



## **Agronegócio no Mercosul: transformações do passado e promessas para o futuro**

Fernando Martins

Luís Renato Oliveira

Janeiro de 2012





## **Agronegócio no Mercosul: transformações do passado e promessas para o futuro**

Em menos de trinta anos o Brasil deixou de importar alimentos e se tornou uma das principais potências mundiais em exportação de culturas agrícolas. Entender o que permitiu essa transformação é um importante primeiro passo para participar das oportunidades de negócio que surgirão daqui para a frente. Nas próximas páginas, encontra-se um breve resumo que explica as principais mudanças ocorridas e as suas implicações.

Fernando Martins  
Luís Renato Oliveira



Fernando Martins é Sócio  
do escritório de São Paulo



Luís Renato Oliveira é Principal  
do escritório de São Paulo

Colaboraram: Erik Santana e Ricardo Silva, consultores associados do escritório de São Paulo.

## Resumo Executivo

A América do Sul, e principalmente o Mercosul, é hoje um dos mais importantes produtores e exportadores agrícolas do mundo. No entanto, essa vocação de “celeiro da humanidade” não era natural e tampouco óbvia para a região – exceto talvez para a Argentina, que já produzia e exportava trigo há mais de um século. Brasil, Paraguai, Bolívia e outros eram, ainda em 1980, grandes importadores de alimentos para suas demandas internas. Essa situação foi silenciosamente alterada ao longo dos últimos trinta anos, em países de poucos recursos tecnológicos e com governos por vezes desestruturados e sem capacidade de investimento.

Essa transformação se deve aos esforços de entidades de pesquisa, como a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), produtoras de sementes (que adaptaram sementes e métodos de preparo de solo e plantio) e, principalmente, ao suor empreendedor de agricultores brasileiros e argentinos que dedicaram vidas e por vezes gerações para desbravar o cerrado brasileiro, os pampas argentinos e os campos paraguaios e bolivianos para a agricultura de alta produtividade. E isso, naturalmente, puxado sempre pela insaciável demanda global pelas principais culturas alimentícias – soja, milho, arroz, trigo, açúcar que são produzidos na região<sup>1</sup>.

A demanda global por essas culturas vai continuar crescendo devido ao aumento esperado de população e renda, e de forma bastante previsível, mesmo por longos períodos. Contudo, prever a oferta é mais difícil: nossa melhor estimativa no momento (até 2050) aponta para o Mercosul se tornando um fornecedor ainda mais importante, o que reforça a vocação agroindustrial do sub-continente. No entanto, isso também significará desafios logísticos e técnicos – investimentos em corredores logísticos, bem como o desenvolvimento de sementes e técnicas de plantio ainda mais adequadas aos climas secos e quentes. A recente valorização das terras agrícolas no Brasil já reflete essa expectativa de crescimento: donos de terras agrícolas tanto em áreas nobres como em fronteiras agrícolas na região tiveram significativo ganho de valor na última década.

No Brasil, a agricultura de soja e milho ainda é usualmente feita em terras do próprio produtor, contrastando, por exemplo, com a Argentina, onde existe uma “classe” de agricultores arrendatários. As razões para isso parecem ser estruturais: aqui, a atividade agrícola ainda tem relativamente baixa lucratividade (quando comparada à da Argentina), o que dificulta a separação da propriedade do cultivo da terra.

A Bain acredita que ainda existam importantes oportunidades de criação de valor e apreciação da terra agrícola no Brasil e na região, principalmente nas áreas mais novas. Os *drivers* dessa valorização serão o aperfeiçoamento técnico e a pesquisa, que poderão tornar essas terras mais produtivas; e a melhoria da infra-estrutura logística, que, apesar de lenta, parece estar acontecendo. A recente restrição de aquisição de terras por entidades estrangeiras – implementada tanto no Brasil como em países vizinhos – pode dificultar um pouco o processo de desenvolvimento dessas áreas, mas não deverá ser um impeditivo.

---

<sup>1</sup> Para sermos mais abrangentes, deveríamos citar também as batatas e mandiocas em suas diversas formas; aveia; cevada; feijão; sorgo, e algumas outras culturas. Nem todas são comercializadas globalmente.

## Evolução do Mercosul no mercado de culturas agrícolas

A América do Sul, e principalmente o Mercosul, é atualmente um dos mais importantes produtores e exportadores agrícolas do mundo. No entanto, essa vocação de “celeiro da humanidade” não era natural e tampouco óbvia para a região – exceto talvez para a Argentina, que já produzia e exportava trigo havia mais de um século. Brasil, Paraguai, Bolívia e outros eram, ainda em 1980, grandes importadores líquidos de alimentos para suas demandas internas. Essa situação foi transformada silenciosamente ao longo das últimas três décadas em países de poucos recursos tecnológicos e com governos por vezes desestruturados e sem capacidade de investimento.

A América do Sul apresenta uma grande diversidade de condições de solo e clima, o que possibilita a produção de ampla base de culturas agrícolas e de proteína animal. As produções agropecuárias de destaque da região (ou seja, aquelas que vão além do simples suprimento interno e geram divisas de exportação) vão desde a produção de vinhos nas regiões mais temperadas do Chile e Argentina, salmão nos fiordes do Sul do Chile, leite no Uruguai, e milho, frutas e oleaginosas nas áreas subtropicais. A **figura 1** mostra algumas dessas culturas.

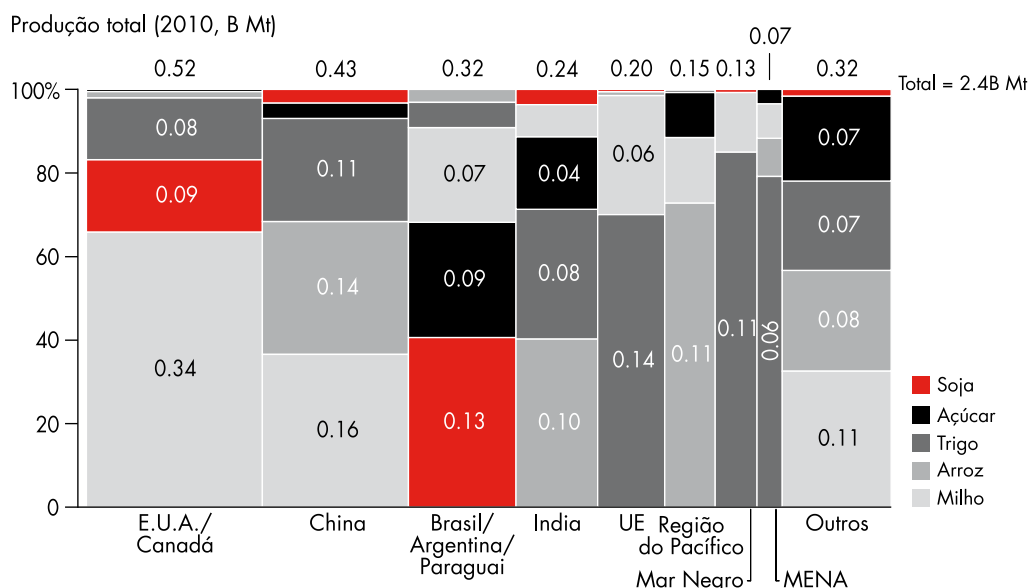
Figura 1: Produção de culturas agrícolas, pecuárias e florestais na América do Sul



Fonte: Ministérios, secretarias e agências de agricultura e pecuária dos países da região

Concentrando agora nossa análise apenas nas cinco principais culturas alimentares globais (trigo, milho, soja, açúcar e arroz), o Mercosul conquistou a posição de terceiro maior produtor mundial com aproximadamente 319 milhões de toneladas na safra de 2009/10, ou 13% de toda a produção mundial. A **figura 2** mostra como a produção dessas cinco culturas está dividida entre as regiões do mundo.

