



# Portal Grabois



Espaço do pensamento marxista e progressista

Notícias - Artigos - Entrevistas - Seminários e Debates

[Edição 125](#) > [As agriculturas do Brasil](#)

Evaristo Eduardo de Miranda\*



**Nunca a população mundial foi tão grande, nem viveu tanto. Nunca se produziu, nem se consumiu tanto. População, longevidade, renda e consumo crescem. Como alimentar um adicional de dois bilhões de pessoas nos próximos 40 anos- O mundo conta com a produção atual e futura da agricultura brasileira.**



Nunca a população mundial foi tão grande, nem viveu tanto. Nunca se produziu, nem se consumiu tanto. População, longevidade, renda e consumo crescem. Como alimentar um adicional de dois bilhões de pessoas nos próximos 40 anos- O mundo conta com a produção atual e futura da agricultura brasileira.

A FAO (Organização para Alimentação e Agricultura, em português) e vários fóruns mundiais o anunciam em tom de cobrança. Europa e China já dependem cada vez mais da produção agrícola do Brasil

A liderança da agricultura do Brasil não resulta de grandes produções e sim de sua rentabilidade e competitividade. Não basta produzir. É preciso ser competitivo em preços e qualidade. E essa competitividade resulta de sistemas de produção mais eficientes, sustentáveis e diversificados.

A agricultura brasileira é plural. São muitas agriculturas diferenciadas por processos históricos, pela localização geográfica, pelos sistemas de produção praticados, pelas condições socioeconômicas e agrárias, pelas origens e tradições dos produtores rurais. Sua marca é a inovação.

**A regressão da área da agricultura**

O Censo Agropecuário de 2006 apresentou 5.175.489 estabelecimentos agrícolas, a soma das áreas de todos os estabelecimentos, não está em expansão e sim em retração. Em 1985, ela era da ordem de 375 milhões de hectares; em 1995, caiu para 354 milhões; e em 2006 para 330 milhões de hectares. A agricultura não devora novos espaços naturais como muitos imaginam. Expansões foram amplamente compensadas por recuos em outras regiões.

Para o IBGE, a principal razão desse recuo na área total da agricultura foi a criação de unidades de conservação federais e estaduais, e a demarcação de terras indígenas. Somente entre 1996 e 2006, a criação dessas áreas protegidas foi da ordem de 61 milhões de hectares e a redução da área da agricultura de 23,7 milhões de hectares. A retração anual da agricultura tem sido de dois milhões de hectares nos últimos 20 anos.

### **A redução do tamanho das propriedades**

O tamanho médio dos estabelecimentos agrícolas também diminuiu em uma década e passou de 73 hectares, em 1995, para 64 hectares, em 2006. O Índice de Gini, que mede a concentração na distribuição das terras, era de 0,872, em 2006, e ainda indica um alto grau de concentração de terras.

Não é mais um número fixo de hectares, 20 ou 50, que define uma pequena propriedade no Brasil, é preciso levar em conta diversos fatores, como solos e climas. Para dar conta dessa diversidade de situações, as políticas agrícolas e agrárias trabalham em cada município com o conceito de Módulo Fiscal (MF), que corresponde à área mínima necessária a uma propriedade rural para que seja economicamente viável. Essa unidade, expressa em hectares, é fixada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), e serve de parâmetro para a classificação fundiária do imóvel rural quanto a sua dimensão.

Pequena propriedade é aquela cuja área está entre 1 e 4 MFs; e média propriedade, entre 4 e 15 MFs; e acima desse valor estão as grandes propriedades. A depender da localização e das características agroecológicas, um MF pode variar de 5 a 110 hectares.

São 4,6 milhões de pequenas propriedades, 88% dos imóveis rurais do país. Elas ocupam 95 milhões de hectares (29% da área agrícola), e produzem 50,3% do valor da produção nacional (R\$ 73 bilhões), de acordo com o Censo Agropecuário de 2006. As propriedades médias são 5% do total (233 mil) e ocupam 20% das terras (67 milhões de hectares). Os grandes estabelecimentos são cerca de 7% do total (348 mil) e ocupam 51% das terras (168 milhões de hectares).

### **Carências da infraestrutura produtiva e dos agricultores**

A infraestrutura rural é muito carente no Brasil, pois são baixos os investimentos estatais em logística e transporte. Apenas 5% da safra de grãos são transportados por hidrovias, enquanto 67% seguem por estradas. O modal rodoviário responde por 70% do total transportado, contrastando com países como Estados Unidos (26%) e China (8%). Nos portos, há dois problemas cruciais: o acesso aos terminais e o alto custo das operações. Por isso, a logística eficiente é imperativa para o desenvolvimento sustentável. O governo deve investir R\$ 133 bilhões nos próximos anos na reforma e construção de rodovias, portos e ferrovias.

Em 2006, 32% dos estabelecimentos agrícolas não tinham acesso à energia elétrica, mas a eletrificação rural segue em expansão. Apenas 6,3% dos estabelecimentos praticavam a irrigação. A área total irrigada era de 4,5 milhões de hectares, e apenas 10% dos imóveis possuíam pelo menos um trator. O uso da força mecânica motorizada abrangia mais de 30% dos imóveis, graças ao amplo mercado de contratação e aluguel de máquinas do Brasil. Mas em 70% dos imóveis, a tração é animal ou humana. É grande o potencial para ampliar a mecanização em pequenas propriedades com a produção industrial de implementos adequados.

Segundo o IBGE, 39% dos responsáveis pelos estabelecimentos agrícolas eram analfabetos ou sabiam ler e escrever sem ter frequentado a escola, e 43% não tinham completado o ensino fundamental. A maior concentração do analfabetismo estava no Norte e no Nordeste. As mulheres respondiam por 13% dos estabelecimentos. E dentre as forças das pequenas propriedades e dos trabalhadores rurais estão suas associações, seus sindicatos e cooperativas.

### **Biodiversidade e produção**

Na Terra de Santa Cruz, para atender às necessidades básicas de alimentação, saúde e vestimenta, os portugueses introduziram, aclimataram e testaram novas espécies. Europa, Ásia e África contribuíram com espécies animais e vegetais, aclimatadas nas ilhas do Atlântico, e introduzidas pelos portugueses. Um século e meio após o descobrimento, nos campos e jardins encontravam-se plantas indígenas (mandioca, cará, batata doce...) ao lado de numerosas hortaliças, flores, frutíferas, cereais, legumes, fibras e plantas medicinais, de todo o planeta.

