

A ASCENSÃO DOS GIGANTES DA CARNE:

A indústria extrativa do Brasil



O Brasil é o principal exportador mundial de soja, o segundo maior exportador de milho e lidera o comércio internacional de carne bovina. Com cerca de 39% do total das exportações globais, o país ultrapassou os Estados Unidos se tornando o maior exportador de carne de frango do mundo. Em decorrência do aumento drástico das importações de carne de porco por parte da China nos últimos dois anos, o Brasil também começou a atender a essa demanda. A enorme expansão da produção tem tornado o Brasil cada vez mais dependente dessas *commodities* para manter o superávit comercial e tem gerado impactos dramáticos na vida da população brasileira ligados à cadeia produtiva de carne e ao valioso meio ambiente do país.

No início dos anos 2000, os EUA e as transnacionais europeias dominavam a indústria brasileira de carne e ração animal. Nos últimos dez anos, no entanto, o apoio do governo federal a determinadas empresas resultou, com sucesso, no surgimento de gigantes não só nacionais, mas também mundiais no complexo industrial global de carne. À medida que essas corporações consolidaram seu poder global, a produção e as exportações brasileiras de carne e de ração animal cresceram proporcionalmente.

Voltada para favorecer fortemente as corporações de elites brasileiras, a estrutura socioeconômica do Brasil já produz uma desigualdade generalizada. O apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) na criação dos "campeões nacionais" em meados da década de 2000 fortaleceu ainda mais o poder de um grande grupo de corporações. Estas empresas agora desempenham um papel central na economia nacional.

Por Shefali Sharma

JBS e BRF: a ascensão dos campeões nacionais

Entre 2007 e 2013, o BNDES implementou a denominada política do "campeões nacionais". A ideia era selecionar algumas empresas e transformá-las em grandes corporações transnacionais capazes de trazer receitas significativas para o país. Os beneficiários envolviam algumas das maiores corporações brasileiras de embalagem de carne, como também empresas de petróleo e mineração, e absorveu dois terços dos recursos alocados pelo BNDES. Esses "campeões" incluíam a JBS-Friboi (mundialmente conhecida como JBS), a Marfrig e a BRF. Grandes volumes de recursos foram repassados para essas empresas, por meio não só de empréstimos subsidiados como também da compra de debêntures e ações pelo braço de investimento do Banco, o BNDES Participações (BNDESPar).

A estratégia compensou. A JBS é hoje a maior produtora e exportadora mundial de carnes, vendendo para mais de 150 países. Sua principal estratégia tem sido promover fusões e aquisições em importantes países produtores e consumidores. Em 2009, o BNDES financiou a fusão da Sadia e Perdigão – dois gigantes brasileiros do setor de processamento de carne e alimentos congelados – para formar a BRF. Os maiores acionistas da BRF são fundos de pensão de duas grandes empresas estatais. A empresa é agora a maior exportadora internacional de frango. Ao contrário da JBS, a principal estratégia da BRF implica a aquisição de pequenas empresas em economias emergentes com o potencial significativo de aumentar o consumo de carne. Suas recentes aquisições no Oriente Médio e na Turquia, por exemplo, permitiram que a empresa se tornasse uma grande processadora de carne halal nos mercados islâmicos.

O sucesso da política dos campeões nacionais é claramente visível hoje: a JBS deixou todas as outras empresas

de processamento de carne para trás, gerando, em 2016, US\$ 20 bilhões a mais em lucros da venda de alimentos do que a segunda maior transnacional de carne do mundo – a gigante dos EUA, a Tyson Foods. A BRF saltou do nono lugar globalmente em 2011 para ser a quarta maior corporação produtora de carne em 2012, mais que dobrando as suas vendas de alimentos.

A política comercial brasileira já contribuiu para uma trajetória de dependência na exportação de *commodities* baseadas no uso da terra e intensivas em recursos naturais, ao mesmo tempo em o país importa produtos de alto valor agregado, com elevado conteúdo tecnológico e que, portanto, são muito mais caros. O uso de recursos públicos pelo BNDES para exacerbar essa tendência não faz sentido para muitas organizações da sociedade civil brasileira. Enquanto a política dos campeões nacionais gerou enormes lucros para os principais diretores e acionistas de grandes corporações, muitos especialistas entendem que os contribuintes ganharam pouco das grandes somas de dinheiro público destinado a esses grandes conglomerados. Ao contrário, o aumento dramático no poder econômico e político destas empresas vem permitindo que as mesmas operem fora e acima da lei. Em 2016, por exemplo, o presidente da JBS, Joesley Batista, foi acusado de corrupção pelo Ministério Público Federal em decorrência da sua conexão com a *holding* da JBS, a J&F Investimentos SA. Em fevereiro de 2017, os procuradores federais exigiram o congelamento dos bens de Batista por suspeita de fraude relacionada ao envolvimento da J&F com fundos de pensão estatais.

Carne Estragada

Antes de ter seus planos inviabilizados pelo BNDES, a JBS pretendia transferir a sua sede para a Irlanda em 2016. A mudança teria ajudado a JBS a evitar o pagamento de impostos, além de consolidar sua presença no mercado europeu de alimentos. Desde então, a empresa anunciou planos para lançar US\$ 1 bilhão de ações na bolsa de valores de Nova York e transferir a administração de suas operações internacionais para os Países Baixos, onde tem um escritório, mantendo os negócios relacionados à carne bovina no Brasil.

A JBS já possui doze instalações de alimentos processados e quatro instalações de produção de frango no Reino Unido, França, Holanda, Irlanda e Itália. No entanto, enquanto esta publicação estava a caminho da gráfica, a JBS, Brasil Foods (BRF), Marfrig e Minerva estão envolvidas em um grande escândalo de segurança alimentar que reverberou ao redor do mundo. A "Operação Carne Fraca" revelou que esses *players* globais subornaram funcionários de frigoríficos e representantes regionais do Ministério da Agricultura para aprovar a venda e exportação de carne contaminada. Várias regiões, incluindo a China e a União Europeia (UE), proibiram temporariamente a entrada dos produtos da JBS em seus mercados e as ações da empresa despencaram. Fato este que pode afetar a sua capacidade de cumprir com as ofertas de ações nos EUA. Resta saber se essa controvérsia resultará na implementação de reformas abrangentes ou se, como é mais provável, será esquecida com o próximo ciclo midiático.

