

Panorama das importações de trigo no Brasil

Celso de Jesus Júnior, Luiza Sidonio e
Victor Emanuel Gomes de Moraes

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

Panorama das importações de trigo no Brasil

Celso de Jesus Júnior

Luiza Sidonio

Victor Emanuel Gomes de Moraes*

Resumo

Apesar de o agronegócio brasileiro ser referência mundial em muitos segmentos, sua produção de trigo está aquém do consumo nacional, tornando necessária a importação. Este artigo busca analisar o setor tritícola nacional e aponta as principais razões para o cenário de dependência de importações, apresentando medidas que vêm sendo adotadas para solucionar alguns entraves.

Ainda que o Brasil não disponha das condições mais adequadas de solo e clima para o cultivo do trigo, instituições de pesquisa como a Empresa Brasileira de Agropecuária (Embrapa) têm contribuído para solucionar problemas técnicos e adaptar cultivares a outras condições de produção,

* Respectivamente, gerente, economista e contador do Departamento de Agroindústria da Área Industrial do BNDES. Os autores agradecem as informações fornecidas pelos pesquisadores da Embrapa Trigo, à Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo), aos executivos da J. Macêdo e M. Dias Branco e à colaboração da estagiária Gabriela Matoso, isentando-os de qualquer responsabilidade por incorreções porventura remanescentes no texto.

mais compatíveis com a realidade nacional. Contudo, essa não é a maior dificuldade enfrentada pelo setor: problemas logísticos, principalmente a escassez de silos para armazenagem, e transporte de cabotagem deficiente; baixa liquidez de comercialização da produção; incertezas climáticas em uma cultura muito frágil; histórico de políticas públicas maldirecionadas; e falta de coordenação ao longo da cadeia acabaram por prejudicar o setor, tornando-o pouco eficiente e competitivo.

Introdução

O setor do agronegócio tem sido o maior responsável pelos seguidos superávits da balança comercial brasileira. O Brasil é competitivo em diversas cadeias agroindustriais, como as da soja, das carnes, do café e do suco de laranja. No entanto, com relação ao trigo, não se verifica o mesmo desempenho. Grande parte do trigo utilizado na produção de farinhas, massas, pães, bolos e biscoitos é proveniente de outros países.

Uma das principais matérias-primas da indústria alimentícia brasileira, o trigo é o segundo item de maior participação na pauta de importações, atrás apenas da cadeia de petróleo, colocando o país no topo da escala dos maiores importadores mundiais.

As razões que têm levado o Brasil a importar grandes quantidades de trigo e o que pode e tem sido feito para diminuir essa dependência do produto externo são o objeto deste trabalho.

Além desta introdução, o artigo está dividido em cinco seções. A primeira traz um breve histórico do setor de trigo no Brasil, necessário para o entendimento do estágio em que este se encontra atualmente. A segunda trata das idiosincrasias da triticultura brasileira, responsáveis pela dependência que o país tem das importações. Também discorre sobre o papel da pesquisa na busca por soluções que reduzam essa dependência, além de abordar os instrumentos de política pública utilizados visando ao desenvolvimento do setor. A terceira seção descreve a indústria moageira e a indústria alimentícia, que têm no trigo sua matéria-prima. A penúltima seção apresenta o desempenho do BNDES no setor, as linhas de financiamento e os valores desembolsados, enquanto a última traça as considerações finais.

Breve histórico do setor no Brasil

Apesar de o Brasil ser reconhecido mundialmente como uma potência do agronegócio, sua produção de trigo não é suficiente para atender ao mercado interno, e o país é um grande importador do produto. Em sua história, o setor sofreu intervenção do Estado, que, mesmo após a liberalização, na década de 1990, deixou marcas profundas. Por esse motivo, para compreender o atual panorama da cadeia tritícola no Brasil, é necessário um breve relato de alguns acontecimentos do seu passado recente.

Desde 1930, o governo brasileiro tenta tornar a produção de trigo mais atrativa aos produtores por meio de incentivos financeiros, mas foi a partir da década de 1960 que o Estado interveio diretamente no setor. Além dos preços mínimos estabelecidos ao produtor, toda a cadeia passou a ter os preços tabelados (preço do trigo em grão, preço da farinha, preço do pão), cabendo ao Estado financiar a diferença entre os maiores valores pagos aos produtores e os menores valores da venda de farinha. A importação de trigo em grãos, que supria apenas o saldo entre o quanto era produzido internamente e o quanto era demandado, era centralizada pelo governo, que depois realizava a distribuição entre os moinhos. O trigo nacional era inteiramente adquirido pelo governo pelos preços mínimos e posteriormente também distribuído aos moinhos.