Figura 2: Mercosul é o 3º maior produtor das cinco principais culturas globais



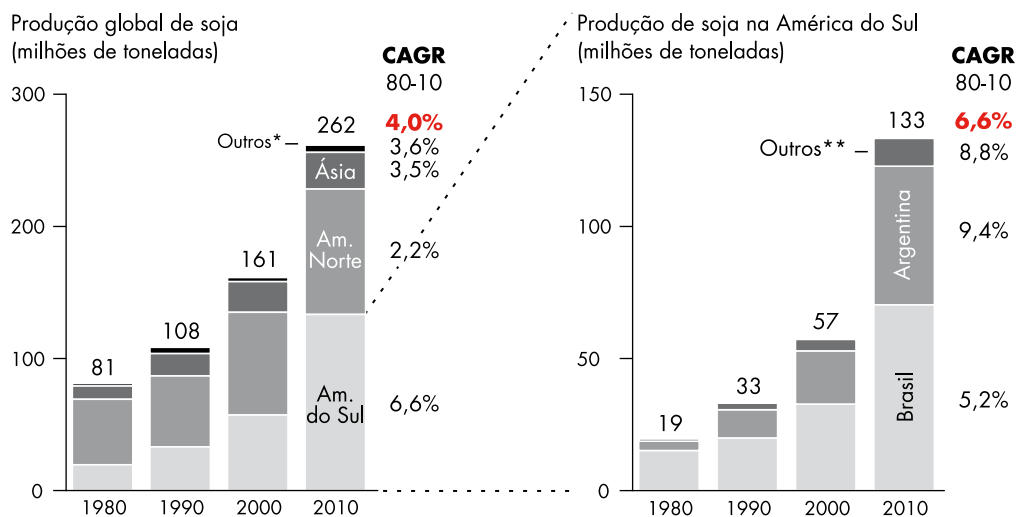
Fonte: Food and Agriculture Organization, FAPRI (Food and Agriculture Policy Research Institute)

Em soja, a dominância do Mercosul e do Brasil é recente: em 1979 a produção mundial da oleaginosa era da ordem de 89 milhões de toneladas e o Mercosul representava apenas 17% desse volume. Essa situação foi gradativamente alterada para o cenário atual, em que na safra de 2009/10 os países do Mercosul produziram 133 milhões de toneladas de soja, ou 41% da produção mundial. O Brasil foi o país que mais contribuiu para que o Mercosul se tornasse uma potência na produção mundial de soja, apesar de a Argentina também ter aumentado muito sua produção (**Figura 3**).

O aumento acelerado da produção de soja no Brasil se deu pela disseminação da soja para estados ao norte, originalmente inexplorados e em sua maioria dentro do bioma cerrado – Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Bahia, e a região do MAPITO (Maranhão, Piauí e Tocantins). Essa expansão para as terras do cerrado foi possibilitada pelo intenso emprego de

pesquisa e desenvolvimento de variedades e técnicas de preparo de solo (sobretudo correção de acidez) adequadas às características de solo e clima da região.

Figura 3: Evolução da produção mundial de soja



\*Outros inclui Europa, África e Oceania

\*\*Outros inclui Paraguai, Bolívia, Uruguai e todos os demais países da América Latina

Fonte: Estatísticas FAO; FAPRI; CONAB

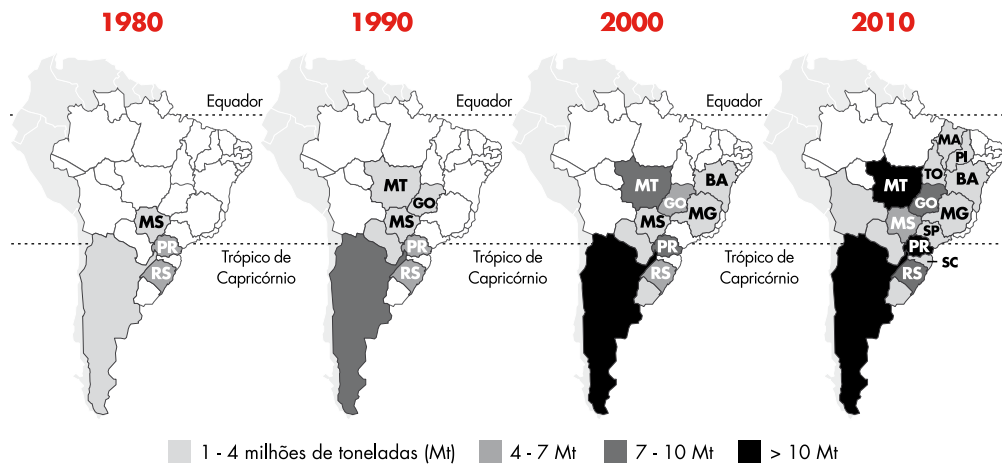
Na década de 1970 a soja era produzida na Argentina e no extremo sul do Brasil, nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, e na ponta sul do Mato Grosso do Sul – e a produção individual dos dois primeiros estados era maior que a produção de toda a Argentina (que era muito focada em trigo e pecuária). À medida que a demanda por soja se expandiu, a cultura começou a ser disseminada para outras regiões originalmente não produtoras. Nos anos 1980, o Paraguai começou a ganhar relevância no cultivo da soja e a produção da Argentina atingiu a marca de 7 milhões de toneladas. Ao mesmo tempo, a soja “avançou” pelos estados de Mato Grosso e Goiás, que começaram a se tornar centros relevantes de produção desse grão.

Na década de 1990 a expansão do cultivo na Argentina levou-a a marca de 10 milhões de toneladas ao ano, enquanto o Uruguai deu início ao cultivo de soja em maior escala. No mesmo período no Brasil, as fronteiras agrícolas se expandiram para os estados de Minas Gerais e Bahia, ao passo que Mato Grosso e Paraná se consolidaram entre os dois estados produtores mais importantes. Por fim, a primeira década do século 21 viu o início da produção de soja na Bolívia, além de algumas áreas serem destinadas à oleaginosa em São Paulo e Santa Catarina (sem sinais, contudo, de que haverá ganho de relevância nesses estados). Nesse período, a região denominada Mapito surge como promessa graças à grande quantidade de terras aráveis a custos de aquisição competitivos, porém com desafios de solo e clima ainda maiores que os já superados entre o Mato Grosso e a Bahia (deficiência de



água, dificuldade na condução de safrinhas). A **figura 4** mostra graficamente essa evolução da produção da soja no tempo.

Figura 4: Evolução do plantio de soja ao longo de quatro décadas



Fonte: Ministérios, secretarias e agências de agricultura e pecuária dos países pesquisados

Na reportagem “O milagre do cerrado”, a revista *The Economist* reafirma o Brasil como um grande produtor de alimentos: “Em menos de trinta anos o Brasil se transformou de um importador de alimentos em um dos maiores celeiros do mundo. Ele é o primeiro país a alcançar os tradicionais cinco grandes exportadores de grãos. Ele também é o primeiro gigante de alimentos tropical; os demais são todos produtores de clima temperado”.<sup>2</sup>

Esse resultado só foi possível com investimentos em pesquisa e desenvolvimento que resultaram não apenas na viabilização da terra para agricultura extensiva (o que em si já seria surpreendente, devido principalmente à acidez do solo), mas também a ganhos incríveis de produtividade – a produtividade do Mato Grosso em soja já ultrapassa as médias de regiões “tradicionais” na cultura, como Argentina e Paraná.