O êxito das exóticas. A razão do sucesso dessas medidas foi ecológica. As novas espécies foram transportadas para outro continente sem suas pragas e doenças, e elas cresceram melhor no Brasil do que nas terras de origem. Os portugueses promoveram o aumento da biodiversidade das terras brasileiras e exploraram o potencial dos diferentes solos e climas. Entre os exóticos estão, cana de açúcar, algodão, manga, banana, arroz, feijão, trigo, coco, jaca, laranjas, café, maçã e outras culturas, além de numerosas hortaliças, ervas medicinais e tubérculos. Os animais da pecuária foram todos importados: galinhas, patos, gansos, perus, bicho da seda, abelhas, coelhos, bovinos, jumentos, burros, búfalos, cavalos, ovinos e caprinos.

A nova biodiversidade. Essas plantas e animais exóticos integram hoje a paisagem rural, as cadeias produtivas, a culinária e os hábitos alimentares nacionais, inclusive dos indígenas. Muitas cidades e regiões econômicas devem sua existência e opulência a essas culturas introduzidas. A dieta do brasileiro é composta de arroz, feijão, saladas, ovos, frango, macarrão, leite, queijos, pão, biscoitos, carne bovina e suína, produtos de origem exótica, e as frutas mais consumidas, laranja e banana, também. Nas exportações destacam-se vegetais e animais, introduzidos pelos portugueses, pelo comércio que estabeleceram e lhes sucedeu: açúcar, álcool, suco de laranja, algodão, café, soja, carne bovina, suína e de aves. Todos exóticos, nenhum nativo dos cerrados ou florestas nacionais.

### **Os quatro pilares da agricultura no Brasil**

A segurança alimentar. Em 1972, havia uma safra de grãos de 30 milhões de toneladas para uma área plantada de 28 milhões de hectares que, em 2012, era da ordem de 50 milhões de hectares e a produção ultrapassou 166 milhões de toneladas. A área cultivada cresceu 80% e a produção mais de 500%. Em 40 anos, enquanto a área plantada dobrou a incorporação de tecnologias agrícolas multiplicou por mais de cinco vezes a produção de grãos. Esse ganho de produtividade evitou o desmatamento de 100 milhões de hectares de florestas e cerrados.

Em 30 anos, o Brasil deixou a posição de importador de alimentos e assumiu o lugar de quarto maior exportador mundial. A produção de grãos, em 2013, chegou a 170 milhões de toneladas: metade de cereais (milho, arroz, trigo, cevada, sorgo...) e a outra metade de leguminosas e oleaginosas (soja, feijão, amendoim, girassol...). A produção atual de grãos alimenta mais de três vezes a demanda básica da população brasileira!

O país produz grandes quantidades de outros alimentos, como tubérculos (mandioca, batata, legumes), castanhas, hortaliças, palmitos e frutas (75% do suco de laranja concentrado exportado no mundo). E foi também grande produtor de carne bovina (42 milhões de abates), suína (35 milhões/abates), de aves (6,6 bilhões/abates), leite (31 bilhões de litros) e ovos (2,5 bilhões de dúzias) em 2012. Nesse ano, a disponibilidade de carnes foi de 120 kg por habitante. O total da produção brasileira anual de alimentos é suficiente para atender à necessidade básica de mais de um bilhão de pessoas!

O sucesso da agropecuária permitiu uma queda de mais de 50% no valor da cesta básica entre 1975 e 2005. O barateamento da comida foi tão grande que, nos anos 1990, alterou-se a composição dos índices de inflação pela redução do peso da alimentação nos orçamentos familiares.

A energia da agroenergia. Além de alimentos, a agricultura também produz energia. O Brasil tem uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo, com 47% de energia renovável, graças à agricultura. Mais de 31% de sua energia, ou 68,3 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (TEP), vêm da agricultura. A cana-de-açúcar (etanol e cogeração de eletricidade) contribui mais com a matriz energética (18%) do que todas as hidroelétricas juntas (14%). A agricultura produz combustíveis sólidos: 62 milhões de metros cúbicos anuais de lenha e carvão, através de florestas energéticas plantadas (6,5 milhões de hectares). Ela produz combustíveis líquidos: 25 bilhões de litros de etanol e 2,4 bilhões de biodiesel, dos quais 20% são produzidos a partir de sebo de boi, além dos óleos vegetais. O principal combustível gasoso do país é o biogás, da fermentação de resíduos e esterco animal - com um potencial de 4 milhões de metros cúbicos por ano. A agricultura produz diretamente eletricidade por cogeração. Mais de 30% das usinas geram cerca de 8,1 milhões de KW a partir do bagaço da cana-de-açúcar. Resíduos de madeira, sabugos de milho, vinhoto, casca de arroz, de café etc. também são utilizados em caldeiras para gerar mais de 8% da energia elétrica do Brasil na ordem de 10 milhões de KW. Com tecnologia, a agricultura consome apenas 4,5% de energia fóssil e produz mais de 31% de energia renovável na matriz energética do Brasil.

A fibra da agricultura. Produtora de alimentos e agroenergia, a agricultura brasileira também tem papel destacado na produção diversificada de fibras de origem vegetal e animal. Em 2010, foram produzidas 24 milhões de toneladas de fibra de celulose, num valor de R\$ 35 bilhões. Novos eucaliptos transgênicos reduzirão de 7 para 5,5 anos a duração de um plantio e aumentarão a produção em mais de 20%. Em 10 anos, o Brasil passou da posição de um dos maiores importadores

mundiais de algodão para a de terceiro maior exportador e a incorporação de novas técnicas de manejo e gestão. Fibras originárias da casca do coco (que substituiu a lã de vidro na indústria automobilística), de piaçavas, sisal, malva, juta, vime etc. entram hoje na composição de móveis e veículos, na construção civil e naval, e em diversos usos industriais. E outras fibras habitam o cotidiano do brasileiro: roupas feitas de fibras de madeira, de bambu, de lã, de seda e peças de artesanato de buriti, tucum, capim dourado etc.

Os produtos especiais. Além de alimentos, agroenergia e fibras, a agricultura brasileira, em sua diversidade geográfica e econômica, produz uma gama de produtos diferenciados. Muitos deles têm diversas certificações (orgânicos, de origem e indicação geográfica etc.) e alcançam alto valor agregado, como vinhos (520 milhões de litros, 1.100 vinícolas e área média de 2 ha por produtor) e cachaças de qualidade (40 mil pequenos produtores e 5 mil rôtulos), flores (obra-prima de pequenos produtores, área média de 1,5 ha por agricultor), essências para perfumes e medicamentos, borracha, tabaco (1º exportador mundial, US\$ 2,7 bilhões, 186 mil famílias de pequenos produtores), madeiras especiais (para instrumentos musicais, por exemplo), cafés (hoje 26% da produção são certificadas como gourmet ou superior) e outros.