Em 1962, foi criado o Departamento Geral de Comercialização do Trigo Nacional (CTRIN), que, atuando com órgãos de pesquisa, contribuiu para o surgimento de variedades mais adaptadas. Nesse mesmo ano, foi proibida a concessão de autorizações para instalação de novos moinhos de trigo e para o aumento de capacidade de moagem dos já existentes.¹ Essa era uma forma de o governo ter maior controle sobre a quantidade de trigo moído e sobre o setor.

Em 1967, o governo interferiu na política de trigo e oficializou o monopólio estatal. Com essas medidas, o Estado buscou sanear a ociosidade dos 489 moinhos existentes, que girava em torno de 75%. Também instituiu por lei um preço de incentivo ao trigo,² o que estimulou essa

¹ Decreto 600 de 8.2.1962.

² Decreto-lei 210 de 1967.

cultura, aumentando a produção nacional de 255 mil toneladas em 1967 para 1.146 mil toneladas em 1969.

A situação tornou-se confortável tanto para os moinhos quanto para os produtores. Os últimos não precisavam se preocupar com a qualidade ou com as novas técnicas de produção, pois havia a garantia de que o trigo seria adquirido pelo Estado por um valor mínimo, sem qualquer distinção. Já os moinhos, por sua vez, não enfrentavam concorrência, dado que a demanda se elevava e a oferta se mantinha estável com a intervenção estatal.

Dessa forma, a cadeia de trigo no Brasil ficou gradativamente defasada em produtos e tecnologias. Não obstante, no fim da década de 1980, o Brasil praticamente atingiu a autossuficiência na produção de trigo, importando um valor ínfimo do produto. Contudo, a produtividade e as áreas cultivadas aumentavam sem o correspondente aumento na qualidade.

Em 1990, no início do Governo Collor, foi promovida uma liberalização comercial generalizada. Uma nova lei extinguiu as permissões do governo para o funcionamento de novos moinhos e a expansão dos existentes acabando com o monopólio estatal sobre a compra e a venda do trigo no país. O setor foi repentinamente desregulamentado sem um período de transição de políticas, o que representou o desmanche do antigo modelo, o fim da estabilidade e o início da concorrência estrangeira, com a conseqüente quebra de muitos produtores, moinhos e empresas.

No novo modelo, os moinhos puderam ampliar sua capacidade instalada, o que aumentou a concorrência entre eles. Novas farinhas e *blends* passaram a ser oferecidos à indústria, demonstrando os esforços de modernização empreendidos. Alguns grupos industriais e, posteriormente, a Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo) implementaram um projeto de Mapeamento do Trigo Brasileiro, pois até o momento não havia classificação das variedades de trigo e de suas aptidões e usos.

Os produtores enfrentaram a concorrência do trigo argentino, intensificada com o Mercado Comum do Sul (Mercosul). A concorrência externa derrubou os preços do trigo internamente, provocando queda na produção e um enorme salto na importação de farinha de trigo, que aumentou de 19.635 toneladas, em 1992, para 411.436 toneladas, em 1997. A falta de coordenação da cadeia, os elevados riscos de produção, o desinteresse dos agricultores na cultura do trigo e a concentração da indústria contribuíram para o declínio da produção de trigo no Brasil durante a década de 1990.

Aspectos gerais

O cultivo e a utilização do trigo como alimento humano datam de mais de seis mil anos. Durante esse longo período, novas cultivares foram desenvolvidos, assim como novos produtos derivados foram sendo introduzidos na alimentação. Atualmente, o trigo é importante na dieta alimentar da maioria das nações, seja sob a forma de pão, de farinha, de massas ou de biscoitos, ao ponto em que, para a fabricação de cada um desses produtos, há necessidade de um trigo com características específicas.