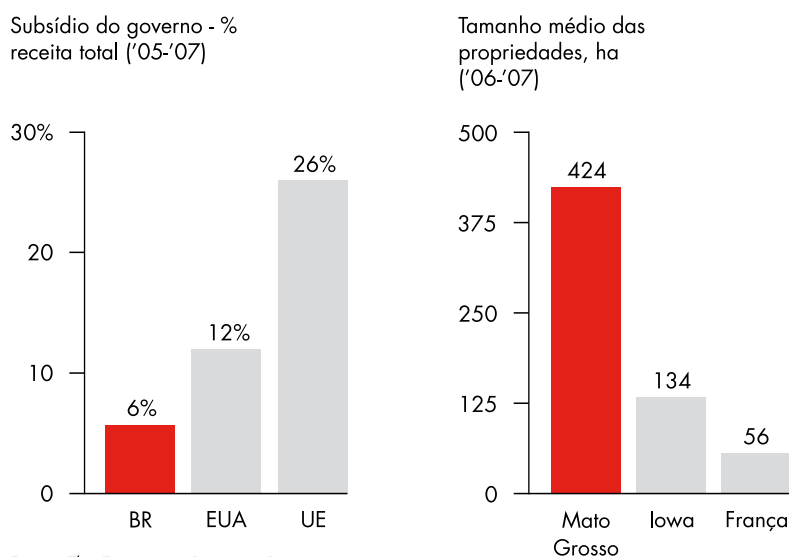
Tais ganhos de produtividade também aconteceram apesar de uma política governamental de poucos subsídios agrícolas – principalmente no Brasil, que pratica subsídios menores inclusive que países importantes na exportação (esses baixos subsídios não foram intencionais, e sim fruto da desorganização das finanças brasileiras entre 1980 e 1995). A carência de subsídios fez com que a ocupação agrícola das novas regiões já nascesse profissionalizada para atingir elevados índices de produtividade, a fim de ser economicamente viável.

Comparado a outros produtores mundiais como Estados Unidos e Europa, o Brasil é o país que recebe o menor subsídio relativo à receita total da produção agrícola (apenas 6%,

<sup>2</sup> Tradução livre. “The Miracle of the Cerrado”, 26 de Agosto de 2010. Os outros cinco grandes são: Estados Unidos, Canadá, Argentina, Austrália, União Europeia

contra 12% dos Estados Unidos e 26% da União Européia). Para conseguir ser competitivo face a esses produtores, surgiu a necessidade de que o país aumentasse a escala de sua produção, o que se reflete em um tamanho médio de fazenda maior do que nos produtores europeus e americanos. Dessa forma, foi possível mecanizar a produção com uso em escala quase “industrial” de máquinas, corretores de solo e fertilizantes. Na região do cerrado as fazendas têm grandes dimensões, sendo usuais fazendas com mil a 5 mil hectares, e, em alguns casos, até 20 mil hectares. Grandes fazendas “corporativas” no Mapito já nascem hoje com 20 mil até 100 mil hectares. A **figura 5** ilustra esses pontos.

Figura 5: A agricultura brasileira tem grande escala e sobrevive com menos subsídios



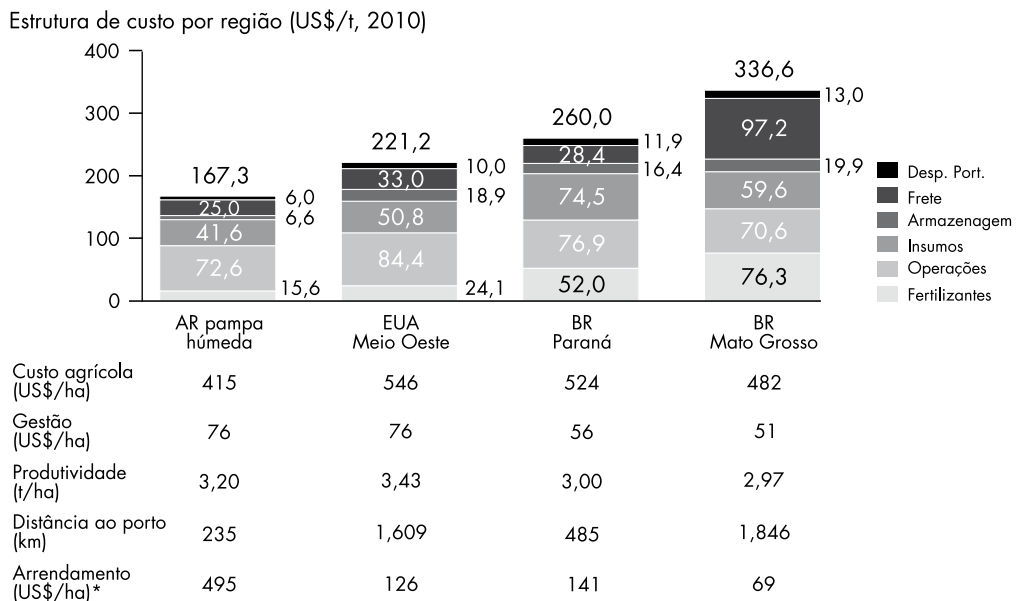
Além da escala propiciada pelas grandes propriedades, o emprego de pesquisa tecnológica também foi chave para a introdução da soja no cerrado. Originária da China, a soja é uma cultura com características de climas temperados. Contudo o cerrado brasileiro, região para a qual a soja foi adaptada, apresenta um clima quente e seco com um solo impróprio para a agricultura – ácido e com baixo teor de nutrientes. A Embrapa desempenhou um papel fundamental nesse processo de adaptação, tendo pesquisado sementes adaptadas para o clima e refinado técnicas de preparo, correção de solo e plantio que permitissem a introdução comercial das culturas na região.

A Embrapa foi uma organização criada pelo governo brasileiro em 1973 com intuito de realizar pesquisas e melhoramentos da produção agropecuária (na verdade, o governo militar na época preocupava-se principalmente com a segurança alimentar, pois o país era grande importador de alimentos). A Embrapa atuou e atua, ao longo dos anos, em diversas linhas de pesquisa. Um exemplo disso é o enorme aumento da produtividade do gado de corte

brasileiro. A Embrapa importou uma espécie de grama da África que, após melhoramento genético, foi nomeada de “Braquiarião”. Foi em parte devido a esse desenvolvimento que o país conseguiu reduzir o tempo de abate do gado de corte, que passou de quatro anos em 1980 para um período de doze a dezoito meses em 2010.

Apesar de todo esse crescimento da soja no cerrado, é importante ressaltar algo que não necessariamente é de conhecimento amplo no Brasil: a soja dessa região não tem uma boa posição de custo de produção. Na verdade, em termos de microeconomia, o cerrado seria o que chamamos de “o produtor marginal” da cadeia, ou seja, o de pior custo. Os motivos são alguns: a correção de solo forçada com calcário; a fertilização, muito mais intensa que na Argentina; a distância ao porto – novamente, muito maior que na Argentina; e a falta de corredores decentes de exportação que compensem essa distância – ao contrário, por exemplo, do Meio-Oeste americano, que escoar parte da produção por vias fluviais. A **figura 6** fornece um comparativo entre o custo de produção e a entrega de soja para algumas regiões selecionadas (Paraná, Mato Grosso, pampa húmeda argentino, e Meio Oeste americano).

Figura 6: Custo de produção de soja entregue no porto para regiões selecionadas



\* Arrendamento não incluído na figura acima; custo da produção argentina não inclui impostos sobre exportação

Nota: Taxa de câmbio histórica usada = 1,71 R\$/US\$ (01/01/08 - 10/14/08); 4,00 AR\$/US\$

Fonte: Agrianual; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; entrevistas de experts; clipping; USDA (United States Department of Agriculture); análise Bain

Qual é a implicação disso? Isso significa que o produtor brasileiro é menos lucrativo – dado que o preço é, grosseiramente, global. Isso também quer dizer que, caso ocorresse uma forte retração na demanda global (hipoteticamente, por uma forte recessão na Ásia), os produtores brasileiros seriam os primeiros a diminuir a produção, pois seriam os primeiros

deslocados para fora da curva de oferta. Felizmente, para o setor, e para a economia brasileira, o cenário-base para as décadas vindouras é o oposto.

