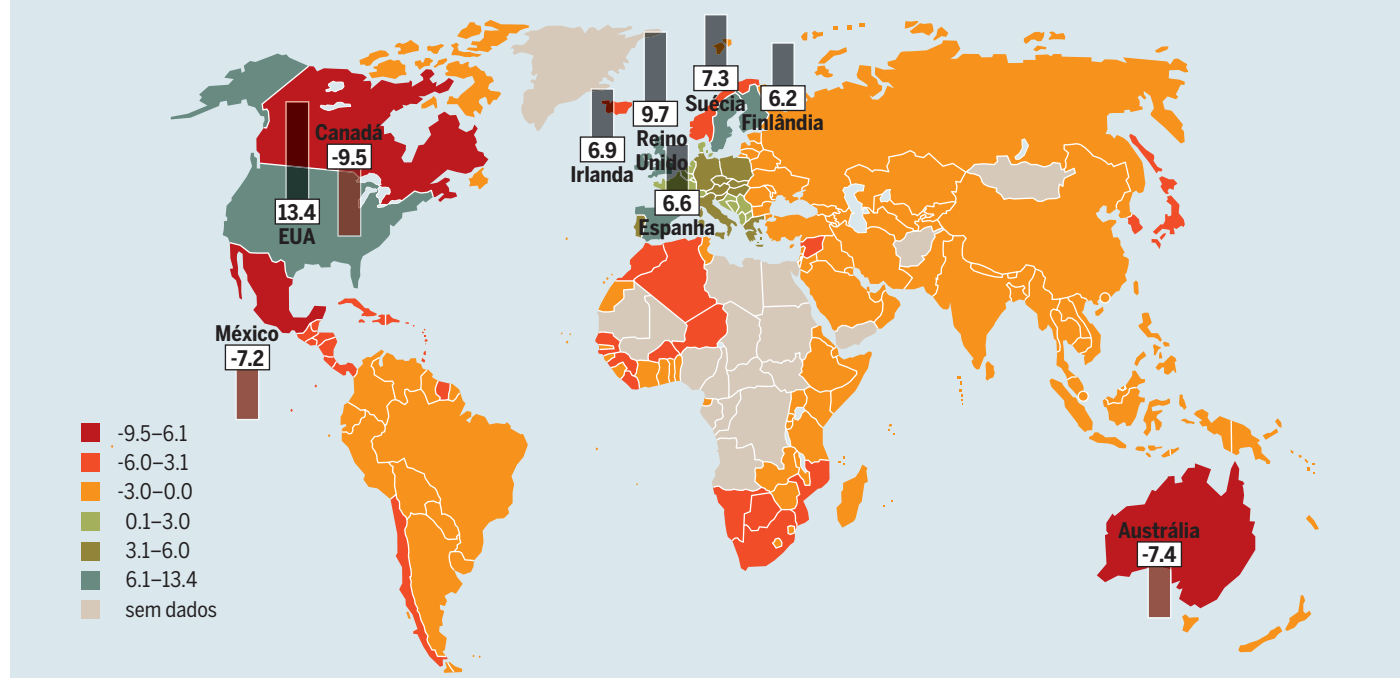
do a ciência ainda não tenha dado um veredito definitivo. Os Estados Unidos decidem a partir de avaliações de custo e benefício dos riscos e de “dados científicos sólidos” – que no caso dos transgênicos foram disponibilizados diretamente pela indústria.

Apesar das grandes diferenças em seus sistemas de segurança alimentar e nas preferências dos consumidores, a UE e os EUA começaram a negociar o Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento em 2013. O objetivo é fortalecer as economias enfraquecidas do conjunto desses países através do que poderá vir a ser o maior tratado de livre comércio bilateral da história. Os EUA são o maior mercado para as exportações agrícolas da UE que, por sua vez, é o quinto maior parceiro comercial dos EUA em termos de produtos agrícolas. Poderosos grupos de interesse de ambos os lados do Atlântico, incluindo as indústrias de produtos agrícolas, forragens e produtos químicos, exercem uma forte pressão para

Ganhadores e perdedores do comércio transatlântico

Expectativa de ganhos e perdas em porcentagens de ingresso per capita real pela maior competição nos principais mercados. Assume-se que as barreiras tarifárias e outras foram eliminadas e que os demais regimes comerciais não se modificam.

IPD



criar um acordo que venha a dismantelar as barreiras impostas ao comércio agrícola, mas também ao subsetor da carne. Tal acordo poderá implicar grandes mudanças nas normas sobre o uso de antibióticos na produção de carne, assim como sobre o uso de organismos geneticamente modificados, o bem-estar animal e outras questões.

Essa “coerência normativa” voltada a expandir o comércio entre os EUA e a UE pode parecer razoável, em princípio. Mas há questões complexas envolvidas. Os consumidores de ambos os lados do Atlântico devem estar cientes de que o TTIP pode desbaratar os esforços para fortalecer a segurança alimentar e o bem-estar animal na indústria da carne. Isso porque as indústrias norte-americana e europeia terão como meta estabelecer padrões menos exigentes para expandir seus mercados.

Durante anos, os Estados Unidos vêm tentando rechazar as restrições da UE aos organismos geneticamente modificados e à utilização de aditivos controversos nos alimentos e forragens. É o caso da ractopamina, utilizada nos Estados Unidos como aditivo para forragem com o objetivo de aumentar a produção de carne bovina e de porco mais magra. Seu uso é proibido em 160 países, incluindo os da União Europeia, em grande parte pela ausência de estudos científicos independentes que avaliem a segurança para a saúde humana. Atualmente, os EUA não podem exportar carne de animais tratados com ractopamina para a UE. A agroindústria e as empresas processadoras de carne dos Estados Unidos querem que a UE derrube essa proibição e inclua o tema nas negociações do TTIP.

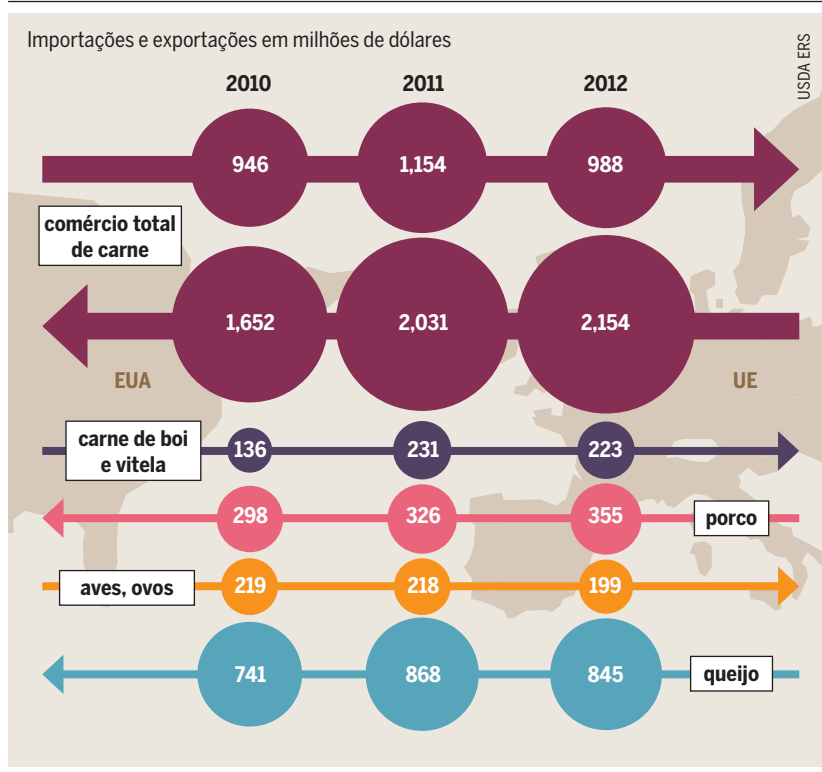
Além disso, o TTIP representa uma oportunidade para que as multinacionais driblem a rejeição dos cidadãos europeus aos alimentos geneticamente modificados, muitos dos quais proibidos na UE. O governo e as empresas de alimentos dos EUA têm questionado essas normas como sendo “barreiras técnicas” injustas ao comércio. Agora, por meio de negociações fechadas e sem transparência, há temores de que a União Europeia use as negociações do TTIP para reduzir as restrições normativas referentes ao uso de organismos geneticamente modificados.

A União Europeia, por sua vez, tem interesse em reverter a proibição das importações de carne bovina europeia para os EUA, que veta o uso ou a importação de ingredientes para forragem conhecidos por transmitir a encefalopatia espongiforme bovina (EEB, ou doença da vaca louca). Os defensores da segurança alimentar nos EUA têm receio de que as políticas da UE que regulam a utilização de aditivos para forragem não atendam devidamente às exigências para evitar a contaminação. Além disso, como a UE está considerando maior flexibilização das normas que regem o uso desses aditivos, isso aumentaria o risco do comércio de carne contaminada com EEB.

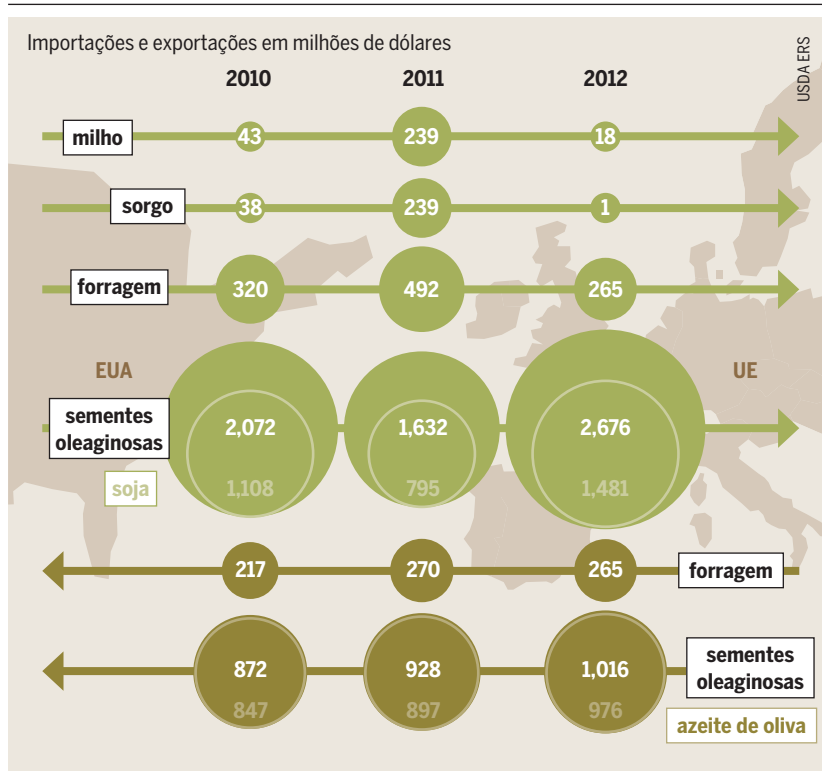
Com o TTIP também será muito mais difícil abordar os aspectos ambientais, sociais e sanitá-

rios negativos da produção animal industrial. Em vez de reduzir as normas ao extremo, os consumidores e ativistas norte-americanos e da UE devem exigir que os governos aumentem tais regras e regulem rigorosamente a indústria da carne. Caso contrário, seria melhor abandonar as negociações. ●

Comércio de carne entre os EUA e a UE



Livre comércio entre os EUA e a UE



O CUSTO OCULTO DA CARNE E DAS SALSICHAS

O preço da carne não reflete seu verdadeiro custo de produção: os custos ocultos para o meio ambiente e o contribuinte podem ser muito maiores. Se esses custos fossem incluídos no preço final, o gado não seria mais um bom negócio.

Os ganhos que provêm da carne não são resultado apenas do trabalho das companhias do setor. Também se sustentam pelo dano ambiental causado pelos criadouros industriais e pela utilização de forragem, custos que as empresas não pagam. Além disso, recebem subsídios do Estado, que geralmente são distribuídos de acordo com a seguinte lógica: quanto maior a empresa, maior o subsídio.

Até hoje não foi feita uma contabilidade consolidada em termos econômicos e ecológicos, mas podemos ter uma visão geral do sistema. O valor de um produto animal é composto por três preços: um é pago pelo consumidor, outro, pelo contribuinte e, o terceiro, pela natureza. O consumidor usa o primeiro preço para determinar o valor do produto. Os outros dois preços representam os subsídios ocultos para quem produz e comercializa esses artigos.

Provavelmente, os custos pagos pelo meio ambiente são os maiores, mas são difíceis de calcular. Durante as três últimas décadas, economistas e contabilistas têm desenvolvido a sua própria “contabilidade ambiental e econômica” que estima os danos causados à natureza em termos monetários. É a natureza que cobre os custos do sistema de criação industrial que não aparecem no balanço da empresa, como o dinheiro economizado ao manter os animais em condições deploráveis.

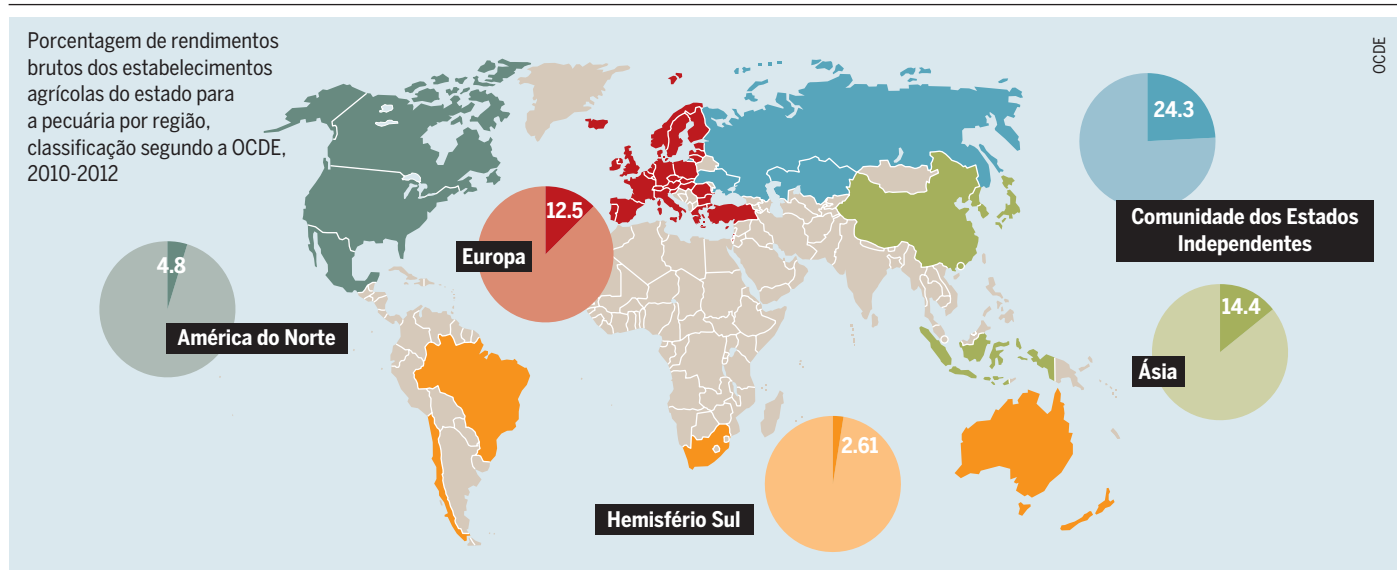
Os custos para a natureza advêm, por exemplo, do excesso de fertilização, devido ao despejo desmedido de esterco e adubo líquido sobre a terra e da aplicação de fertilizantes para cultivar milho forrageiro e outras culturas. Se a qualidade da água de um poço se deteriora pelo elevado teor de nitrato, os custos são difíceis de calcular. Muitas vezes, eles são identificados apenas quando o poço acaba tendo que ser fechado, o que implica trazer água potável de outro lugar. Outras externalidades são geradas quando o excesso de fertilização impede que o solo continue a funcionar como um filtro da água da chuva, quando a terra é arrastada pela erosão, quando a biodiversidade diminui ou quando a floração de algas mata os peixes.

No entanto, na maioria dos casos, o dano mais contundente ocorre a uma distância maior do ponto de origem. A pecuária intensiva emite compostos de nitrogênio – como o amoníaco – que atingem a atmosfera, contribuindo de forma significativa para o fenômeno das mudanças climáticas. Segundo a Avaliação Europeia do Nitrogênio de 2011, esse dano representou entre 70 e 320 bilhões de euros para a Europa. Os autores concluíram que esse montante poderia superar todos os rendimentos do setor agrícola continental. Se fosse contabilizado, o setor como um todo apresentaria perdas.

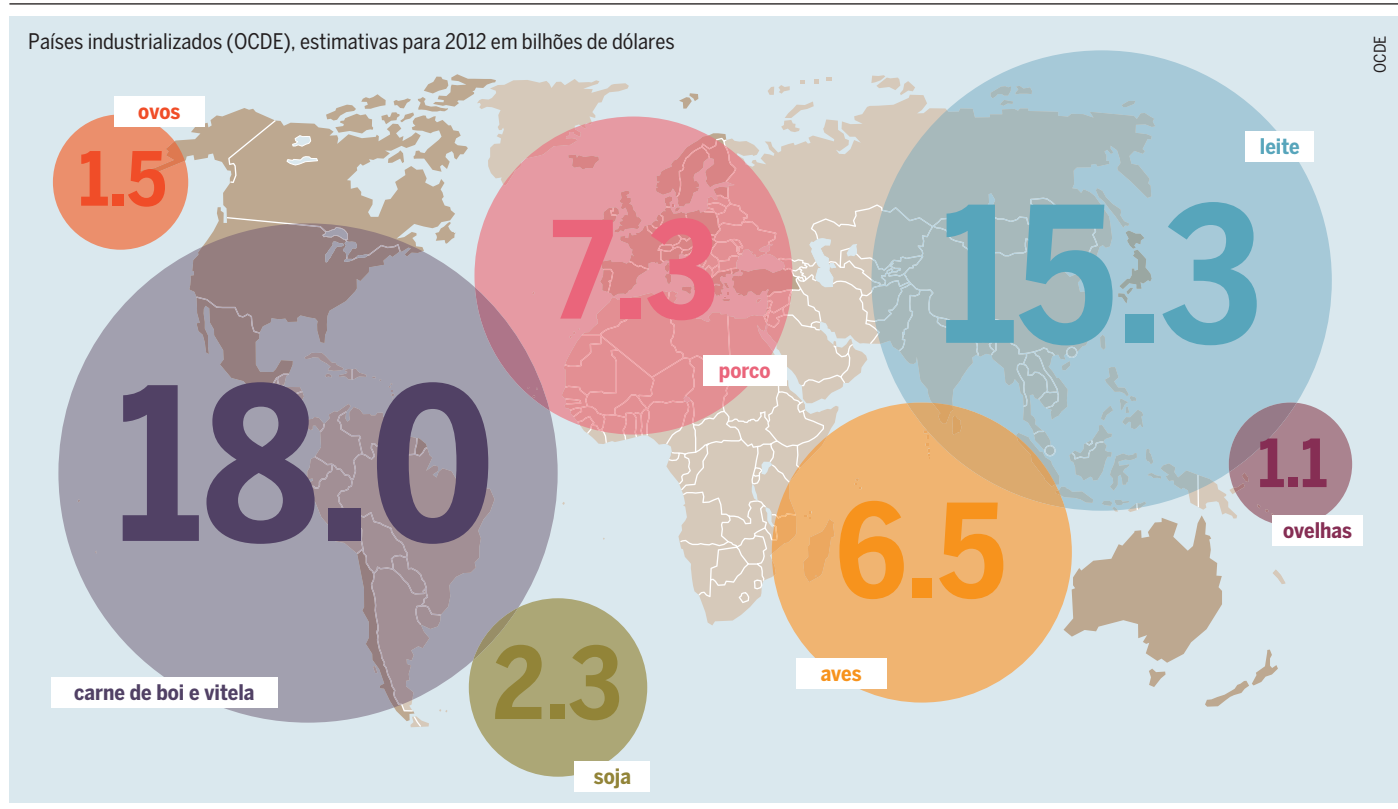
O dano causado à natureza é difícil de medir em termos monetários

Diferentes regiões, diferentes níveis de apoio

Porcentagem de rendimentos brutos dos estabelecimentos agrícolas do estado para a pecuária por região, classificação segundo a OCDE, 2010-2012



Subsídios diretos para os produtos animais e forragens



Na China, os custos diretos da fertilização excessiva são estimados em US\$ 4,5 bilhões por ano, principalmente pela perda da qualidade da água devido à pecuária intensiva. O principal problema consiste em que, nas áreas que vivenciam um rápido crescimento na Ásia Oriental, agricultores e empresas agrícolas estão substituindo os fertilizantes orgânicos tradicionais – esterco e adubo – por nitrogênio sintético. Para maximizar as colheitas, os campos são fertilizados com produtos químicos comerciais que também contêm nutrientes altamente solúveis. Isso gera um duplo prejuízo para o meio ambiente. Sendo assim, pode-se dizer que a carne barata só é possível graças à contaminação ambiental.

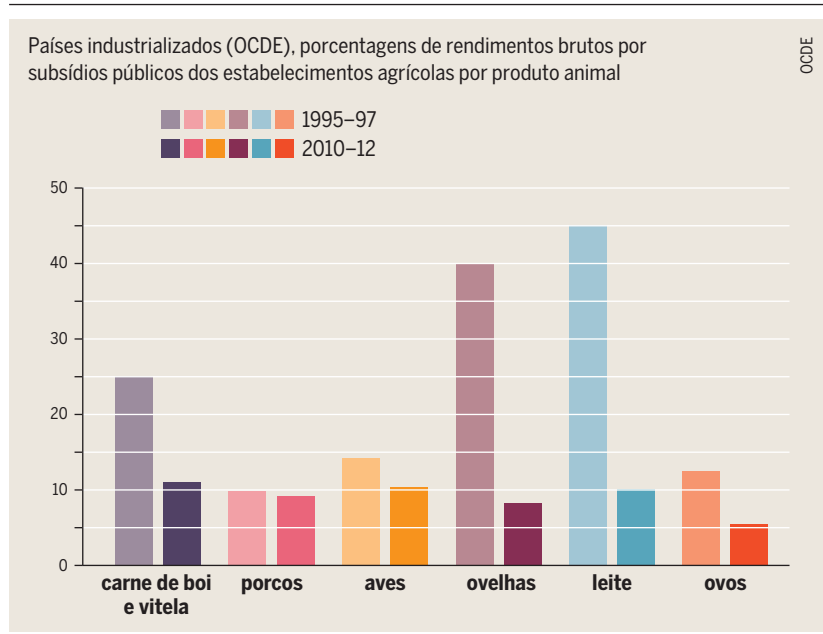
Outro aspecto importante e desconhecido relativo ao verdadeiro preço da carne consiste nos subsídios com fundos públicos. A União Europeia oferece subsídios para o cultivo de forragens e financia até 40% do custo do investimento para a implantação de uma nova unidade de produção de animais. Um fundo de crise, criado em 2013, pode ser utilizado para financiar criadouros industriais, por exemplo, em apoio à exportação de carne e leite em pó. Há outros encargos que recaem sobre os contribuintes, que acabam arcando com os custos em infraestrutura de transportes, como os portos necessários para o comércio de forragens. Em muitos países, a carne é submetida a um imposto sobre o valor agregado reduzido. Por outro lado, os baixos salários pagos nos matadouros possibilitam baratear a produção.

Alguns países pobres tendem a apoiar sua indústria agrícola por meio de leis inadequadas

que permitem a exploração das pessoas e do meio ambiente. Para continuar sendo os fornecedores mais baratos de forragens e carne no mercado mundial, os governos permitem que os trabalhadores sejam submetidos a condições análogas à escravidão por baixos salários, não aplicam controles ambientais, arrendam terras do Estado a preços baixos para os grandes produtores e não tomam medidas contra madeireiros ilegais que desmatam terras para posterior uso dos pecuaristas. ●

Se os custos ocultos fossem contabilizados, provavelmente a pecuária geraria perdas

Rendimentos dos agricultores por meio de fundos públicos



PORQUE O PORCO MATA O PEIXE: A PERDA DA BIODIVERSIDADE

O excesso do uso de fertilizantes prejudica animais e plantas, afetando ecossistemas ao redor do globo. Os nitratos em águas subterrâneas podem causar câncer. Nas áreas litorâneas, podem gerar zonas mortas.

Ao despejar grandes quantidades de nitrogênio em um corpo d'água, o seu teor de oxigênio diminui. A gravidade do problema pode ser vista nas águas costeiras do Golfo do México, nas desembocaduras do Mississippi, onde cerca

de 20 mil quilômetros quadrados de mar têm tão pouco oxigênio que se formou uma "zona morta". Ali, camarões e peixes não sobrevivem.

A causa dessa devastação marinha está no excesso de fertilização na bacia do Mississippi, onde se concentra a maior parte da produção de forragem e as instalações agrícolas industriais dos Estados Unidos. Nitrogênio e fósforo são despejados no rio e em seguida chegam ao Golfo, local em que tais nutrientes estimulam o crescimento de algas, plantas aquáticas e bactérias que consomem o oxigênio dissolvido na água do mar. Um litro de água do mar geralmente contém cerca de 7 miligramas de oxigênio dissolvido, mas não passa de 2 miligramas no entorno das desembocaduras do Mississippi.