Trabalho escravo e injustiça nas cadeias de abastecimento de carne

A prevalência do trabalho escravo no setor agrícola brasileiro tem sido bem documentada. A organização não-governamental Repórter Brasil, fundada por jornalistas e educadores sociais em 2001, tem sistematicamente divulgado informações sobre as violações de direitos humanos relacionadas ao setor de carnes. A organização vêm procurando demonstrar, explicitamente, o vínculo entre a exploradora cadeia produtiva de carnes e os bem conhecidos supermercados norte-americanos e europeus (Walmart, Tesco, Rewe, Lidl, Aldi), as cadeias de *fast-food* (McDonald's, Burger King e outros) e as carnes processadas consumidas por norte-americanos e europeus.

O grupo informou que entre os anos de 2003 e 2010 mais de 10 mil trabalhadores foram resgatados de situações análogas à escravidão em fazendas de gado, que abasteciam os principais produtores de carne. O setor agropecuário foi responsável por quase 60% de todos os casos de trabalho escravo registrados durante esse período de sete anos.

De acordo com o Índice Global de Escravidão que rastreia a escravidão moderna no mundo inteiro, em 2016, 161.100 brasileiros foram considerados aprisionados na escravidão moderna.

Empresas como a JBS assinaram o Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo, o qual supostamente as obriga a evitar esses fornecedores. No entanto, monitorar se essas empresas estão à altura dessas promessas e expô-las, quando não seguem o pacto, tornou-se tarefa difícil desde dezembro de 2014. Isso porque o Supremo Tribunal Federal ordenou que o Ministério do Trabalho deixasse de produzir a "lista suja" de violadores das leis antiescravidão do Brasil. Por meio da Lei brasileira de Acesso à Informação, a Repórter Brasil vem, desde 2015, publicando uma Lista de Transparência, destacando o nome dos empregadores autuados pelos inspetores federais pelo uso de práticas análogas à escravidão. A lista compila os nomes de todas as pessoas e empresas responsáveis por este crime nos dois anos anteriores. Em sua última atualização, 26% dos empregadores listados eram pecuaristas. Além dessas condições nas fazendas, a indústria da carne bovina também sujeita os trabalhadores a condições precárias de trabalho em frigoríficos. Em 2014, por exemplo, a JBS foi multada por obrigar os funcionários a trabalharem até 20 horas por dia e por servir-lhes carne infestada de larvas. Até agora, as principais redes de varejo que vendem carne têm conseguido ocultar essas histórias dos consumidores europeus e norte-americanos.

As ameaças da agricultura contratual, escravidão moderna e trabalho desumano

A agricultura contratual é dominante na produção de frango e porco no Brasil. No que diz respeito à carne suína, a presença de produtores independentes é maior; no entanto, tanto os setores de carne de porco como de frango são caracterizados pela crescente concentração. Apenas três empresas - BRF, JBS e Aurora - controlam 50% de toda a carne de porco abatida no Brasil, enquanto apenas duas empresas - BRF e JBS - controlam 52% do abate brasileiro de frango e dois terços das exportações brasileiras de frango. Os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul representaram 62% da produção de frangos broiler (com miúdos) em 2015 e quase 60% da produção de carne suína em 2016.

Há mais de 130 mil agricultores familiares produzindo frango no Brasil. A maioria desses pequenos produtores (integrados, através de um contrato, à cadeia de suprimento de uma grande empresa de processamento de carne) está concentrada no sul do país. Neste modelo, o agricultor assume todos os custos dos riscos e investimentos, comprando todos os insumos do "integrador" e vendendo os animais de volta à empresa, uma vez prontos para o abate. As tecnologias de ventilação (que normalmente requerem o maior nível de investimento financeiro) parecem ser um fator chave para manter um grande número de frangos vivos devido ao clima brasileiro. Muitos pequenos produtores simplesmente não têm recursos financeiros para investir ou manter estas tecnologias. Os altos custos garantem que as maiores instalações, com mais de 25.000 aves (em estados como Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás), tenham margens de lucro mais elevadas em comparação com produtores com menos de 5.000 aves que ganham apenas uma fração de seus custos.



Capa Repórter Brasil

Em 2010, o Ministério Público do Trabalho do Estado de Santa Catarina constatou que 73% dos produtores que trabalhavam sob contrato com o frigorífico Sadia da BRF praticamente "pagavam para trabalhar, pois, na verdade, eles financiam a atividade econômica da empresa Sadia S.A. às custas do seu próprio empobrecimento, adoecimento e endividamento com instituições financeiras"

(apud. SCHLESINGER, 2016, p.9). O MPT identificou várias irregularidades, incluindo a incapacidade dos agricultores de cobrir todos os seus custos de produção; pressão sobre os agricultores para aumentar os investimentos em infraestrutura, impossibilitado pela baixa remuneração recebida; cláusulas abusivas nos contratos; jornadas de trabalho exaustivas, nenhum dia de Descanso Semanal Remunerado; falha no cumprimento das normas de segurança e saúde; entre outras questões.

Além da exploração dos agricultores familiares, o trabalho escravo também é um problema endêmico na indústria avícola. No mínimo 15 milhões de frangos são transportados diariamente em caixas contendo sete a dez galinhas. Os trabalhadores encarregados de apanhar esses frangos e transportá-los das fazendas para o abate nos frigoríficos sofrem condições de trabalho degradantes. Uma equipe de cerca de dez trabalhadores apanha mais de 50 mil frangos por dia, muitas vezes trabalhando jornadas excessivas de 12 a 17 horas, viajando de local para local. Nas cadeias de suprimento tanto da JBS quanto da BRF, a Repórter Brasil encontrou condições análogas à escravidão, incluindo a retenção de salários pelo empregador e/ou terríveis condições de moradia. Um intermediário, por exemplo, alojava os trabalhadores em uma mina desativada “cujas condições”, de acordo com um relatório de fiscalização realizada pela Superintendência Regional do Trabalho e Emprego de Santa Catarina (SRTE/SC), “não podem ser descritas em palavras” (apud. REPORTER BRASIL, 2016, p.11). Muitos desses trabalhadores não tinham carteira assinada e a legalidade das empresas terceirizadas pela JBS ou pela BRF para contratação desses trabalhadores também foi questionada.

Finalmente, as condições de trabalho nos frigoríficos se assemelham a problemas encontrados nos EUA e em outras localidades. Em 2011, a Repórter Brasil documentou o abuso de trabalhadores em matadouros dos três principais frigoríficos brasileiros (JBS, BRF e Marfrig). De acordo com a instituição, 750 mil empregos diretos estavam ligados à indústria da carne naquele ano.