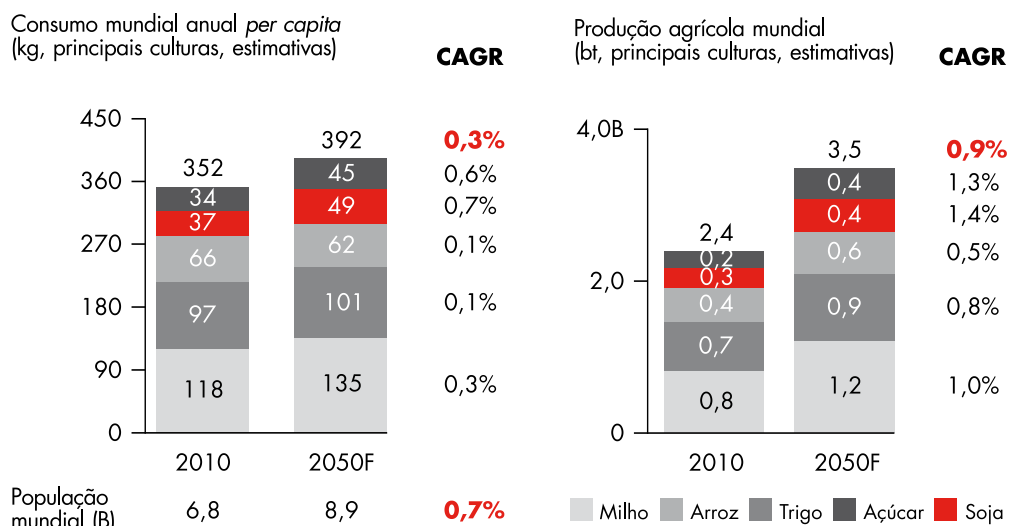
### Demanda pelas principais culturas alimentícias continuará crescendo e deve ser suprida ainda em maior parte pelo Mercosul

A população mundial deve passar dos atuais 6,8 bilhões para 8,9 bilhões de habitantes até 2050, com um crescimento anual médio de 0,7% ao ano, de acordo com estimativas da ONU (Organização das Nações Unidas).

O aumento da população exigirá que a produção de alimentos acompanhe esse crescimento. Além disso, essa elevação populacional virá principalmente de países em desenvolvimento – países onde também está acontecendo o maior ganho de renda e importantes mudanças de hábitos de consumo e alimentação. Essa população, além de ingerir uma quantidade maior de calorias *per capita* a cada ano, também altera a composição da cesta de calorias – substituindo, ou complementando, a proteína vegetal por animal. Isso coloca uma pressão ainda maior no sistema – que precisa produzir sobretudo soja, mas também milho, em quantidade para alimentar os rebanhos crescentes.

Considerando-se todos esses fatores, os times de agronegócio da Bain & Company em São Paulo, Chicago e Cingapura projetam que a demanda mundial das cinco culturas alimentícias deverá sair de um estimado de 2.4 bilhões de toneladas em 2010 para cerca de 3.5 bilhões em 2050 (**figura 7**).

Figura 7: Fatores para crescimento do consumo das cinco culturas principais de 2010 até 2015



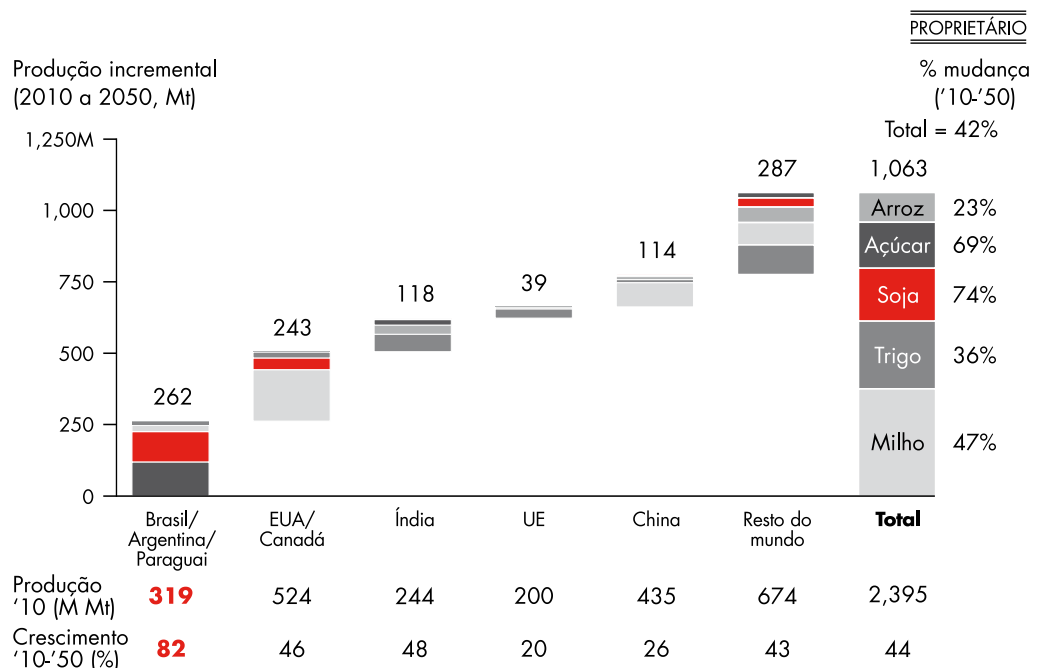
Fonte: Fapri, Sage (Laboratório de Sistemas Avançados de Gestão da Produção), FAOStat, Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), análise Bain

E quem suprirá essa demanda? Projetar produção é muito mais difícil. Há variáveis que não podem ser estimadas com segurança, como a possibilidade de pragas, doenças, declínios varietais ou mesmo mudança climática global e regional. Outra dificuldade é avaliar o potencial de produção de novas áreas. A savana africana, por exemplo, tem áreas propícias à agricultura extensiva de soja e milho, assim como a Colômbia. Cuba poderia novamente se tornar um grande produtor de açúcar – não de imediato, mas dentro de um horizonte de quarenta anos isso é bem possível ou até mesmo provável.

O grupo do agronegócio da Bain fez uma projeção de produção partindo do princípio de que essas novas regiões não serão desenvolvidas (ou seja, uma visão conservadora – ou otimista, dependendo do ponto de vista). Por essa projeção, o aumento da demanda mundial em 1,1 bilhão de toneladas por alimentos deverá ser suprido por algumas regiões específicas. O Mercosul, seguido da América do Norte, teriam os maiores saltos de produção (metade do incremento total). No caso do Mercosul, principalmente em soja e açúcar. Na América do Norte, sobretudo milho. A **figura 8** mostra a projeção em detalhes.