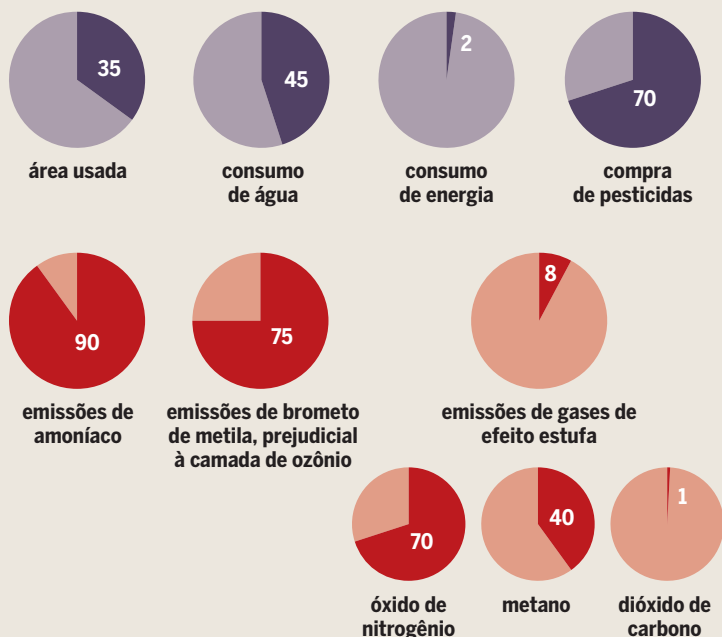
O biólogo marinho americano Peter Thomas aponta que cerca de 250 mil quilômetros quadrados de águas costeiras no mundo sofrem de grave deficiência de oxigênio sazonal. Na Ásia, as instalações de produção de aves e suínos ao longo da costa da China, do Vietnã e da Tailândia contaminam o Mar da China com nitrogênio. A porção norte do Mar Cáspio está carregada de nitrogênio proveniente do rio russo Volga. Muitos dos mares que rodeiam a Europa também se encontram afetados: o Mar Báltico, o Mar Negro, o Mar da Irlanda, a costa espanhola e o Mar Adriático apresentam zonas mortas. A contaminação não é causada apenas por nitrogênio e fósforo, mas também por resíduos de fármacos, potássio, organismos patogênicos e metais pesados.

O problema não está limitado aos mares, uma vez que a produção industrial de animais também prejudica a terra. O adubo líquido e o esterco das áreas de produção de animais são depositados no solo muitas vezes de forma indiscriminada. Os nitratos chegam às águas subterrâneas, podendo contaminar a água potável que bebemos e afetar a nossa saúde, assim como podem se converter em nitrosaminas no nosso organismo, substâncias suspeitas de causar câncer de esôfago e estômago. A superfertilização ameaça o habitat de quase todas as espécies em risco de extinção da Lista Vermelha elaborada pela União Internacional para a Conservação da Natureza. O uso excessivo de fertilizantes, pesticidas e herbicidas químicos prejudica ainda os organismos do solo e da água, além dos ecossistemas e da biodiversidade.

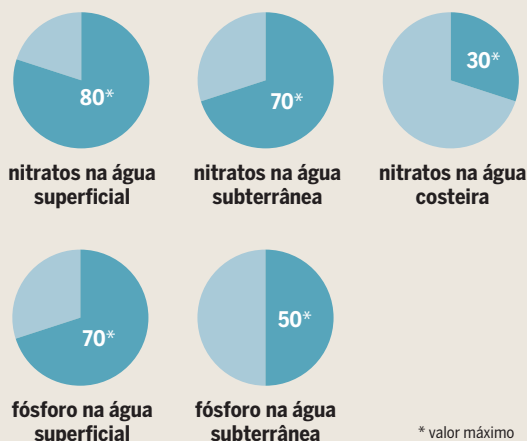
Participação da agricultura no impacto ambiental total

Países industrializados (OCDE), 2007-2009, porcentagens

OCDE



Contaminação da água:

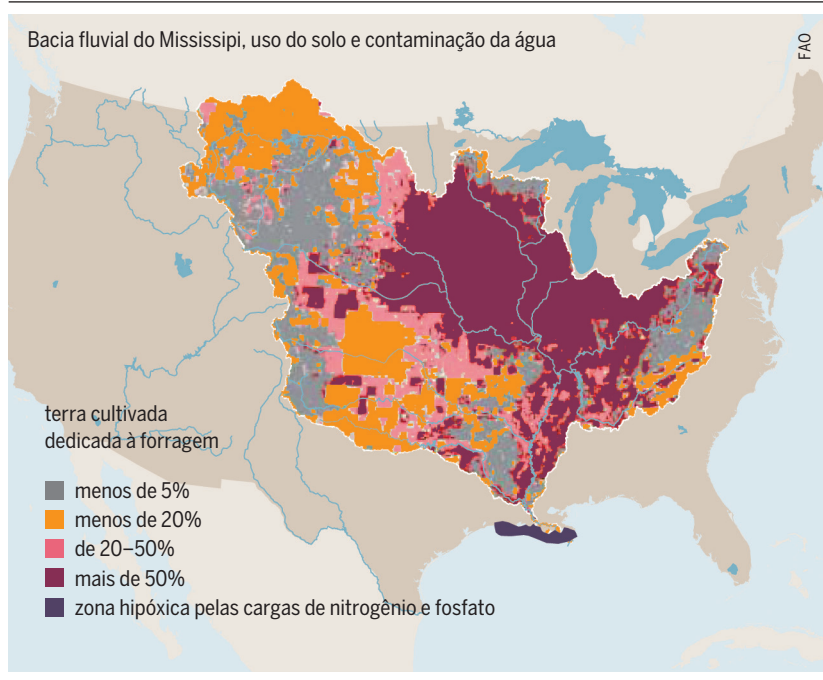


* valor máximo

As florestas tropicais são particularmente ricas em biodiversidade, embora mais de um quinto da Amazônia já tenha sido destruído. A pecuária é uma das principais causas: as árvores são derrubadas para criar pastos ou plantar soja, que serve de alimento para os animais. E muitas das pastagens se transformam em campos de soja, depois de alguns anos. Essa conversão generalizada de pastagens em áreas de cultivo para a produção de forragem que ocorre na América do Sul e na Europa reduz a biodiversidade, já que as pradarias geralmente contêm mais espécies e oferecem um habitat melhor para insetos e outros animais de pequeno porte. Já o pastoreio intensivo costuma ocasionar a perda de espécies à medida que os agricultores cultivam outros tipos de capim, mais valiosos como forragem, marginalizando outras espécies. A colocação de cercas para configurar fazendas em campos antes abertos pode bloquear as rotas de migração dos animais selvagens, impedindo o acesso deles a fontes de água, além de poder causar o sobrepastoreio do gado.

Fazendas mistas, com culturas e animais no mesmo lugar, geralmente têm áreas diversificadas de vegetação – parcelas arborizadas, quintais, hortas e áreas cercadas com plantas ornamentais – que abrigam vários insetos e animais pequenos, além de algumas plantas silvestres. Na Europa, nos EUA, na América do Sul e na Ásia, muitas dessas explorações mistas estão sendo substituídas por sistemas de criação de suínos e aves em escala industrial nos quais os animais são alimentados com forragem proveniente de outras fazendas e, frequentemente, de outros países. Esta é uma das

Os campos de forragem e a zona morta do Golfo do México

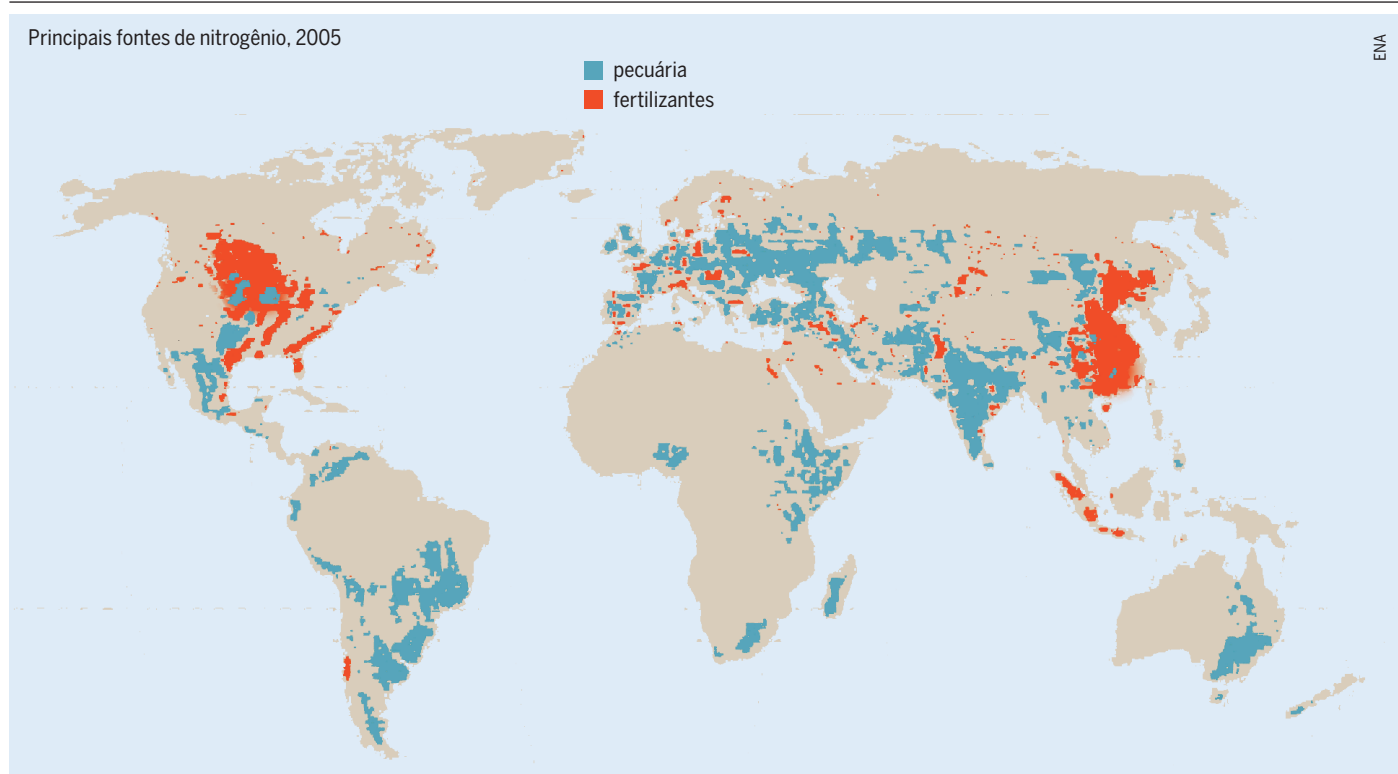


principais razões para os desequilíbrios de nutrientes da água doce, dos solos e do mar.

Além disso, em sistemas industriais, a diversidade genética do gado é muito limitada: agricultores de todo o mundo têm acesso às mesmas poucas linhagens de criação, o que muitas vezes vem acompanhado da perda de espécies nativas. Assim, seja num curral ou numa instalação agrícola industrial, a biodiversidade está em seu nível mais baixo. ●

A pegada ecológica da indústria pecuária é enorme

Nitrogênio na terra e no sistema aquático



CADA VEZ MENOS RAÇAS

A base genética do gado está se estreitando. São privilegiadas algumas poucas espécies, como a vaca leiteira Holstein-Friesian, criada em 130 países.

A humanidade domesticou trinta espécies de gado e, ao fazê-lo, criou uma incrível variedade de raças. Até agora, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) documentou cerca de oito mil. Muitas são criadas por pequenos produtores – na maioria, mulheres –, que produzem a maior parte da carne, além de preservar a diversidade do gado em todo o mundo. Para muitas famílias pobres, os animais, especialmente as aves, as ovelhas e as cabras, constituem uma importante fonte de subsistência. Para tanto, optam pela criação de raças autóctones (nativas) que cumprem várias funções (em vez de raças exóticas, ou “melhoradas”), uma vez que se adaptam melhor às condições locais (que muitas vezes são difíceis).

A produção industrial intensiva usa oito tipos de animais: bovinos, porcos, ovelhas, cabras, frangos, perus, patos e coelhos, a partir dos quais foram desenvolvidas mais algumas raças. A indústria as transformou em linhagens de criação de

alta produção, que são cruzadas entre si, para obter a carne dos animais que comemos. Essa hibridização se aplica especialmente às aves e porcos, o que limita ainda mais a diversidade genética desses animais.

Desde os anos 1950, os criadores industriais concentraram-se em maximizar a produção e as características úteis do ponto de vista comercial, como o crescimento rápido, o aproveitamento eficiente da forragem e o maior rendimento. O resultado dessa estratégia: raças de alto desempenho e geneticamente padronizadas, que demandam forragens ricas em proteínas, produtos farmacêuticos caros e instalações climatizadas para sobreviver.

Atualmente, poucas empresas transnacionais fornecem raças comerciais a uma porção cada vez maior dos mercados de carne em todo o mundo. As empresas também dominam a pesquisa e o desenvolvimento da indústria de genética animal, altamente concentrada, particularmente para aves, porcos e bovinos.

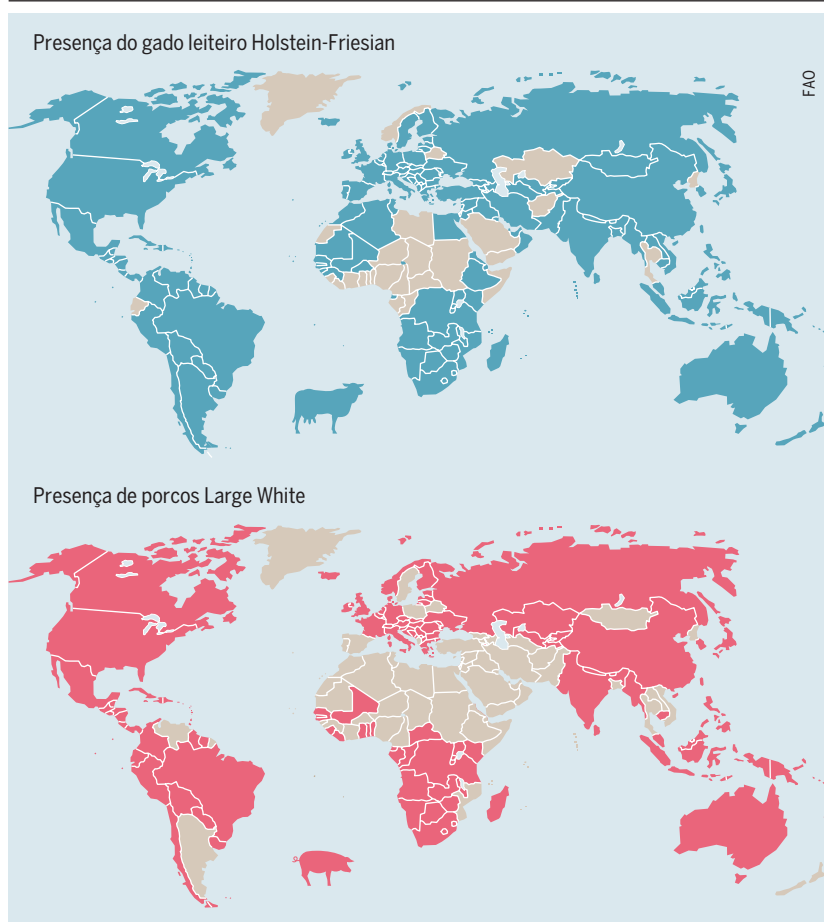
- Um terço da oferta mundial de suínos, 85% dos ovos comercializados e dois terços da produção de leite provêm dessas raças.
- No setor avícola, quatro empresas representam 97% da pesquisa e do desenvolvimento da área. Quanto ao setor de frangos de corte, três empresas controlam 95% do mercado. Estima-se que apenas duas empresas controlam 94% do plantel reprodutor de poedeiras comerciais. Duas empresas fornecem praticamente todo o material genético dos perus comerciais.
- As quatro maiores empresas cobrem dois terços do total da pesquisa e do desenvolvimento de suínos e bovinos.
- Embora a aquicultura represente atualmente uma pequena porção da indústria, é o setor que mais cresce. Muitas das principais empresas de genética animal têm recentemente se voltado para a aquicultura. Elas trabalham com poucas espécies, principalmente salmão do Atlântico, truta arco-íris, camarão tropical e tilápia.

A maioria dos fornecedores de material genético para o gado em nível mundial é privada e não divulga valores de receita ou investimentos, nem disponibiliza um inventário do germoplasma patenteado ou das variedades de animais reprodutores. Há, portanto, pouco acesso público à informação sobre a envergadura da genética animal, das vendas e dos preços do material genético.

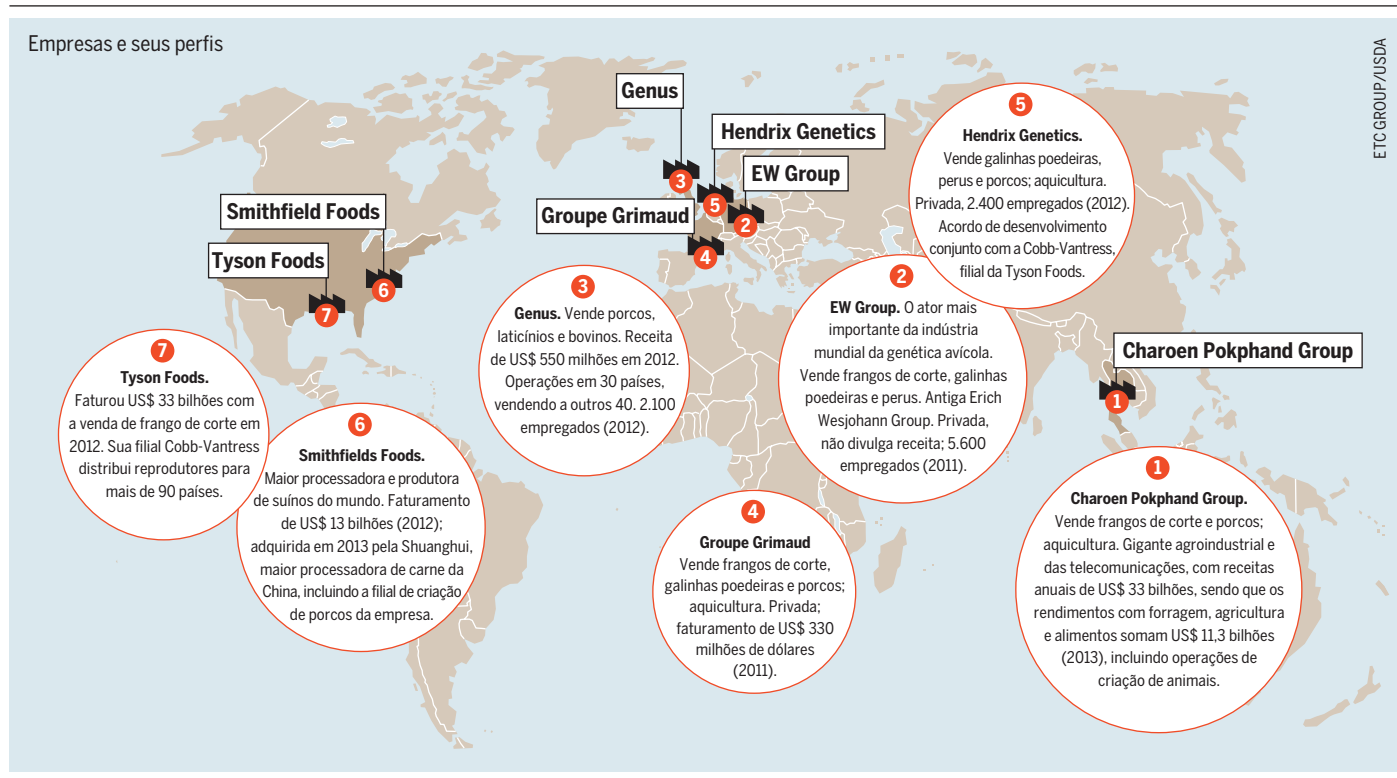
Hoje, a China é o maior consumidor mundial de carne. O porco é a proteína mais popular, e a

Um galo pode gerar até 28 milhões de crias com uma carga genética similar

Dois vencedores da globalização



Indústria da genética animal: os sete grandes reprodutores em nível mundial



demanda continua a crescer. Até 2015, a metade de todos os porcos consumidos no país será produzida em criadouros industriais. Embora a China tenha mais diversidade de suínos do que qualquer outra nação, seus criadouros industriais dependem de reprodutores importados. Muitas empresas de genética suína anunciaram recentemente acordos com a China, uma tendência que provavelmente irá acelerar depois que a Shuanghui International, maior processadora de carne chinesa, comprou, em 2013, por US\$ 7,1 bilhões, a norte-americana Smithfield Foods.

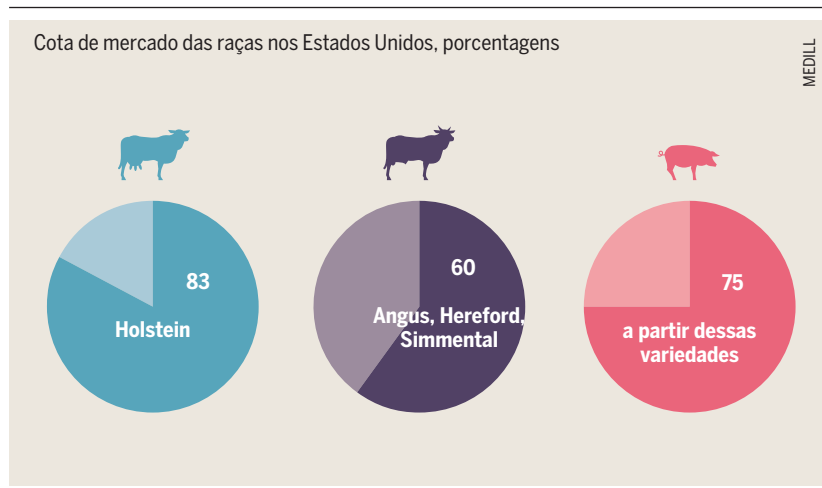
A concentração da propriedade e do controle do gado reprodutor para a produção industrial de animais em grande escala contrasta, consideravelmente, com milhões de pequenos agricultores, pescadores e pastores e ameaça fazê-los desaparecer. Em um mundo que enfrenta as mudanças climáticas, a importância potencial das raças resistentes aos extremos climáticos, calor intenso e doenças tropicais, são fundamentais como fontes de material genético único para os programas de reprodução.

Em 2007, a Declaração de Interlaken sobre os recursos zoogenéticos foi assinada por 109 países que assumiram o compromisso de fazer com que a biodiversidade animal do mundo seja utilizada para a promoção da segurança alimentar e de garantir a sua disponibilidade para as gerações futuras. A declaração aponta que “a constante erosão e perda de recursos zoogenéticos para a alimentação e a agricultura colocarão em perigo as iniciativas para alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição humana e impulsionar o desenvolvimento rural”.

Segundo dados atualizados em 2012 pela FAO sobre o estado da biodiversidade do gado, quase um quarto das oito mil raças de gado individuais estão em risco de extinção, principalmente por causa do crescimento da pecuária industrial.

A baixa diversidade genética das raças comerciais aumenta a sua vulnerabilidade a pragas e doenças, assim como representa riscos no longo prazo para a segurança alimentar, ao excluir opções para responder aos desafios ambientais, às condições de mercado e às necessidades sociais do futuro: aspectos que são imprevisíveis. Diante das mudanças climáticas, a perda da diversidade genética dos animais ameaça a sustentabilidade no longo prazo não só das comunidades de pastores como dos sistemas pecuários industriais. ●

Dominando a indústria da pecuária



O RISCO DOS ANTIBIÓTICOS

Os produtores empregam grandes quantidades de fármacos tanto para evitar doenças como para promover o rápido crescimento animal. Por isso, em todo o mundo, verifica-se o aumento da resistência de bactérias a medicamentos vitais em humanos.

Causa da morte: uma lesão no joelho. Parece ficção científica, mas poderá se tornar realidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) adverte que, se o uso indiscriminado de antibióticos continuar no setor de criação animal, poderemos entrar em uma era pós-antibióticos na qual doenças que hoje são facilmente curáveis voltariam a ser letais. Apesar dessa advertência, poucos países têm abordado a questão. Na indústria da carne, os antibióticos são empregados para que os animais resistam às condições em que vivem até serem abatidos. Contudo, uma grande parte também é empregada para aumentar e acelerar o crescimento: os porcos que recebem antibióticos, por exemplo, precisam de 10 a 15% menos alimentos para atingir o peso de mercado.

Embora a União Europeia tenha proibido a prática em 2006, não conseguiu reduzir significativamente o seu uso nas granjas. Em 2011, foram distribuídas 8,5 mil toneladas de ingredientes antimicrobianos em países europeus, tendo a Alemanha como o maior consumidor. Em outras partes do mundo, a utilização dessas drogas não tem regulamentação ou qualquer restrição. Estima-se que na China os animais criados em currais recebam mais de 100 mil toneladas de antibióticos a cada ano, a maioria sem monitoramento. Nos Estados Unidos, a produção pecuária consumiu 13 mil toneladas de antibióticos até 2009, o que representa quase 80% de todos os antibióticos utilizados no país.