No Brasil, os danos à saúde do trabalhador do abate e processamento de carne são distintos da média de outras indústrias. São encontrados altos níveis de trauma, tendinite, queimaduras e até transtornos mentais. Para enfrentar esses problemas, é urgente redefinir as tarefas realizadas, introduzir pausas e, em alguns casos, diminuir o ritmo das linhas de produção. Essas medidas, no entanto, enfrentam resistência dos interesses empresariais da indústria.



shutterstock_275038898.eps

Setenta e seis por cento de todos os frangos industrializados e salgados provenientes de frigoríficos brasileiros, tem a Europa como destino final - quase a metade vai para a Holanda, seguida da Alemanha e do Reino Unido. Em 2016, a organização alemã *Christlich Initiative Romero (CIR)* iniciou uma campanha sobre *nuggets* de frango visando grandes supermercados alemães, como Rewe, Edeka, Lidl, Netto e Aldi. Eles destacam as condições análogas à de escravo dos "apanhadores" de frango na cadeia de suprimentos da JBS e da BRF.



Infográfico da Cadeia de Suprimentos do Nuggets de Frango. Fonte: "Sklavenarbeit in Chicken Nuggets", ©CIR.

Custos da produção para a saúde pública

Em agosto de 2016, a *Scientist Magazine* relatou o surgimento de bactérias resistentes a colistina que levou à amputação do pé de um brasileiro de 60 anos de idade. A colistina é um antibiótico de último recurso no caso de doenças humanas, mas a resistência bacteriana foi descoberta também na Ásia, Europa e América do Norte. Sua presença está fortemente ligada ao uso indiscriminado de antibióticos na produção industrial de carnes (frango, carne de porco e carne bovina).

O Brasil aumentou o uso de antibióticos em 68% entre 2000 e 2010 - coincidindo com o grande aumento na produção de carnes. O país não proíbe o uso de antibióticos como promotores de crescimento (como é o caso dos EUA) e foi o terceiro maior consumidor de antibióticos na pecuária em 2010 - a China e os EUA são os dois maiores. De forma alarmante, o Brasil deverá duplicar seu uso de antibióticos até 2030. Trata-se de um sério risco em termos da resistência da população brasileira aos antibióticos.

Terra, terra e mais terra

A enorme expansão de hectares de soja e milho plantados mudou dramaticamente a paisagem brasileira. Em 2017, a estimativa era de que a soja fosse responsável pela cobertura de 33,9 milhões de hectares e o milho, 16,7 milhões. Juntos, isso é o equivalente a quase 506 mil quilômetros quadrados (área ligeiramente maior do que a Espanha e quase do tamanho da região sul do Brasil, composta pelos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina).

Espera-se que a soja e o milho cubram uma área equivalente a quase 506 mil quilômetros quadrados este ano. Uma área ligeiramente maior do que a Espanha.

Produzidos a partir de monoculturas em larga escala, sementes patenteadas e produtos químicos, esses grãos resultam no desmatamento e degradação generalizada da terra. A estimativa é de que a produção de soja e milho cresça em 2017 em 1,6% de área plantada de soja e outros 3,2% de milho. Apesar da diminuição das exportações agrícolas brasileiras (devido aos baixos preços da soja e do milho), volumes recordes foram exportados em 2015. Isso não só compensou os baixos preços, como também aumentou a participação da agricultura na balança comercial brasileira para um recorde de 46%.

De acordo com as estimativas do Ministério da Agricultura do Brasil (MAPA), em 2015 a produção de soja continuará se expandindo, mais do que todas as outras culturas brasileiras. O MAPA prevê que até 2025 a soja abrangerá um território de 41,2 milhões de hectares - um aumento de mais de 30% em apenas dez anos.

Haverá um aumento na área utilizada para plantar soja, por meio da expansão para regiões onde a terra ainda está supostamente “disponível”, a ocupação de pastagens já existentes e a substituição de outras culturas por soja em terras agrícolas. Notavelmente, a área citada para maior expansão é a sub-região oriental do Cerrado, conhecida como Matopiba, que abarca quatro estados brasileiros: Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia.

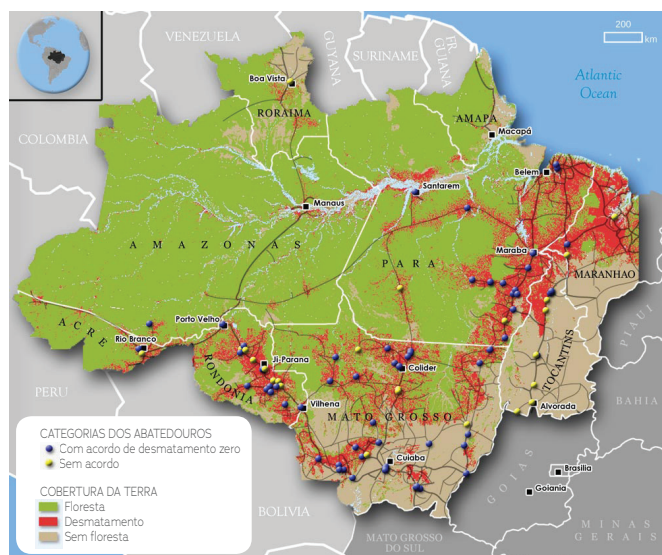
Desmatando a Amazônia, degradando a terra

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) estimou que 7898 quilômetros quadrados foram desmatados entre agosto de 2015 e julho de 2016. Isso representa um aumento de 29% no desmatamento em relação ao ano anterior (2014-2015). No entanto, em 2015, o desmatamento já havia aumentado 24% em relação ao ano anterior (2013-2014). Trata-se de um dramático desvio em relação às significativas diminuições nas taxas de desmatamento que foram observadas nos anos anteriores. A ascensão global da indústria de carnes e grãos para a ração animal do Brasil resultou em uma brutal transformação de toda a paisagem brasileira - da severa intensificação e expansão da produção de grãos para ração animal no Cerrado e deslocamento dos pastos de gado para a Amazônia. Duas iniciativas para reduzir esse dano são analisadas aqui: acordos de desmatamento zero com empresas de carne e a Moratória de Soja com produtores de grãos.