Outra forma de avaliar o mesmo incremento é pelas alavancas de aumento de produção disponíveis em cada região. Enquanto na América do Norte as alavancas de incremento são principalmente de emprego de tecnologia para extrair mais produção da mesma área (ou

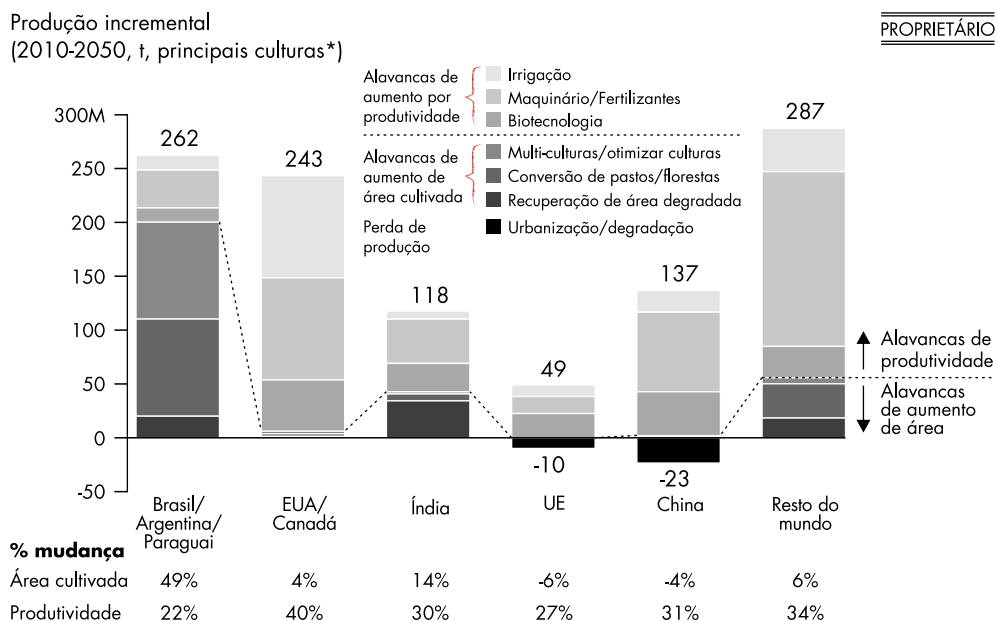
Figura 8: Incremento da produção por região (2010 a 2050)



Fonte: Modelagem do grupo de agronegócio da Bain & Company

seja, ganhos de rendimento), no Mercosul há também um grande potencial de introdução de novas áreas para agricultura. A **figura 9** fornece mais detalhes.

Figura 9: Aumento da produção por produtividade e área de 2010 a 2050



\* Inclui cana-de-açúcar, milho, soja, trigo e arroz

Fonte: Modelagem do grupo de agronegócio da Bain & Company

No resto do mundo, há também potencial para as duas alavancas – ganho de produtividade e aumento de área. No entanto, os incrementos são muito mais restritos. Como já mencionamos, a África pode ter um significativo potencial de produção, e possui solos e regimes climáticos similares aos do cerrado brasileiro. Porém hoje, com todos os seus desafios técnicos, humanos e institucionais, é muito difícil avaliar se o continente africano tornar-se-á um produtor global.

### Potencial da África

Partes da África têm características climáticas e de solo similares ao cerrado e poderia se beneficiar da pesquisa já realizada. Alguns traders e grandes fazendeiros começam a estudar o continente. A Embrapa possui escritórios de pesquisa na África. Diversos países estudam introduzir programas de biocombustíveis, alguns deles com o apoio brasileiro. O continente pode se tornar um relevante produtor, mas o potencial ainda não é claro.

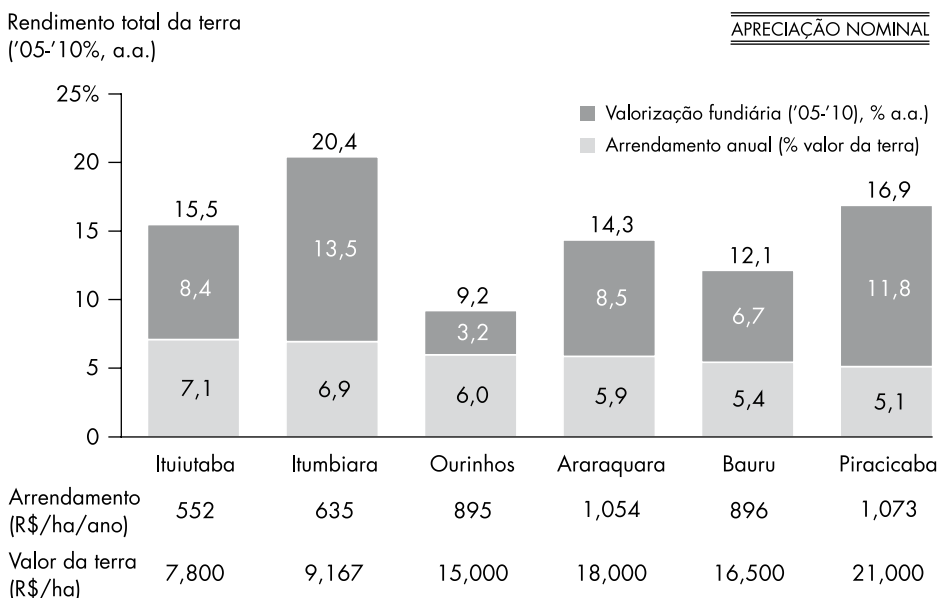
## A dinâmica de valorização da terra

O crescimento da produção no Brasil tem ocorrido por duas alavancas: o ganho de produtividade nas terras existentes e a expansão da fronteira agrícola. Terras existentes tornam-se mais produtivas por melhoramento genético, por aprendizado acumulado e por “acondicionamento” – a noção de que terras, se bem conduzidas todos os anos, tendem a tornar-se mais, e não menos, produtivas. Isso é o oposto do que acontece com ativos físicos em outras cadeias produtivas. Terras normalmente ganham valor, ao passo que outros ativos se depreciam com o tempo.

Em algumas terras de soja e açúcar mais tradicionais no Brasil, os ganhos combinados da produção (na verdade, do arrendamento da terra para a produção) e de apreciação nominal da terra em si foram de 9% a 20% ao ano no período de 2005 a 2010, como mostra a **figura 10**. Ganhos nas regiões mais estabelecidas da Argentina têm sido de similar proporção.

Seguramente, parte dessa valorização se deve às melhorias das condições macroeconômicas do Brasil, e não à agricultura em si. Nós da Bain não esperamos esse mesmo patamar de valorização se repetindo no futuro – ou pelo menos não em terras já estabelecidas. Nas fronteiras agrícolas, no entanto, é bem possível.

Figura 10: Rendimento total da terra em algumas regiões tradicionais selecionadas



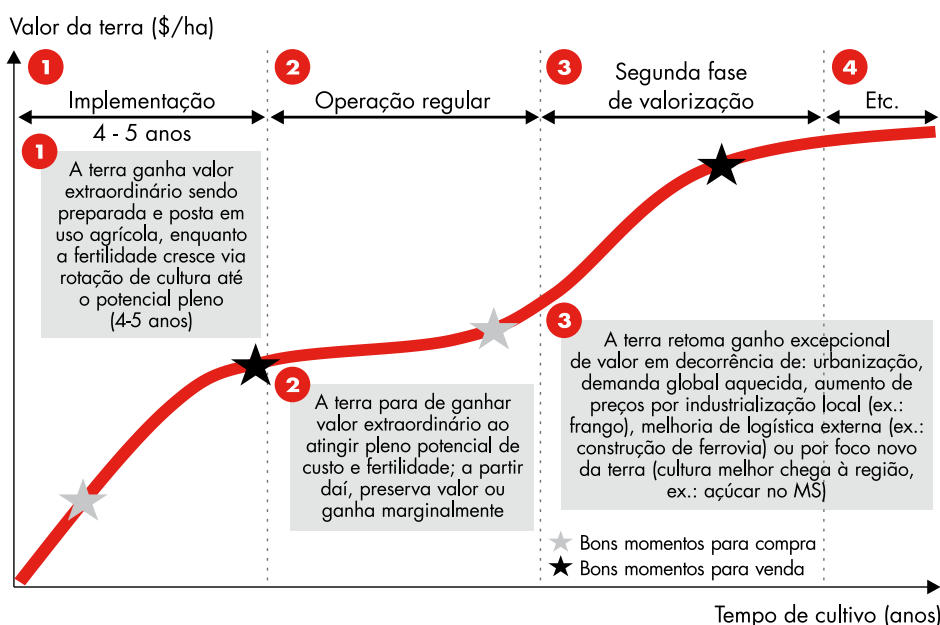
Fonte: Agrianual (Anuário da Agricultura Brasileira), pesquisa Bain

É importante considerar que as terras agrícolas se valorizam em estágios, ou devido a gatilhos, muito bem definidos.