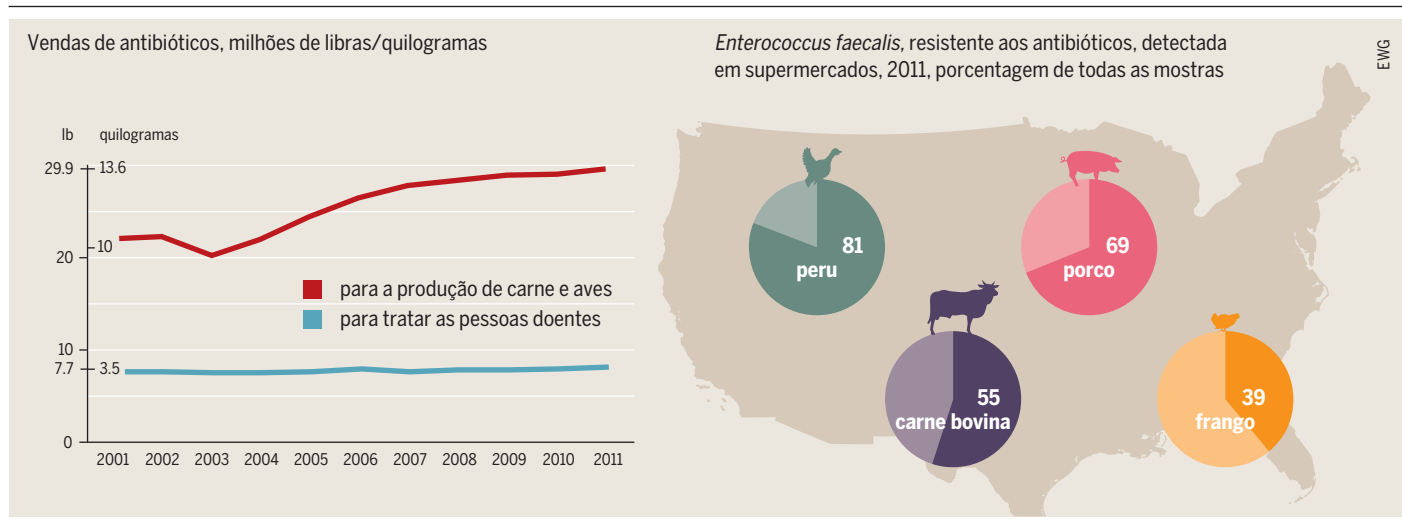
A produção industrial de insumos de granja tem se intensificado a um ritmo acelerado durante as últimas décadas, tendo os antibióticos como uma força motriz por trás do processo. Isso porque cumprem duas funções: ajudam os animais a superar as condições sanitárias e de superlotação em que vivem e, por outro lado, os fazem crescer mais rápido.

Segundo a OMS, atualmente são administrados mais antibióticos a animais saudáveis do que a humanos doentes. A utilização de antibióticos como promotores do crescimento é legal em muitas partes do mundo e, até recentemente, quase toda a produção de carne em grande escala nos países em desenvolvimento envolvia a administração, em baixas dosagens, de antibióticos nos alimentos para os animais.

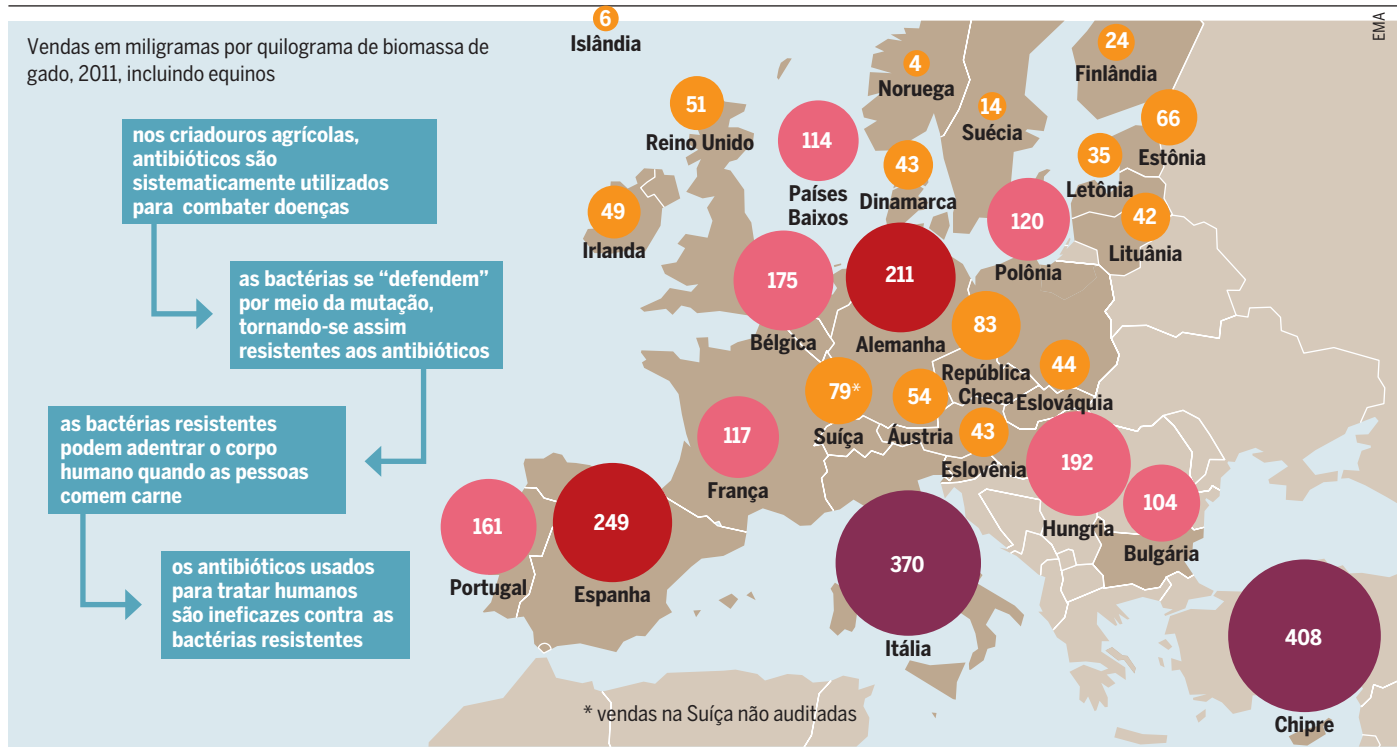
É bastante comum inocular no gado os mesmos antibióticos administrados a seres humanos. Cada vez que isso é feito, existe a possibilidade de que a bactéria desenvolva uma resistência a determinado fármaco. E assim nascem as “superbactérias” (agentes patogênicos como a *Escherichia coli*, a *salmonella* ou a *campylobacter*), que também infectam os seres humanos e são resistentes a diferentes tipos de antibióticos, sendo, portanto, particularmente difíceis de curar. O uso imprudente de antibióticos na produção de gado, nos comedouros e bebedouros, exacerba o problema da resistência. É impossível assegurar que cada animal receba uma dose adequada ou suficiente da droga. Raramente são feitos testes diagnósti-

É preciso estabelecer um controle mais rigoroso contra o abuso de medicamentos nos animais

A que nível chegamos: distribuição de antibióticos e bactérias resistentes nos EUA



Vendas na Europa de agentes antimicrobianos para os animais utilizados na produção de alimentos



cos para verificar se tem sido usado o tipo correto de antibiótico.

As bactérias resistentes que resultam de tal prática podem ser transmitidas dos animais para os seres humanos de muitas maneiras. Um vínculo óbvio é a cadeia alimentar: conforme os animais são abatidos e processados, as bactérias podem colonizar a carne e, assim, chegar às nossas cozinhas. Mas não é o único caminho.

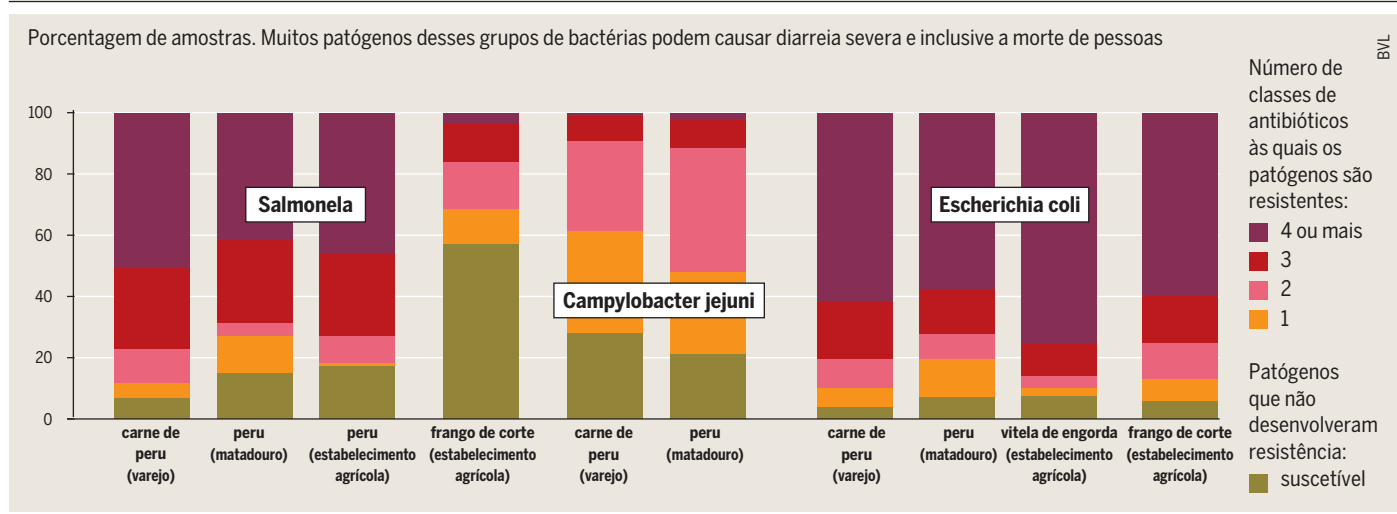
Essas bactérias podem percorrer longas distâncias dentro de uma mesma fábrica levadas pelas correntes geradas pelos sistemas de climatização. O esterco utilizado como adubo agrícola também pode conter essas bactérias que, uma vez no solo, podem chegar a rios e lagos. Vários tipos delas interagem tanto em granjas como no

ambiente. Desenvolvem-se e reproduzem-se, trocando informação genética e, assim, aumentam a quantidade de bactérias que são resistentes aos outrora potentes antibióticos.

A produção de animais e carne está conectada globalmente com o comércio e o transporte que ligam o mundo. Esses vínculos permitem que bactérias resistentes se espalhem rapidamente. As superbactérias são, como diz a própria OMS, “renomados andarilhos”. E é por isso que o uso imprudente de medicamentos em uma determinada parte do planeta é uma ameaça não só para a população humana circundante, mas também põe em perigo a saúde das pessoas em outras partes do mundo. ●

As granjas industriais fomentam novas cepas de bactérias

A que nível chegamos: resistência aos antibióticos por patógeno e tipo de carne na Alemanha



ÁGUA: QUANDO A FONTE SECA

O crescimento da indústria pecuária mundial vai agravar o quadro de superexploração e contaminação de rios e lagos: de um lado, o recurso é utilizado no cultivo de alimentos para os animais, por outro, os resíduos da pecuária contaminam as águas subterrâneas.

2,5 bilhões de pessoas já vivem em áreas sujeitas à escassez de água

O consumo mundial de água aumentou oito vezes no século passado. E continua aumentando em ritmo mais do que duas vezes mais rápido que o ritmo de crescimento da população mundial. Conseqüentemente, um terço da humanidade não tem acesso à água suficiente e 1,1 bilhão de pessoas não contam com água potável. Lagos, rios e oceanos estão cheios de nutrientes e poluentes. Ao mesmo tempo, o nível das águas subterrâneas está em declínio em muitas partes do mundo. Grandes rios – como o Colorado, dos Estados Unidos, e o Amarelo, da China, – já não chegam ao mar durante meses por causa da extração excessiva de suas águas. O consumo continua a aumentar à medida que a população mundial cresce, e o abastecimento de água pode entrar em colapso se não forem impostos limites.

A atividade que mais consome água – sendo apontada como a principal causa da crise hídrica mundial – é a agricultura, que utiliza 70% da água doce disponível no mundo, enquanto o uso doméstico (10%) e da indústria (20%) é muito menor. Um terço da cota que abastece a agricultura é destinado à pecuária. Não porque vacas, porcos e galinhas bebam muito líquido, mas porque a consomem indiretamente para a produção de forragem.

De acordo com um estudo da WWF, são necessários 15,5 mil litros de água para produzir apenas um quilo de carne bovina, o que corresponde a usar uma pequena piscina de água para obter quatro bifês. Uma quantidade que surpreende, até examinarmos detalhadamente o que uma vaca come durante a vida: 1,3 mil quilos de

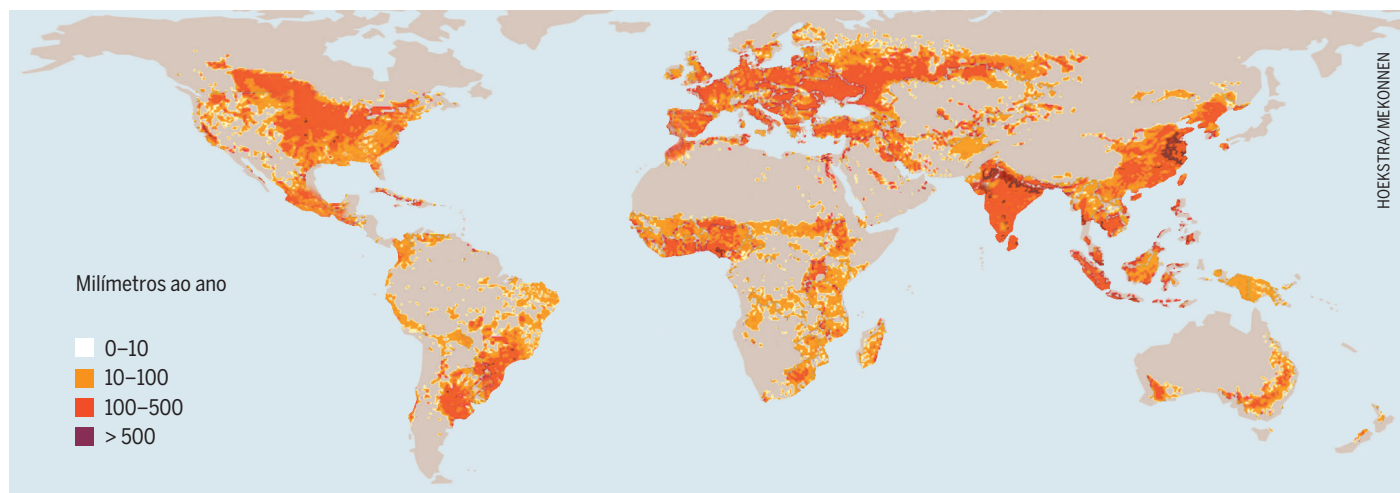
grãos e 7,2 mil quilos de forragem. Para cultivar tudo isso é preciso usar muita água. Deve-se ainda somar, para cada animal, 24 metros cúbicos de água para beber e sete para limpar o estábulo. Em suma, para produzir um quilo de carne bovina são necessários 6,5 quilos de grãos, 36 quilos de forragem e 15,5 mil litros de água.

As estatísticas da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) são igualmente surpreendentes. A produção de mil calorias de alimentos na forma de cereais requer cerca de quinhentos litros de água. Produzir a mesma quantidade na forma de carne requer quatro mil litros e, no caso dos laticínios, 6 mil litros. E esses números correspondem a apenas médias. É importante lembrar que nem todas as vacas são iguais: uma vaca criada em sistema intensivo consome muito mais água do que outra que se alimenta em pastos ao ar livre. E, em todo o mundo, cada vez mais animais são mantidos em espaços confinados.

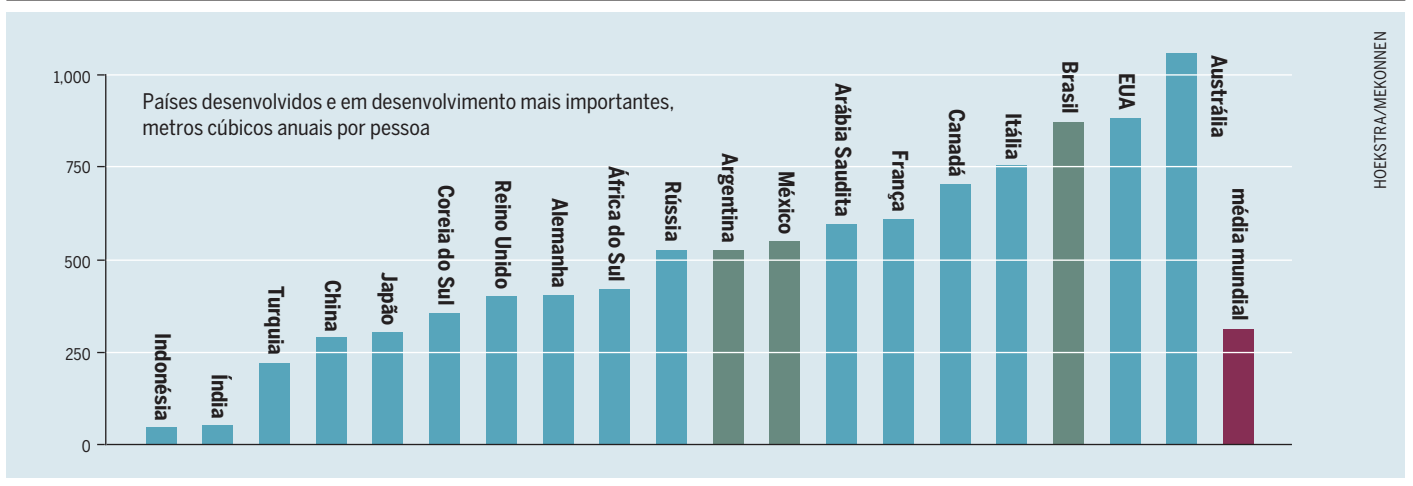
O efeito do gado sobre a água não se limita ao consumo. A contaminação da água por nitratos e fósforo contidos no esterco e nos fertilizantes representa um grande problema para a indústria pecuária. Em muitas áreas, o excesso de fertilização é um problema maior do que a falta de adubação.

As plantas não conseguem absorver os nutrientes, que se infiltram no solo e se depositam nas águas subterrâneas, bem como nos rios e lagos. Os nitratos que chegam às águas subterrâneas muitas vezes acabam em poços e mananciais. Quando as autoridades comprovam os níveis ele-

Extração de água para a produção de alimentos, forragens e fibras



Água usada na produção de carne nos países do G20

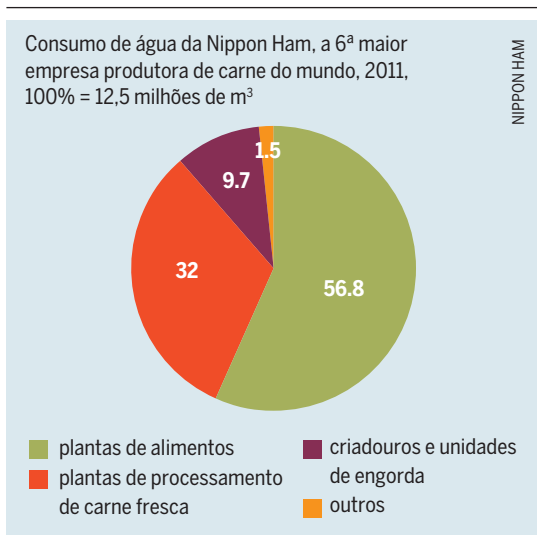


vados de nitratos, as pessoas podem evitar beber a água, mas tais fiscalizações não acontecem em muitos lugares.

Existem outros problemas, como a contaminação por antibióticos, devido às grandes quantidades de medicamentos utilizados nos criadouros industriais e o declínio do nível do lençol freático, em função do bombeamento dos poços. Os poços secos precisam ser aprofundados e podem entrar em contato com as rochas com alto teor de flúor e arsênico, substâncias prejudiciais para as pessoas e os animais.

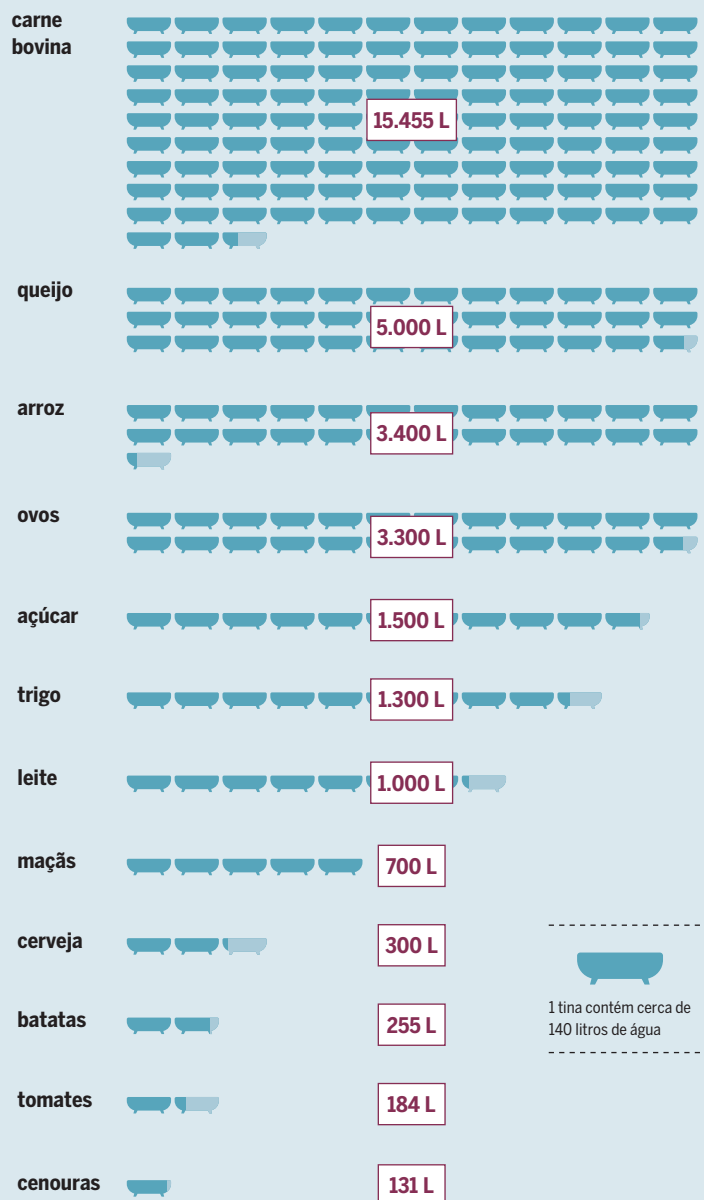
De acordo com o Worldwatch Institute, se o consumo de carne continuar crescendo rapidamente, a quantidade de água necessária para cultivar forragens irá dobrar até meados deste século. O crescimento da população humana por si só implica que temos de encontrar maneiras mais econômicas de usar a água. Cerca de 2,5 bilhões de pessoas já vivem em áreas com acesso a água de qualidade restrito. Em 2025, mais do que metade da humanidade passará por privação de água. É altamente questionável que se continue a injetar esse recurso cada vez mais escasso na pecuária. ●

Uma indústria sedenta



Água virtual

Essa quantidade de água é necessária para produzir 1 kg ou 1 litro de:



FORRAGEM: GRÃOS PARA O COMEDOURO

Teoricamente, seres humanos e ruminantes não devem competir por comida. As pessoas deveriam comer grãos na forma de pão, enquanto as vacas deveriam comer pasto e trevos. Mas as coisas mudaram.

O pasto, a silagem e o feno contêm pouca energia, de modo que, para obter um rendimento maior, os animais são alimentados com grandes quantidades de concentrados, como soja, milho e outros cereais. Eles contêm proteínas para melhorar sua fertilidade e seu crescimento, desenvolver seus músculos e aumentar a produção de leite. Mas esses alimentos são pobres em fibras e geram uma maior produção de ácido no ventre dos animais. Para compensar, são usados aditivos nas forragens.

O que comem então os animais de granja? A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) aponta que entre 20 e 30% da forragem consiste em concentrados. Um comedouro de porcos pode conter de 6 a 25% de soja, de acordo com a idade dos animais. Em média, entre todas as espécies de gado, apenas cerca

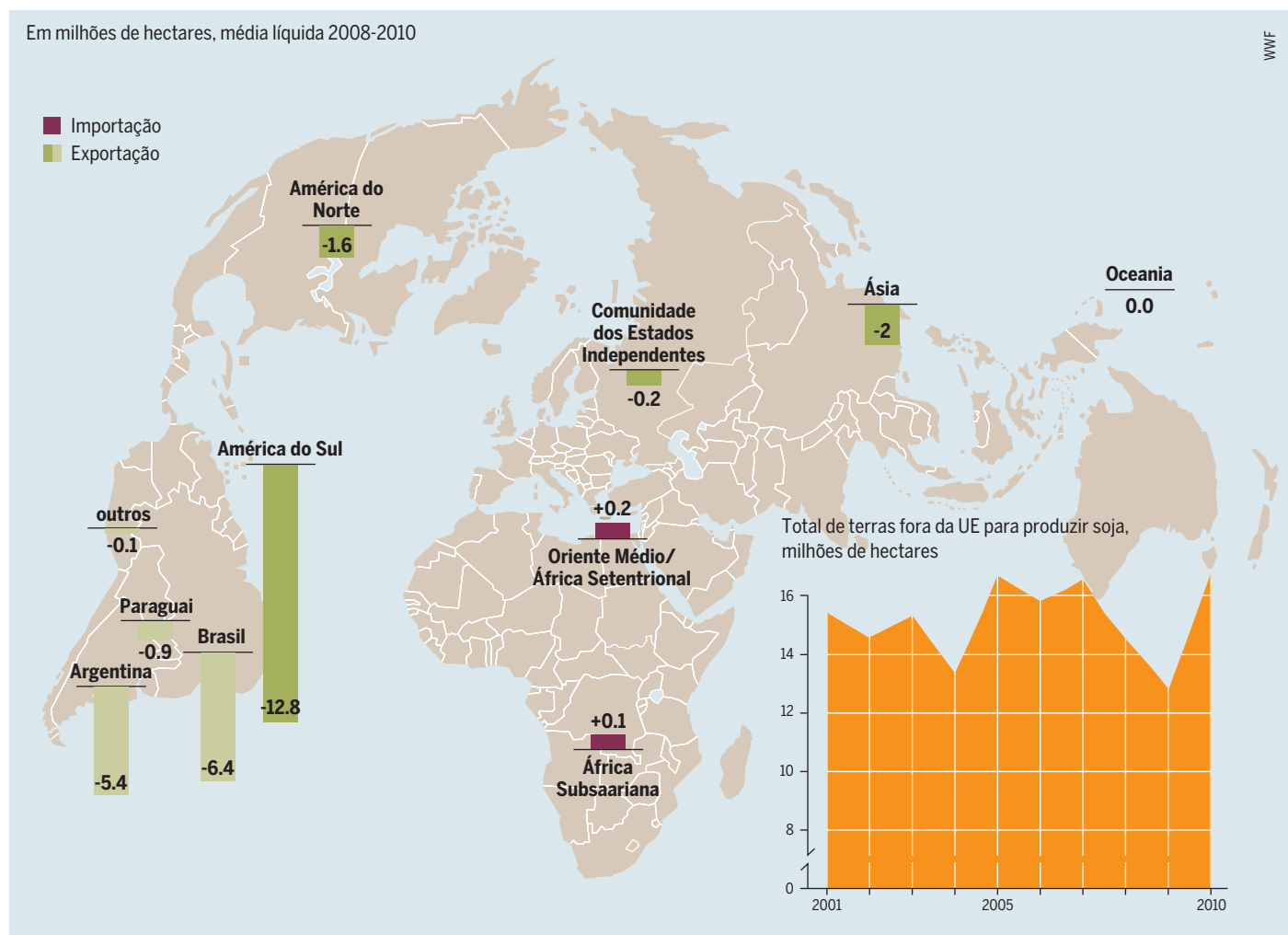
de 40% da forragem vem do pasto, do feno e da silagem de pasto ou milho.