Acordos de desmatamento zero e as possibilidades de conservação

Um estudo, o primeiro do seu tipo, revisado por empresas do setor, acompanhou o comportamento dos frigoríficos da JBS no que diz respeito às compras realizadas antes e depois da assinatura de acordos de desmatamento zero no estado do Pará. Através destes acordos, que estão em consonância com o Novo Código Florestal, as empresas estariam obrigadas a se inscreverem no Cadastro Ambiental Rural (CAR), uma base de dados contendo informações georeferenciadas de imóveis rurais¹. Os pesquisadores descobriram que, apesar do aumento significativo nos registros no CAR e uma drástica redução na taxa de desmatamento dos fornecedores cadastrados, o escopo geral desses acordos em termos da conservação foi limitado. Problemas com a implementação e o vazamento através do uso de fornecedores ilegais, resultaram na continuação do desmatamento. O gado era transferido de fornecedores não signatários do acordo para aqueles registrados no CAR para então ser encaminhado para o abate ou era diretamente solicitado aos frigoríficos que não monitorassem por completo a cadeia de abastecimento. Um estudo de caso de 2015 da Repórter Brasil também corrobora essas práticas. O estudo descobriu que a JBS continuava comprando carne de um fornecedor que não só praticava o trabalho escravo, mas que também foi autuado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) por crimes ambientais, incluindo o desmatamento. Para garantir a continuação dessas duas práticas ilegais, o fornecedor simplesmente transferiu a propriedade para familiares que não pertenciam a nenhuma lista “suja” do governo.

¹ Para mais informações, inclusive sobre conflitos decorrentes do CAR, ver <http://terradireitos.org.br/noticias/noticias/quilombolas-do-para-apontam-dificuldades-com-o-cadastro-ambiental-rural/22697>



Reproduzido de GIBBS et al., 2015.

Rios voadores, o Cerrado e a Moratória da Soja

Vinte bilhões de toneladas de água evaporam todos os dias na Amazônia. Nos meses de verão, as nuvens que se formam através da evaporação, se deslocam a uma altura de 3.000 metros para o Ocidente, onde são bloqueadas nos Andes e desviadas para o Sul. Essas correntes, conhecidas como “rios voadores da Amazônia”, transportam chuva para o sul do Brasil, Paraguai, norte da Argentina e Uruguai, levando a umidade de Norte ao Sul da América Latina.



está diminuindo a captação de água subterrânea à medida que a água é evaporada do planalto. O resultado: queda nos níveis de águas subterrâneas, redução dos aquíferos, rebaixamento dos rios e déficit de água.

Esse sistema hidrológico fundamental (o dos rios voadores e a absorção do Cerrado) está sob ameaça de colapso, o que afetaria o Brasil, Paraguai, norte da Argentina e Uruguai.

A Moratória da Soja, um acordo voluntário assinado em 2006 por grandes *players* industriais, teve como objetivo interromper a compra de soja de fornecedores envolvidos no desmatamento ou trabalho escravo e levou a uma queda dramática na taxa de desmatamento na Amazônia. No entanto, a iniciativa teve efeitos colaterais em outras partes do Brasil, onde não existem moratórias.

No início da moratória em 2006, a plantação de soja continuava em expansão – 30% era resultado do desmatamento de florestas amazônicas. Mas, em 2013 esse número tinha caído para quase 1%. No entanto, a expansão da soja continuou a ocorrer no Cerrado, onde 11% a 23% das novas plantações por ano ocorriam em decorrência do desmatamento da vegetação nativa. A expansão foi ainda mais acentuada nos quatro estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia (região de Matopiba) - onde 40% das novas terras desmataram a vegetação nativa.

Mudança de uso da terra e mudanças climáticas

O desmatamento e a mudança de uso da terra nas biomas da Amazônia e do Cerrado são responsáveis por uma parte significativa das emissões de gases de efeito estufa do Brasil.

Quando contabilizamos as emissões diretas e indiretas devido à mudança de uso da terra, o setor de grãos para ração animal e de carnes é responsável por 67% das emissões líquidas do Brasil. Isso coloca o Brasil entre os dez países com as maiores emissões e o segundo maior em termos de emissões agrícolas no mundo.

O Brasil já sofre com os impactos das mudanças climáticas e está crescentemente se tornando mais vulnerável a desastres naturais de maior intensidade. De acordo com estudo realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e pela Universidade de Campinas (UNICAMP), a produção de alimentos no Brasil e em outros países pode ser significativamente afetada pelo aquecimento global, comprometendo assim a segurança alimentar:

As áreas cultivadas com milho, arroz, feijão, algodão e girassol, sofrerão forte redução na região Nordeste, com perda significativa da produção. Toda a área correspondente ao Agreste Nordestino, hoje responsável pela maior parte da produção regional de milho, e a região do cerrado nordestino – sul do Maranhão, sul do Piauí, e oeste da Bahia – serão as mais atingidas. Soja e café devem liderar as perdas (GIRARDI, 2009, pp. 12-13)

Um metro quadrado de floresta amazônica oferece oito a dez vezes a evaporação em comparação com a mesma área de pastagem. Por exemplo, uma árvore evapora até 300 litros de água por dia, em comparação com uma pequena fração deste valor de pastagem ou terra desmatada. Nos últimos 40 anos, uma média de três milhões de árvores por dia foram cortadas na Amazônia, um total impressionante de 42 bilhões de árvores, essencialmente barrando os “rios voadores”.

O resultado: seca no sul do Brasil e menos chuva no Centro-Oeste, Sudeste e parte do Nordeste do Brasil – área de Cerrado.

O tamanho e a localização central da região seca do Cerrado são fundamentais para várias funções do ecossistema. Dez das doze mais importantes áreas de captação de água no Brasil são encontradas no Cerrado. A região, portanto, serve como um “filtro de chuva” do Brasil, alimentado pelos rios voadores da Amazônia que chovem no Cerrado e são absorvidos nas águas subterrâneas. Os reservatórios de águas subterrâneas no Sul e Centro-Oeste do Brasil são preenchidos através deste crítico filtro geológico. Dada a dramática mudança de uso da terra na região, a estrutura do solo do Cerrado está mudando, e assim tanto as taxas de evaporação quanto a de erosão estão aumentando. Isso

Ponto de não retorno?

Apesar de numerosos problemas socioambientais, espera-se que a produção brasileira de carne e de grãos para ração animal continue em crescimento entre 2016 e 2025. Em 2015, a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, sigla do inglês *Food and Agriculture Organization*) previa que a expansão da produção brasileira de carnes seria proveniente de um forte crescimento no consumo interno (de frango mais do que outras carnes), um aumento nas exportações e um incremento considerável dos preços. Essas estimativas não levaram em conta a turbulência política que ocorre no Brasil desde 2015 e a resultante flutuação no valor do Real. No entanto, o Brasil deverá continuar produzindo quantidades significativas de carne na próxima década - talvez superando os EUA na produção de frango e permanecendo um líder na produção de carne bovina e de porco. Grande parte desse crescimento será devido ao aumento das exportações.