Geralmente o primeiro estágio de valorização de uma terra se dá com a implementação de agricultura em si, em uma terra que foi revocacionada – por exemplo, convertida de pasto para agricultura. Terras de pasto ou pasto degradado costumam custar uma fração do valor das terras agrícolas produtivas na mesma região. O agricultor ou investidor então faz todo o investimento de abertura da fazenda – estradas, silos, galpões, pontes, correção de solo, etc. O agricultor ou investidor também precisa acondicionar a terra – ou seja, torná-la mais produtiva através de agricultura responsável, que fixa e repõe nutrientes a cada ciclo.

Ao final desse processo, usualmente de cinco anos, tem-se uma fazenda altamente produtiva, e, conseqüentemente, a terra estará valorada ao seu pleno potencial agrícola. Valorizações extraordinárias subsequentes podem ainda acontecer, mas vão depender de fatores, ou gatilhos, externos – por exemplo, a abertura de ferrovias ou estradas que barateiem a produção e conseqüentemente aumentem o valor da produção; a chegada de uma nova cultura “mais rica”, como a cana-de-açúcar; ou mesmo a urbanização ou industrialização do entorno (**Figura 11**).

Figura 11: Fases de valorização da terra (conceitual)





## Brasil e Argentina – estruturas setoriais bastante distintas

Antes de iniciar a produção, um produtor tem, em tese, duas opções quanto à propriedade que irá utilizar: adquiri-la ou arrendá-la de um proprietário rural (ou, alternativamente, um proprietário rural pode decidir arrendar suas terras a um terceiro, ou cultivá-las ele mesmo). Argentinos tendem a arrendar suas terras. Fazendeiros brasileiros tendem a ser proprietários. Nossa hipótese para isso é que no Brasil as margens da produção ainda não são grandes o suficiente para justificar essa separação da produção e propriedade da terra com segurança.

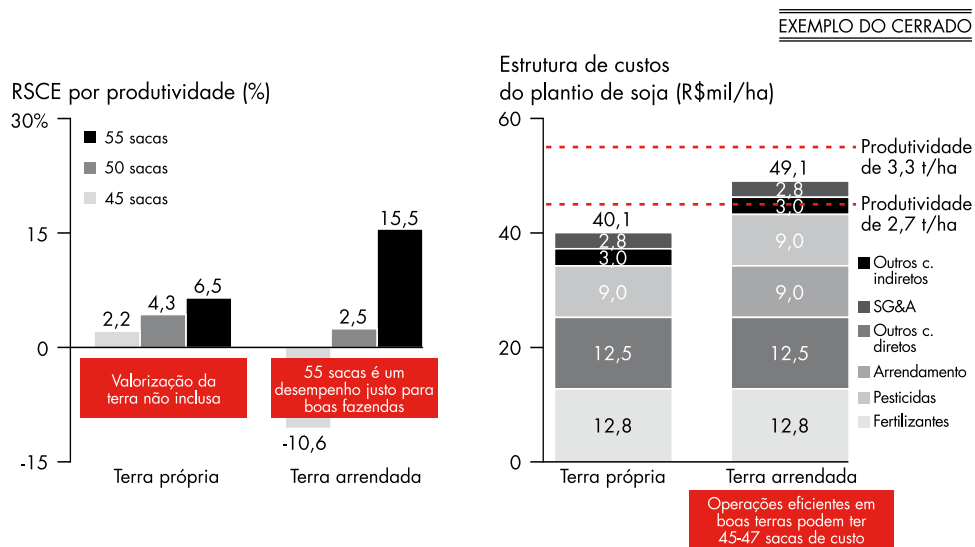
Além disso, no Brasil não existe (ainda) uma classe de pequenos prestadores de serviço rurais que normalmente possuem máquinas e operam plantio e colheita para os fazendeiros. Essa “classe” é bastante desenvolvida na Argentina, onde existem cerca de 15 mil terceirizados – em sua maioria são pequenos negócios familiares, responsáveis por 75% da colheita da produção no país. Eles trabalham viajando até 2500 quilômetros de norte a sul, acompanhando o período da colheita das diferentes regiões. Esse sistema garante elevadíssima utilização dos ativos, e, conseqüentemente, dilui muito melhor o custo de capital. O sistema também possibilita que os produtores concentrem seus esforços em aumentar a produtividade da terra, sem se preocupar em demasiado com gestão de frotas de equipamentos agrícolas.

As análises econômicas a seguir refletem a situação brasileira do cerrado. Ao se comparar as margens e os retornos sobre o capital empregado utilizando terras próprias e terras arrendadas pode-se obter algumas conclusões. Como a margem de lucro é baixa no Brasil, o custo fixo de arrendamento torna-se muito importante, podendo determinar se o fazendeiro terá lucro ou não. Em situações normais ou boas de produção, essa alavancagem operacional faz com que o retorno “cash” da produção em terra arrendada seja muito bom. No entanto, em uma situação de até mesmo modesta quebra de safra (ou, alternativamente, erro de fixação de preços), a exposição de custo fica muito grande para o fazendeiro arrendatário. Na **figura 12** ilustramos esse ponto com os *economics* hipotéticos de dois fazendeiros no cerrado: um com terra própria, o outro com terra arrendada.

Como na maioria das vezes o produtor agrícola no Brasil depende de financiamento de *traders* agrícolas ou bancos, deveríamos adicionar na análise da figura 12 ainda o componente da alavancagem financeira, o que tornaria a exposição a risco ainda maior. Na Argentina, por outro lado, as margens da cadeia são mais saudáveis (como já vimos), o que pode permitir maior margem de manobra e tolerância a risco.

Outro motivo que dificulta o crescimento da modalidade arrendamento no Brasil é o custo da implantação agrícola em terras novas. Como já citamos, terras agrícolas novas passam

Figura 12: Custos e retorno da produção em terra arrendada ou própria



Nota: Considerando soja a R\$ 35 por saca, e contrato de arrendamento de nove sacas por hectare (MT, Mapito e BA trabalham em 8-12 bags). RSCE = Retorno sobre o Capital Empregado  
\*Considerando preço da terra igual a 22 vezes o arrendamento (mercado pratica 20-25).  
Equipamentos alugados, IC = KG+Terra  
Fonte: Análise Bain com dados brutos da Agrianual

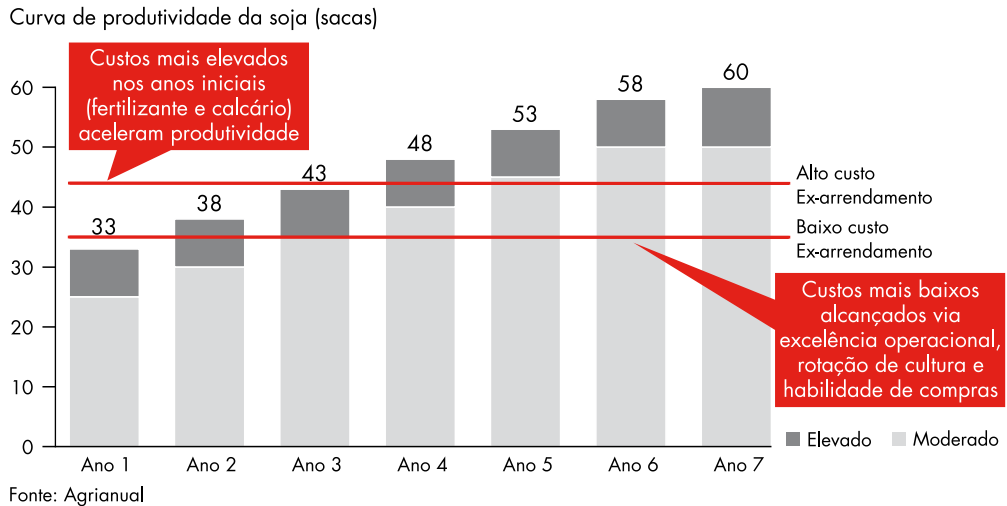
por um processo de acondicionamento. O rendimento das primeiras safras é ruim (por vezes, nem chega a pagar o custo de produção) e cresce à medida que a terra é acondicionada – ou seja, a agricultura em cima dela é feita de forma responsável e visando o ganho de rendimento de longo prazo. Além disso, os custos de correção de solo nos primeiros anos podem ser bastante elevados. A **figura 13** mostra como funciona essa situação para a soja.