Na Europa, nos Estados Unidos, no México e em outras partes da América Latina, e até mesmo em países como o Egito, o gado já não se alimenta só de pasto. Ele também come milho, trigo e soja. Seria, no entanto, muito mais eficiente utilizar essas culturas para alimentar diretamente as pessoas. Embora haja grandes diferenças entre as regiões, 57% da produção em nível mundial de cevada, centeio, painço, aveia e milho é destinada aos animais. Mesmo nos EUA, onde grande parte do milho é utilizada na produção de etanol, 44% acaba em comedouros. Na UE, 45% do trigo é utilizado para essa finalidade. Já na África, especialmente ao sul do Saara, onde o risco da fome é maior, esses números são impensáveis. Nessa região, as pessoas consomem 80% da safra de cereais

Um terço da terra agrícola mundial é utilizado para forragens animais

Comércio virtual de terras para cultivar soja na União Europeia

Em milhões de hectares, média líquida 2008-2010



e os animais encontram seu alimento nas terras de pasto.

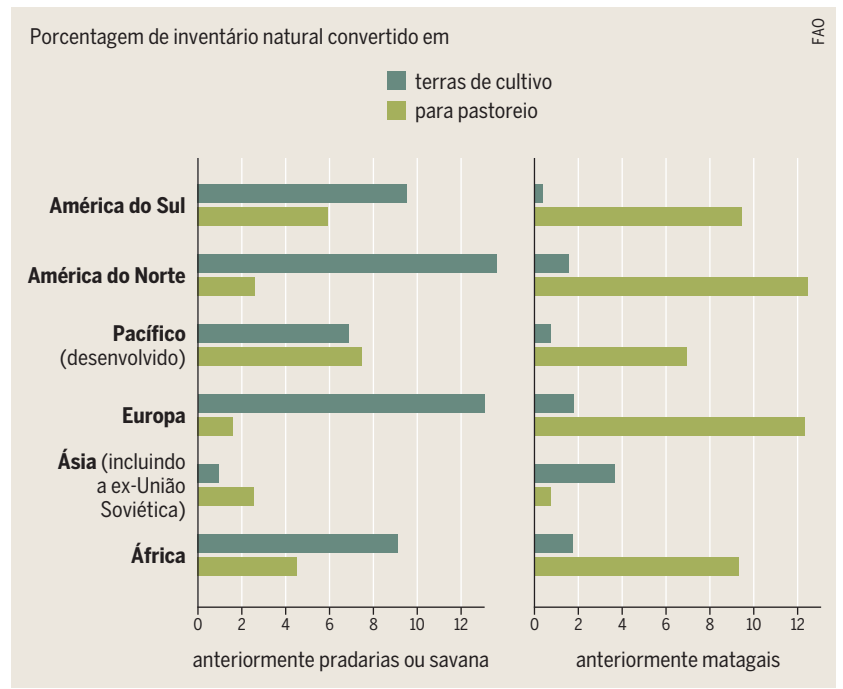
Em nível global, mais de 40% da produção anual de trigo, centeio, aveia e milho é destinada a forragens, ou seja, cerca de 800 milhões de toneladas. Somam-se a isso outros 250 milhões de sementes oleaginosas, principalmente soja. Essas são leguminosas: capturam o nitrogênio do ar e devolvem esse valioso nutriente vegetal para o solo, melhorando sua fertilidade. A soja pode ser substituída por leguminosas nativas, como feijões, ervilhas ou alfafa. Mas essas culturas representam aproximadamente 20% da proteína usada como forragem na União Europeia.

No total, quase um terço dos 14 bilhões de hectares de terras cultiváveis no mundo é usado para produzir forragem. E, se considerarmos também os subprodutos agregados às forragens, como a palha e a pasta de sementes de soja, colza ou uvas, três quartos do total das terras de cultivo são, de alguma forma, usados para produzir forragem.

A produção de forragem foi separada da criação de animais. As culturas destinadas à forragem agora viajam longas distâncias – frequentemente por mar – para chegar aos criadouros. Esse distanciamento gera consequências. De um lado, muitos pecuaristas não têm como eliminar o estrume num lugar próximo de maneira segura e ecológica. Eles têm que enviá-lo a outro lugar para dispersá-lo nos campos. Por outro lado, os agricultores que cultivam forragens precisam usar grandes quantidades de fertilizantes e pesticidas artificiais para obter colheitas produtivas. Além disso, as safras de grãos têm deixado de aumentar em alguns lugares. De acordo com um estudo da Universidade de Minnesota, as colheitas estão estagnadas no Reino Unido, na Austrália, na Argentina, na Guatemala, no Marrocos, no Quênia e em alguns estados dos EUA, como no Arkansas e no Texas.

No Reino Unido, as colheitas diminuíram, provavelmente devido ao uso de maquinaria pesada, que danifica o solo. Além disso, os solos têm sofrido perdas em seu teor de matéria orgânica. Em

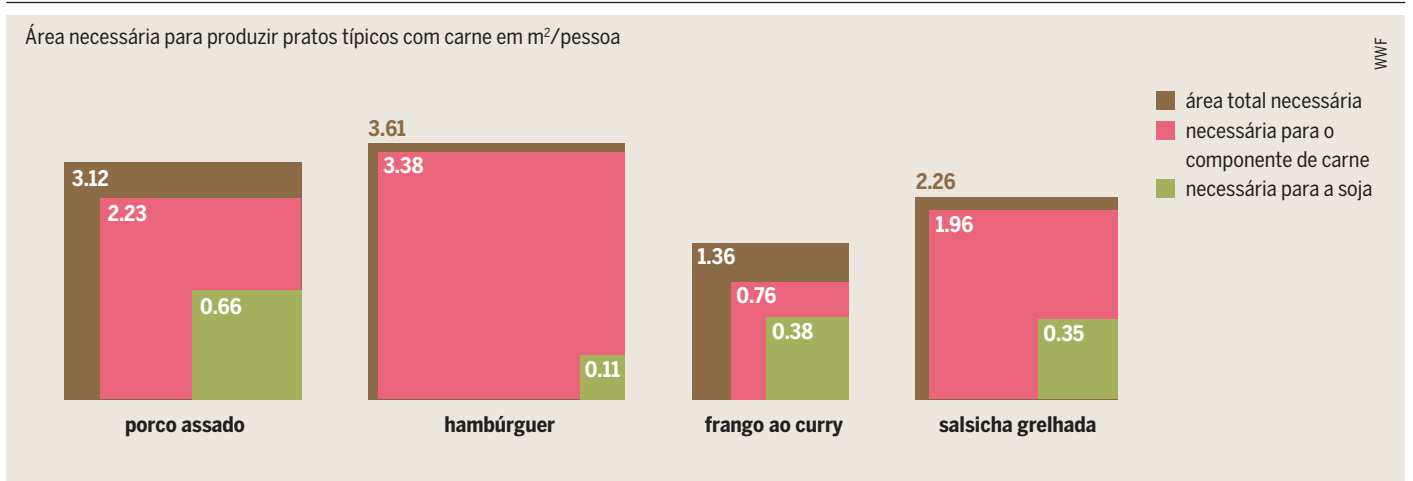
Pastos e matagais convertidos em terras de cultivo e pastoreio



escala mundial, a estagnação das colheitas afeta quatro dos grãos mais importantes, que produzem dois terços das calorias: milho, arroz, trigo e soja. As safras dessas quatro culturas estão crescendo a uma taxa anual de apenas 0,9-1,6%. Os autores do estudo de Minnesota consideram que isso pode estar acontecendo porque a atenção centrou-se na produção de cultivos para forragem e biocombustíveis. Eles apontam que o uso mais eficiente das terras cultiváveis e uma melhor gestão em nível global poderiam atenuar o problema, enquanto a expansão de terras de cultivo implicaria grandes custos ambientais em termos de perda de biodiversidade e aumento das emissões de carbono. Deepak Ray, um dos autores do estudo, sugere: “Talvez seja controverso, mas poderíamos mudar nossa dieta para uma com maior consumo de vegetais.” ●

A expansão das terras de cultivo implica grandes custos ambientais

Área para o almoço



O CUSTO CLIMÁTICO DO GADO

A pecuária intensiva gera quase um terço dos gases de efeito estufa em nível global. Mas alguns cientistas e pecuaristas argumentam que uma pecuária adequada não afeta o clima.

Os pecuaristas não são apenas vítimas das mudanças climáticas; eles também contribuem para esse quadro. A pecuária é responsável pela emissão de 6 a 32% dos gases de efeito estufa, enquanto a FAO atribui 14,5% a essa atividade. A grande diferença entre essas estimativas se deve à base de cálculo: devemos considerar as emissões diretas da pecuária ou devemos incluir também as emissões totais geradas pela produção de forragens, fertilizantes e pesticidas, pelo arado, pela derrubada de florestas para plantar soja e pela drenagem nas turfeiras?

A produção e o uso de forragem normalmente não são incluídos na pegada de dióxido de carbono da carne ou dos produtos animais, como ovos, leite e manteiga. Mas os cientistas ambientais apontam que as pegadas devem considerar todas as emissões geradas durante o ciclo de vida útil de um determinado produto, tanto na fase da produção, como do consumo e do processo de descarte. A produção e o uso de fertilizantes minerais e orgânicos são responsáveis por mais de um terço de todas as emissões de gases de efeito estufa da produção pecuária. O maior responsável é o óxido nítrico, um gás de efeito estufa trezentas vezes mais potente do que o dióxido de carbono.

Caso os agricultores apliquem fertilizantes minerais, esterco ou adubo líquido em excesso, ou o façam no momento errado, as plantas não conseguirão absorver os nutrientes e o óxido nítrico

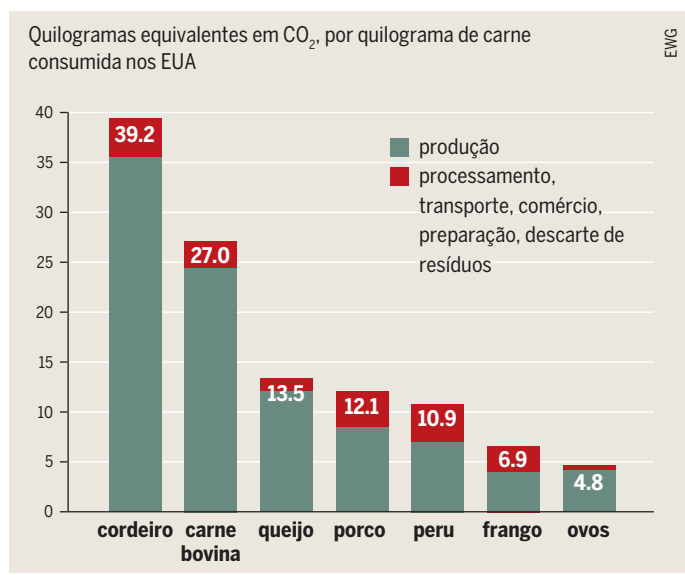
acabará na atmosfera ou se transformará em nitratos que contaminam as águas subterrâneas. O Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica da Suíça (FiBL) determinou que a produção anual de 125 milhões de toneladas de fertilizantes de nitrogênio emite 800 milhões de toneladas de dióxido de carbono. Isso representa 2% das emissões de gases de efeito estufa em nível mundial.

A alta demanda de forragem – especialmente soja – impulsiona a expansão da produção agrícola. Florestas tropicais e matagais muitas vezes são derrubados para dar lugar aos cultivos. A FAO indica que só no Brasil são emitidos 7,7 quilogramas de gases de efeito estufa por cada quilograma de soja cultivada. Outra parte das emissões, que costuma ser esquecida, é a decorrente das mudanças no uso da terra. Ao arar as pradarias, o húmus se decompõe e emite enormes quantidades de dióxido de carbono. Uma tonelada de húmus retém 3,7 toneladas de gás, 35% do qual é lançado no ar quando o solo é removido. Outros 4% dos gases de efeito estufa atribuíveis à agricultura são produzidos quando os agricultores aram solos de turfeiras drenados. É o tipo de agricultura que mais afeta o clima: podem ser emitidas 40 toneladas anuais de dióxido de carbono por hectare a partir da matéria orgânica acumulada nos pântanos ao longo dos séculos.

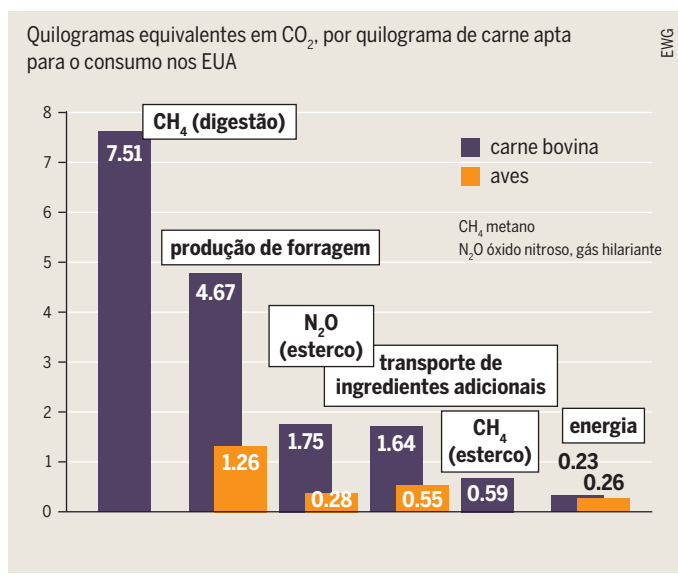
Mas a agricultura não tem por que ser tão prejudicial para o clima. A criação de gado por meio do pastoreio em campos naturais traz benefícios:

Alimentar ruminantes com pasto e alho pode reduzir emissões de metano

Emissões causadas pelos produtos animais



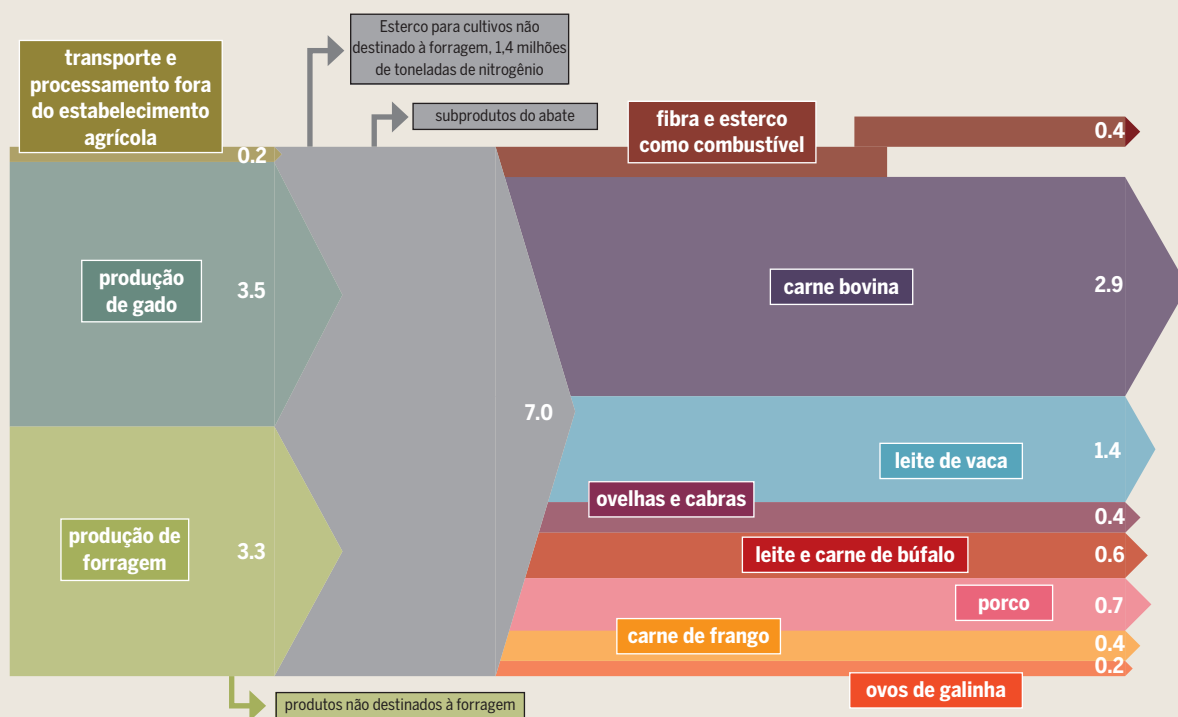
Emissões da produção de carne



O que não se vê no prato: emissões de gases de efeito estufa das cadeias de abastecimento de gado em nível mundial

Por produtos animais, em bilhões de toneladas equivalentes em dióxido de carbono

FAO



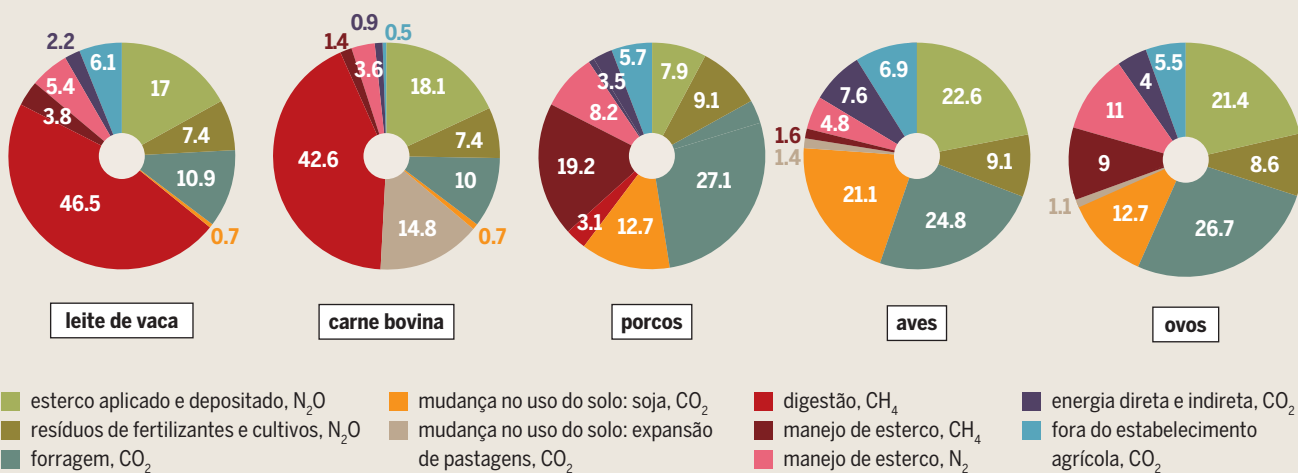
converter campos cultivados em pastos captura grande quantidade de dióxido de carbono nos primeiros 30 ou 40 anos. Esses campos não devem ser superfertilizados pelo excesso de animais nem por fertilizantes químicos. Os sistemas radiculares das plantas devem ser capazes de se desenvolver sem sofrerem perturbações. Sem dúvida, é verdade que os bovinos emitem metano: produzem até 28% desse gás especialmente nocivo para o clima.

Mas o metano pode ficar quase totalmente retido no solo se os animais pastam nos campos naturais. E não se deve optar por uma alimentação com cereais ou soja como suplemento. Uma vaca alimentada dessa maneira mais saudável e sustentável não produz tanta carne por hectare como uma alimentada com concentrados, mas o custo ambiental em termos de emissões de gases de efeito estufa é muito menor. ●

Um coquetel de gases: mudanças climáticas geradas a partir dos campos e estábulos

Por categoria de emissão, porcentagem

FAO



O GLIFOSATO EM SEU HAMBÚRGUER

Como se alimentam os animais que consumimos? Essa é uma pergunta importante já que os pesticidas, herbicidas ou medicamentos deixam vestígios na carne, no leite e nos ovos.

A produção em massa de animais na União Europeia depende amplamente de que sejam alimentados com soja, que em grande parte é geneticamente modificada (GM). O único efeito “positivo” dessa transgenia é tornar a planta resistente ao glifosato, um herbicida de largo espectro usado para exterminar qualquer erva que não esteja modificada para tolerá-lo.

O glifosato é o herbicida químico mais vendido no mundo. Foi patenteado pela empresa norte-americana Monsanto, na década de 1970, e é comercializado sob a marca Roundup. A Monsanto, que também é a maior produtora de sementes do mundo, produz mais da metade do glifosato mundial, sendo a soja resistente ao glifosato o cultivo GM mais vendido globalmente. Na atualidade, cerca de 85% das culturas GM são resistentes aos herbicidas, e a maioria delas são variedades Roundup Ready, a soja transgênica da Monsanto.

A soja resistente ao glifosato é cultivada nas Américas do Sul e do Norte, em aproximadamente 85 milhões de hectares. É exportada principalmente para a China e a União Europeia com a finalidade de alimentar aves, suínos e bovinos nos sistemas de produção animal intensivos. Lacunas nas leis que obrigam a rotulagem de alimentos formulados com transgênicos – ou, ao menos no caso do Brasil, o não cumprimento da lei – possibilitam que a carne, os laticínios e os ovos produzidos a partir de animais alimentados com transgênicos sejam vendidos sem o rótulo que alertaria

sobre a presença da modificação genética na formulação.

Por que os consumidores de carne deveriam se preocupar com essa situação? Porque resíduos de glifosato podem estar presentes em baixas doses nos produtos derivados dos animais que os consomem, e porque há dúvidas crescentes sobre a segurança sanitária do composto. O problema é que o glifosato é um herbicida sistêmico, o que significa que se desloca através da planta até as folhas, os grãos ou as frutas. Ele não pode ser eliminado por lavagem nem se decompõe pelo cozimento. Seus resíduos se mantêm estáveis na comida e nos alimentos para animais durante um ano ou mais, mesmo que tenham sido congelados, secos ou processados.

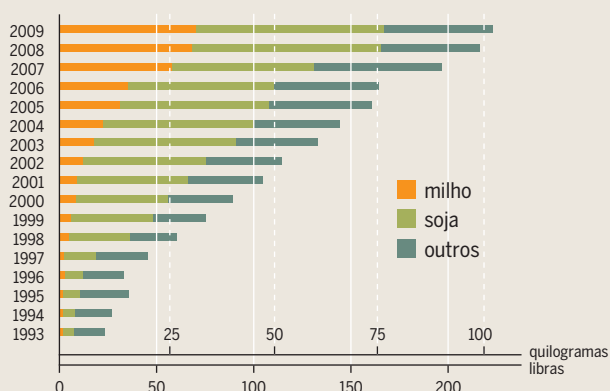
Estudos conduzidos pelas indústrias pecuárias reconhecem que, mesmo quando os animais consomem glifosato em quantidades que são permitidas nos alimentos, pode haver uma pequena quantidade de resíduos desse agrotóxico no leite e nos ovos, bem como no fígado e nos rins. A Autoridade Europeia de Segurança Alimentar (EFSA) pretende estudar a questão dos resíduos de glifosato em produtos de origem animal. Esses incluem a carne, já que, dada a ampla utilização do herbicida nas culturas forrageiras, “seria de se esperar uma exposição significativa do gado ao glifosato (...), resultando em um acúmulo de resíduos nos alimentos de origem animal”, segundo declarou a EFSA.