## **A concentração da produção**

A desconcentração da renda. Entre 2001 e 2011, os 10% mais pobres do país tiveram um crescimento de renda acumulado de 91%, enquanto a parcela mais rica da população obteve nesse mesmo período um incremento de 17%. A variação do aumento de ganhos reais foi 5,5 vezes mais rápida para o décimo mais pobre dos brasileiros. A desconcentração da riqueza ocorre desde o controle da inflação (1994) e tem papel fundamental nesse processo a queda de preço nos alimentos.

O Brasil vive um processo de desconcentração de renda e redução das desigualdades sociais. Paradoxalmente, parte do sucesso resulta da concentração da produção agropecuária, cujos resultados positivos permitem o êxito de políticas sociais e afirmativas. As relações entre repartição de terra, produção e renda mudaram no Brasil e a tecnologia desempenha um papel decisivo nessa evolução.

Valorar em reais toda a produção agropecuária é possível por diversos procedimentos. Foram valorados 122 produtos agropecuários, com base em pesquisas, índices de preços, bancos de dados e no valor médio da produção entre 2006 a 2008, em cada estado. Com procedimentos estatísticos, foi ordenada em forma decrescente a contribuição de cada produto. Como resultado, verificou-se haver uma forte concentração do valor da produção agropecuária, em poucos produtos, na escala nacional, regional e estadual.

Concentração nacional da produção agropecuária. O acumulado da valoração de 122 produtos totalizou mais de R\$ 190 bilhões/ano. Essa ordem de grandeza resulta de uma média trienal. Ela difere do PIB agrícola, bem superior a esse valor. Bastam apenas 12 produtos dos 122 para que se atinja 75% do valor total da produção agropecuária nacional.

Na liderança da riqueza da agropecuária estão bovinos e soja, cada um com 15% do valor total da agropecuária. Em seguida, vem a cana-de-açúcar, com cerca de 10% e o milho na ordem de 8%. Esses quatro produtos juntos representam quase metade (47%) do valor de toda a produção agropecuária. Ao agregar-se o café (5%) com leite (8%) chega-se a 6 produtos e a quase 60% do valor total. Por ordem decrescente seguem aves (galinhas e frangos), suínos, arroz, laranja, mandioca e feijão. Com 12 produtos, chega-se a 75% do valor total da produção nacional. Os outros 25% repartem-se entre uma centena de produtos vegetais e animais.

Concentração regional da produção. Esse perfil nacional de produtos na concentração do valor da produção agropecuária não se repete em cada região. A região Norte contribui com quase R\$ 12 bilhões, ou seja, cerca de 6% no valor total da produção agropecuária nacional. O Nordeste contribui com 15%, cerca de R\$ 28 bilhões; o Sudeste com 31%, cerca de R\$ 59 bilhões; o Sul com 29%, cerca de R\$ 55 bilhões; e o Centro-Oeste tem 19% no valor total da produção agropecuária nacional, com R\$ 37 bilhões. Essa região apresenta o perfil mais simplificado do Brasil: 4 produtos, dos 79 computados, reúnem mais de 75% do valor total da produção agropecuária regional: soja (31%), bovinos (28%), milho (10%) e algodão (6%).

Concentração estadual da produção. Quatro estados garantem mais da metade do valor da produção agropecuária do Brasil. São Paulo lidera com cerca de R\$ 29 bilhões, 15% do total; Minas Gerais com R\$ 24 bilhões, 13% do total; Paraná (R\$ 23 bilhões) e Rio Grande do Sul (R\$ 22 bilhões) atingem mais de 50% do valor total da produção; Mato Grosso, Bahia, Goiás e Santa Catarina alcançam 75%.

## **Renda e tecnologia**

Não basta produzir. Que produtores são capazes de remunerar seus fatores de produção e lucrar? Uma equipe coordenada pelo Dr. Eliseu Alves, da Embrapa, a partir de dados refinados do Censo Agropecuário de 2006, calculou a renda e a lucratividade de 4,4 milhões de agricultores.

Concentração da renda. Essa pesquisa detectou uma grande concentração na renda bruta, e o grupo com menor renda mensal, de até dois salários mínimos, reúne 2,9 milhões estabelecimentos, 66% do total. O valor bruto de sua produção é da ordem de R\$ 5,4 bilhões/ano, apenas 3% do valor bruto da produção total estimada em 165,5 bilhões, ou seja, 66% dos estabelecimentos geram 3% da renda.

O grupo com renda mensal entre dois e dez salários mínimos reúne 995.750 estabelecimentos, 22,6% do total, e o valor bruto anual total de sua produção é da ordem de R\$ 16,7 bilhões. O grupo com renda mensal de 10 a 200 salários mínimos reúne 472.702 estabelecimentos, 10,7% do total, com valor total de sua produção de R\$ 58,7 bilhões. O grupo restante, com renda bruta superior a 200 salários mínimos, reúne 27.306 estabelecimentos, 0,6% do total, e o valor bruto anual de sua produção é da ordem de R\$ 84,7 bilhões, 51% do valor total.

Metade do valor da produção agropecuária do Brasil é produzida por apenas 27 mil estabelecimentos agrícolas, dentre os 4,4 milhões considerados. Como indicam os autores desse trabalho, mantido por um passe de mágica para o mesmo ritmo de produção, 53 mil estabelecimentos bastariam para garantir toda a produção do Censo Agropecuário de 2006.

Os dois últimos grupos em conjunto, os que recebem mais de 10 salários mínimos mensais, correspondem a 500 mil produtores, a 11% de todos os estabelecimentos agrícolas e respondem a 87% do valor total da produção. Poucos estabelecimentos produziram grande parte da produção e a contribuição da maioria foi pequena. A concentração da produção esconde o desempenho dos imóveis em lucratividade e renda líquida.

Renda e lucratividade. Nem sempre grandes produções ou propriedades são rentáveis. Análises agregadas da agricultura podem induzir a erros graves. O estudo dividiu os produtores em duas categorias, independentemente de seu tamanho: os que pagam suas contas e têm lucros e os que não pagam e são deficitários.

Dos 4,4 milhões de estabelecimentos estudados, quase 2 milhões (44%) foram capazes de remunerar todos os fatores de produção. E, destes, mais de um milhão pertencem ao grupo com até dois salários mínimos mensais de renda bruta. Um grande número de estabelecimentos pequenos, quanto à renda bruta, pagaram suas contas.

Já 56% dos 4,4 milhões de estabelecimentos agrícolas estudados não foram capazes de remunerar todos os fatores de produção. Eles se distribuem por todos os grupos de renda bruta. E mesmo no grupo com mais de 200 salários mínimos, 5 mil (19%) não pagaram suas contas.