A sabedoria convencional reza que fazer esse pesado “investimento” de acondicionamento em terras arrendadas implica “doar” todo o *upside* da valorização da terra para o proprietário. Obviamente podem ser celebrados contratos de arrendamento inteligentes, que repartam o ganho entre as partes e que compartilhem o risco entre arrendatário e proprietário. Mas o mais comum no Brasil é que a conversão e o acondicionamento agrícola sejam feitos pelo proprietário da fazenda.

No Brasil existe ainda a tendência de que os produtores sejam donos de todos os ativos para realizar a produção, inclusive as máquinas e implementos para o plantio e a colheita. Esse tipo de modelo de negócio faz com que o capital empregado seja muito elevado, diminuindo

os retornos sobre o investimento. Como já vimos, na Argentina o modelo de terceirização diminui capital empregado e custos, facilitando a prática do arrendamento.

Figura 13: Processo de acondicionamento de novas terras



## O advento da produção agrícola corporativa

Diversas empresas de capital doméstico e internacional têm apostado na agricultura brasileira, com muitas delas apostando na valorização das terras e não somente no lucro das lavouras. As grandes empresas que estão investindo em desenvolvimento agrícola parecem se dividir em três grupos: 1) aquelas interessadas no retorno *cash* das culturas em si (e que portanto tendem a arrendar as suas terras); 2) as empresas interessadas tanto na produção agrícola, quanto na propriedade da terra; e 3) empresas que parecem ter como missão o desenvolvimento da terra para futura venda e realização da apreciação.

A produção agrícola (*corporate farming*) não é um fenômeno novo na história da agricultura extensiva. No Meio-Oeste americano, no final do século 19 e início do século 20, a abertura das ferrovias propiciou a repentina viabilização econômica da produção agrícola em vastas áreas de terras das pradarias. Empreendedores rapidamente movimentaram-se para levantar capital e desenvolver essas terras – alguns deles estavam envolvidos na construção das ferrovias em si e beneficiaram-se da assimetria de informação na aquisição das terras. Eventualmente essas “grandes” fazendas foram desinvestidas (em geral com bons retornos para os empreendedores) e hoje são de propriedade de indivíduos ou famílias, organizados em cooperativas.

Um século depois o fenômeno se repete no Brasil e na Argentina (e também na África e Sudeste da Ásia com culturas tropicais). Resta saber se o ciclo inteiro se concretizará, ou

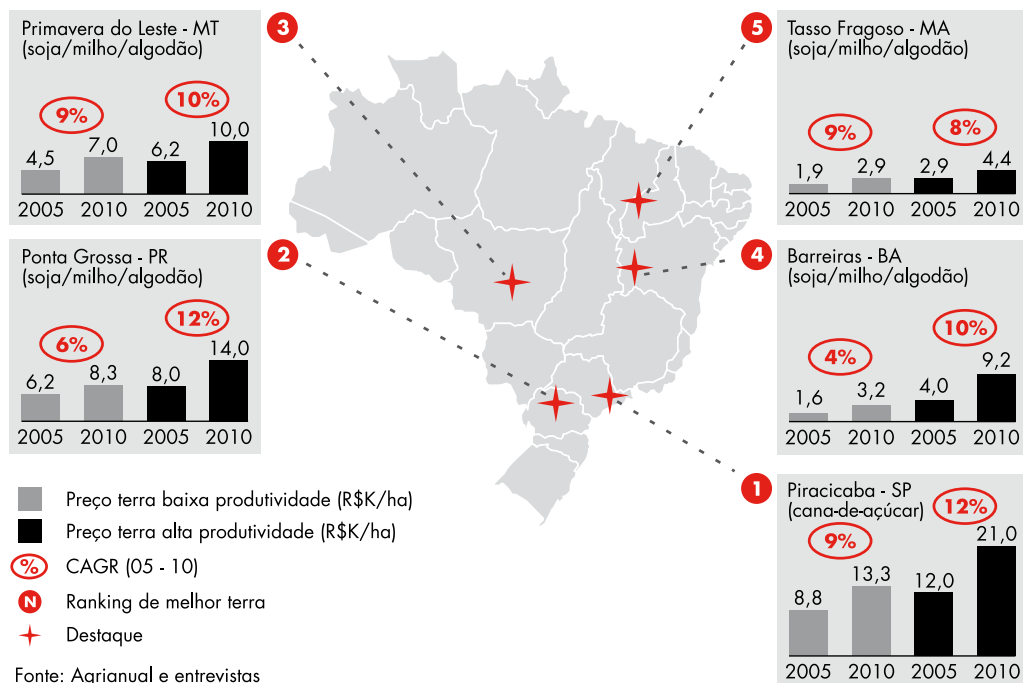
se, dessa vez, a propriedade continuará concentrada em investidores e mesmo fundos soberanos preocupados com a segurança alimentar de suas populações.

### Valorização de terras no Mapito

Regiões agrícolas tradicionais possuem um valor da terra elevado em comparação com novas fronteiras, principalmente por fatores como qualidade da terra, que nesses estados possuem boa fertilidade, umidade e acidez, acesso à infraestrutura logística mais evoluída. Os estados de São Paulo e Paraná possuem ainda uma estrutura rodoviária e ferroviária muito superior ao resto do Brasil, são mais próximos dos portos e centros de consumo, e têm maior experiência acumulada na condução da terra.

A valorização da terra acontece em ondas, e as fronteiras agrícolas têm os menores valores. A **figura 14** aponta cinco microrregiões bem representativas numeradas em ordem cronológica de desenvolvimento agrícola, de 1 para Piracicaba (talvez uma das áreas de agricultura extensiva mais antigas do Brasil), até 5 para Tasso Fragoso, no Maranhão (talvez a mais nova fronteira agrícola). Há um claro e consistente padrão de evolução dos preços das terras dentro de cada região e também entre elas. É importante salientar que o preço da terra das regiões mostradas na referida figura é distinto do preço vigente de mercado, posto que as informações sobre o valor do hectare se referem ao ano de 2010.

Figura 14: Valorização das terras brasileiras



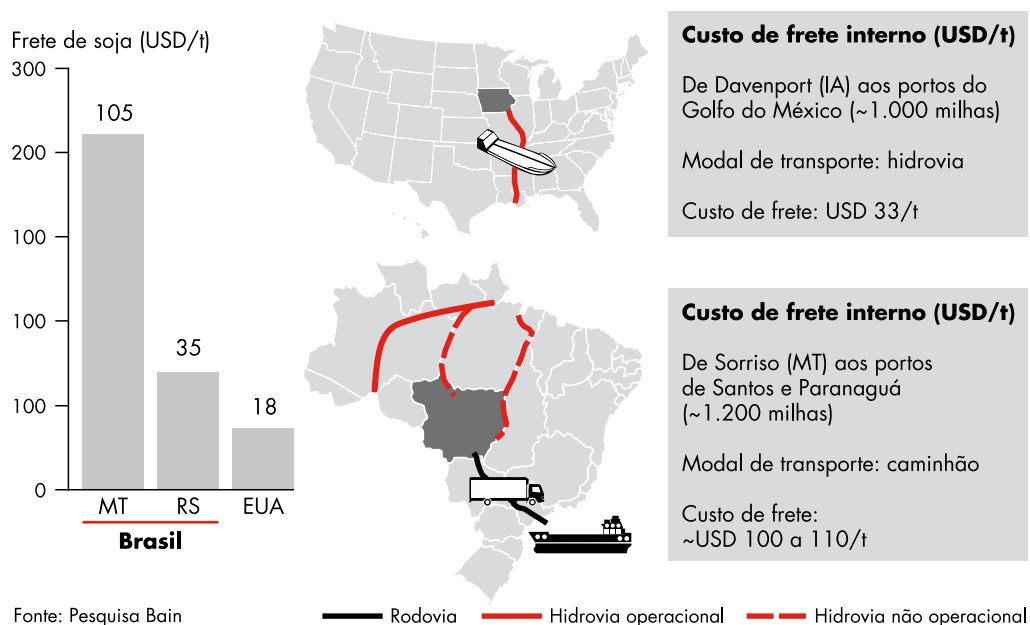
## Palavra final: o imperativo logístico