Já em 1996 – ano em que foram realizados os primeiros cultivos GM, – a Agência de Proteção

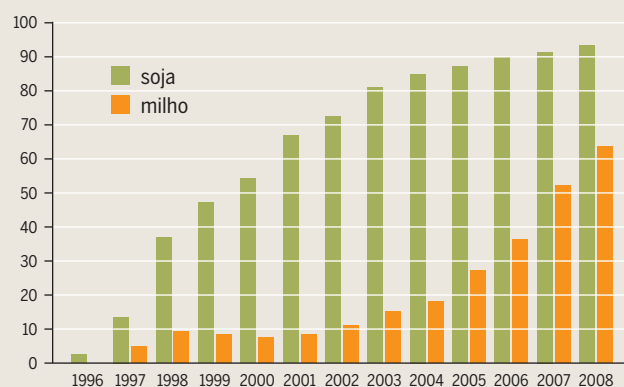
Produtores, populações locais e consumidores estão expostos aos agrotóxicos

Glifosato: uma aceleração repentina

Uso por ano e cultivo nos EUA, milhões de libras/quilograma

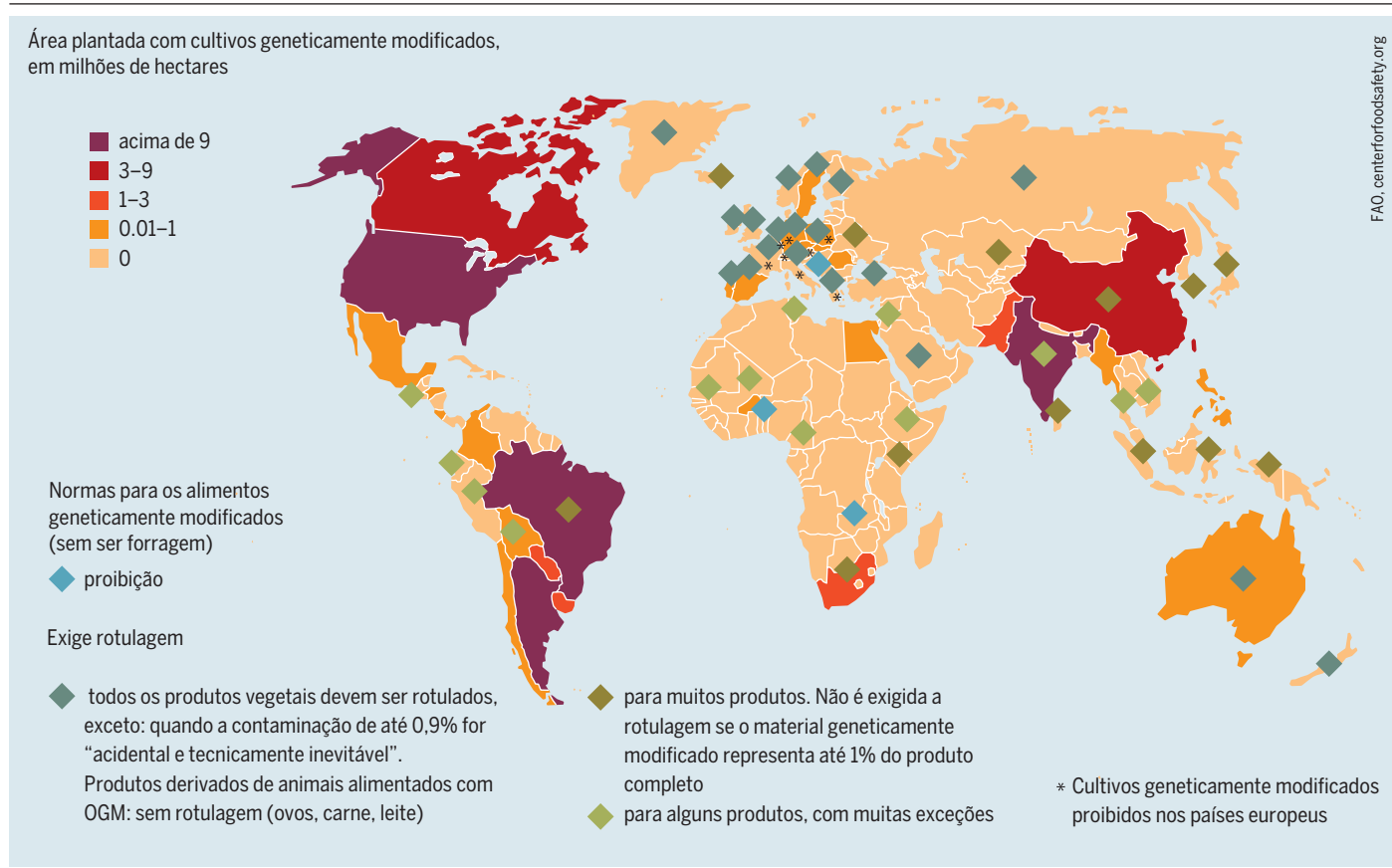


Cultivos resistentes ao glifosato nos EUA, em porcentagem de terra cultivada



USDA/ERS

Aceitação e rejeição dos cultivos geneticamente modificados



Ambiental dos Estados Unidos (EPA) aumentou o limite legal de resíduos de glifosato na soja de 0,1 mg/kg para 20 mg/kg, o que mais tarde se tornou o nível residual máximo do mundo. Isso indica que as autoridades aumentam os limites permitidos em função do uso crescente de insumos. Embora as evidências sugiram que 1% do glifosato ingerido permanece no corpo uma semana após o consumo, a exposição na "vida real" (o que significa uma absorção no longo prazo em pequenas doses) nunca foi estudada. Até agora, a União Europeia não tem realizado controles oficiais de resíduos de glifosato na soja GM importada.

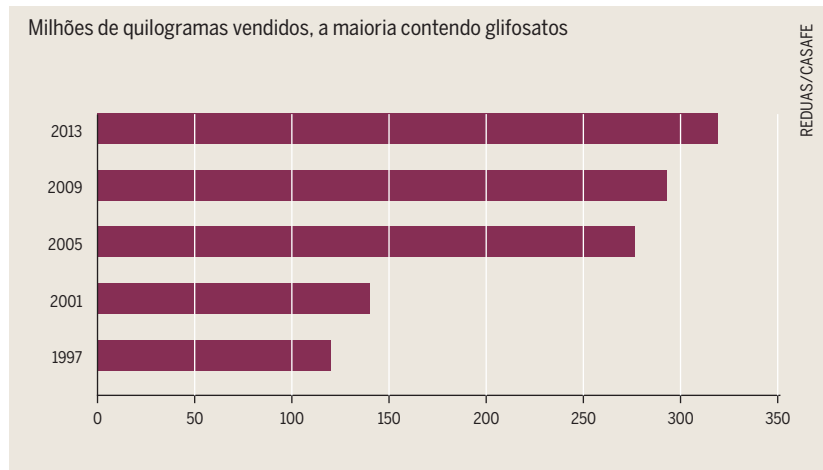
A aplicação de glifosato também pode causar outros problemas. Frequentemente, grandes extensões de terra são pulverizadas por avião. Essa prática não leva em conta outras culturas ou vegetações ao redor dos campos cultivados com soja. Como resultado, a biodiversidade local é enormemente afetada. O produto químico também pode penetrar nas águas subterrâneas. Além disso, as pessoas que vivem em áreas próximas ou que se encontram no local das pulverizações estão constantemente expostas.

Isso pode ter consequências graves. Há evidências de que o glifosato afeta o sistema hormonal humano, podendo produzir efeitos irreversíveis em determinados estágios da vida, como na gravidez. Além disso, os agrotóxicos que contêm glifosato como princípio ativo mostraram ser genotóxicos, ou seja, interferem na capacidade das células de copiar o DNA com precisão e reproduzi-

-lo, o que aumenta a possibilidade de potenciais mutações genéticas e eleva o risco de câncer. Na província argentina de Chaco, os índices de câncer triplicaram na última década. Em todas as regiões de cultivo de soja na América do Sul tem sido registrado aumento das anomalias congênitas. Em um estudo realizado no Paraguai, verificou-se que os bebês de mulheres que viviam a até um quilômetro de distância dos campos pulverizados com glifosato apresentavam mais que o dobro de probabilidade de nascer com alterações. ●

Quando a indústria aplica mais produtos químicos, as autoridades elevam os níveis de resíduos permitidos

Uso de pesticidas na Argentina



A GALINHA INFELIZ – O BOOM IRREFREÁVEL DA PRODUÇÃO AVÍCOLA NO MUNDO

Nos países desenvolvidos, o consumo de frango está superando o de carne bovina e a produção avícola encontra-se hoje altamente industrializada. O consumo na Ásia também está aumentando rapidamente.

Até 2020, 124 milhões de toneladas de aves serão produzidas globalmente, o que representa um aumento de 25% em apenas dez anos. Esse quadro estará amparado por um incremento na produção de 37% na China, em comparação com 2010, e de 28% no Brasil, durante o mesmo período. Uma média de crescimento menor está prevista para os EUA (16%) e a UE (4%).

A mudança mais drástica na demanda por carne de aves, no entanto, se dará no sul da Ásia, onde se espera um aumento de sete vezes até 2050. Esse imenso aumento se deve, principalmente, ao crescimento da demanda na Índia, onde se espera que o consumo aumente quase dez vezes, de 1,05 a 9,22 milhões de toneladas por ano. Segundo a FAO, está relacionado mais a uma elevação no consumo per capita do que ao crescimento populacional e o maior aumento na demanda ocorre nas áreas urbanas.

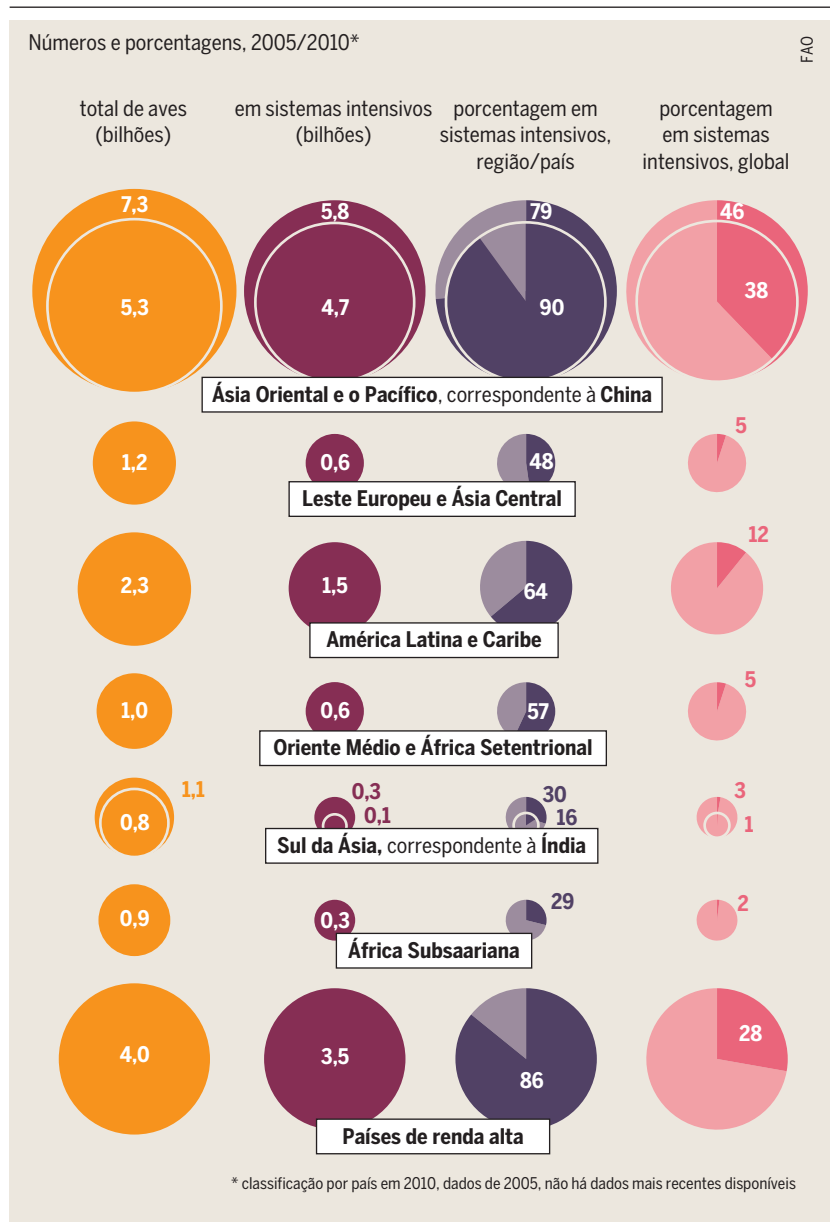
Por que as pessoas preferem frango a outros tipos de carne? Uma razão é o preço. A produção avícola é mais econômica. Embora o custo de produção tenda a subir como resultado de uma alimentação mais cara, os frangos são conversores de alimentos mais eficientes do que qualquer outro tipo de gado. Além disso, ao contrário da carne bovina e suína, há poucas restrições religiosas ou culturais relacionadas a comer frango. Esse aumento não ocorrerá em detrimento da produção de outro tipo de carne, cujo consumo sofre expectativa de elevação mesmo em países onde as pessoas culturalmente preferem comer frango.

A produção avícola mudará como resultado disso. Atualmente, uma grande quantidade de frangos é criada em pequena escala em quintais. Podemos esperar que essas pequenas unidades de produção sejam substituídas por outras maiores. O alimento será produzido em diferentes áreas, e a produção se tornará mais concentrada. Haverá menos mercados de aves vivas e comerciantes “de bicicleta”.

Os numerosos pequenos produtores e abatedores serão substituídos. A produção avícola, mercados e instalações de processamento serão cada vez mais integrados em cadeias comerciais, sob o controle de grandes empresas. Essa tendência irá afetar todos aqueles que atualmente ganham a vida com aves e irá influenciar especialmente as mulheres, que hoje são quem cria a maior quantidade de aves em casa.

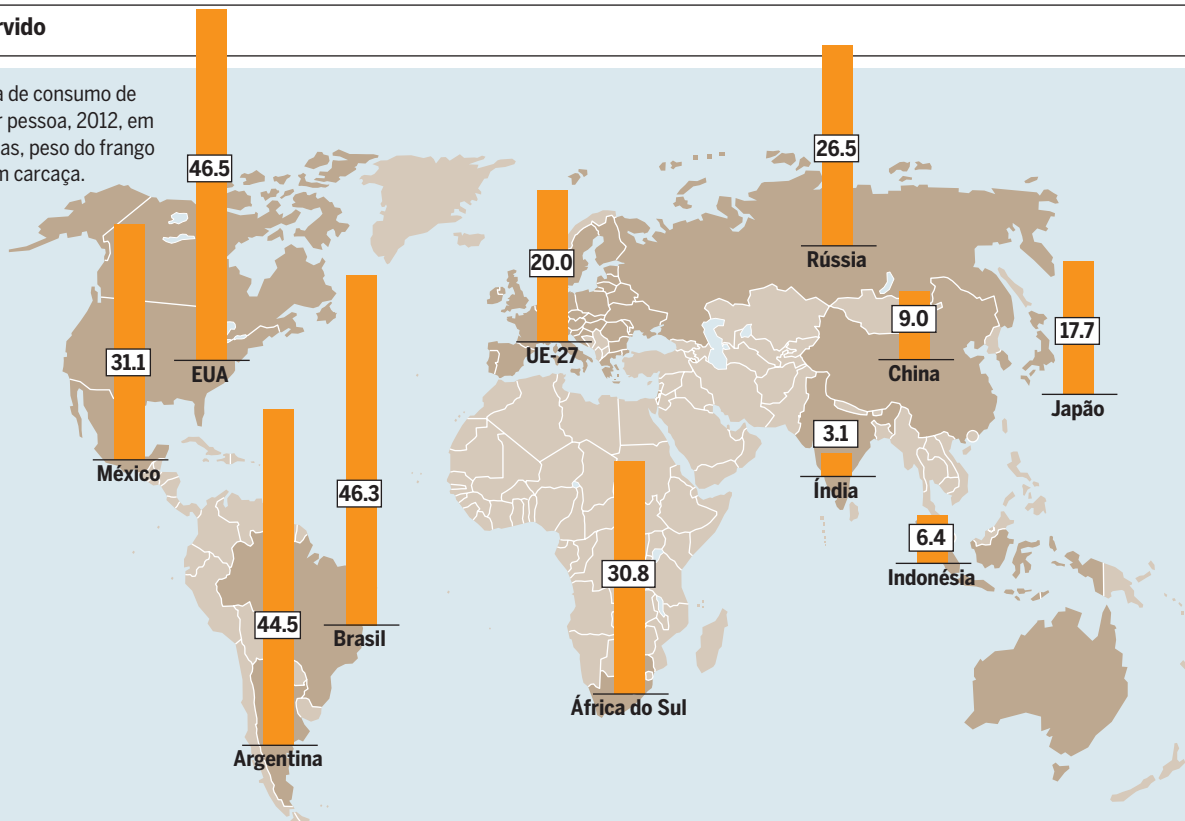
A produção de aves na China está se industrializando rapidamente, sendo 70% relegada a frangos de corte e galinhas de descarte (matrizes e poedeiras). A expansão de supermercados e redes de *fast-food*, como McDonald's e Kentucky Fried Chicken (KFC), impulsiona a demanda e acelera as mudanças nos sistemas de produção em larga escala. Milhões de pequenos produtores avícolas

Aves criadas em sistemas intensivos



Frango servido

Estimativa de consumo de frango por pessoa, 2012, em quilogramas, peso do frango inteiro sem carcaça.



DSW, USDA

desapareceram entre 1985 e 2005 (70 milhões abandonaram o setor) e as pequenas granjas estão perdendo importância. Em 1998, as granjas com menos de 2 mil aves produziam 62% dos frangos do país; em 2009, elas produziam apenas 30%. Enquanto isso, a participação de grandes fazendas com uma produção anual de mais de 100 milhões de aves passou de 2% em 1998 para mais de 6% em 2009. As empresas de processamento de carne possuem todos os insumos necessários, controlam os recursos de terra e água, e empregam trabalhadores que produzem os frangos, o que, em essência, faz com que as granjas se convertam em fábricas. A China, portanto, acompanha a tendência mundial no setor.

Volumes tão grandes são difíceis de manejar com a garantia da segurança dos alimentos. Muitos produtores industriais misturam antibióticos e outros aditivos nos alimentos a fim de prevenir a propagação de doenças e acelerar o crescimento das aves. Embora a China tenha uma extensa lista de aditivos proibidos para alimentos (muitos dos quais são usados nos Estados Unidos), o monitoramento e a implementação das restrições ainda são baixos.

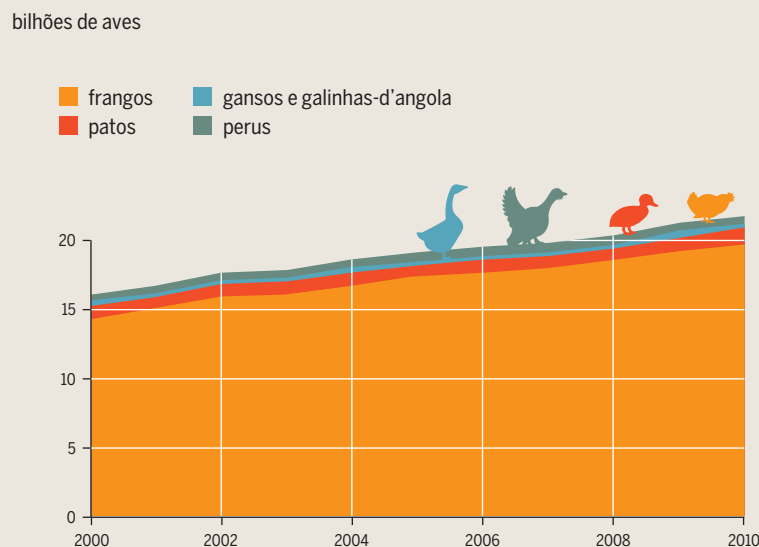
Assim, não é de se admirar com o surgimento da gripe aviária, detectada pela primeira vez em 1996, em gansos de granja no sul da China. Desde então, essa doença se espalhou para sessenta países. A partir de 2004, o país tem reportado surtos de gripe aviária a cada ano, exceto em 2011 – e mesmo assim a produção não diminuiu.

No entanto, para além dessa particularidade, a tendência chinesa acompanha a tendência glo-

bal. Nos países onde o setor está em alta, a produção avícola, os mercados e as instalações de processamento estão sendo integrados a cadeias controladas por um número cada vez menor de empresas, que, aliás, estão se tornando cada vez maiores. Essa tendência irá afetar todos que atualmente sobrevivem dessa atividade, sobretudo as mulheres, que se dedicam à criação doméstica. A qualidade do frango ingerido pelos consumidores também será comprometida. ●

20 bilhões de frangos: a espécie de aves mais numerosa do planeta

Uma bandada em crescimento



FAO

CONSUMIDORES RICOS, PREOCUPAÇÕES EM ALTA

As preocupações dos consumidores com a segurança alimentar e com dietas mais saudáveis têm se intensificado por uma série de escândalos relacionados à indústria da carne.

A produção e o consumo de carne no mundo rico e industrializado passaram por uma transição considerável nos últimos 50 anos. Em 1950, uma pessoa no Reino Unido consumia em média apenas 20 gramas de frango por semana, juntamente com 250 gramas de carne bovina. Hoje, em média, come 250 gramas de frango e apenas 120 gramas de carne bovina.

No entanto, parece haver duas tendências antagônicas na maioria dos países industrializados. Um pequeno número de pessoas começou a comer menos carne, e as dietas saudáveis, com pouca ingestão de proteína animal, tornaram-se uma tendência. Paralelamente, muitas outras pessoas não têm acesso a alimentos frescos e de qualidade e, portanto, não têm a possibilidade de escolher entre dietas com ou sem carne.

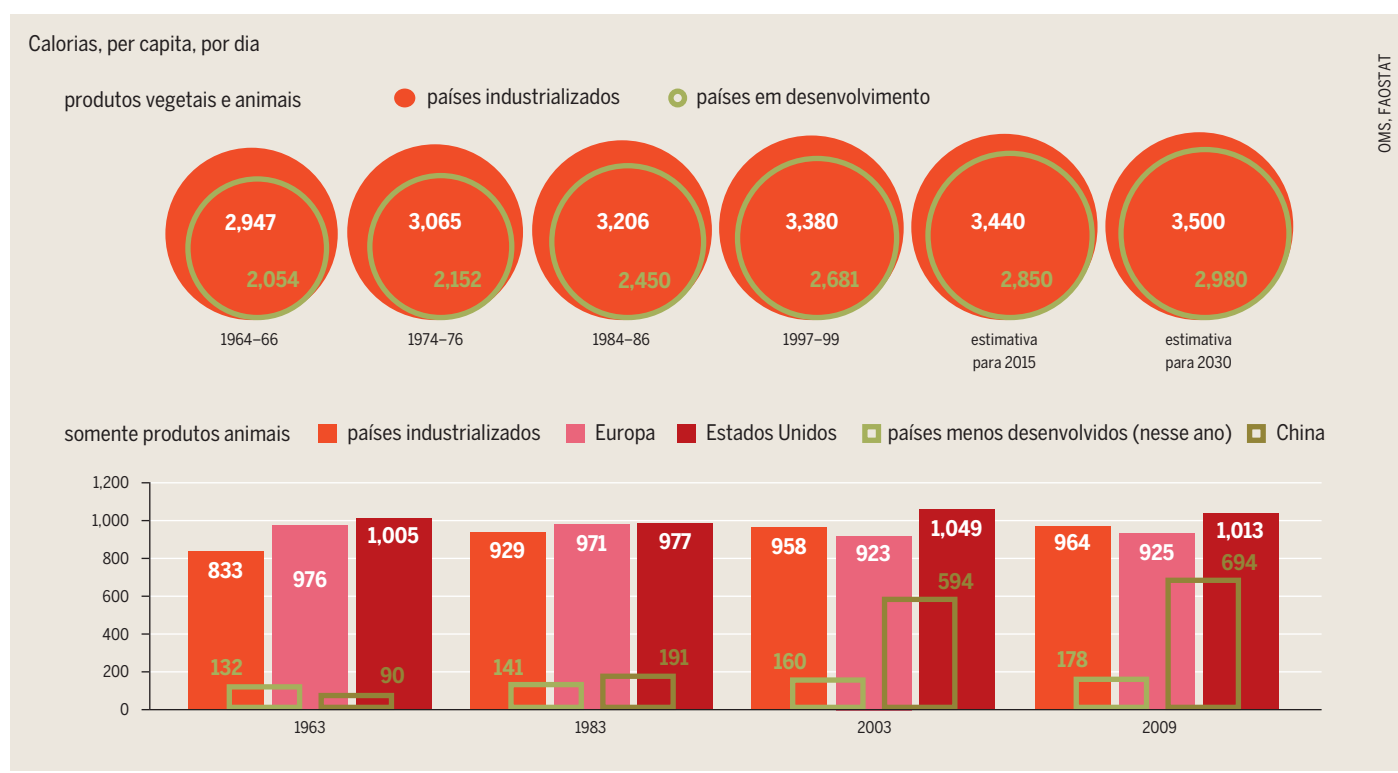
Em geral, o consumo de carne na maioria dos países industrializados é alto, mas encontra-se estagnado. Em alguns países, chegou mesmo a cair pela primeira vez em décadas. Nos Estados Unidos, a indústria da carne está alarmada com uma

redução de 9% no consumo entre 2007 e 2012. A indústria se sente ameaçada pelo que considera “uma guerra de propaganda contra a carne”. Parece haver uma ligeira tendência dos consumidores nos países industrializados a se preocuparem com a qualidade da carne. Cada vez mais eles querem saber a origem dela, como é produzida e se é saudável. Passaram a ser céticos em relação aos sistemas de controle e deixaram de ignorar os efeitos adversos gerados pela indústria da carne sobre o meio ambiente, a saúde e o bem-estar dos animais. E as publicações sobre estilos de vida agora costumam trazer artigos que promovem as dietas com baixa ingestão de carne como algo saudável e moderno.