Tecnologia e renda. Em todos os grupos, o rendimento explica mais de 50% da renda bruta, salvo nos que recebem mais de 200 salários. Através de uma função de produção foi observado e quantificado o peso da tecnologia: os insumos tecnológicos garantem mais renda do que a terra.

A percentagem dos que não pagaram as contas cai sensivelmente dos menores produtores para os maiores. Os menores enfrentam maiores restrições intrínsecas e de mercado, e as duas maiores são extensão e crédito rural. O grupo com mais de 10 salários mínimos de renda bruta pode buscar conhecimentos, interpretá-los e ajustar suas tecnologias.

O restante, 3,9 milhões de estabelecimentos, precisa de ajuda para adotar e aplicar tecnologias pertinentes; carecem de uma decisão firme das instituições em prol de pequenos agricultores. A baixa rentabilidade e a má administração dos pequenos e médios produtores, e até dos grandes, indicam: a difusão de tecnologia deve dar prioridade à administração rural, assim como os bancos operadores do crédito rural.

O objetivo das políticas de inclusão e renda do Brasil é alcançar os grupos à margem dessa modernização. A maioria deles não dispõe de recursos para pagar assistência técnica particular, salvo parte dos pequenos agricultores cooperativados. Neste início de século 21, é preciso focar na difusão de tecnologia para esses milhões de pequenos agricultores e reformular a extensão rural brasileira.

## Sustentabilidade e inovação

Para o Brasil, não basta mais produzir safras recordes de grãos. É necessário ser rentável, produzir com qualidade e a preços competitivos para chegar e vender num mercado internacional muito disputado. A sustentabilidade ambiental é imperiosa: produzir cada vez mais, com tecnologias conservacionistas de solo, água, flora e fauna, e reduzir o uso de insumos agressivos ou impactantes no meio ambiente.

O país produz cereais, leguminosas, oleaginosas e algodão sem arar a terra. Trinta e cinco milhões de hectares de terras foram cultivadas sob o sistema do -plantio direto na palha-, em 2012 - mais de 50% da área dos cereais, graças a máquinas apropriadas e insumos adequados. O plantio direto permite uma redução no uso de fertilizantes químicos ao melhorar as propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos.

O Brasil é o quarto mercado consumidor de fertilizantes do planeta, com 6% do consumo mundial; atrás de China (33%), Índia (17%) e Estados Unidos (12%). Em 2012, pela primeira vez na história do agronegócio brasileiro, os produtores anteciparam em mais de um ano a compra de fertilizantes. O consumo se aproxima de 30 milhões de toneladas por ano.

Diversas inovações tecnológicas favorecem cada vez mais os processos de fixação biológica de nitrogênio nos solos. Esse novo ambiente aumenta a produtividade dos cultivos, diminui o uso de insumos industrializados e contribui para a redução da emissão de gases ditos de efeito estufa.

O país do boi verde ampliou a recuperação de pastagens pelo sistema de integração lavoura/pecuária/floresta, com manejo, adubação, sombreamento e outras técnicas. O melhoramento genético de animais às condições tropicais e ambientais tem longa tradição no Brasil. Toda uma linha de produtos e técnicas contempla aleitamento, recria, engorda e reprodução; estimula a flora do rúmen; melhora o aproveitamento da pastagem pelo animal; reduz a idade de abate; aumenta a natalidade; e diminui a quantidade de carbono e metano para produzir carne.

A pesquisa desenvolve variedades animais e vegetais geneticamente modificadas, mais adequadas às condições ambientais (baixa fertilidade, seca, ataques de pragas, doenças...) e com melhor qualidade nutricional e funcional. Em 2011, o Brasil plantou a segunda maior área de transgênicos do mundo: mais de 30 milhões de hectares de soja, milho e algodão, um aumento de mais de 19%, com relação a 2010. Em 2013, em grãos, os cultivos transgênicos ultrapassaram a área dos não-transgênicos no Brasil.

No Brasil, os agricultores devolvem - de forma adequada - mais de 90% das embalagens de agroquímicos utilizados, e os agricultores também cuidam e reciclam grande parte de seus efluentes e resíduos.

## Dinamismo da agricultura

A crise de 1980 a 1990 interrompeu programas de investimento e modernização da indústria. Mas a agropecuária venceu os obstáculos, impulsionada pelas oportunidades abertas no cerrado, pelas mudanças tecnológicas e pelo empenho em buscar novos mercados no exterior.

A transformação mais veloz foi a das produções destinadas à exportação. Mas ela contaminou os demais segmentos da agropecuária. No entanto, a maior parte da agropecuária estava preparada para competir em mercados externos, mesmo se afetada pelas más condições da infraestrutura e outras desvantagens brasileiras. Com isso, pequenos e grandes agricultores enfrentaram a abertura da economia nos anos 1990, e continuam competitivos, graças aos novos investimentos, à tecnologia e à eficiência acumulada.

O saldo comercial da agricultura cresceu em 574% entre 1992 e 2011. E continuou positivo entre 1995 e 2000, quando o conjunto do comércio foi deficitário. O total exportado aumentou em 615% naquele período. Mas sem a agropecuária, o saldo da balança comercial ficaria negativo. E, em 2012, houve recorde de exportações da agropecuária: mais de US\$ 100 bilhões.

Em 2011, o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio cresceu 5,73% e totalizou R\$ 942 bilhões, descontada a inflação. A economia do país expandiu 2,7% e chegou a R\$ 4,143 trilhões. A participação da agropecuária no PIB nacional aumentou de 21,8%, em 2010, para 22,7% em 2011. Em dois anos, o crescimento do PIB agrícola acumulou 13,5%.

Nas commodities, há muito espaço para agregar valor às exportações. Os críticos da -agricultura de exportação- talvez desconheçam a densidade tecnológica dos produtos agropecuários exportados, e a significativa participação de pequenos e médios agricultores nesse segmento.

O Brasil é hoje uma potência agrícola e ambiental. Com o ônus de juros, tributos, câmbio, deficiências da assistência técnica, seguro rural e crédito, infraestrutura..., o custo Brasil é enorme para os agricultores. Mesmo assim, nos próximos anos, graças às inovações tecnológicas, ao empreendedorismo e à organização dos agricultores, e com a melhoria da logística e da defesa agropecuária, o país disputará a liderança mundial na produção de alimentos e de outros cultivos agrícolas.