Utilizando as últimas projeções da OCDE-FAO, o *Institute for Agriculture and Trade Policy* - IATP comparou o aumento total do consumo brasileiro de frango, carne bovina e porco com o aumento total das exportações num período de dez anos (2015-2025). A Figura 8 mostra que, em 2025, as exportações de frango e carne bovina sofrerão um aumento de 40% e 39% respectivamente, em comparação com os valores do ano de 2015. Trata-se de um aumento dramático nas exportações. O aumento do consumo doméstico - embora extremamente alto em termos absolutos - é menor em relação ao aumento das exportações e deverá ser de 14% e 17% para frango e carne bovina respectivamente. A alta das exportações e consumo de carne de porco são aproximadamente iguais, embora mesmo neste caso, o aumento das exportações é ligeiramente superior com 29%.

A soja e o milho também experimentam um aumento significativo da produção e exportações. As exportações de soja aumentam 33%, enquanto as exportações de milho têm uma alta de 26%. A produção de soja também sobe em 40% e a do milho em 25%, indicando que as exportações desempenham um papel fundamental na expansão da produção de grãos para a ração animal - no caso do milho, é responsável por quase toda a expansão.

Se as projeções da OCDE-FAO forem atualizadas, o total de hectares de soja e milho plantados sofrerá um incremento para 56,77 milhões de hectares ou 567,710 quilômetros quadrados, uma área muito maior que a França. A mudança de uso da terra de mais 61.710 quilômetros quadrados significa um aprofundamento da deterioração do Cerrado e o deslocamento do gado na Amazônia. Esta deve ser a principal causa de preocupação global.

Base de Dados: OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2016-2025 por commodity

		2015	2016	Mudança em 10 anos	Aumento percentual em 10 anos
Frango (rtc ²)	Exportação	4.229	5.977	1.749	41%
	Consumo	7.173	8.198	1.025	14%
Carne bovina e fígado (cwe)	Exportação	2.099	2.922	823	39%
	Consumo	9.297	10.865	1.568	17%
Carne de porco (cwe ³)	Exportação	515	663	148	29%
	Consumo	2.986	3.753	767	26%
Soja	Exportação	51.451	68.316	16.865	33%
	Produção	96.806	135.456	38.650	40%
Milho	Exportação	24.923	31.458	6.353	26%
	Produção	81.062	101.200	20.138	25%

Fonte: dados compilados pela IATP Europa

² Sigla em inglês de *Ready to Cook* ou Peso Pronto para Cozinhar.

³ Sigla em inglês de *Carcass-Weight-Equivalent* ou Peso Equivalente Carcassa.

Espaço para Mudanças

De acordo com o Observatório do Clima (2015), "se não ocorrer aumento na eficiência e na intensificação da produção em áreas já ocupadas por pecuária, a tendência é que o rebanho adicional seja alocado nos estados do bioma amazônico" (p.17). No entanto, uma intensificação adicional da produção da agropecuária de grande escala só incentivará uma maior expansão da indústria, em vez de controlá-la - reduzindo ainda mais o custo da carne através de economias de escala e a contínua externalização dos impactos ambientais, humanos e de saúde pública da produção de carne e grãos. Também agravará a crueldade com os animais, aumentará a dependência de insumos químicos e tecnologias proprietárias que distanciam ainda mais a agricultura da sua alternativa agroecológica. Pretty et al. (2014) definem a intensificação sustentável como "um processo ou sistema no qual os rendimentos agrícolas aumentam sem impactos ambientais adversos e sem a conversão adicional de terras não-agrícolas". Dados os impactos, os fluxos das exportações e os atuais padrões de consumo relacionados à cadeia industrial da carne do Brasil, um redirecionamento e não uma intensificação é o que é urgentemente necessário. Regulamentações governamentais eficazes e em tempo hábil, políticas internacionais comerciais e de investimentos consistentes, conscientização e ação pública podem levar a mudanças significativas na produção, exportação e consumo.

O papel dos acordos comerciais

Além das fusões e aquisições, a indústria da carne também se utiliza de acordos comerciais como instrumentos de expansão dos mercados e de pressão pela desregulamentação - mesmo quando as regras e as leis em questão sirvam ao interesse público. Podem ser regras que eliminam o uso de antibióticos como promotores de crescimento na produção de carnes e que são contra o desmatamento ou a favor de leis trabalhistas.

A União Europeia (UE) está agora ansiosamente buscando concluir o acordo de livre comércio UE-Mercosul, que há vários anos encontra-se paralisado. Uma questão-chave será o acesso das transnacionais brasileiras ao mercado de carne bovina da UE. A Comissária de Comércio da UE, Cecilia Maelstrom, respondeu aos produtores de carne bovina da UE preocupados com a questão, afirmando que se o Mercosul não tiver acesso facilitado ao mercado de carne bovina da UE, a conclusão do acordo será difícil. Esse tem sido um dos muitos temas controversos nas negociações de livre comércio entre os EUA e a UE e entre a UE e o Canadá. Os produtores de carne bovina europeus, que também criam gado principalmente a pasto, são economicamente vulneráveis e têm um custo de produção maior do que os seus equivalentes brasileiros. O acordo UE-Mercosul aceleraria essa crise. O acordo reestruturaria ainda mais o mercado europeu em direção à uma crescente concentração, além de marginalizar os agricultores e trabalhadores europeus da cadeia da carne. O mesmo pode ser dito sobre os pequenos agricultores brasileiros cada vez mais integrados à cadeia corporativa.

Em agosto de 2016, os EUA abriram seu mercado para permitir exportações brasileiras de carne bovina fresca, para além da anteriormente permitida carne enlatada ou cozida. Sob as novas regras, três grandes empresas - JBS, Marfrig e Minerva - já estão exportando carne fresca para os EUA sob a quota compartilhada de 64 mil toneladas permitida ao Brasil, Argentina, Uruguai, Nicarágua e Costa Rica. Dado que a JBS é uma das maiores produtoras de carne bovina nos EUA, a empresa ganha em ambos os países. Finalmente, as exportações brasileiras de milho também podem aumentar se o México decidir abandonar as importações de milho geneticamente modificadas (OGM) dos EUA por causa de conflitos com o presidente daquele país, Donald Trump, e substituí-las por importações de milho transgênico do Brasil. Atualmente, quase 28% das exportações de milho dos EUA vai para o México. Considerando que o Brasil e os EUA são os principais concorrentes nas exportações de milho e soja, a política comercial de Trump pode resultar em uma maior concentração comercial no Brasil. Vamos ter que esperar para ver.