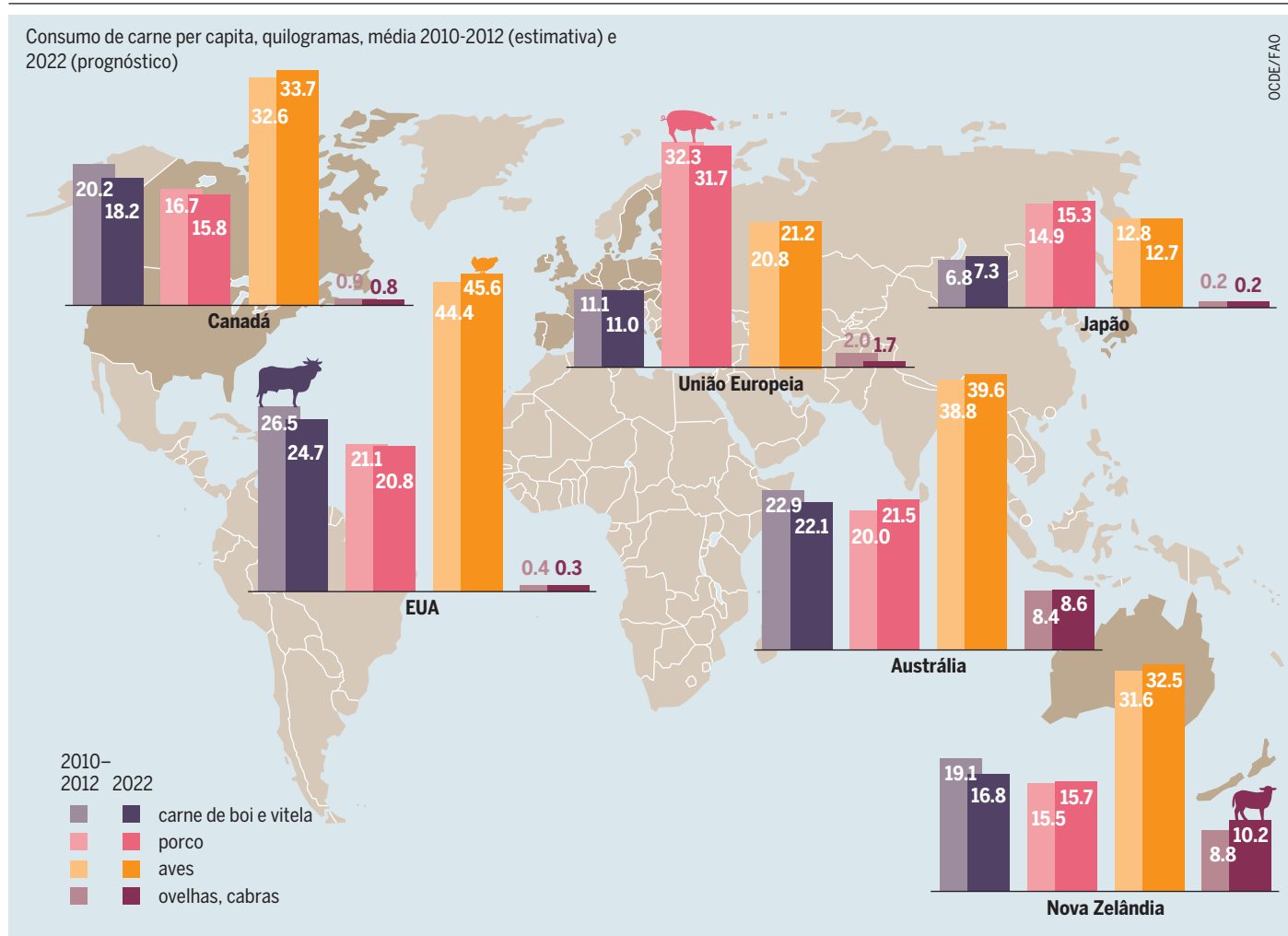
Uma razão para essa tendência pode ser uma série de escândalos relacionados a carne, entre eles: o uso após sua data de vencimento em comidas rápidas pré-cozidas, a presença de dioxina na alimentação de frangos e a venda de carne de cavalo como sendo bovina. Esse tipo de delito tem origem na crescente pressão econômica, assim

Qual opção: carne barata ou animais criados de maneira ética, mesmo que mais caros?

Consumo de alimentos por grupos de países



A demanda do mundo desenvolvido está satisfeita



como em cadeias de produção cada vez mais complexas, disseminadas e globalizadas.

Em resposta à queda no consumo de carne, as empresas do setor desenvolveram uma estratégia de marketing baseada na rotulagem própria, que informa aos consumidores sobre determinados padrões no cuidado com os animais e sobre questões relacionadas à segurança dos alimentos. As empresas preferem lançar mão dessa estratégia a adotar algum dos sistemas de certificação existentes. A carne produzida de forma orgânica surge como uma alternativa que leva em conta as preocupações dos consumidores. Os animais criados organicamente não devem ser alimentados com soja geneticamente modificada; uma alta porcentagem da alimentação deve vir da mesma granja em que os animais são criados; e os antibióticos são totalmente proibidos, ou permitidos de maneira muito restrita.

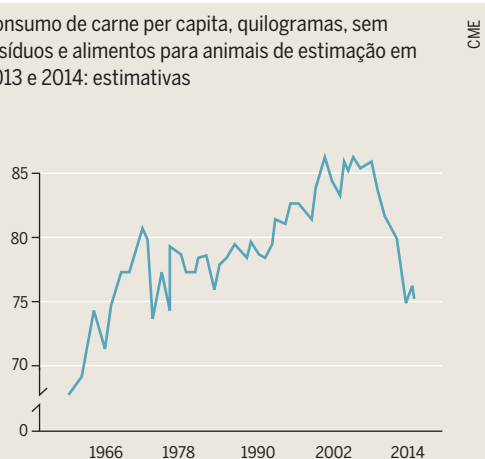
Apesar da qualidade atestada, menos de 2% da carne vendida na maioria dos países industrializados é produzida organicamente. Uma razão pode ser o preço: os custos da produção orgânica são quase o dobro dos custos da produção da carne convencional. No entanto, essa só é barata porque as suas externalidades sociais e ambientais são ocultadas do público.

Para que a produção de carne seja sustentável, os consumidores ricos deveriam consumir menos carne. E deveríamos comer de forma diferente, privilegiando a produção e o consumo de carne de animais de pastoreio, com um equilíbrio de gordura e micronutrientes mais saudável do que o dos animais alimentados com grãos. ●

No mundo industrializado é mais fácil comer um hambúrguer do que uma salada

EUA: o declínio da carne

Consumo de carne per capita, quilogramas, sem resíduos e alimentos para animais de estimação em 2013 e 2014: estimativas



OS BRICS: 500 MILHÕES DE NOVOS CONSUMIDORES

Nos países BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul -, tanto o crescimento demográfico quanto o fenômeno de urbanização progressiva vêm levando a um aumento no consumo de carne.

O crescimento econômico dos BRICS se reflete no consumo de carne. Juntos, representam 40% da população mundial, sendo que, entre 2003 e 2012, apresentaram um aumento demográfico de 6,3% ao ano. E espera-se que haja um aumento populacional de mais 2,5% ao ano entre 2013 e 2022. Tanto o crescimento demográfico quanto o fenômeno da urbanização progressiva levaram a uma maior ingestão de carne. Em 2011, a população rural da China consumiu uma média de 26,1 quilos de carne, ovos e leite per capita em um ano, quase 12 quilos a mais do que em 1990. Mas nas áreas urbanas a média de consumo foi de 48,9 quilos de carne por pessoa, um aumento de 19,1 quilos em relação ao mesmo período de 1990. A FAO estima que até 2050 os mercados emergentes irão obter apenas 46% de sua ingestão calórica com legumes e cereais e que outros 29% serão provenientes de carne, ovos e laticínios.

Para atender a essa demanda, os granjeiros e as agroindústrias terão de aumentar a produção de 300 para 470 milhões de toneladas até 2050. As granjas industriais, semelhantes às que existem desde os anos 1950 em outras partes do globo, terão que se instalar em diferentes lugares. Não se sabe ao certo como será possível alimentar tan-

tos animais, já que a produção de carne absorve enormes quantidades de cereais, incluindo grãos de soja, cuja produção deverá quase dobrar, passando de 260 a 515 milhões de toneladas por ano, em nível global. O rendimento por hectare deverá aumentar, mais terras serão destinadas ao cultivo, ou ambas as possibilidades.

Os dois países mais populosos do planeta diferem consideravelmente em seus padrões de consumo. Na Índia, o estilo de vida vegetariano está fortemente arraigado na sociedade e na cultura. Muitos hinduístas, budistas e jainistas evitam comer qualquer tipo de carne. Mas o número de carnívoros está aumentando, sendo alavancado por uma ampla classe média que aspira um estilo de vida ocidentalizado, incluindo comer carne. Ser *nonveg*, como se diz na Índia, ou não vegetariano, tornou-se um símbolo de *status* para parte da população. Apesar deles, o consumo de carne na Índia ainda é baixo, sendo menos de um décimo por pessoa do que na China.

Na Rússia, o país que mais importa carne bovina no mundo, a demanda está condicionada à prosperidade associada aos lucros obtidos com o petróleo e o gás.

África do Sul e Brasil são países que também dependem economicamente do preço mundial

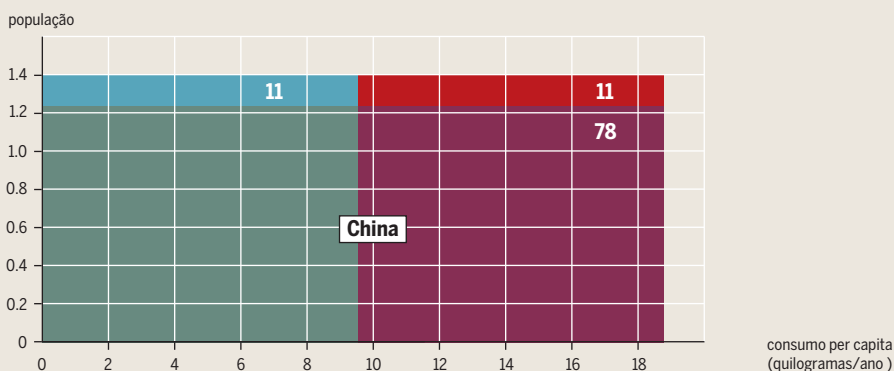
Na Índia, não ser vegetariano tornou-se símbolo de status

Consumo crescente de aves na China e na Índia: uma questão de estilo de vida, não de crescimento da população

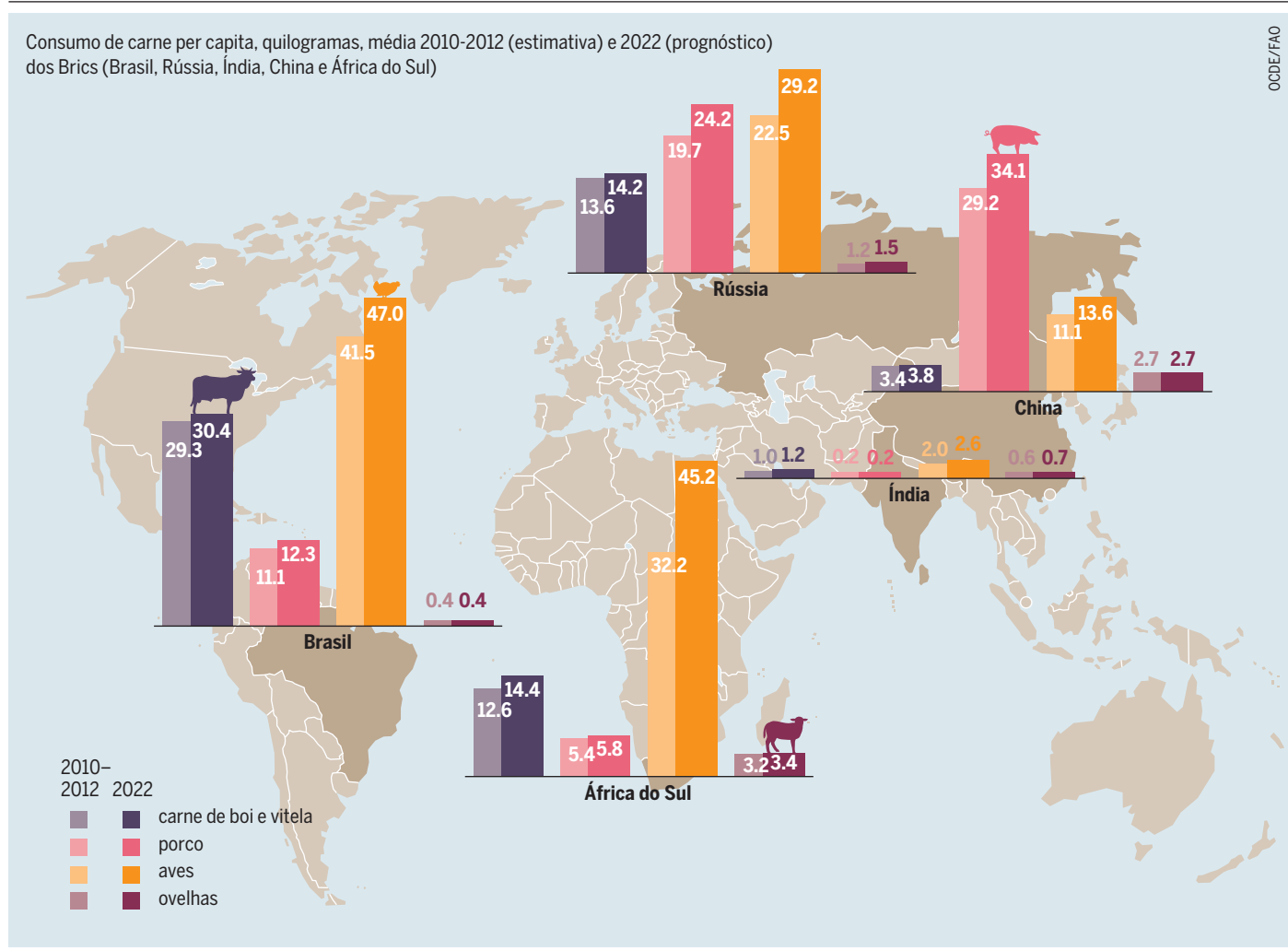
Demanda de carne de aves, 2000-2030, em porcentagem, prevendo uma população de 1,4 bilhão

FAO

em 2000 ■ em 2030 ■ atribuível ao crescimento populacional ■ atribuível à mudança do estilo de vida ■ crescimento decorrente de ambos os aspectos



A demanda do mundo em desenvolvimento aumenta consideravelmente



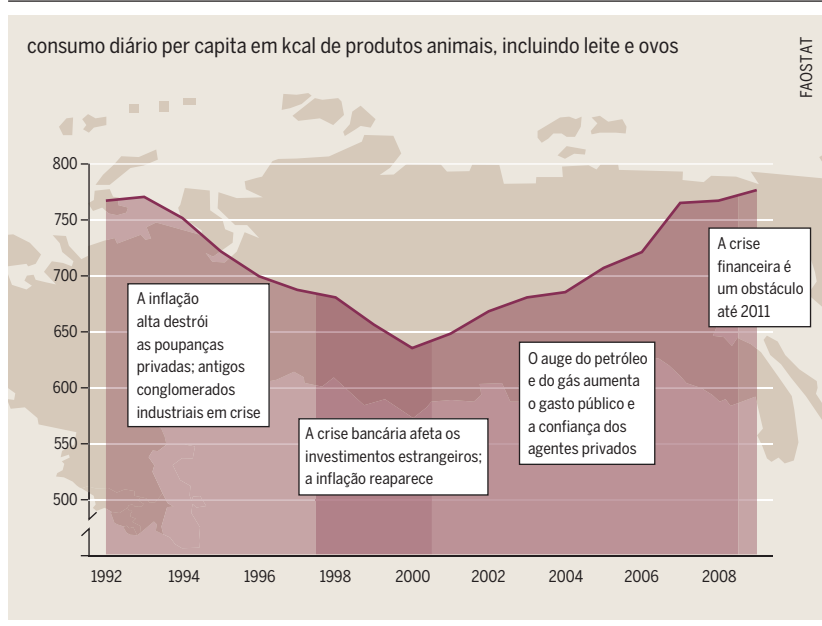
das matérias primas. Mas, ao contrário da Rússia, a pecuária não é uma atividade estranha para eles. Em muitas comunidades sul-africanas, mesmo tempos depois do *apartheid*, as relações econômicas se baseavam em gado e carne, não apenas como uma moeda de troca, mas também como uma forma de pagamento. Enquanto a carne é barata no Brasil, é cara na África do Sul. Várias crises econômicas determinaram que a crescente demanda por carne seja limitada apenas ao frango barato.

Gripe aviária, leite contaminado: suínos mortos jogados em rios são consequências das granjas industriais e da falta de controle. Em muitas partes da Ásia, esses acontecimentos têm despertado certa conscientização nos consumidores, da mesma forma que ocorre nos países industrializados. A demanda por alimentos orgânicos está em alta e, embora as estatísticas não façam uma diferenciação entre produtos animais e vegetais, as vendas são atraentes para os potenciais produtores.

Na Índia, os pesquisadores de marketing antecipam um aumento de cinco vezes nas vendas de produtos orgânicos, passando de US\$ 190 milhões em 2012 para US\$ 1 bilhão em 2015. Em 2011, as vendas desse tipo de produtos no Brasil atingiram US\$ 550 milhões. E, na China, onde as

exigências de certificação de produtos orgânicos estão entre as mais rígidas do mundo, as vendas para 2015 podem ficar entre US\$ 3,4 bilhões e US\$ 9,4 bilhões ao ano. ●

Rússia: consumo em crise



CONVERTENDO PASTOS E MATAGAIS EM PROTEÍNA

Grande parte do gado e de sua carne, leite e ovos, são produzidos mundialmente por pecuaristas não industriais. Muitos deles manejam seus animais em terras não cultiváveis, otimizando assim o uso dos recursos locais. Mas a existência desses produtores está cada vez mais ameaçada.

Pastores e pequenos agricultores criam animais em terras não cultiváveis

Mais de 40% da superfície terrestre é excessivamente seca, escarpada, quente ou fria para os cultivos agrícolas. Em tais áreas, os pecuaristas têm uma vantagem estratégica: podem aproveitar seus animais para converter a vegetação em alimento e energia. Seus métodos de produção precisam ser adaptados às condições locais. Para tanto, esses produtores devem optar por determinadas raças e conhecer em profundidade as necessidades dos animais e o contexto regional. Por isso, tratam-se de métodos sustentáveis.

Os pastores dominam esses aspectos à perfeição. São pecuaristas itinerantes com grandes quantidades de bovinos, ovelhas, cabras, camelos, renas, iaques, lhamas e alpacas que pastam em terras comunitárias. Desenvolvidas durante séculos, suas raças se adaptam bem à escassa vegetação das zonas áridas, margens de estradas, campos cultivados e outros ambientes agrestes. Ao levar seus animais para pastar em diferentes

áreas, esses pastores têm sobrevivido durante séculos nas regiões mais inóspitas, sem esgotar sua base de recursos. Por passarem pouco tempo em cada lugar, permitem que a vegetação se recupere e mantêm os parasitas sob controle. Existem normas especiais que regem o acesso à terra e à água nas áreas de pastoreio. Os borana do sul da Etiópia, por exemplo, contam com uma complexa rede de instituições e comitês que supervisionam o movimento dos rebanhos e coordenam o uso dos recursos com outros grupos de pastores da área.

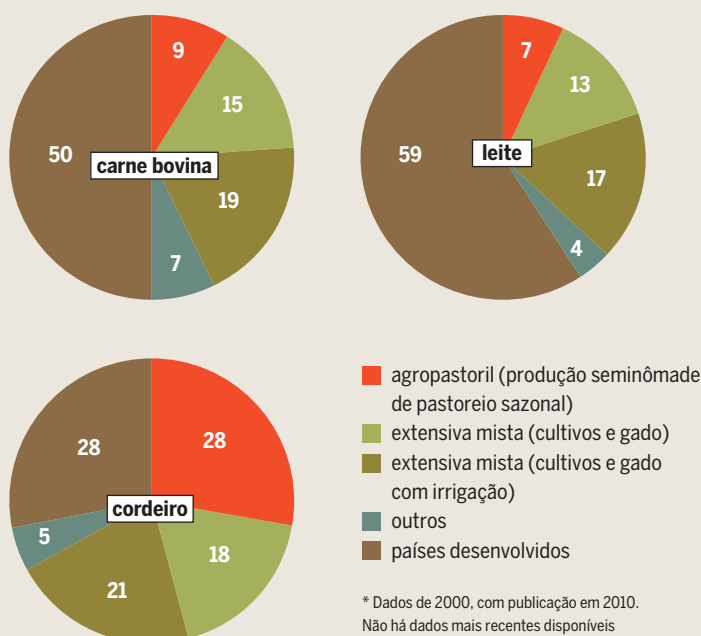
O pastoreio itinerante pode ter mais produtividade por hectare do que a pecuária em um lugar fixo, assim como pode ser mais rentável que outros usos mais intensivos do solo. Porém, os sistemas de pastoreio vêm se desintegrando à medida que a migração vai sendo restringida. Entre as causas dessa limitação, estão: a expansão dos cultivos; a privatização e o cercamento de terras que antes eram de livre acesso; e as restrições impostas pelos governos à movimentação de animais.

Em áreas com condições um pouco mais favoráveis, os pequenos agricultores mantêm cultivos juntamente com o gado. Podem ser proprietários ou arrendatários de alguns hectares que cultivam e pastoreiam nas terras de uso comum. Usam os recursos localmente disponíveis, mas também podem comprar insumos, como forragem adicional. Seu gado pode ser formado por raças locais ou pelo cruzamento com raças introduzidas de alto rendimento. Podem deixar que seus animais procurem sua própria comida (como os frangos de curral), pastem na beira de estradas e campos cultivados (ovelhas, cabras, bovinos, búfalos) ou cortam forragem para levar aos animais que vivem em currais e estábulos (gado leiteiro e búfalos, ovelhas, cabras, etc.)

Os pequenos agricultores reciclam os nutrientes em suas granjas ao alimentarem seu gado com os resíduos das colheitas, e ao empregar os dejetos dos animais para fertilizar os campos e como combustível. Dessa forma, e por meio do trabalho familiar, podem minimizar seus custos em insumos e funcionar de maneira rentável. Inclusive, podem produzir gado a um custo menor por unidade que as grandes explorações empresariais. Porém, com frequência ficam em desvantagem diante dessas grandes indústrias devido ao baixo volume que produzem por granja.

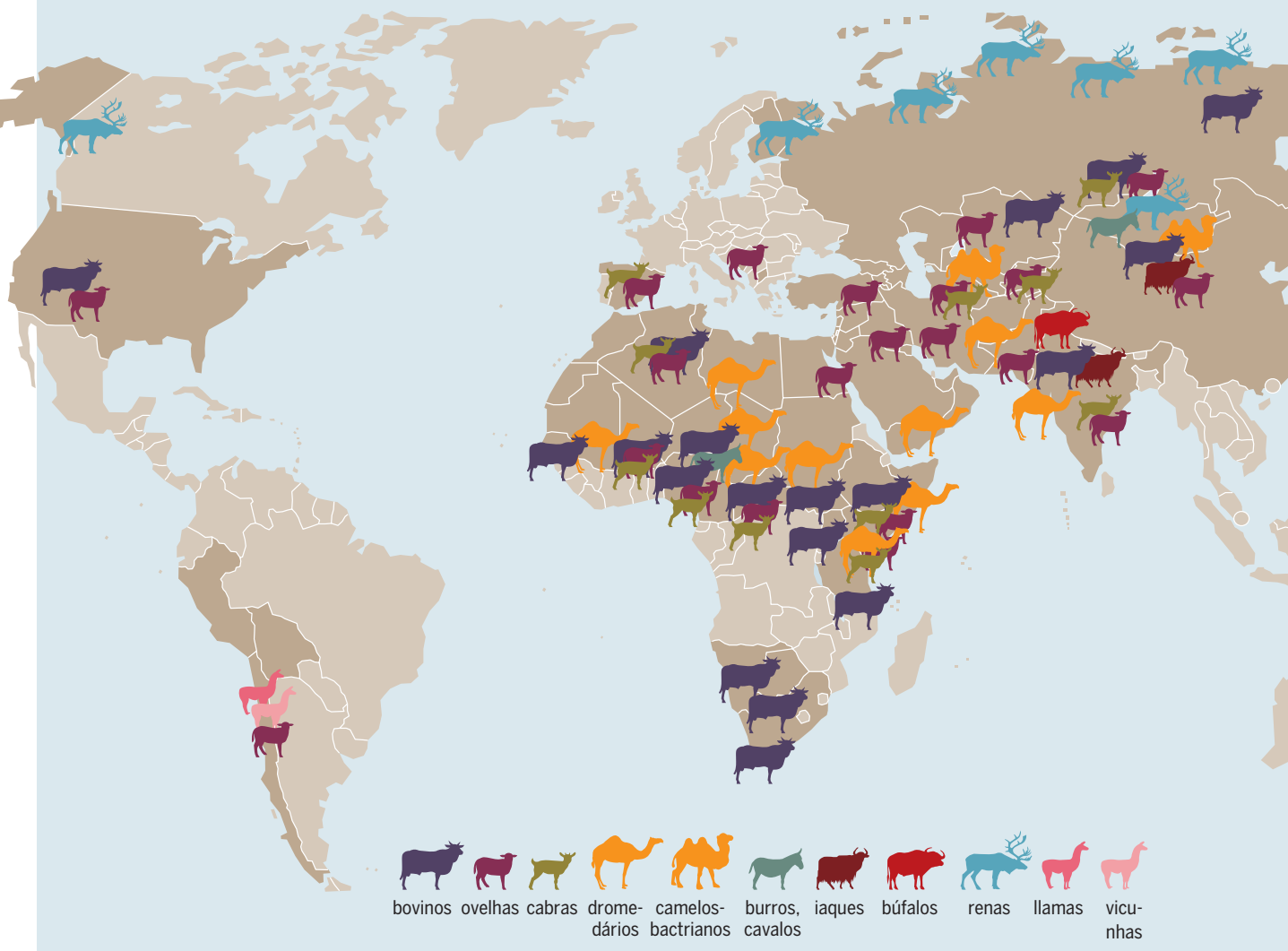
Carne e leite do pastoreio sazonal

Proporção mundial, porcentagem, 2000/2010*



Criação de animais por países e principais espécies, exemplos

FAO



Os dados sobre o número de pastores e pequenos agricultores muitas vezes são vagos. Há registros sobre 45 grupos definidos de pastoreio em mais de 40 países, mas é provável que existam pastores de alguma classe em muito mais territórios. Organismos internacionais estimam haver entre 120 e 200 milhões de pastores em todo o mundo. Contabiliza-se que as pequenas fazendas cheguem a aproximadamente 500 milhões nos países em desenvolvimento e cerca de 600 milhões em nível global, sendo que a maior parte detém apenas algumas poucas cabeças de gado.