Com a evolução do trigo, houve a necessidade de aprimorar as normas e parâmetros de classificação do produto. Dessa forma, em todo o mundo o trigo é classificado de acordo com diversas características, das quais se destacam tenacidade e extensibilidade (teste de alveografia,³ que mede a força geral de glúten) e o denominado número de queda⁴ (que mede a atividade de enzimas amilases). De acordo com o resultado final desse conjunto de testes, obtém-se o perfil do trigo, que indicará para qual uso ele é mais adequado. No Canadá, país considerado um paradigma na produção de trigo e derivados, são produzidos mais de 200 tipos de farinhas, para os mais diversos usos na indústria alimentícia.

Essa especialização do trigo requer uma série de cuidados durante a produção, sob pena de se obter um produto de qualidade diferente da desejada. Estes cuidados começam pela adequada preparação do solo e pela escolha das sementes, passando pelos tratamentos culturais, pelo manejo, indo até o momento da colheita e da armazenagem.

De forma geral, a qualidade do trigo é determinada pela interação de três fatores: a genética, o clima e o solo. A genética é decisiva; mesmo que haja um bom solo e boas condições climáticas, se a genética não for adequada, o trigo não será de boa qualidade.

A genética das cultivares evoluiu bastante. Atualmente, é possível desenvolver sementes com maior resistência ao estresse e a insetos e com

³ Segundo Neves e Rossi (2004, p. 108), a alveografia é o “teste que analisa as propriedades de tenacidade e de extensibilidade da massa. O parâmetro W indica a força ou trabalho mecânico necessário para expandir a massa. Esse parâmetro é determinado a partir da curva obtida pelo equipamento alveógrafo”.

⁴ O índice de queda é a “medida indireta de concentração da enzima alfa-amilase, determinada em sete gramas de trigo moído pelo método de Hagberg no aparelho Falling Number, sendo o valor expresso em segundos. Quanto menor o tempo, maior o teor da enzima” [Neves e Rossi (2004, p. 108)]. Quanto maior o número de queda, melhor, mas o ideal é que seja inferior a 250. Esse indicador verifica o grau de transformação de amido em açúcar, bem como a presença ou não de grãos germinados.

maior produtividade e qualidade.⁵ Contudo, apesar de todos os esforços de melhoria genética, é muito difícil obter todas as características desejáveis em um mesmo genótipo.

O trigo é originalmente uma cultura de inverno e, por esse motivo, é cultivado em regiões de clima frio, normalmente em altas latitudes (acima dos paralelos 24, norte e sul). Assim, como consta na Tabela 1, grande parte da produção está concentrada no hemisfério norte, com destaque para União Europeia, China, Índia, Rússia, Estados Unidos e Canadá, que dispõem de terras nas regiões mais propícias.

Tabela 1 | Principais produtores de trigo (em toneladas)

Países	2006	2007	2008	2009
União Europeia	126.735.011	120.263.628	150.296.722	138.725.136
China	108.466.271	109.298.296	112.463.296	114.950.296
Índia	69.354.500	75.806.700	78.570.200	80.680.000
Rússia	44.926.880	49.367.973	63.765.140	61.739.750
EUA	49.216.041	55.820.360	68.016.100	60.314.290
Canadá	25.265.400	20.054.000	28.611.100	26.514.600
Demais países	178.923.074	181.995.876	181.683.969	198.991.766
Total	602.887.177	612.606.833	683.406.527	681.915.838

Fonte: Food and Agriculture Organization (FAO).

O trigo é uma cultura muito frágil, vulnerável a mudanças climáticas. Variações da umidade relativa do ar, precipitações próximas ao período de colheita, geada, chuva de granizo, temperaturas máximas e mínimas, radiação solar, excesso ou déficit hídrico do solo são fatores determinantes para o desenvolvimento da cultivar.

A planta também exige um solo de excelente qualidade, com abundância de matéria orgânica. Na maior parte das terras cultiváveis de trigo, o uso de fertilizantes, em particular do nitrogênio, é imprescindível. Sementes com potencial de gerar trigo com alto teor de proteínas podem não vingar caso o solo careça de nitrogênio e o fertilizante não seja aplicado, ou se sua aplicação for feita tardiamente. Existe ainda o agravante de que o nitrogênio se comporta de forma distinta nas diferentes cultivares) de

⁵ Destacam-se cultivares com maior resistência a doenças como ferrugem da folha e do colmo, giberela, oídio, manchas foliares, bruzone, vírus de mosaico, além de sementes mais tolerantes à debulha, à germinação na espiga e ao crestamento. Todos esses fatores e essas doenças comprometem o desenvolvimento e a produtividade do trigo.

modos distintos diante de cada cultivar: de forma geral, o trigo com maior força de glúten demanda maior uso de fertilizante.