O caminho a seguir (próximos passos)

A mudança na matriz produtiva do Brasil é uma questão complexa devido às classes políticas e econômicas dominantes que percebem a sua produção e exportação como sinônimo de progresso e desenvolvimento. Os movimentos sociais e as populações atingidas pela expansão deste modelo não têm visibilidade, ou são percebidos como resquícios do passado e de resistência ao desenvolvimento. Apesar desses desafios, há alguns passos a seguir que poderiam apoiar os esforços em direção a uma reforma do setor de carnes no Brasil:

- O preenchimento de importantes lacunas de pesquisa capaz de promover uma imagem clara dos impactos desse setor e da sua cadeia de valor na vida das pessoas seria um primeiro passo importante na sensibilização e conscientização da população e na mudança das mentalidades. Estudos adicionais sobre mudanças climáticas, seca e segurança alimentar devido a essa cadeia de valor e seus impactos no Brasil e no mundo, por exemplo, seria uma contribuição fundamental.
- Comparar como essas corporações tratam os produtores e os trabalhadores integrados nas suas cadeias de fornecimento em diferentes países é necessário para aumentar a pressão pela adoção de fortes padrões de atuação.
- Deter a celebração de acordos de livre comércio que aprofundam o processo de desregulamentação e/ou evitam a implementação de regulamentações sociais e ambientais urgentemente necessárias, é fundamental. Tais acordos incentivam exportações baratas e aumento na produção a expensas de produtores, trabalhadores, animais e o meio ambiente.
- A sociedade civil deve começar a pensar concretamente sobre as campanhas de desinvestimento dirigidas a esses oligopólios que destroem e degradam os recursos de terra e água, aumentam o risco climático, empobrecem pequenos produtores e exploram animais e trabalhadores. As limitações da moratória da soja e dos acordos de desmatamento zero tornam isso claro. No final de 2017, os principais investidores institucionais pressionaram as empresas de carnes dos EUA a avaliar os riscos de poluição da água em decorrência das suas operações como um importante passivo financeiro. Este é um bom primeiro passo.

Em setembro de 2015, a Federação das Organizações para a Assistência Social e Educacional (FASE), a Rede Brasileira para a Integração dos Povos (Rebrip), o escritório Brasil da Fundação Heinrich Böll, a Pão Para o Mundo e o IATP realizaram uma oficina no Rio de Janeiro reunindo diferentes grupos da sociedade civil brasileira para abordar esses problemas e tendências. Desde então, o Brasil entrou em um período particularmente turbulento de transição política. Mesmo assim, algumas conclusões fundamentais que emanam do encontro merecem ser repetidas aqui, especialmente para os europeus e os americanos. Espera-se que ações de seguimento possam começar a tomar forma nos países importadores, mesmo enquanto a sociedade civil brasileira se reorganiza para enfrentar a sua nova realidade política.

A sociedade civil e os cidadãos da UE e dos EUA podem:

- 1) Apoiar e organizar campanhas em estreita colaboração com os grupos brasileiros sobre os impactos da produção e exportações de carne e de grãos para ração animal.
- 2) Desenvolver novas parcerias com uma série de grupos que trabalham no enfrentamento dos diferentes impactos sociais, ambientais e de saúde pública dessa produção e comércio.
- 3) Organizar campanhas específicas direcionadas à corporações, em estreita colaboração com grupos brasileiros, para contestar o duplo padrão empregado pelas grandes empresas. Isso pode envolver campanhas dirigidas a cadeias multinacionais de *fastfood* e distribuidores transnacionais, como McDonald's e Burger King e supermercados. Os distribuidores devem começar a pagar preços justos e exigir que seus fornecedores estabeleçam contratos de produção que sejam justos e transparentes; fazer cumprir os padrões internacionais do trabalho; eliminar o uso profilático de antibióticos em animais; e acabar com a destruição dos ecossistemas, inclusive através do desmatamento, da degradação da terra e do uso de agrotóxicos perigosos.
- 4) Exigir que seus governos:
 - Implementem e apliquem regulamentações rigorosas em torno do metano e óxido nitroso de fazendas industriais e incluam as emissões de importações de carne e ração na sua própria contabilidade de emissões de gases de efeito estufa (em particular as emissões decorrentes de mudanças diretas e indiretas de uso da terra resultantes da expansão da produção de carne e ração);
 - Estabeleçam fortes requisitos de rotulagem para as carnes e ração fresca e processada em termos de país de origem e aditivos utilizados;
 - Preencham as lacunas no que diz respeito ao uso de antibióticos para a prevenção de doenças com o objetivo de eliminar todo o uso rotineiro de antibióticos na produção de animais.

Os participantes da reunião concluíram que as organizações brasileiras devem:

- 5) Sensibilizar o público e mobilizar a opinião pública através da:
 - Organização de debates públicos sobre o papel do BNDES e dos fundos de pensão de empresas estatais no uso de dinheiro público para apoiar corporações como a JBS, BRF e a Marfrig.
 - Promover campanhas sobre os impactos da produção de carnes, buscando desenvolver parcerias com outros segmentos da sociedade civil. Alertar as pessoas sobre os danos à saúde, provocados pelo consumo excessivo de carnes, e conscientizar as pessoas sobre

o poder do marketing utilizado pelas corporações e assim valorizar a dimensão cultural dos alimentos;