É provável que a imprecisão dos números se deva à variação de definições sobre o que é um pastor, dependendo do lugar, ainda mais porque a distinção entre pastores e pequenos agricultores é sutil e muda constantemente. É cada vez mais comum que os pastores se sedentarizem; muitas vezes passam a ser produtores agropecuários que mantêm parte de seus animais, ou todos eles, em movimento. E alguém considerado um pequeno agricultor no Brasil pode ser visto como um fazendeiro mediano ou grande na África Oriental.

É igualmente difícil encontrar dados sobre os aportes econômicos destes pastores e pequenos agricultores, embora possam ser consideráveis. Eles não só produzem grandes quantidades de alimentos, como também ajudam a proteger o meio ambiente e a preservar a biodiversidade. Na Europa, as tradicionais trilhas percorridas pelos pastores itinerantes com suas ovelhas estão entre os pontos de maior biodiversidade do continente. Nos Países Baixos, os rebanhos de cabras contribuem com a manutenção dos diques; na Alemanha, evitam que as paisagens abertas, que atraem turistas, virem bosques.

Mas os pastores e pequenos agricultores, em geral, não têm poder de influência nos círculos políticos e, raramente, recebem o apoio de que precisam para manter e melhorar seus próprios sistemas. Hoje, mais do que nunca, eles precisam de proteção legal que lhes permita movimentar seus animais e assegurar o acesso a recursos, informação e mercados. Nem todos querem manter a sua atual forma de vida mas, aqueles que assim o desejam, merecem a possibilidade de fazê-lo. ●

Os pastores devem poder continuar a percorrer as rotas ancestrais de migração

EM BUSCA DE BONS ALIMENTOS

No mundo rico, os consumidores preocupados enfrentam um dilema: querem carne de alta qualidade que seja produzida de forma ética e amigável ao meio ambiente. Mas qual é a melhor maneira de garantir isso?

Em agosto de 2013, o primeiro “hambúrguer produzido em laboratório” foi servido em Londres. A substância foi produzida cultivando cadeias de proteínas em uma placa de Petri, a partir de células individuais obtidas de um animal vivo. Muitos esforços foram feitos para conseguir que o sabor, a cor e a textura se parecessem com os da carne convencional. Segundo afirmam os produtores, não se pode distinguir o produto da “carne real” em um teste às cegas.

O experimento custou cerca de US\$ 250 mil e, além de algumas questões práticas, apresenta problemas mais fundamentais. Embora o sabor e a textura possam ser imitados de alguma forma, a “carne de laboratório” ignora o fato de que os animais, especialmente os ruminantes, cumprem um importante e complexo papel em nossos ecossistemas. De fato, trata-se de um novo golpe para distanciar ainda mais as pessoas de suas fontes de alimento, assim como dos ciclos dos quais todos fazemos parte.

O melhor caminho seria adotar práticas de cultivo ecologicamente prudentes, que não só produzem alimentos nutritivos, como também asseguram a continuidade do cultivo como fonte de sustento e como modo de vida. Isso mantém o solo vivo, a água e o ar limpos; os gases do efeito estufa sob controle e a biodiversidade protegida.

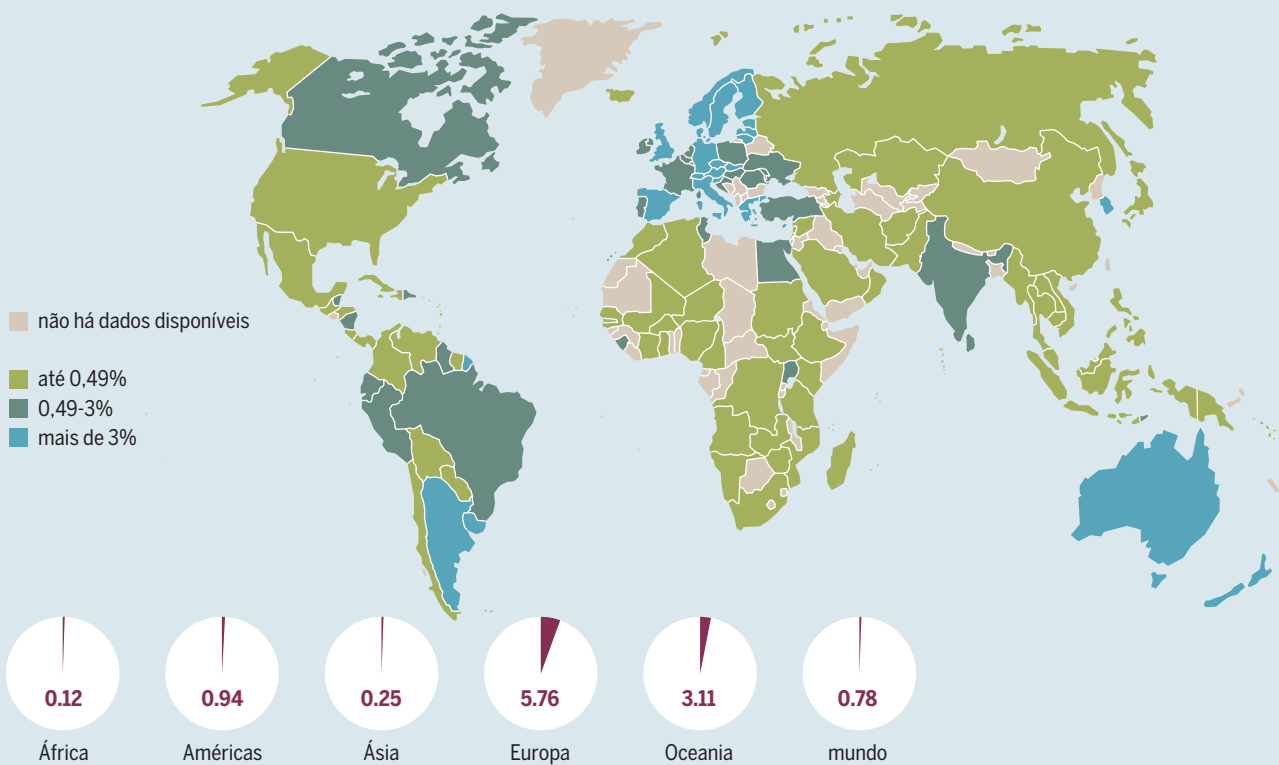
Mas aqueles agricultores que utilizam métodos ecológicos estão lutando para competir com produtores industriais de grande escala, os quais estão focados na velocidade e na quantidade. Esses grandes produtores podem se permitir vender a preços mais baixos porque não levam em consideração as suas externalidades. Além disso, beneficiam-se da falta de transparência fomentada pela flexibilização das regulamentações sobre a rotulagem dos produtos. Mesmo a rotulagem que cumpre com as exigências legais europeias, como é o caso dos padrões para os produtos orgânicos, muitas vezes é falha, pois não traz informações suficientes sobre o local onde o animal foi criado, a raça, o bem-estar animal, os métodos de

O melhor caminho seria adotar práticas de cultivo ecologicamente prudentes

Agricultura orgânica certificada

Proporção do total de terra cultivável, 2009, porcentagem

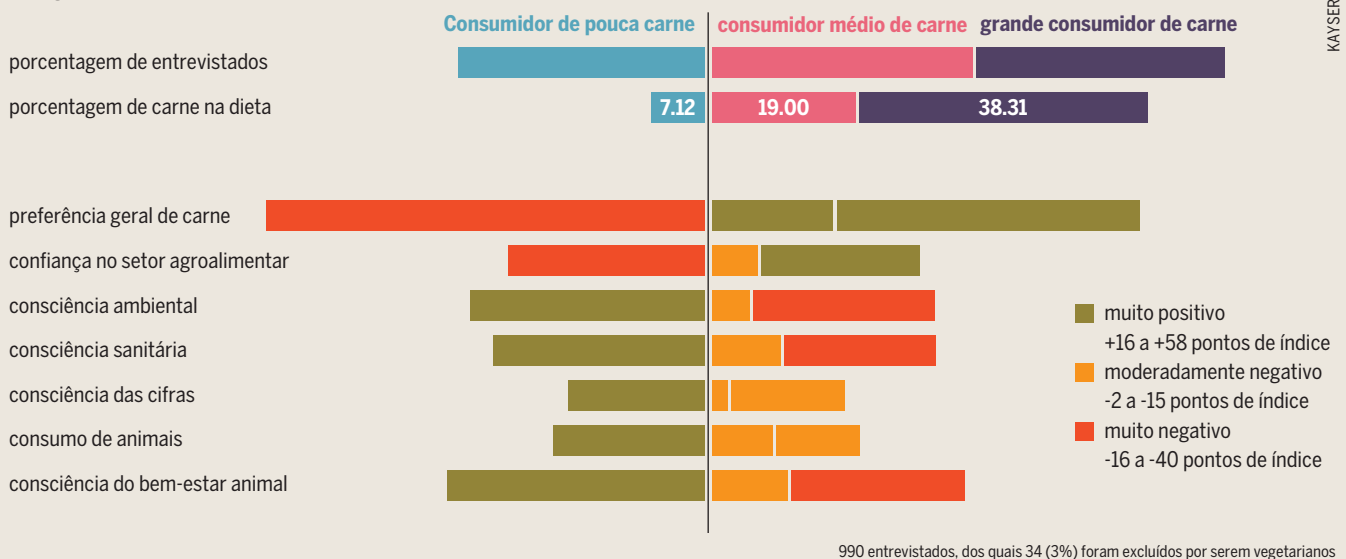
FAO



Atitudes em relação à carne em uma sociedade rica

Atitudes dos consumidores alemães diante de aspectos individuais e éticos do consumo de carne, amostragem, 2011

KAYSER ET AL.



abate e processamento ou conselhos sobre como conservar e usar a carne. Os rótulos com informações completas podem reestabelecer o valor competitivo de um produto porque o diferenciam da massa de mercadorias que falham em proporcionar informações relevantes sobre questões fundamentais.

O termo “coprodutor” foi cunhado há alguns anos para ressaltar o poder do consumidor, que dessa forma pode superar seu papel passivo e se converter em um ator influente e ativo no processo de produção. Um coprodutor é um ator consciente no sistema alimentar que toma decisões coerentes ao saber como os alimentos são produzidos e quem os produz.

Um modelo denominado *Community Supported Agriculture* [Comunidade que Sustenta a Agricultura] tem começado a colocar isso em prática. Trata-se de um mecanismo que garante o sustento dos agricultores, apoiando dessa forma práticas de produção responsável, como a pecuária extensiva de pastoreio. Nesse modelo, um grupo de pessoas garante a compra de toda a produção disponível de um produtor: vegetais, carne, produtos lácteos, mel, etc. Também compartilham o risco de enfrentar eventuais processos naturais adversos. Eles pagam antecipadamente, ajudando assim a financiar os custos de produção.

Esse tipo de acerto é feito em muitos países da Europa e sua vantagem é que todas as partes envolvidas ganham: os agricultores e seus negócios, a economia regional, os animais e o meio ambiente. Os clientes recebem produtos bons e frescos, sabem de onde eles vêm e como foram produzidos, aprendem sobre a comida que compram e ampliam as suas redes sociais. Os agricultores obtêm apoio financeiro e prático, assim como podem ter uma noção de para quem estão traba-

lhando. Por outro lado, o negócio está protegido das flutuações do mercado e da exploração dos recursos humanos, animais e ambientais.

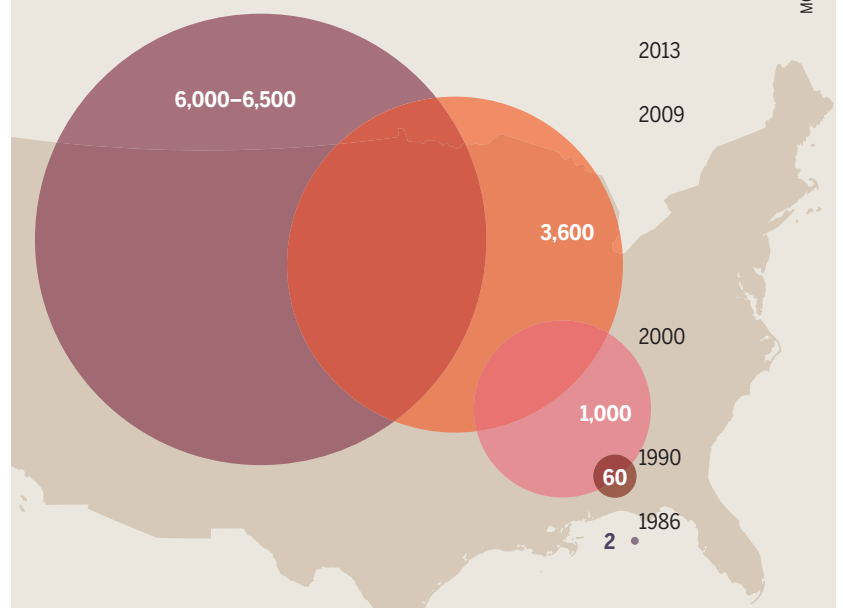
Uma mudança nos sistemas alimentares é inevitável. Mas as corporações não são as únicas que podem estabelecer as regras para o mercado de alimentos. Mais informação, comunicação e colaboração entre produtores e consumidores – enquanto “coprodutores” –, assim como um maior conhecimento sobre o nosso papel no ecossistema global, podem levar a uma mudança real. ●

Os consumidores precisam de informação para ter voz sobre como sua comida é produzida

Alternativas para os consumidores: agricultura sustentada pela comunidade

Número de estabelecimentos agrícolas dos EUA em que os criadores e consumidores compartilham os riscos e benefícios, estimativas

MCFADDEN



O QUE PODEMOS FAZER COMO INDIVÍDUOS E COLETIVOS

As dietas sustentáveis protegem a biodiversidade e os ecossistemas, são economicamente justas e acessíveis, nutricionalmente adequadas e otimizam os recursos naturais e humanos. A questão que fica é: o que fazer individualmente, o que fazem alguns coletivos e o que ações por meio da política podem trazer?

Tanto a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) como a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhecem a necessidade de mudar o que comemos e a forma como os alimentos são produzidos. De fato, em 2010, a FAO definiu as dietas sustentáveis como:

... aquelas com baixo impacto ambiental que contribuem para a segurança alimentar e nutricional e para uma vida sadia das gerações presentes e futuras. As dietas sustentáveis protegem e respeitam a biodiversidade e os ecossistemas, são culturalmente aceitáveis, acessíveis, economicamente justas e disponíveis; nutricionalmente adequadas, inócuas e saudáveis; ao mesmo tempo otimizam os recursos naturais e humanos.

Muitas organizações civis e movimentos de agricultores estão reivindicando um sistema agrícola e alimentar diferente do industrial – que respeite tanto as pessoas como a natureza. Um pequeno, mas crescente número de pessoas já tomou uma decisão: consumir menos carne, tornar-se vegetariano ou mesmo vegano, abstenendo-

-se totalmente de consumir produtos de origem animal.

A preocupação com o bem-estar animal também está crescendo, e não apenas nas sociedades ocidentais.

- O *Eurogroup for Animals* reúne 40 organizações de toda a Europa para defender o bem-estar dos animais.
- Nos EUA, o grupo *People for the Ethical Treatment of Animals* (PETA) Foundation argumenta que “os animais não são nossos para serem usados como comida, vestimenta, experimentação, entretenimento ou sofrer qualquer tipo de abuso”.
- A *Chinese Animal Protection Network* é formada por mais de 40 grupos, que propõem trocar a emoção pela ciência como base dos esforços para proteger os animais.
- O *Animal Welfare Board of India*, da Índia, assessora o governo e tem sido “a cara do movimento pelo bem-estar animal neste país durante os últimos 50 anos”.

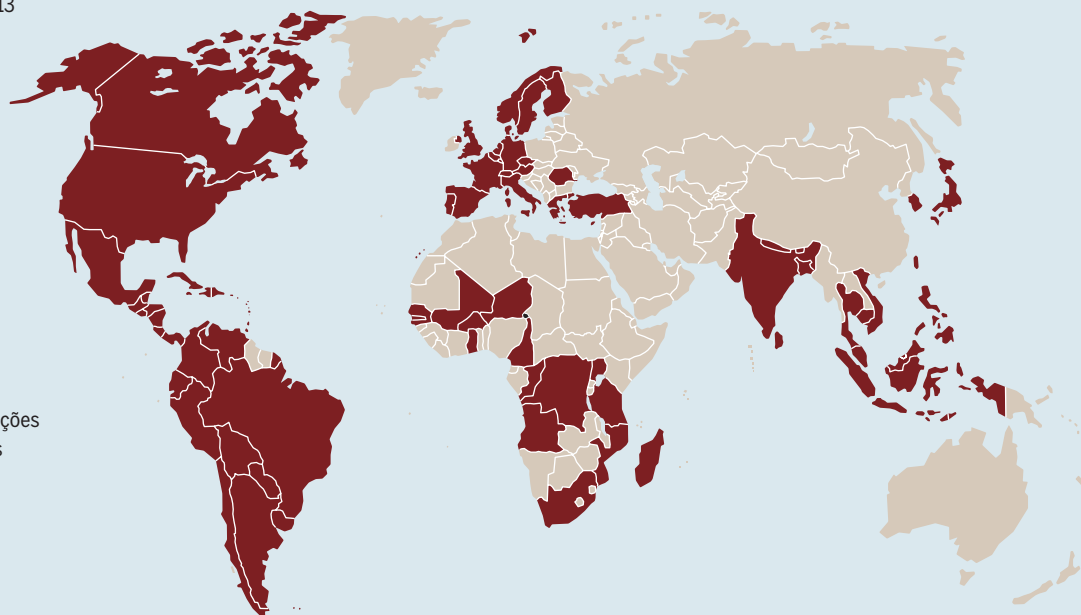
As demandas de todas essas organizações estão claramente dirigidas aos consumidores das classes alta e média alta ao redor do mundo. Tra-

Uma pecuária responsável deveria cuidar do meio ambiente e das pessoas

Via Campesina, movimento internacional dos camponeses

Membros por país, 2013

■ 164 organizações em 79 países



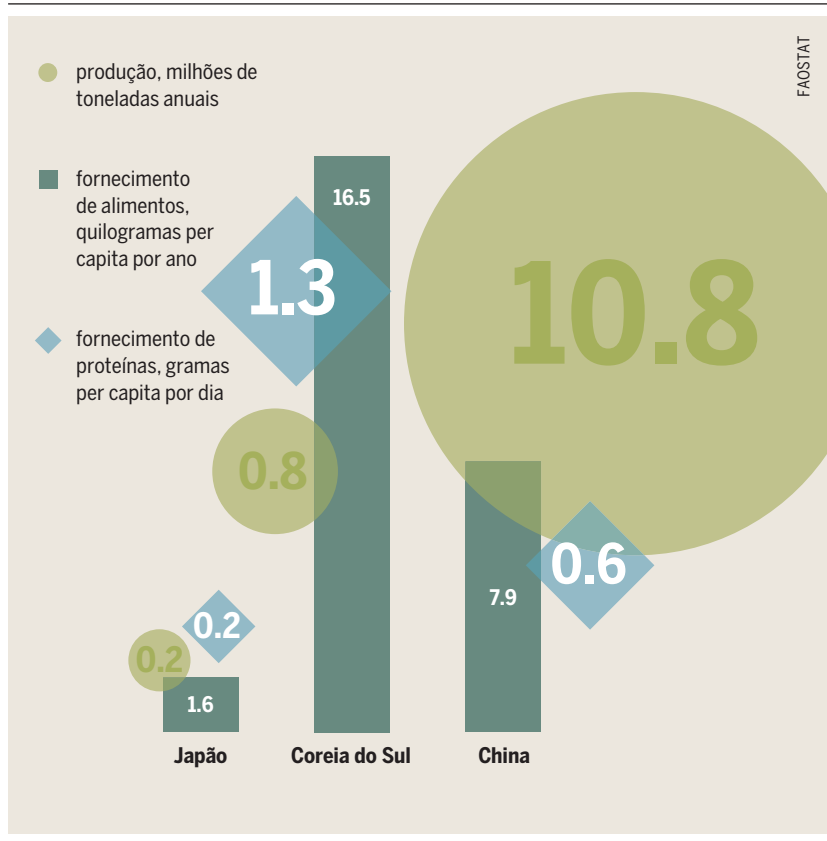
ta-se de fomentar decisões conscientes, oferecendo o máximo de informações possível, para que, na hora de comprar e consumir carne, as pessoas possam escolher entre as alternativas de menor impacto socioambiental possível.

As organizações de pequenos agricultores e camponeses em todo o mundo estão reunindo esforços para manter esse modo de agricultura.

- Uma das maiores é a Via Campesina, um movimento internacional de camponeses que reúne 164 organizações locais e nacionais, em 73 países da África, Ásia, Europa e Américas. No total, representa aproximadamente 200 milhões de agricultores. Defende a agricultura sustentável de pequena escala como modo de promover a justiça social e a dignidade. Opõe-se fortemente à agricultura operada pelas corporações e empresas transnacionais que estão prejudicando os povos e a natureza.
- Mais e Melhor é uma rede internacional de movimentos sociais, organizações não governamentais e campanhas nacionais de todas as partes do mundo. Empenha-se em contribuir com a agricultura, o desenvolvimento rural e a alimentação nos países em desenvolvimento.
- O Movimento pela Soberania Alimentar trabalha para que as comunidades tenham controle sobre seus sistemas alimentares. Promove formas sustentáveis e diversas de cultura alimentar. Em particular, o consumo de alimentos sazonais locais de alta qualidade e o não consumo de alimentos altamente processados. Isso inclui um menor consumo de carne e produtos animais.

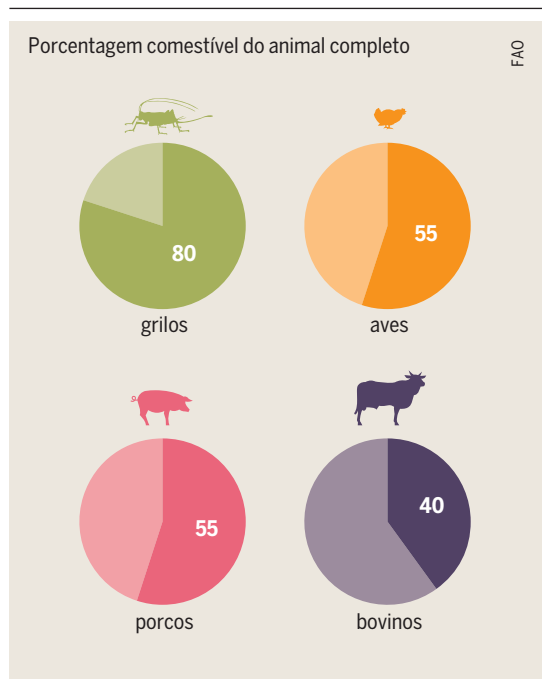
Para as populações de alto poder aquisitivo, não representa um problema adotar uma dieta saudável com pouca ou nenhuma proteína animal ou mudar para outro tipo de proteína. Para

Alternativas de proteínas: plantas aquáticas

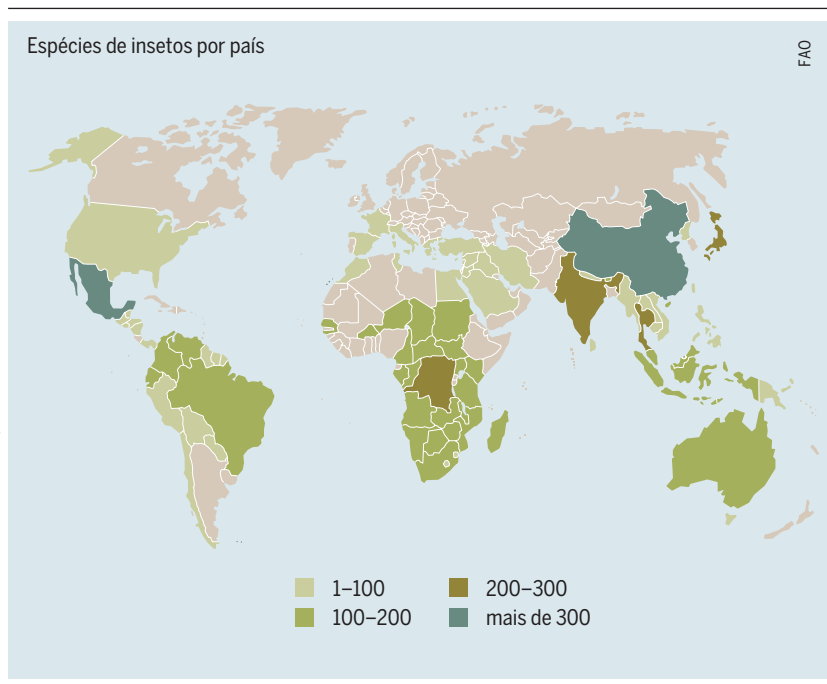


as populações de baixa renda, é fundamental que sejam estabelecidas políticas de proteção e acesso a uma alimentação mais variada e sadia do que aquela oferecida atualmente pelas cadeias cada vez mais concentradas de comercialização. A combinação de escolhas individuais e mudanças nas leis e políticas é o caminho que levará às mudanças na relação da sociedade com a carne. ●

Alternativas de proteínas: a eficiência dos grilos



Insetos comestíveis



RUMO A UMA POLÍTICA PECUÁRIA MAIS SENSATA NA EUROPA

Como seria uma Política Agrícola Comum que promovesse produção pecuária social e ecologicamente sustentável? Com apenas algumas reformas, a União Europeia poderia melhorá-la consideravelmente.