**\* Evaristo Eduardo de Miranda é paulistano, agrônomo, com mestrado e doutorado em ecologia pela Universidade de Montpellier (França). Possui centenas de trabalhos publicados no Brasil e exterior, e é autor de 35 livros. Pesquisador da Embrapa, dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Hoje é coordenador na Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência da República. É autor do livro Agricultura no Brasil do Século XXI, pela Metalivros.**



Nunca a população mundial foi tão grande, nem viveu tanto. Nunca se produziu, nem se consumiu tanto. População, longevidade, renda e consumo crescem. Como alimentar um adicional de dois bilhões de pessoas nos próximos 40 anos- O mundo conta com a produção atual e futura da agricultura brasileira.

A FAO (Organização para Alimentação e Agricultura, em português) e vários fóruns mundiais o anunciam em tom de cobrança. Europa e China já dependem cada vez mais da produção agrícola do Brasil

A liderança da agricultura do Brasil não resulta de grandes produções e sim de sua rentabilidade e competitividade. Não basta produzir. É preciso ser competitivo em preços e qualidade. E essa competitividade resulta de sistemas de produção mais eficientes, sustentáveis e diversificados.

A agricultura brasileira é plural. São muitas agriculturas diferenciadas por processos históricos, pela localização geográfica, pelos sistemas de produção praticados, pelas condições socioeconômicas e agrárias, pelas origens e tradições dos produtores rurais. Sua marca é a inovação.

#### **A regressão da área da agricultura**

O Censo Agropecuário de 2006 identificou 5.175.489 estabelecimentos agrícolas. A área agrícola total, ou a soma das áreas de todos os estabelecimentos, não está em expansão e sim em retração. Em 1985, ela era da ordem de 375 milhões de hectares; em 1995, caiu para 354 milhões; e em 2006 para 330 milhões de hectares. A agricultura não devora novos espaços naturais como muitos imaginam. Expansões foram amplamente compensadas por recuos em outras regiões.

Para o IBGE, a principal razão desse recuo na área total da agricultura foi a criação de unidades de conservação federais e estaduais, e a demarcação de terras indígenas. Somente entre 1996 e 2006, a criação dessas áreas protegidas foi da ordem de 61 milhões de hectares e a redução da área da agricultura de 23,7 milhões de hectares. A retração anual da agricultura tem sido de dois milhões de hectares nos últimos 20 anos.

#### **A redução do tamanho das propriedades**

O tamanho médio dos estabelecimentos agrícolas também diminuiu em uma década e passou de 73 hectares, em 1995, para 64 hectares, em 2006. O Índice de Gini, que mede a concentração na distribuição das terras, era de 0,872, em 2006, e ainda indica um alto grau de concentração de terras.

Não é mais um número fixo de hectares, 20 ou 50, que define uma pequena propriedade no Brasil, é preciso levar em conta diversos fatores, como solos e climas. Para dar conta dessa diversidade de situações, as políticas agrícolas e agrárias trabalham em cada município com o conceito de Módulo Fiscal (MF), que corresponde à área mínima necessária a uma propriedade rural para que seja economicamente viável. Essa unidade, expressa em hectares, é fixada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), e serve de parâmetro para a classificação fundiária do imóvel rural quanto a sua dimensão.

Pequena propriedade é aquela cuja área está entre 1 e 4 MFs; e média propriedade, entre 4 e 15 MFs; e acima desse valor estão as grandes propriedades. A depender da localização e das características agroecológicas, um MF pode variar de 5 a 110 hectares.

São 4,6 milhões de pequenas propriedades, 88% dos imóveis rurais do país. Elas ocupam 95 milhões de hectares (29% da área agrícola), e produzem 50,3% do valor da produção nacional (R\$ 73 bilhões), de acordo com o Censo Agropecuário de 2006. As propriedades médias são 5% do total (233 mil) e ocupam 20% das terras (67 milhões de hectares). Os grandes estabelecimentos são cerca de 7% do total (348 mil) e ocupam 51% das terras (168 milhões de hectares).

#### **Carências da infraestrutura produtiva e dos agricultores**

A infraestrutura rural é muito carente no Brasil, pois são baixos os investimentos estatais em logística e transporte. Apenas 5% da safra de grãos são transportados por hidrovias, enquanto 67% seguem por estradas. O modal rodoviário responde por 70% do total transportado, contrastando com países como Estados Unidos (26%) e China (8%). Nos portos, há dois problemas cruciais: o acesso aos terminais e o alto custo das operações. Por isso, a logística eficiente é imperativa para o desenvolvimento sustentável. O governo deve investir R\$ 133 bilhões nos próximos anos na reforma e construção de rodovias, portos e ferrovias.

Em 2006, 32% dos estabelecimentos agrícolas não tinham acesso à energia elétrica, mas a eletrificação rural segue em expansão. Apenas 6,3% dos estabelecimentos praticavam a irrigação. A área total irrigada era de 4,5 milhões de hectares, e apenas 10% dos imóveis possuíam pelo menos um trator. O uso da

força mecânica abrangendo mais de 30% dos imóveis, graças a uma contratação e aluguel de máquinas do Brasil. Mas em 80% dos imóveis, a tração é animal ou humana. É grande o potencial para ampliar a mecanização em pequenas propriedades com a produção industrial de implementos adequados.

Segundo o IBGE, 39% dos responsáveis pelos estabelecimentos agrícolas eram analfabetos ou sabiam ler e escrever sem ter frequentado a escola, e 43% não tinham completado o ensino fundamental. A maior concentração do analfabetismo estava no Norte e no Nordeste. As mulheres respondiam por 13% dos estabelecimentos. E dentre as forças das pequenas propriedades e dos trabalhadores rurais estão suas associações, seus sindicatos e cooperativas.

## **Biodiversidade e produção**

Na Terra de Santa Cruz, para atender às necessidades básicas de alimentação, saúde e vestimenta, os portugueses introduziram, aclimataram e testaram novas espécies. Europa, Ásia e África contribuíram com espécies animais e vegetais, aclimatadas nas ilhas do Atlântico, e introduzidas pelos portugueses. Um século e meio após o descobrimento, nos campos e jardins encontravam-se plantas indígenas (mandioca, cará, batata doce...) ao lado de numerosas hortaliças, flores, frutíferas, cereais, legumes, fibras e plantas medicinais, de todo o planeta.

O êxito das exóticas. A razão do sucesso dessas medidas foi ecológica. As novas espécies foram transportadas para outro continente sem suas pragas e doenças, e elas cresceram melhor no Brasil do que nas terras de origem. Os portugueses promoveram o aumento da biodiversidade das terras brasileiras e exploraram o potencial dos diferentes solos e climas. Entre os exóticos estão, cana de açúcar, algodão, manga, banana, arroz, feijão, trigo, coco, jaca, laranjas, café, maçã e outras culturas, além de numerosas hortaliças, ervas medicinais e tubérculos. Os animais da pecuária foram todos importados: galinhas, patos, gansos, perus, bicho da seda, abelhas, coelhos, bovinos, jumentos, burros, búfalos, cavalos, ovinos e caprinos.

