



Grãos de soja | Foto: Alf Ribeiro/Shutterstock

- **REVISTA**
- **EDIÇÃO 160**

A SOJA FECHA O VERÃO E ENTRA EM SEU LAR

Para onde irão os 153 milhões de toneladas de soja da safra brasileira? Cerca de 60% serão exportados. Os outros 40% você encontrará em produtos como pastas de dentes ou chocolates



Evaristo de Miranda

14 ABR 2023 - 10:09

Águas de março e colheita da soja fecharam o verão. Neste outono, o país colherá uma safra recorde: 153 milhões de toneladas, 20% acima da anterior. Houve recuperação na produtividade das lavouras, prejudicadas por condições climáticas adversas na safra 2021/22. Esta safra de soja alimentará o mundo

e os brasileiros, moverá veículos (biodiesel) e será a base de produtos, consumidos e usados no cotidiano, fabricados por indústrias agroalimentares, farmacêuticas, químicas, cosméticas e da construção civil. Em todas essas indústrias, há soja.

O grão de soja tem muitas virtudes. Em média, possui 40% de proteínas, 20% de lipídios (óleo), 5% de minerais e 34% de carboidratos (açúcares, como glicose, frutose, sacarose, fibras e oligossacarídeos). A soja não tem amido, nem glúten. O feijão, outra leguminosa, não possui as [isoflavonas](#), substâncias benéficas à saúde presentes na soja, em particular no [controle de doenças crônicas](#), como câncer, [diabetes mellitus](#), [osteoporose](#) e cardiovasculares.

Para onde irão os 153 milhões de toneladas de soja da safra brasileira? Cerca de 60% serão exportados. Alimentarão a humanidade e suas criações. Os outros 40%, você encontrará direta ou indiretamente em seu cotidiano. A [soja](#) (*Glycine max* Merr.) está presente em pastas de dentes, barras de chocolate e achocolatados. Confira a embalagem dos mais sofisticados chocolates suíços, belgas, italianos e brasileiros: contém [lecitina de soja](#). Consumiu chocolate, *comeu* soja. A lecitina de soja é utilizada em centenas de produtos da indústria agroalimentar como emulsificante, estabilizante, antioxidante, agente contra o salpiqueio e até na composição das cápsulas de medicamentos.



Foto: Ivan Kislitsin/Shutterstock

As proteínas da soja entram na composição de alimentos infantis (papinhas) e parenterais, são agentes de aeração e textura, e na produção de bebidas à base de soja. Na linha de alimentos vegetarianos e veganos, as proteínas da soja são utilizadas em produtos como salsichas, nuggets, quibes, coxinhas, bolinhos e hambúrgueres. A farinha de soja desengordurada serve na produção de barras de cereais, balas, alimentos dietéticos, misturas preparadas, proteína texturizada de soja (“carne” de soja), bebidas à base de soja, massas e ingredientes de padarias.

O grão de soja natural é vendido em supermercados, mercados municipais e casas de produtos naturais. A farinha de soja, matéria-prima para bolos, tortas, biscoitos e pães, é encontrada em lojas de produtos naturais e gôndolas de produtos dietéticos em supermercados. A culinária da soja exige algumas [técnicas de preparo](#) obrigatórias. A presença japonesa e asiática no Brasil ampliou o consumo direto da soja: cozida, torrada com sal em diversos sabores, como aperitivo, [soja hortalica](#) ou [soja verde \(edamame\)](#), [brotos de soja](#) (moyashi), molho de soja

(shoyo), pasta de soja fermentada ([missô](#)), queijo de soja ([tofu](#)) e grãos de [soja fermentada](#) ([nattô](#)). Dezenas de empresas de alimentos utilizam a soja como base de seus produtos. Dentre elas: [Agronippo](#), [Caramuru](#), [Good Soy](#), [Josapar](#), [Nutrimental](#), [Olvebra](#), [Sakura](#), [Sadia](#), [Samurai](#), [Superbom](#), [Unilever](#), [Yakult](#) e [Yoki](#). E você, usa shoyo em sua casa?