Dois passos para uma solução: apoio ao pastoreio e às forragens locais

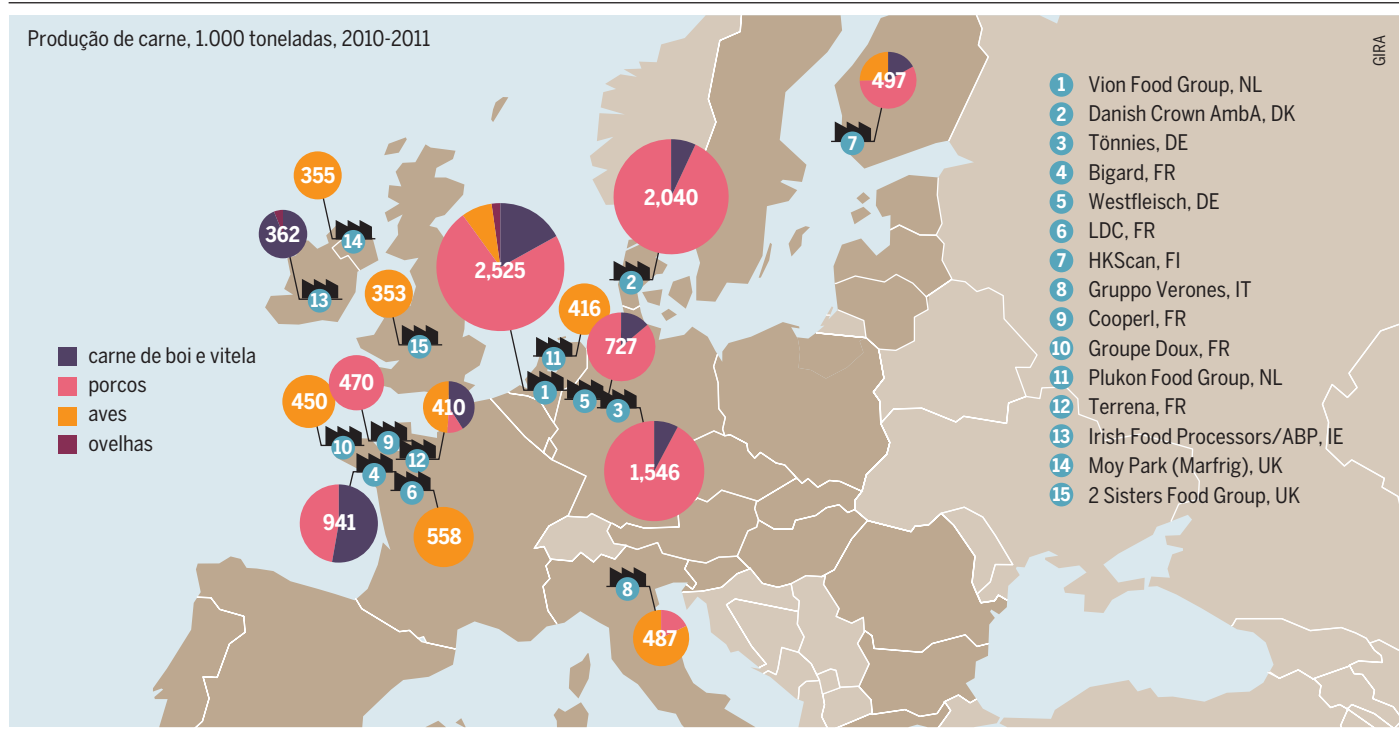
A Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia tem sido importante força motriz para a industrialização e globalização pecuária. Nas últimas décadas, tem apoiado e distorcido a produção de gado, com evolução gradual no sentido de implementar um programa que leva cada vez mais em conta o meio ambiente. Porém, os problemas persistem. Até o início da década de 1990, a UE se converteu em exportadora líquida de carne e produtos lácteos, garantindo preços para o gado significativamente superiores aos preços do mercado mundial, o que incentivou os agricultores europeus a aumentar a sua produção. Esses subsídios, entretanto, tornaram-se um conflito significativo no comércio internacional.

Em 1992, houve a primeira grande mudança nas políticas agrárias europeias, apontando para uma transição: ao invés da garantia de preços por meio de subsídios, pagamento por superfície cultivada. Mas o efeito foi limitado: embora os cereais nacionais tivessem voltado a ser mais atrativos do que as forragens e os preços garantidos para a carne bovina tivessem diminuído, a produção

pecuária industrial continuou crescendo graças à possibilidade de importar soja mais barata, o que tornou mais atrativa a criação de porcos e frangos. Por outro lado, a nova PAC não previa nenhum pagamento ou apoio por superfície em áreas de pasto, incentivando a migração para sistemas intensivos e a transformação das pastagens em terras de cultivo, especialmente para a soja. Isso só mudou em 2013, quando os pagamentos por superfície foram estendidos a todas as classes de solos agrícolas, incluindo as áreas de pastagens. No entanto, a tendência de converter as terras de pasto em terras de cultivo continuou, em parte devido aos novos incentivos para o cultivo de milho destinado à produção do biogás.

Por outro lado, com a mais recente reforma, os agricultores receberão seus pagamentos por superfície total somente se conservarem os campos de pasto existentes. Além disso, os Estados que integram a UE e as regiões individuais são livres para dar apoio extra às formas sustentáveis de criação de animais, tais como o pastoreio e a produção orgânica. Também podem obter esse

Crescimento com proteção e subsídios: as 15 principais empresas produtoras de carne da União Europeia



AUTORES E FONTES DE TEXTOS E GRÁFICOS

10–11

O SURGIMENTO DE UM MERCADO DA CARNE GLOBAL, por Christine Chemnitz

p.10: FAO Panorama da alimentação, junho de 2013. p.11: FAOSTAT. OECD FAO FAO Panorama agrícola, 2013-2022.

12–13

PODER CONCENTRADO – O FUTURO DA INDÚSTRIA DA CARNE GLOBALIZADA, por Kathy Jo Wetter

p.12: FAO Panorama, junho de 2013. p.13: Leatherhead Food Research, Grupo ETC.

14–15

A PECUÁRIA GLOBALIZADA NA AMÉRICA LATINA, por Elba Stancich e Fernando Jrolovic

p.14: FAO Anuário estatístico 2013, p. 193. p.15: Base de dados FAOSTAT.

16–17

O QUE A SOJA BRASILEIRA TEM A VER COM A PECUÁRIA GLOBALIZADA?, por Sérgio Schesinger

p.16: Exportações brasileiras 2014
p.17: Produção mundial de soja em grãos

18–19

AS MULTINACIONAIS BRASILEIRAS DA CARNE: VANTAGEM PARA QUEM?, por Sérgio Schesinger

p.18: Capital JBS
p.19: JBS pelo mundo

20–21

AMAZÔNIA, CERRADO E PANTANAL EM RISCO, por Sérgio Schesinger

p.20: Biomas brasileiros
p.21: Brasil: produção de soja na safra 2013/2014

22–25

O PESO DA CARNE, por Elba Stancich e Fernando Jrolovic

p.22: Conselho Mexicano da Carne, Compêndio Estatístico 2012. – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais: O meio ambiente no México 2005: Em resumo, México 2005. p.23: MAGyp (Argentina). – UBABEF, ABIPECS, USDA (Brasil). p.24: INE (Chile). – IICA, Agronegócios, SENSACSA (Paraguai). – DIEA. MAGP (Uruguai). p.25: MAGyP (Argentina), UBABEF, ABIPECS, CONAB, MAGyp (Brasil), ODEPA, INE (Chile), IICA, CODEGALAC, MAGyp (Paraguai). DIEA. MGAP (Uruguai).

26–27

TRANSFORMANDO ANIMAIS EM PRODUTOS: A INDÚSTRIA DO ABATE, por Marcel Sebastián

p.26: Riva Carolina Hodger Denny. Entre a granja e o mercado granjeiro: matadouros, regulações e redes alternativas de alimentação. Auburn, Alabama 2012. p.27: Base de dados FAOSTAT.

28–29

VERMELHO BRILHANTE EMBALADO EM PLÁSTICO – A CONCENTRAÇÃO DO COMÉRCIO, por Annette Jensen

p.28: Euromonitor Internacional, Comida rápida na China, 2013. Viveat Susan Pinto, São sustentáveis as inclusões de lojas nas cadeias de varejo? Business Standard, Mumbai, 13 set., 2013. p.29: Euromonitor Internacional, Infográficos: panorama da comida embalada, 10 out., 2013.

30–31

RELAÇÕES CARNAIS: LIVRE COMÉRCIO OU ALIMENTOS SEGUROS, por Shefali Sharma e Karen Hansen-Kuhn

p.30: Bertelsmann-Stiftung/ifo-Institut, Die transatlantische Handels- und investitionspartnerschaft (THIP), 2013. p.31: USDA ERS.

32–33

O CUSTO OCULTO DA CARNE E DAS SALSICHAS, por Reinhild Bennig

p.32-33: OECD Monitoramento e avaliação da política agrícola, 2012. Base de dados OECD.

34–35

POR QUE O PORCO MATA O PEIXE: A PERDA DA BIODIVERSIDADE, por Tobias Reichert

p.34: OECD, Monitoramento e avaliação da política agrícola, 2012. p.35: FAO A grande sombra do gado, 2006; Avaliação do nitrogênio europeu. Fontes, efeitos e perspectivas políticas, 2011.

36–37

CADA VEZ MENOS RAÇAS, por Kathy Jo Wetter

p.36: FAO A grande sombra do gado, 2006. p.37: Grupo ETC; Keith O. Fuglie et al., Investimentos em investigação e estrutura de mercados no processamento de comida, informação agrícola e indústria mundial dos biocombustíveis, USDA ERS, 2011. Sarah Beth Moore et al., Herança de raças: salvando frangos e vacas da extinção, relatórios Medill, 3 jun., 2011.

38–39

O RISCO DOS ANTIBIÓTICOS,
por Kathrin Birkel

p.38: EWG As superbactérias invadem os supermercados estadunidenses, abril de 2013.
p.39: EMA Vendas de agentes microbianos veterinários em 25 países da UE/EEA em 2011, terceiro relatório ESVAC, 2013. BVL Monitoramento de zoonoses Berichte zur Lebensmittelsicherheit, 2010.

40–41

ÁGUA: QUANDO A FONTE SECA,
por Manfred Kriener

p.40-41: AY Hoekstra, M.M: Mekonnen, La huella hídrica de la humanidad, Twente, 2011.
p.41: Reporte Anual Jamón Nipon FY 2011. www.waterfootprint.org

42–43

FORRAGEM: GRÃOS PARA O
COMEDOURO, por Stephan Börnecke

p. 42-43: WWF La carne se come a la tierra, 2011.
p.43: FAO: desafíos y oportunidades para captura de carbono en sistemas de pradera, 2010.

44–45

O CUSTO CLIMÁTICO DO GADO,
por Stephan Börnecke

p.44: EWG, La guía del consumidor de carne para el cambio climático y la salud, 2011.
p. 45: FAO, Abordando el cambio climático a través del ganado, 2013.

46–47

O GLIFOSATO EM SEU HAMBÚRGUER,
por Heike Moldenhauer

p.46: USDA ERS, USGS Proyecto Síntesis Nacional de Pesticidas. p.47: FAO Anuario Estadístico 2012, www.centerforfoodsafety.org; Red universitaria de ambiente y salud. El consumo de agrotóxicos en Argentina aumenta (...) 23 jun., 2013.

48–49

A GALINHA INFELIZ – O BOOM
IRREFREÁVEL DA PRODUÇÃO AVÍCOLA
NO MUNDO, por Shefali Sharma

p.48: FAO Sistemas de producción global de ganado, 2011. p.49: Reporte DSW 2012; FAO Panorama alimentario 11/2012. FAO Anuario estadístico 2013.

50–51

CONSUMIDORES RICOS,
PREOCUPAÇÕES EM ALTA,
por Patrick Holden

p.50: WHO/FAOSTAT; J. Kearney, Tendencias y motivaciones en el consumo de comida. Transacciones filosóficas de la Royal Society, ciencias biológicas, 2010. p. 51: OECD FAO Panorama Agrícola 2013-2022, 2013. CME reporte diario de ganado, dic. 20, 2011, con USDA panorama de ganado, lácteos y avícola, nov. 15, 2013

52–53

OS BRICS: 500 MILHÕES DE NOVOS
CONSUMIDORES,
por Sascha Zastiral

p. 52: FAO, Mapeo de oferta y demanda por alimentos de origen animal al 2030, 2011.
p. 53: OECD FAO Panorama Agrícola 2013-2022, 2013. Base de datos FAOSTAT.

54–55

CONVERTENDO PASTOS E MATAGAIS EM
PROTEÍNA, por Evelyn Mathias

p.54: ILRI/Mario Herrero, Segurança alimentar, necessidades básicas e gado no mundo em desenvolvimento, 2010. p.55: FAO Pastagens em um novo milênio, 2001, com adições.

56–57

EM BUSCA DE BONS ALIMENTOS,
por Ursula Hudson e Carlo Petrini

p.56: FAO anuário estadístico, 2012. p.57: Maïke Kayser et al., Análises de diferenças em padrões de carne. Panorama Internacional de administração de alimentos e agroindústria, 2013. Steven McFadden, Desmascarando o problema dos números da CSA, thecalloftheland, 9 jan., 2012.

58–59

O QUE PODEMOS FAZER COMO
INDIVÍDUOS E COLETIVOS,
por Ruth Shave e Stanka Becheva

p.58: viacampesina.org. p.59: FAOSTAT database

60–61

RUMO A UMA POLÍTICA PECUÁRIA
MAIS SENSATA NA EUROPA, por Tobias
Reichert

p.62: GIRA, Richard Brown: Estrutura e dinâmica da indústria da carne europeia, 2010/11 – 2015, Bruxelas 2012. p.63: Eurostat, Index Mundi. UE, a política comum agrícola explicada, 2004, e informação demarcada DairyCo, 26 nov., 2013.

BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO

RELATÓRIOS OFICIAIS

- Ganadería y deforestación, en “Políticas Pecuarias” N°3, FAO, 2005
- Lineamientos de política para el desarrollo sostenible del sector ganadero, FAO, 2013
- Hacer frente al cambio climático a través de la ganadería, FAO, 2013
- Ganadería bovina en América Latina: Escenario 2008-2009 y tendencias del sector, FAO, 2010
- Estrategias de gestión territorial rural en las políticas públicas en Ibero América, CEPAL, 2010
- Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas, CEPAL, 2013

RELATÓRIOS DE ONGs

- 30 años de Plantas Genéticamente Modificadas – 20 años de Cultivo Comercial en los Estados Unidos: Una Evaluación Crítica, Fundación Heinrich Böll Cono Sur, 2013, bit.ly/1qJeWRX
- Onde pastar? O gado bovino no Brasil, FASE, Rio de Janeiro, 2010, bit.ly/1vnKDAe
- El sector de la comida rápida, Observatorio de Corporaciones Transnacionales, 2005, bit.ly/1q1is70
- Los derechos humanos sociales en la Argentina: Infracciones a los derechos humanos como consecuencia de los monocultivos de soja GM, Grupo de reflexión rural (GRR) y Acción OGM–Demanda, 2011, bit.ly/1hY2IIM
- Ganadería y cambio climático, Alianza del Pastizal, S/F, bit.ly/SZ2AXF
- La coexistencia excluyente: Transgénicos en el Cono Sur – El caso de Uruguay, Redes-Uruguay Sustentable, 2009, bit.ly/1sgxhaO
- Intensificación ganadera a partir de la expansión sojera. Un análisis comparativo de Argentina y Uruguay, por Macerla López, Pedro Arbeletche, Soraya Cavalho y Ana Perugorria, en No a la Ganadería Industrial, 2011, bit.ly/1pyp1ky
- Pesca sustentable y soberanía alimentaria, Redes-Uruguay Sustentable, 2005, bit.ly/1q1jb8T

LIVROS

- Cosecha robada: El secuestro del suministro mundial de alimento, por Vandana Shiva, Editorial Paidós, Buenos Aires 2003, 156 p. “Crítica sob a perspectiva ecofeminista aos grandes oligopólios agroindustriais e seu efeito no meio ambiente, nos pequenos agricultores e na qualidade dos alimentos”
- Malcomidos, por Soledad Barruti, Editorial Planeta, Buenos Aires 2013, 464 p. “Impactos sociais e ambientais da indústria alimentar argentina”
- O partido da terra, por Alceu Luís Castilho, Editorial Contexto, São Paulo 2012, 238 p. “Influência dos grandes latifundiários no sistema político brasileiro e a política agropecuária do país”
- El Ecologismo de los pobres, por Joan Martínez Alier, Editorial Icaria, Barcelona 2011. “Crítica ao discurso ecologista dos países

industrializados e sua negligência em relação à questão social, propondo o resgate dessa dimensão na consideração dos conflitos ambientais”

- Soja y carne en el Mercosur. Comercio, ambiente y desarrollo agropecuario, por Rocío Lapitz, Gerardo Evia e Eduardo Gudynas, Editorial Coscoroba, Montevideo 2004, 192 p. “Análise sobre a produção de carne e o cultivo da soja no Cone Sul”
- Somos lo que comemos, por Peter Singer e Jim Mason, Editorial Paidós, Barcelona 2009, 383 p. “Reflexão sobre as consequências éticas das decisões alimentares que tomamos como consumidores”

FILMES

- La verdad sobre la carne (Meat the Truth), 2008. Documentário que aborda o impacto da pecuária sobre o aquecimento global e a qualidade de vida dos animais de criação. Disponível em: bit.ly/1qRyEs1
- Food Inc., 2008. Documentário que aborda a produção industrializada de alimentos nos EUA. Disponível em: bit.ly/1nHAWDc
- Brasil Orgânico, 2013. Documentário sobre a produção orgânica no Brasil. Disponível em: bit.ly/1uvlpwx
- La ganadería ecológica, 2012. Documentário sobre a pecuária ecológica na Comunidade Valenciana na Espanha, enfocando seus problemas e potencialidades. Disponível em: bit.ly/1lp0HKb
- En carne propia, 2012. Documentário sobre a intensificação da pecuária em *feedlots* pela pressão do cultivo da soja transgênica na Argentina, no Paraguai e em outros lugares da América do Sul. Disponível em: bit.ly/1izqT4W.
- Reverdecer. Documentário sobre o avanço da agroindústria altamente tecnicada e os *pools* de plantio no campo argentino, enfocando suas complexidades sociais e políticas. Disponível em: bit.ly/UE5W3F

OUTRAS PÁGINAS

- www.alianzadelpastizal.org, Associação em prol da pecuária de pastoreio
- www.animanaturalis.org, ONG em defesa dos animais e vegana
- www.biodiversidadla.org, ONG latino-americana de soberania alimentar
- www.carnivorosanonimos.org, página que incentiva o abandono do consumo de carne
- www.larevoluciondelacuchara.org, página sobre veganismo
- www.liberaong.org, ONG em defesa dos animais e vegana
- www.ongproder.org, Associação camponesa para o desenvolvimento local na província de Chota, Peru
- www.redes.org.uy, ONG ecologista no Uruguai
- www.rimisp.org, Centro de estudos de desenvolvimento rural na América Latina
- www.sobrevivencia.org.py, ONG ambientalista do Paraguai
- www.viacampesina.org, Movimento internacional de camponeses

LISTA DE FORNECEDORES DE CARNE ECOLÓGICA

ARGENTINA

BUENOS AIRES

El Galpón:

Carnes ecológicas, frangos, patos, cordeiros, coelhos, porcos, filés, hambúrgueres, linguiças, embutidos.
(+54 11) 45549330,
www.elgalpon.org.ar

Asadores de campo:

Assados com carne de pastoreio.
(+54 11) 47624022,
www.asadoresdecampo.com.ar

Granja San Antonio:

Frango orgânico.
(+54 11) 1561337816,
www.pollopastoril.com.ar

Jardín Orgánico:

Frango orgânico.
(+54 11) 45681223,
www.jardinorganico.com.ar

ENTRE RÍOS

COECO:

Frangos caipiras.
(+54 15) 54664512,
www.coeco.com.ar

BOLÍVIA

LA PAZ

ROSFIM:

Embutidos e presuntos de lhama.
(+59 1) 72043949,
gerkwy@hotmail.com

Nayjama Srl:

Carne de charque de lhama.
(+59 1) 72088484,
one.llama.bolivia@gmail.com

COCHABAMBA

Thio Rancho:

Porquinhos-da-índia ecológicos.
(+59 4) 71754233

BRASIL

SÃO PAULO

Swift: Carne bovina orgânica.
(+55) 0800115057,
www.swift.com.br/Organic

Korin: Frango ecológico e carne bovina orgânica.
(+55 11) 55799363,
www.korin.com.br

BAHIA

Ecositio-Takenami:

Carne bovina ecológica.
www.ecositio.com.br

SANTA CATARINA

Agreco:

Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas da Serra Geral: Frango ecológico e outros produtos.
www.agreco.com.br

CHILE

ARAUCANÍA

Biolechones: Carne de porco ecológica, free-range.
(+56 9) 84496914,
www.biolechones.cl

SANTIAGO

Organisk:

Ovos free-range (semelhante à carne orgânica ou ecológica).
(+56 22) 3354206,
www.organisk.cl

COLÔMBIA

BOGOTÁ

Clorofila:

Frango ecológico.
(+57 1) 2696088,
www.clorofilaorganico.com

Orgánicos Balú:

Frango orgânico.
(+57 1) 6127490,
www.organicosalu.com

EQUADOR

QUITO

El gringo alto:

Carne ecológica de porco, cabra e vaca.
(+59 3) 85842921,
www.elgringoalto.com

Pululahua Hostel:

Carne de porco orgânica.
(+59 3) 999466636,
www.pululahuahostal.com

MÉXICO

NOVO LEÓN

CORM:

Carne bovina orgânica.
(+52 81) 83565675,
www.corm.com.mx

ESTADO DO MÉXICO

Valle Orgánico:

Frango orgânico.
www.valleorganico.mx

SAN MIGUEL DE ALLENDE

Vía Orgánica:

Carne e ovos ecológicos.
(+52 415) 1210540,
www.viaorganica.org

MÉXICO DF

Aires de Campo:

Carne de frango, peru e bovina.
(+52 55) 5357 6000,
www.airesdecampo.com

PARAGUAI

ASSUNÇÃO

Prorganica:

Frango orgânico.
(+595 21) 606795,
www.prorganica.com

PERU

LIMA

Punto orgánico:

Frangos e perus orgânicos.
(+51 1) 2210966,
www.puntoorganico.com

Inka Cuy:

Porquinhos-da-índia orgânicos.
(+51 1) 5330008,
www.inkacuy.com.pe

Alpaquel:

Carne de alpaca de pastoreio.
(+51 1) 4484044,
www.alpaquel.com

URUGUAI

ROCHA

Vaquería del Este:

Carne bovina natural.
(+598 44) 56 7797,
www.vaqueriadeleste.com

MONTEVIDÉU

Ecotiendas:

Carne de frango.
(+598 2) 9006560,
www.ecotiendas.com.uy

A FUNDAÇÃO HEINRICH BÖLL

A Fundação Henrich Böll é uma organização política, sem fins lucrativos, ligada ao partido alemão Os Verdes. Fazemos parte do movimento político global Verde, desenvolvido como alternativa ao socialismo, ao liberalismo e ao conservadorismo. Nossos princípios fundamentais são a ecologia e a sustentabilidade, a democracia e os direitos humanos, a justiça e a não violência. Damos ênfase particular à democracia de gênero, vista como emancipação social e igualdade de direitos para mulheres e homens. Também estamos comprometidos com a igualdade de direitos e a inclusão de minorias étnicas e culturais e dos imigrantes. Buscamos alianças estratégicas com aqueles que compartilham de nossos valores. Temos nossas raízes na República Federal da Alemanha, mas somos um ator internacional, tanto

em termos de ideais como na prática – contamos com 32 escritórios e atuamos em 60 países, com 160 projetos.

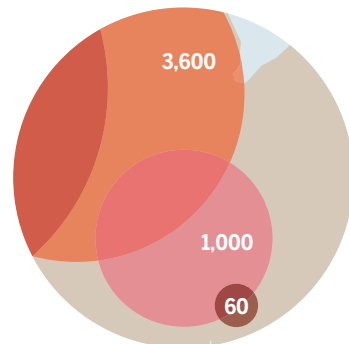
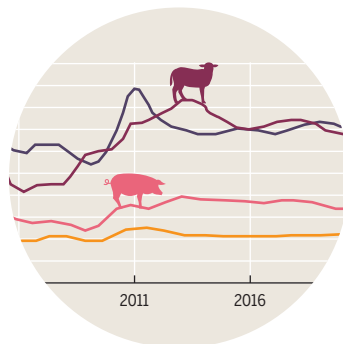
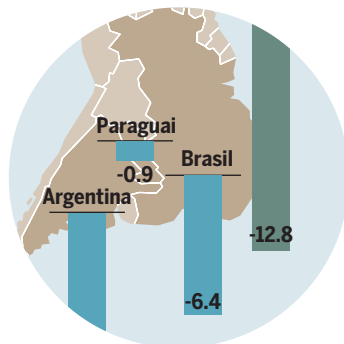
O nome da Fundação é uma homenagem ao escritor alemão Heinrich Böll, vencedor do Prêmio Nobel de literatura, que personifica os valores que orientam nosso trabalho: a defesa da liberdade e da dignidade, a coragem cívica, a tolerância e a valorização da arte e da cultura como esferas independentes de pensamento e ação.

Heinrich-Böll-Stiftung

Schumannstr. 8,
10117 Berlim, Alemanha
www.boell.de

No mercado global, 25% da carne bovina é,
na realidade, carne de búfalo da Índia.
O SURGIMENTO DE UM MERCADO GLOBAL DA CARNE, página 10

Em grandes granjas industrializadas, os patógenos podem ser
transmitidos mais rapidamente de um animal a outro.
PODER CONCENTRADO – O FUTURO DA INDÚSTRIA DA CARNE GLOBALIZADA, página 12



Nos matadouros, a luta por preços mais baixos
se sustenta nas costas dos trabalhadores.
TRANSFORMANDO ANIMAIS EM PRODUTOS: A INDÚSTRIA DO ABATE, página 26

O gado produz quase um terço das emissões
mundiais de gases de efeito estufa.
O CUSTO CLIMÁTICO DO GADO, página 44