A principal restrição para a produção (e valorização das terras) nas novas fronteiras agrícolas é, sem dúvida nenhuma, a infraestrutura logística, que ainda é ineficiente, o que acaba elevando os custos de transporte e deixando a região menos competitiva. O transporte ao porto ainda depende excessivamente do caminhão, ou de trens que são precificados a tarifas não muito mais baixas que o caminhão. O potencial hidroviário do país quase não é explorado para escoamento agrícola (com as honrosas exceções das hidrovias Tietê-Paraná e do Rio Madeira), e rotas de escoamento do cerrado para o norte do país – em direção aos portos de Santarém, Belém, São Luís – começam apenas agora a ser exploradas mais seriamente.

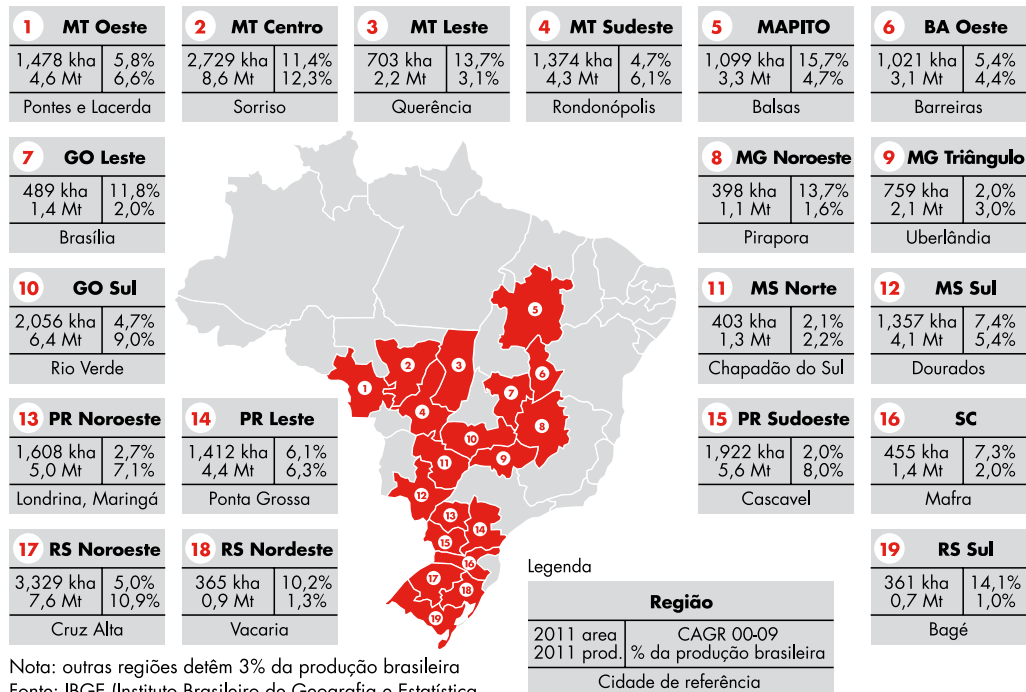
Como se costuma dizer que uma figura vale mais que mil palavras, concluímos este documento com a **figura 15**, que compara os custos de frete quase equidistantes em duas realidades muito diferentes, o Mato Grosso e o Iowa.

Vale lembrar que a produção agrícola do Mato Grosso também poderia chegar a um porto por cerca de USD33/t. Bastaria que as hidrovias do Araguaia-Tocantins ou Telles Pires-Tapajós, marcadas de vermelho tracejado no mapa abaixo, fossem devidamente dragadas e desenvolvidas. 🕒

Figura 15: Comparação de rotas e custos de frete entre Brasil e Estados Unidos



## Apêndice: As regiões de produção de soja no Brasil



Nota: outras regiões detêm 3% da produção brasileira  
 Fonte: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Conab e análise Bain

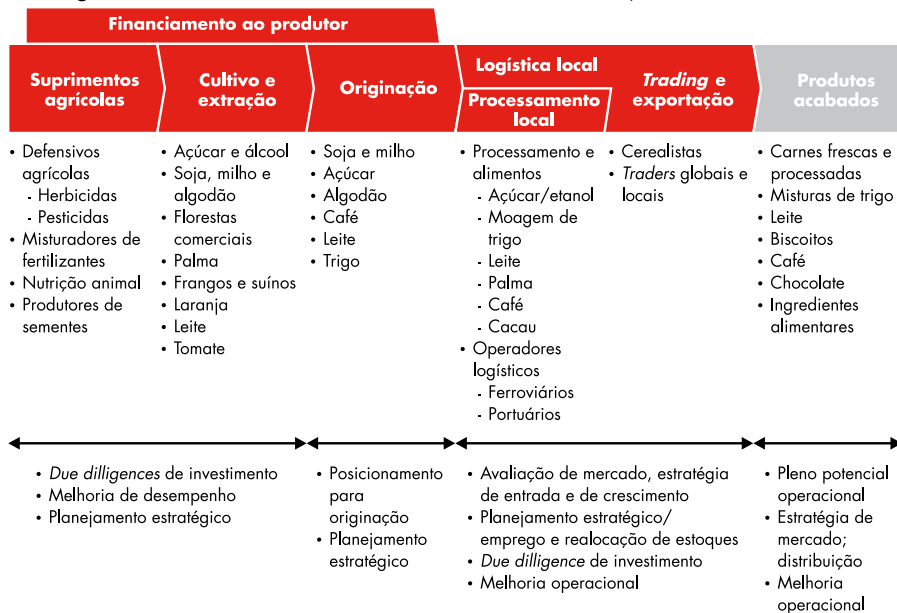
## Experiência da Bain em agronegócio

A Bain & Company possui uma experiência única no setor de agronegócio no Mercosul. Temos trabalhado em praticamente toda a cadeia de valor, desde os insumos para o plantio, como sementes, defensivos e fertilizantes, passando pela propriedade da terra, pela agricultura de uma gama enorme de culturas, chegando até o processamento industrial, seu transporte e colocação no mercado destino, seja este doméstico ou exportação.

Nosso profundo conhecimento sobre as mudanças pelas quais passou o agronegócio brasileiro nos últimos trinta anos, aliado a uma experiência sem paralelos em toda a cadeia de valor, nos credencia a ajudar empresários e executivos ambiciosos que queiram desempenhar um papel central nas importantes transformações pelas quais passará o agronegócio brasileiro nas próximas três décadas.

### Experiência da Bain & Company no agronegócio

#### Estratégia de financiamento de cultivo e crescimento em serviços financeiros



**BAIN & COMPANY** 

Rua Olimpíadas, 205 - 12º andar

04551-000 - São Paulo - SP

Tel.: 55 11 3707 1350

E-mail: [fernando.martins@bain.com](mailto:fernando.martins@bain.com)

[www.bain.com.br](http://www.bain.com.br)