- Denunciar o trabalho escravo e outras condições laborais precárias na cadeia de fornecimento de carne, incluindo nos frigoríficos, onde trabalham também migrantes em extrema condição de pobreza e sem representação social que assegure seus direitos.
 - Promover o diálogo com as redes internacionais, incluindo a conscientização sobre como as principais disposições nos acordos comerciais ampliam os mercados e o poder das empresas transnacionais de carne e ração. Abordar os impactos prejudiciais dessas corporações sobre as mudanças climáticas e criar um órgão de coordenação regional e internacional Norte-Sul para tratar dessas questões.
 - Identificar lacunas nas informações disponíveis sobre o impacto das cadeias produtivas da carne no Brasil. Alguns exemplos são: quantos produtores familiares abandonaram a produção de leite nos últimos anos? Quantos frigoríficos foram fechados? Qual a situação dos rios brasileiros e como os ecossistemas (incluindo os peixes) são afetados? Quais os impactos dos agrotóxicos sobre as populações rurais?
 - Buscar o apoio dos consumidores urbanos. É necessária uma estratégia de comunicação, em especial considerando que grande parte das agências de notícias do Brasil tem seus interesses associados ao agronegócio, que, por serem grandes anunciantes, geram renda para a mídia.
- 6) Exigir mudanças nas políticas governamentais que expandam a produção industrial de carne e ração através da:
 - Eliminação de todas as formas de subsídios às corporações do agronegócio e a participação acionária do Estado em seu capital e exigir a aplicação criteriosa dos recursos públicos no Brasil. Os fundos públicos devem ser direcionados para a agricultura familiar;
 - Apoiar a produção familiar de carnes e dos pequenos frigoríficos e reforçar seu potencial de produção de alimentos mais saudáveis, de promoção dos direitos humanos e livre de crueldade contra os animais. Defender mudanças nas normas de inspeção sanitária que alijem do mercado, de forma injustificada, pequenos produtores;
 - Criar uma mesa de diálogo com representantes da sociedade civil, do governo e, possivelmente, da agroindústria para debater essas questões.

- 7) Criar um mecanismo eficaz da sociedade civil que dê seguimento às contribuições dessas discussões e desenvolva os próximos passos.

Estas estratégias foram retiradas do relatório produzido por Sérgio Schlesinger, parte da publicação em português *CADEIA INDUSTRIAL DA CARNE*: Compartilhando ideias e estratégias sobre o enfrentamento do complexo industrial global de alimentos. Disponível em: <https://fase.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Livro-Cadeia-Industrial-da-carne.pdf>

Bibliografia

1. BRF. Relatório Anual 2015. São Paulo: BRF, 2015. Disponível em: http://ri.brf-global.com/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=52159&conta=28.
2. LEAHY, Joe. BNDES: Lender of first resort for Brazil's tycoons. Financial Times, Jan. 11, 2015. Disponível em: <https://www.ft.com/content/c510368e-968e-11e4-922f-00144feabdc0>. Acesso em: 15 jan. 2017.
3. MAGALHAES, Luciana; JELMAYER, Rogerio. Brazil Prosecutors Request Freeze on JBS Chairman's Assets. Wall Street Journal, 07 jan. 2017. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/brazil-prosecutors-request-freeze-on-jbs-chairmans-assets-1486489361>. Acesso em: 28 mar. 2017.
4. TEIXEIRA, Marcelo. Brazil's JBS Plans U.S. IPO for International Unit. Reuters, 5 Dez. 2016. Disponível em: <http://www.reuters.com/article/us-jbs-ipo-idUSKBN13V00Y>. Acesso em: mar. 28, 2017.
5. JBS. Relações Investidores. São Paulo: JBS, s/d. Disponível em: <http://jbss.foiinvest.com.br/static/ptb/unidades-de-negocios.asp>. Acesso em: 28 mar. 2017.
6. FREITAS, Gerson jr; FREITAS, Tatiana; BATISTA, Fabiana. Brazil's Latest Scandal: Bribes, Acid and Tainted Meat Sales. Bloomberg, 17 mar. de 2017. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-03-17/brazil-meat-producers-jbs-brf-probed-in-alleged-bribery-scheme>. Acesso em: 4 Apr. 2017.
7. REPÓRTER BRASIL. Slaughtering People. Disponível em: <http://slaughteringpeople.org/#lat=-23.418672793536686&lng=-50.716624427246245&zoom=5&p=74>. Acesso em: fev. 3 2017.
8. CHRISTLICHE INITIATIVE ROMERO. Sklavenarbeit ist billiger. Infoblatt, Set. Disponível em: http://www.ci-romero.de/materialdetails/produkt/infoblat-t-ausbeutung-in-chicken-nuggets/backPID/material-suchen/?no_cache=1&cHash=7bf36849ac31a460017b95b5423d36c. Acesso em: 15 fev. 2017.
9. REPÓRTER BRASIL. Cadeias Produtivas & Trabalho Escravo. Disponível em: <http://escravonempensar.org.br/biblioteca/cadeias-produtivas-e-trabalho-escravo-cana-carne-carvao-soja-babacu/>. Acesso em: 14 fev. 2017.
10. GLOBAL SLAVERY INDEX. Findings. 2016. Disponível em: <http://www.globalslaveryindex.org/findings/>. Acesso em: 15 fev. 2017.
11. REPÓRTER BRASIL. JBS é condenada por servir carne com larvas para empregados. São Paulo: Repórter Brasil, 2014. Disponível em: <http://reporterbrasil.org.br/2014/08/jbs-e-condenada-por-servir-carne-com-larvas-para-empregados/>. Acesso em fev. 20, 2017.
12. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. Relatório anual 2016. São Paulo: ABPA, 2016. Disponível em: http://abpa-br.com.br/storage/files/versao_final_para_envio_digital_1925a_final_abpa_relatorio_anual_2016_portugues_web1.pdf. Acesso em: 2 fev. 2017.
13. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE FOREIGN AGRICULTURAL SERVICES. Livestock and Products Annual Brazil. Washington-DC: USDA-FAS, 2016.
14. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. Resumo do Setor de Aves. São Paulo: ABPA, s/d. Disponível em: <http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/resumo>. Acesso em: 28 mar. 2017.
15. JUSBRASIL. Ministério Público do Trabalho em Chapecó Processa Empresa Sadia. Chapecó: MPT, 2010. Disponível em: <https://mpt-prt12.jusbrasil.com.br/noticias/2368917/ministerio-publico-do-trabalho-em-chapeco-processa-empresa-sadia>. Acesso em 20 fev. 2017.
16. REPÓRTER BRASIL. Monitor #2: A Indústria de Frango no Brasil. São Paulo: Repórter Brasil, jun. 2016. Disponível em: reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Monitor2_PT.pdf. Acesso em 13 fev. 2017.
17. GRENS, Kerry. Antibiotic Resistance Reaches Brazil: Scientists detect a colistin-resistance gene in a clinical sample. The Scientist. 8 ago. 2016. Disponível em: <http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/46743/title/Antibiotic-Resistance-Reaches-Brazil/>. Acesso em: 2 fev. 2017.
18. VAN BOECKEL et al. Global Trends in Antimicrobial Use in Food Animals. Proceedings of the National Academy of Sciences, 112(18), 2015, pp. 5649-54. Disponível em: <http://doi.org/10.1073/pnas.1503141112>. Acesso em: 4 abr. 2017.
19. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE FOREIGN AGRICULTURAL SERVICES. World Agricultural Production. Circular Series WAP 17-09. Washington-DC: UDSA FAS, set. 2017. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/production.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2017.