A nova biodiversidade. Essas plantas e animais exóticos integram hoje a paisagem rural, as cadeias produtivas, a culinária e os hábitos alimentares nacionais, inclusive dos indígenas. Muitas cidades e regiões econômicas devem sua existência e opulência a essas culturas introduzidas. A dieta do brasileiro é composta de arroz, feijão, saladas, ovos, frango, macarrão, leite, queijos, pão, biscoitos, carne bovina e suína, produtos de origem exótica, e as frutas mais consumidas, laranja e banana, também. Nas exportações destacam-se vegetais e animais, introduzidos pelos portugueses, pelo comércio que estabeleceram e lhes sucedeu: açúcar, álcool, suco de laranja, algodão, café, soja, carne bovina, suína e de aves. Todos exóticos, nenhum nativo dos cerrados ou florestas nacionais.

## **Os quatro pilares da agricultura no Brasil**

A segurança alimentar. Em 1972, havia uma safra de grãos de 30 milhões de toneladas para uma área plantada de 28 milhões de hectares que, em 2012, era da ordem de 50 milhões de hectares e a produção ultrapassou 166 milhões de toneladas. A área cultivada cresceu 80% e a produção mais de 500%. Em 40 anos, enquanto a área plantada dobrou a incorporação de tecnologias agrícolas tropicais multiplicou por mais de cinco vezes a produção de grãos. Esse ganho de produtividade evitou o desmatamento de 100 milhões de hectares de florestas e cerrados.

Em 30 anos, o Brasil deixou a posição de importador de alimentos e assumiu o lugar de quarto maior exportador mundial. A produção de grãos, em 2013, chegou a 170 milhões de toneladas: metade de cereais (milho, arroz, trigo, cevada, sorgo...) e a outra metade de leguminosas e oleaginosas (soja, feijão, amendoim, girassol...). A produção atual de grãos alimenta mais de três vezes a demanda básica da população brasileira!

O país produz grandes quantidades de outros alimentos, como tubérculos (mandioca, batata, legumes), castanhas, hortaliças, palmitos e frutas (75% do suco de laranja concentrado exportado no mundo). E foi também grande produtor de carne bovina (42 milhões de abates), suína (35 milhões/abates), de aves (6,6 bilhões/abates), leite (31 bilhões de litros) e ovos (2,5 bilhões de dúzias) em 2012. Nesse ano, a disponibilidade de carnes foi de 120 kg por habitante. O total da produção brasileira anual de alimentos é suficiente para atender à necessidade básica de mais de um bilhão de pessoas!

O sucesso da agropecuária permitiu uma queda de mais de 50% no valor da cesta básica entre 1975 e 2005. O barateamento da comida foi tão grande que, nos anos 1990, alterou-se a composição dos índices de inflação pela redução do peso da alimentação nos orçamentos familiares.

A energia da agroenergia. Além de alimentos, a agricultura também produz energia. O Brasil tem uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo, com 47% de energia renovável, graças à agricultura. Mais de 31% de sua energia, ou 68,3 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (TEP), vêm da agricultura. A cana-de-açúcar (etanol e cogeração de eletricidade) contribui mais com a matriz energética (18%) do que todas as hidroelétricas juntas (14%). A agricultura produz combustíveis sólidos: 62 milhões de metros cúbicos anuais de lenha e carvão, através de florestas energéticas plantadas (6,5 milhões de hectares). Ela produz combustíveis líquidos: 25 bilhões de litros de etanol e 2,4 bilhões de biodiesel, dos quais 20% são produzidos a partir de sebo de boi, além dos óleos vegetais. O principal combustível gasoso do país é o biogás, da fermentação de resíduos e esterco animal - com um potencial de 4 milhões de metros cúbicos por ano. A agricultura produz diretamente eletricidade por cogeração. Mais de 30% das usinas geram cerca de 8,1 milhões de KW a partir do bagaço da cana-de-açúcar. Resíduos de madeira, sabugos de milho, vinhoto, casca de arroz, de café etc. também são utilizados em caldeiras para gerar mais de 8% da energia elétrica do Brasil na ordem de 10 milhões de KW. Com tecnologia, a agricultura consome apenas 4,5% de energia fóssil e produz mais de 31% de energia renovável na matriz energética do Brasil.

A fibra da agricultura. Produtora de alimentos e agroenergia, a agricultura brasileira também tem papel destacado na produção diversificada de fibras de origem vegetal e animal. Em 2010, foram produzidas 24 milhões de toneladas de fibra de celulose, num valor de R\$ 35 bilhões. Novos eucaliptos transgênicos reduzirão de 7 para 5,5 anos a duração de um plantio e aumentarão a produção em mais de 20%. Em 10 anos, o Brasil passou da posição de um dos maiores importadores mundiais de algodão para a de terceiro maior exportador e de primeiro em produtividade, graças à biotecnologia e à incorporação de novas técnicas de manejo e gestão. Fibras originárias da casca do coco (que substituiu a lã de vidro na indústria automobilística), de piaçavas, sisal, malva, juta, vime etc. entram hoje na composição de móveis e veículos, na construção civil e naval, e em diversos usos industriais. E outras fibras habitam o cotidiano do brasileiro: roupas feitas de fibras de madeira, de bambu, de lã, de seda e peças de artesanato de buriti, tucum, capim dourado etc.

Os produtos especiais. Além de alimentos, agroenergia e fibras, a agricultura brasileira, em sua diversidade geográfica e econômica, produz uma gama de produtos diferenciados. Muitos deles têm diversas certificações (orgânicos, de origem e indicação geográfica etc.) e alcançam alto valor agregado, como vinhos (520 milhões de litros, 1.100 vinícolas e área média de 2 ha por produtor) e cachaças de qualidade (40 mil pequenos produtores e 5 mil rótulos), flores (obra-prima de pequenos produtores, área média de 1,5 ha por agricultor), essências para perfumes e medicamentos, borracha, tabaco (1º exportador mundial, US\$ 2,7 bilhões, 186 mil famílias de pequenos produtores), madeiras especiais (para instrumentos musicais, por exemplo), cafés (hoje 26% da produção são certificadas como gourmet ou superior) e outros.