Em suma, a interação entre genética, solo e clima é responsável pelas características do trigo, e cabe ao produtor, dentro dos parâmetros existentes, dosá-los na proporção adequada para colher um produto de qualidade.

a) A dinâmica das importações no Brasil

No Brasil, o consumo total de trigo tem se mantido em torno de 10 milhões de toneladas por ano, enquanto a produção oscila entre cinco e seis milhões de toneladas, o que resulta na necessidade de complementar a demanda com importações. A Tabela 2 mostra esses dados.

Tabela 2 | Comércio de trigo (em milhões de toneladas)

	2006	2007	2008	2009	2010
Consumo	10,68	10,00	10,10	10,10	10,20
Produção	4,87	3,90	6,00	5,00	5,70
Importação	6,27	7,81	6,89	5,50	6,30

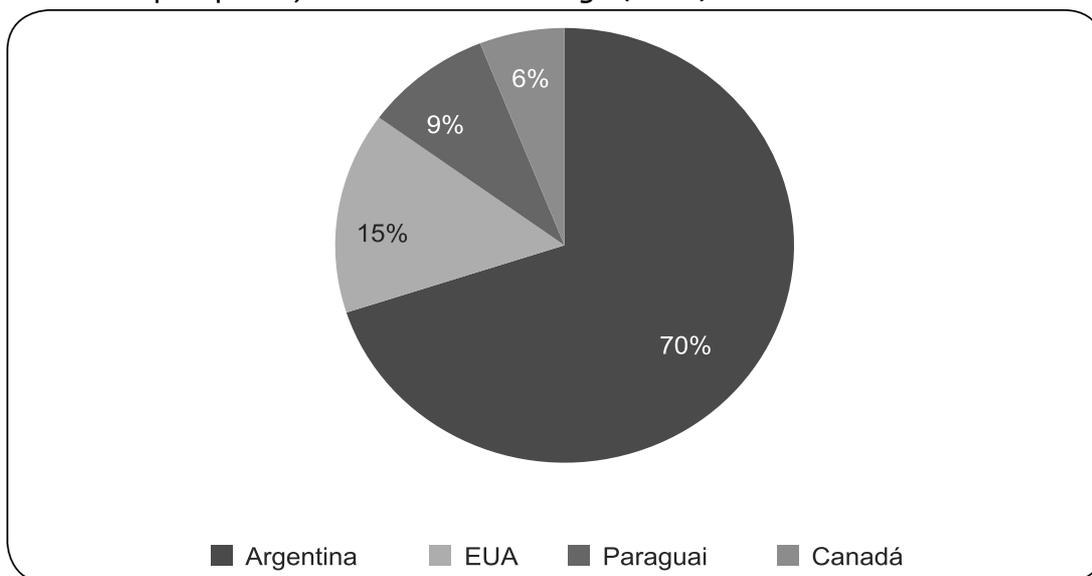
Fonte: USDA.

Conforme dados de 2008 da Food and Agriculture Organization (FAO), cerca de 70% das importações brasileiras são provenientes da Argentina. A não incidência de tarifa de importação para o trigo dentro do Mercosul e o câmbio valorizado são alguns dos vetores que explicam a alta participação desse país no fornecimento do produto aos moinhos brasileiros.

A Argentina chegou a responder por mais de 95% do trigo importado pelo Brasil em 2004. No entanto, a atual instabilidade econômica e as políticas desordenadas têm levado muitos agricultores argentinos a plantar em países vizinhos.

Considerando que não há uma mudança de rumo à vista nas políticas agrícola e econômica da Argentina, espera-se que a participação desse país na exportação de trigo para o Brasil não atinja novamente o patamar observado no passado e que se eleve a participação de outros países nesse mercado, principalmente do Paraguai. O Gráfico 1 mostra a participação dos principais exportadores de trigo para o Brasil.