20. BRASIL. Presidência da República do Brasil. Brazilian grain production expected to reach 215 million tons. Brazil Gov News. Brasília-DF, PRB, 2017. Disponível em: <http://www.brazilgovnews.gov.br/news/2017/01/brazilian-grain-production-expected-to-reach-215-million-tons>. Acesso em: 21 fev. 2017.
21. ALVES, Lise. Brazil's Agro Export Volume Increases in 2015. Rio Times, 16 Jan. 2016. Disponível em: <http://riotimesonline.com/brazil-news/rio-business/brazils-agro-exports-fall-in-value-increase-in-volume-in-2015/>. Acesso em: 20 fev. 2017.
22. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do Agronegócio 2014/15 a 2024/25. Brasília-DF: MAPA, 2015. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/PROJECOES_DO_AGRONEGOCIO_2025_WEB.pdf. Acesso em: 20 out. 2015.
23. BRASIL. Projeções do Agronegócio 2015/16 a 2025/26. Brasília-DF: MAPA, 2016. Disponível em: www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/Proj_Agronegocio_2017_2027.pdf. Acesso em: 3 mar. 2017.
24. DOMONOSKE, Camila. Deforestation Of The Amazon Up 29 Percent From Last Year, Study Finds. The Two Way, National Public Radio (NPR), 30 nov. 2016. Disponível em: <http://www.npr.org/sections/thetwo-way/2016/11/30/503867628/deforestation-of-the-amazon-up-29-percent-from-last-year-study-finds>. Acesso em: 21 fev. 2017.
25. CAMPOS, André. JBS comprou gado da família do maior desmatador da Amazônia. São Paulo: Repórter Brasil, 2015. Disponível em: <http://da-floresta-a-mesa.webflow.io/>. Acesso em: 20 fev. 2017.
26. GIBBS, Holly. et al. Did Ranchers and Slaughterhouses Respond to Zero-Deforestation Agreements in the Brazilian Amazon? Conservation Letters, jan./fev. 9(1), 2016, pp. 32–42.
27. RUSSAU, Cristian. 2017. Das Ende der Fliegenden Flüsse: Wie die Wasserkrise in Brasilien mit der agrarindustriellen Inwertsetzung Amazoniens und der Cerrado-Trockensavanne zusammenhängt. Kritischer Agrarbericht, 2017. Disponível em: http://www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2017/KAB_2017_98_102_Russau.pdf. Acesso em: 4 abr. 2017.
28. GIBBS, Holly. et al. Brazil's Soy Moratorium: Supply-chain governance is needed to avoid deforestation. Science 347, Issue 6220, 2015.
29. OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG). SEEG, 2016. Disponível em: <http://seeg.eco.br>.
30. GIRARDI, Giovana. Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola do Brasil. EMBRAPA; UNICAMP, 2008. Disponível em: www.embrapa.br/publicacoes/tecnico/aquecimentoglobal.pdf. Acesso em: 29 Set. 2009.
31. OECD-FAO Perspectivas Agrícolas no Brasil: desafios da agricultura brasileira, 2015-2024. OECD-FAO, 2015. Disponível em: <https://www.fao.org.br/download/PA20142015CB.pdf>. Acesso em: 28 out. 2015.
32. OECD FAO. Agricultural Outlook 2016-2025. OECD-FAO, 2016. Disponível em: <http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=71240>. Acesso em: 4 mar. 2017.
33. INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA. Documento de análise: evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil (1970-2013) setor agropecuário. São Paulo: Observatório do Clima, 2015.
34. PRETTY, Jule. et al. Sustainable intensification in agricultural systems. Anals of Botany, Vol. 114 (8), 2014, pp. 1571-1596. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/aob/mcu205>. Acesso em: 25 mar. 2017.
35. MERCOPRESS. 'If beef is not included, there won't be no (sic.) Mercosur-EU trade agreement,' warns Uruguay, 13 set. 2016. Disponível em: <http://www.bilaterals.org/?if-beef-is-not-included-there-won&lang=en>. Acesso em: 21 fev. 2017.
36. LOYD, Linda. Philadelphia port gets first beef from Brazil since a ban between nations was dropped, 13 October, 2016. The Philadelphia Inquirer. Disponível em: <http://www.philly.com/philly/business/transportation/Philadelphia-port-gets-first-fresh-beef-from-Brazil-since-a-ban-between-nations-was-dropped.html>. Acesso 21 fev. 2017.
37. PLUME, Karl; WIENRAUB, Mark. Trump's threatened 'trade war' with Mexico could undermine US GMO maize market. Reuters, 23 fev. 2017. Disponível em: <https://www.geneticliteracyproject.org/2017/02/23/trumps-threatened-trade-war-mexico-undermine-us-gmo-maize-market/>. Acesso em: 23 fev. 2017.
38. CERES. Press Release; Leading Investors Press Meat Producers to Tackle Water Pollution Risks. Boston/Nova York: Ceres, 21 November, 2016. Disponível em: <https://www.ceres.org/press/press-releases/leading-investors-press-meat-producers-to-tackle-water-pollution-risks>. Acesso em: 23 fev. 2017.



Mit freundlicher Unterstützung des Landes Berlin-
Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit

Sobre a autora

Shefali Sharma é diretora do escritório europeu do Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP). Da produção global de alimentos ao processamento de carne, seu trabalho e publicações atuais se concentram nos impactos econômicos, sociais e ambientais da cadeia industrial global da carne. Ela é mestre pelo Instituto de Estudos do Desenvolvimento (IDS) em Sussex e é bacharel em Antropologia da arte pelo College of William and Mary. Email ssharma@iatp.org

A ascensão dos gigantes da carne: A indústria extrativa do Brasil

Tradução: Fabrina Furtado

Revisão: Maureen Santos e Marilene de Paula

Layout original: Brenda Amilla

Diagramação em português e produção gráfica: Domingos Sávio

Impressão: 500 exemplares

Fundação Heinrich Böll

Rua da Glória, 190 - 701 - Glória

Rio de Janeiro/RJ CEP 20241-180

Tel. 55 21 3221 9900

info@br.boell.org

www.br.boell.org