## **A concentração da produção**

A desconcentração da renda. Entre 2001 e 2011, os 10% mais pobres do país tiveram um crescimento de renda acumulado de 91%, enquanto a parcela mais rica da população obteve nesse mesmo período um incremento de 17%. A variação do aumento de ganhos reais foi 5,5 vezes mais rápida para o décimo mais pobre dos brasileiros. A desconcentração da riqueza ocorre desde o controle da inflação (1994) e tem papel fundamental nesse processo a queda de preço nos alimentos.

O Brasil vive um processo de desconcentração de renda e redução das desigualdades sociais. Paradoxalmente, parte do sucesso resulta da concentração da produção agropecuária, cujos resultados positivos permitem o êxito de políticas sociais e afirmativas. As relações entre repartição de terra, produção e renda mudaram no Brasil e a tecnologia desempenha um papel decisivo nessa evolução.

Valorar em reais toda a produção agropecuária é possível por diversos procedimentos. Foram valorados 122 produtos agropecuários, com base em pesquisas, índices de preços, bancos de dados e no valor médio da produção entre 2006 a 2008, em cada estado. Com procedimentos estatísticos, foi ordenada em forma decrescente a contribuição de cada produto. Como resultado, verificou-se haver uma forte concentração do valor da produção agropecuária, em poucos produtos, na escala nacional, regional e estadual.

Concentração nacional da produção agropecuária. O acumulado da valoração de 122 produtos totalizou mais de R\$ 190 bilhões/ano. Essa ordem de grandeza resulta de uma média trienal. Ela difere do PIB agrícola, bem superior a esse valor. Bastam apenas 12 produtos dos 122 para que se atinja 75% do valor total da produção agropecuária nacional.

Na liderança da riqueza da agropecuária estão bovinos e soja, cada um com 15% do valor total da agropecuária. Em seguida, vem a cana-de-açúcar, com cerca de 10% e o milho na ordem de 8%. Esses quatro produtos juntos representam quase metade (47%) do valor de toda a produção agropecuária. Ao agregar-se o café (5%) com leite (8%) chega-se a 6 produtos e a quase 60% do valor total. Por ordem decrescente seguem aves (galinhas e frangos), suínos, arroz, laranja, mandioca

e feijão. Mais de 12 produtos, chega-se a 75% do valor total da produção nacional. Os outros 25% repartem-se entre uma centena de produtos vegetais e animais.

**Concentração regional da produção.** Esse perfil nacional de produtos na concentração do valor da produção agropecuária não se repete em cada região. A região Norte contribui com quase R\$ 12 bilhões, ou seja, cerca de 6% no valor total da produção agropecuária nacional. O Nordeste contribui com 15%, cerca de R\$ 28 bilhões; o Sudeste com 31%, cerca de R\$ 59 bilhões; o Sul com 29%, cerca de R\$ 55 bilhões; e o Centro-Oeste tem 19% no valor total da produção agropecuária nacional, com R\$ 37 bilhões. Essa região apresenta o perfil mais simplificado do Brasil: 4 produtos, dos 79 computados, reúnem mais de 75% do valor total da produção agropecuária regional: soja (31%), bovinos (28%), milho (10%) e algodão (6%).

**Concentração estadual da produção.** Quatro estados garantem mais da metade do valor da produção agropecuária do Brasil. São Paulo lidera com cerca de R\$ 29 bilhões, 15% do total; Minas Gerais com R\$ 24 bilhões, 13% do total; Paraná (R\$ 23 bilhões) e Rio Grande do Sul (R\$ 22 bilhões) atingem mais de 50% do valor total da produção; Mato Grosso, Bahia, Goiás e Santa Catarina alcançam 75%.

## **Renda e tecnologia**

**Não basta produzir.** Que produtores são capazes de remunerar seus fatores de produção e lucrar? Uma equipe coordenada pelo Dr. Eliseu Alves, da Embrapa, a partir de dados refinados do Censo Agropecuário de 2006, calculou a renda e a lucratividade de 4,4 milhões de agricultores.

**Concentração da renda.** Essa pesquisa detectou uma grande concentração na renda bruta, e o grupo com menor renda mensal, de até dois salários mínimos, reúne 2,9 milhões estabelecimentos, 66% do total. O valor bruto de sua produção é da ordem de R\$ 5,4 bilhões/ano, apenas 3% do valor bruto da produção total estimada em 165,5 bilhões, ou seja, 66% dos estabelecimentos geram 3% da renda.

O grupo com renda mensal entre dois e dez salários mínimos reúne 995.750 estabelecimentos, 22,6% do total, e o valor bruto anual total de sua produção é da ordem de R\$ 16,7 bilhões. O grupo com renda mensal de 10 a 200 salários mínimos reúne 472.702 estabelecimentos, 10,7% do total, com valor total de sua produção de R\$ 58,7 bilhões. O grupo restante, com renda bruta superior a 200 salários mínimos, reúne 27.306 estabelecimentos, 0,6% do total, e o valor bruto anual de sua produção é da ordem de R\$ 84,7 bilhões, 51% do valor total.

Metade do valor da produção agropecuária do Brasil é produzida por apenas 27 mil estabelecimentos agrícolas, dentre os 4,4 milhões considerados. Como indicam os autores desse trabalho, mantido por um passe de mágica para o mesmo ritmo de produção, 53 mil estabelecimentos bastariam para garantir toda a produção do Censo Agropecuário de 2006.

Os dois últimos grupos em conjunto, os que recebem mais de 10 salários mínimos mensais, correspondem a 500 mil produtores, a 11% de todos os estabelecimentos agrícolas e respondem a 87% do valor total da produção. Poucos estabelecimentos produziram grande parte da produção e a contribuição da maioria foi pequena. A concentração da produção esconde o desempenho dos imóveis em lucratividade e renda líquida.

**Renda e lucratividade.** Nem sempre grandes produções ou propriedades são rentáveis. Análises agregadas da agricultura podem induzir a erros graves. O estudo dividiu os produtores em duas categorias, independentemente de seu tamanho: os que pagam suas contas e têm lucros e os que não pagam e são deficitários.

Dos 4,4 milhões de estabelecimentos estudados, quase 2 milhões (44%) foram capazes de remunerar todos os fatores de produção. E, destes, mais de um milhão pertencem ao grupo com até dois salários mínimos mensais de renda bruta. Um grande número de estabelecimentos pequenos, quanto à renda bruta, pagaram suas contas.

Já 56% dos 4,4 milhões de estabelecimentos agrícolas estudados não foram capazes de remunerar todos os fatores de produção. Eles se distribuem por todos os grupos de renda bruta. E mesmo no grupo com mais de 200 salários mínimos, 5 mil (19%) não pagaram suas contas.

**Tecnologia e renda.** Em todos os grupos, o rendimento explica mais de 50% da renda bruta, salvo nos que recebem mais de 200 salários. Através de uma função de produção foi observado e quantificado o peso da tecnologia: os insumos tecnológicos garantem mais renda do que a terra.