Molho Shoyu | Foto: Africa Studio/Shutterstock

O maior consumo de soja no mundo, no Brasil e *no seu caso*, é indireto. As rações para animais utilizam muita soja, seja para bovinos, caprinos, ovinos, [suínos](#), aves, [peixes](#) e [pets](#). Alimentos como leite, ovos, carne suína e de frango dependem de rações à base de soja em seus sistemas de produção, para ter escala e competitividade. Parte significativa da soja entra em rações e concentrados para vacas leiteiras e chega à sua mesa transformada em leite, manteiga, queijos, iogurtes, ricotas e requeijões. A soja é a principal fração proteica nas rações de aves e suínos. Você consome soja transformada em ovos, presuntos, mortadelas, salames, linguças, salsichas, peitos e sobrecoxas, paletas, lombos e torresmos. E via ovos e leite, a soja entra indiretamente em

bolachas, macarrão, bolos, broas, pães e sobremesas, como o quindim. Nesses laticínios, embutidos, carnes, doces e outros alimentos, você *come* soja.

A soja está na base da ração das 800.000 toneladas de peixes produzidas em cativeiro por ano no Brasil. Número superior ao obtido com a pesca extrativista, estagnada há anos. A soja brasileira sustentável alimenta e sustenta os salmões do Chile e da Noruega: um quarto da composição de suas rações é feito de soja. Você escolheu [salmão defumado da Noruega ou do Chile](#) no restaurante? *Comerá* soja. E talvez uma certa dose de [antibióticos](#).



Fazenda de salmão, na Noruega | Foto: Stanislav Simonyan/Shutterstock

O óleo de soja é o mais usado nos lares brasileiros em frituras, molhos e saladas e na indústria, para produzir [maioneses](#), [margarinas](#) e outros produtos, com base em gorduras vegetais. Em todos esses produtos, você consome soja. Como a cana-de-açúcar e o milho, a soja produz combustível renovável para caminhões, ônibus, tratores, utilitários e todos os

veículos movidos a diesel. E agora, ainda mais, a soja ajudará você a se locomover de forma sustentável.

O Conselho Nacional de Política Energética aprovou o [aumento da mistura obrigatória de biodiesel](#) ao diesel no Brasil. O patamar de 10% passou para 12% e será elevado progressivamente até 15%, em 2026. O óleo de soja garante 80% da produção do biodiesel brasileiro. Os outros 20% vêm do sebo de boi. Neste ano, o consumo de biodiesel (9 bilhões de litros) crescerá 25%, segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais ([Abiove](#)).

**E quem produz toda essa soja brasileira?
O Censo Agropecuário do IBGE, em
2017, identificou mais de 232.000
produtores de soja. Só no Rio Grande do
Sul são mais de 95.000**

Com isso, aumentará a produção de farelo e agregará valor à soja, pela industrialização do grão. Com maior processamento, crescerão as exportações de farelo para mais de 20 milhões de toneladas. A Argentina, líder mundial em exportação de farelo, terá disponibilidade menor com a quebra em sua safra.



Óleo de soja | Foto: New Africa/Shutterstock

A soja está presente no seu banho. O óleo de soja e a produção de biodiesel dão origem a substâncias de base para usos industriais, como o [glicerol](#) (sabões, sabonetes, loções e xampus) e produtos farmacêuticos, como supositórios de glicerina. Os ácidos graxos são empregados pelas indústrias farmacêutica, cosmética e alimentar. Outro exemplo: [velas de cera de soja](#), 100% vegetais, não contêm parafina, **oferecem uma queima limpa, não geram resíduos nocivos à saúde e são compatíveis** com essências à base de óleos vegetais.