A percentagem dos que não pagaram as contas cai sensivelmente dos menores produtores para os maiores. Os menores enfrentam maiores restrições intrínsecas e de mercado, e as duas maiores são extensão e crédito rural. O grupo com mais de 10 salários mínimos de renda bruta pode buscar conhecimentos, interpretá-los e ajustar suas tecnologias.

O restante, 3,9 milhões de estabelecimentos, precisa de ajuda para adotar e aplicar tecnologias pertinentes; carecem de uma decisão firme das instituições em prol de pequenos agricultores. A baixa rentabilidade e a má administração dos pequenos e médios produtores, e até dos grandes, indicam: a difusão de tecnologia deve dar prioridade à administração rural, assim como os bancos operadores do crédito rural.

O objetivo das políticas de inclusão e renda do Brasil é alcançar os grupos à margem dessa modernização. A maioria deles não dispõe de recursos para pagar assistência técnica particular, salvo parte dos pequenos agricultores cooperativados. Neste início de século 21, é preciso focar na difusão de tecnologia para esses milhões de pequenos agricultores e reformular a extensão rural brasileira.

## **Sustentabilidade e inovação**

Para o Brasil, não basta mais produzir safras recordes de grãos. É necessário ser rentável, produzir com qualidade e a preços competitivos para chegar e vender num mercado internacional muito disputado. A sustentabilidade ambiental é imperiosa: produzir cada vez mais, com tecnologias conservacionistas de solo, água, flora e fauna, e reduzir o uso de insumos agressivos ou impactantes no meio ambiente.

O país produz cereais, leguminosas, oleaginosas e algodão sem arar a terra. Trinta e cinco milhões de hectares de terras foram cultivadas sob o sistema do -plântio direto na palha-, em 2012 - mais de 50% da área dos cereais, graças a máquinas apropriadas e insumos adequados. O plântio direto permite uma redução no uso de fertilizantes químicos ao melhorar as propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos.

O Brasil é o quarto mercado consumidor de fertilizantes do planeta, com 6% do consumo mundial; atrás de China (33%), Índia (17%) e Estados Unidos (12%). Em 2012, pela primeira vez na história do agronegócio brasileiro, os produtores anteciparam em mais de um ano a compra de fertilizantes. O consumo se aproxima de 30 milhões de toneladas por ano.

Diversas inovações tecnológicas favorecem cada vez mais os processos de fixação biológica de nitrogênio nos solos. Esse novo ambiente aumenta a produtividade dos cultivos, diminui o uso de insumos industrializados e contribui para a redução da emissão de gases ditos de efeito estufa.

O país do boi verde ampliou a recuperação de pastagens pelo sistema de integração lavoura/pecuária/floresta, com manejo, adubação, sombreamento e outras técnicas. O melhoramento genético de animais às condições tropicais e ambientais tem longa tradição no Brasil. Toda uma linha de produtos e técnicas contempla aleitamento, cria, engorda e reprodução; estimula a flora do rúmen; melhora o aproveitamento da pastagem pelo animal; reduz a idade de abate; aumenta a natalidade; e diminui a quantidade de carbono e metano para produzir carne.

A pesquisa desenvolve variedades animais e vegetais geneticamente modificadas, mais adequadas às condições ambientais (baixa fertilidade, seca, ataques de pragas, doenças...) e com melhor qualidade nutricional e funcional. Em 2011, o Brasil plantou a segunda maior área de transgênicos do mundo: mais de 30 milhões de hectares de soja, milho e algodão, um aumento de mais de 19%, com relação a 2010. Em 2013, em grãos, os cultivos transgênicos ultrapassaram a área dos não-transgênicos no Brasil.

No Brasil, os agricultores devolvem - de forma adequada - mais de 90% das embalagens de agroquímicos utilizados, e os agricultores também cuidam e reciclam grande parte de seus efluentes e resíduos.

## **Dinamismo da agricultura**

A crise de 1980 a 1990 interrompeu programas de investimento e modernização da indústria. Mas a agropecuária venceu os obstáculos, impulsionada pelas oportunidades abertas no cerrado, pelas mudanças tecnológicas e pelo empenho em buscar novos mercados no exterior.

A transformação mais veloz foi a das produções destinadas à exportação. Mas ela contaminou os demais segmentos da agropecuária. No entanto, a maior parte da agropecuária estava preparada para competir em mercados externos, mesmo se afetada pelas más condições da infraestrutura e outras desvantagens brasileiras. Com isso, pequenos e grandes agricultores enfrentaram a abertura da economia nos anos 1990, e continuam competitivos, graças aos novos investimentos, à tecnologia e à eficiência acumulada.

O saldo comercial da agricultura cresceu em 574% entre 1992 e 2011. E continuou positivo entre 1995 e 2000, quando o conjunto do comércio foi deficitário. O total exportado aumentou em 615% naquele período. Mas sem a agropecuária, o saldo da balança comercial ficaria negativo. E, em 2012, houve recorde de exportações da agropecuária: mais de US\$ 100 bilhões.

Em 2011, o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio cresceu 5,73% e totalizou R\$ 942 bilhões, descontada a inflação. A economia do país expandiu 2,7% e chegou a R\$ 4,143 trilhões. A participação da agropecuária no PIB nacional aumentou de 21,8%, em 2010, para 22,7% em 2011. Em dois anos, o crescimento do PIB agrícola acumulou 13,5%.

Nas commodities, há muito espaço para agregar valor às exportações. Os críticos da -agricultura de exportação- talvez desconheçam a densidade tecnológica dos produtos agropecuários exportados, e a significativa participação de pequenos e médios agricultores nesse segmento.

O Brasil é hoje uma potência agrícola e ambiental. Com o ônus de juros, tributos, câmbio, deficiências da assistência técnica, seguro rural e crédito, infraestrutura..., o custo Brasil é enorme para os agricultores. Mesmo assim, nos próximos anos, graças às inovações tecnológicas, ao empreendedorismo e à organização dos agricultores, e com a melhoria da logística e da defesa agropecuária, o país disputará a liderança mundial na produção de alimentos e de outros cultivos agrícolas.

***\* Evaristo Eduardo de Miranda é paulistano, agrônomo, com mestrado e doutorado em ecologia pela Universidade de Montpellier (França). Possui centenas de trabalhos publicados no Brasil e exterior, e é autor de 35 livros. Pesquisador da Embrapa, dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Hoje é coordenador na Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência da República. É autor do livro Agricultura no Brasil do Século XXI, pela Metalivros.***

01/07/2013