O [óleo de soja epoxidado](#) é aplicado como plastificante em cloreto de polivinila (PVC) para sacos, filmes alimentícios, suprimentos médicos (bolsas de sangue e tubos intravenosos), produtos de folha de vinil, selantes, tintas, revestimentos etc. A proteína isolada de soja serve em adesivos, formadores de espuma e fabricação de fibras. A farinha de soja desengordurada dá origem a outros adesivos empregados pela indústria madeireira, na produção de pinhos manufaturados, tábuas de construção, caixas, conglomerados e laminados especiais. A própria lecitina

de soja é aproveitada pela indústria como agente antiespumante, dispersante, umidificante, estabilizante e antiderrapante.

Os pneus de seu carro podem ter soja. Na [produção de pneus](#), o óleo de soja funciona como elemento reativo de processamento de borracha. Compostos de borracha, feitos com óleo de soja, misturam-se mais facilmente com a sílica usada na banda de rodagem. O óleo de soja utilizado pela Goodyear no [pneu Wrangler Workhorse AT](#) proporciona melhor desempenho em diferentes temperaturas, maior aderência à pista e melhora o seu desempenho. Agora no Brasil, esse pneu já está disponível no [mercado norte-americano](#) em 40 tamanhos, para mais de 70% dos modelos de carros, minivans e SUVs.



Pneu Wrangler Workhorse AT, da Goodyear | Foto: Divulgação

A soja brasileira é produzida com tecnologias ambientalmente amigáveis: [fixação biológica de nitrogênio](#) (40 milhões de hectares sem adubos nitrogenados economizam R\$ 28 bilhões e reduzem a emissão de 100 milhões de toneladas de CO₂ eq.), [manejo integrado de pragas](#) (MIP) e [plantio direto na palha](#) (sem aração). Esse sistema ocupa mais de 95% da área plantada da soja. Ele diminui o impacto das operações nos solos, reduz o uso de diesel, as emissões de CO₂, os processos erosivos, amplia a matéria orgânica nos solos e possibilita até três safras/ano. Herbicidas, transgênicos, sistemas de plantio, controle de pragas e doenças são essencialmente os mesmos entre pequenos e grandes produtores. A diferença básica é o nível da

mecanização e da gestão dos cultivos, cuja produtividade média se aproxima de 4 toneladas/grãos/hectare.

A seca prejudicou o início do ciclo no Rio Grande do Sul, e o excesso de chuva atrapalhou a colheita na porção leste do Pará, sul do Maranhão e norte do Tocantins. Não há muito a reclamar de São Pedro. Globalmente, o clima foi favorável. Mato Grosso colherá quase 42 milhões de toneladas e [ultrapassará a Argentina](#), cuja safra de 33 milhões de toneladas é uma das menores de sua história. Produtores argentinos seguem vítimas do clima e do peronismo. Se fosse um país, Mato Grosso seria o terceiro produtor mundial, após Brasil e EUA. Juntos, Brasil, EUA e Argentina produzem 82% da soja mundial.

E quem produz toda essa soja brasileira? O [Censo Agropecuário do IBGE](#), em 2017, identificou mais de 232.000 produtores de soja. Só no Rio Grande do Sul são mais de 95.000. Sua presença é expressiva em 18 Estados. E não para de crescer em Rondônia, Acre, Piauí, Roraima e Amapá. Mais de três quartos dos produtores (75,9%) são pequenos e membros ativos do agronegócio. Suas terras têm menos de 100 hectares de área total. A maioria dos produtores de soja não são latifundiários, ao contrário do alardeado em narrativas contra o agronegócio.

A soja é a maior cultura do país em volume, geração de renda e valor das exportações. Sustenta fábricas de máquinas, implementos, fertilizantes, defensivos. Ela gera matéria-prima às indústrias de biodiesel, automobilística, agroalimentar, farmacêutica, cosmética etc. A soja habita seu cotidiano.



Foto: Alf Ribeiro/Shutterstock

Leia também [“Sobre *punks*, PANCs e beldroegas”](#)