Gráfico 1 | Importações brasileiras de trigo (2008)

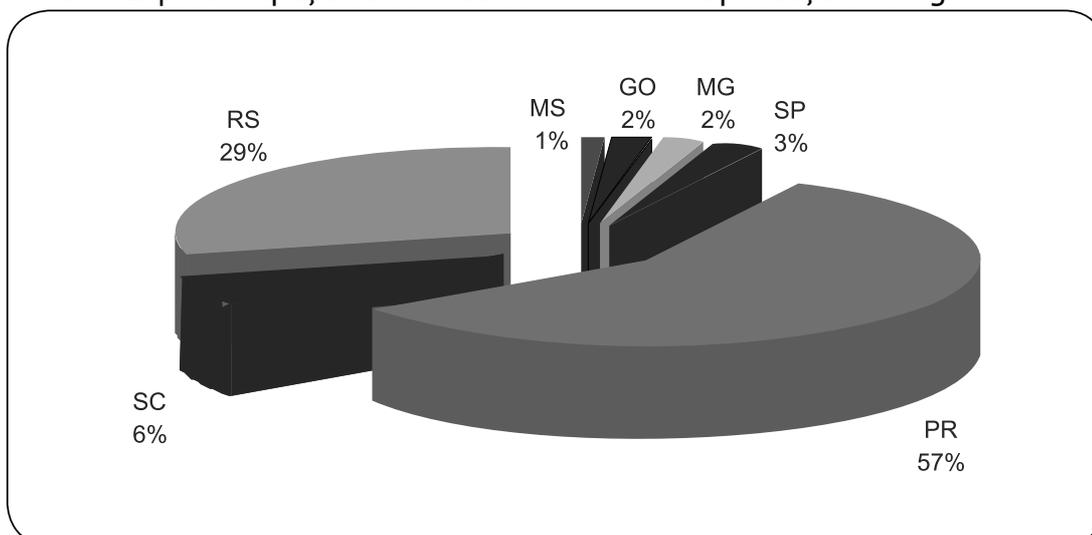


Fonte: FAO.

b) Clima, solo e manejo

Um dos motivos que explicam o grande volume de importação de trigo está relacionado aos fatores climáticos. O trigo é tradicionalmente produzido nos estados da Região Sul do Brasil, de clima temperado, mais apropriado para esse cultivo. Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina são responsáveis por 92% da produção nacional. O Gráfico 2 apresenta a participação de cada estado na produção de trigo na safra de 2010-2011.

Gráfico 2 | Participação dos estados brasileiros na produção de trigo



Fonte: Elaboração BNDES, com base em Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Contudo, essa região sofre maior influência das intempéries, em particular das geadas, que já comprometeram boas safras, obrigando produtores a vender o trigo para produção de ração animal. O Rio Grande do Sul, em particular, costuma registrar níveis de umidade elevados na época da colheita, o que afeta negativamente a qualidade do produto. Por esse motivo, em 2010 cerca de 1,5 milhão de toneladas de trigo foram exportadas por não atenderem às exigências da indústria.

O Paraná é o maior produtor nacional de trigo e, ao longo dos anos, obteve grande melhoria das cultivares plantados. Tem solo de qualidade e arranjo institucional mais bem-estruturado, com a participação de cooperativas, institutos de pesquisa e outros órgãos na produção. O Rio Grande do Sul tem solo de pior qualidade, maior instabilidade climática e arranjo institucional menos eficiente do que o do Paraná.

A produtividade de cada região brasileira mostra grandes oscilações ao longo do tempo, decorrentes principalmente dos fatores climáticos. Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na safra de 2007-2008 a produtividade média brasileira foi de 2.212 kg/ha, enquanto a FAO registrou produtividade média mundial de 3.086 kg/ha no mesmo período. Ou seja, a média de produtividade nacional por hectare está abaixo da média global, agravando o cenário de produção abaixo do consumo interno.

Outro importante fator limitador à produção no Brasil diz respeito à fertilidade do solo. Em comparação com países como a Argentina, por exemplo, as principais regiões produtoras do país não têm solo muito fértil. Como a cultura de trigo exige grande quantidade de matéria orgânica incorporada ao solo, há necessidade de elevado consumo de fertilizantes, um dos principais custos de produção. Com custos mais altos, o trigo nacional perde competitividade em relação ao argentino.

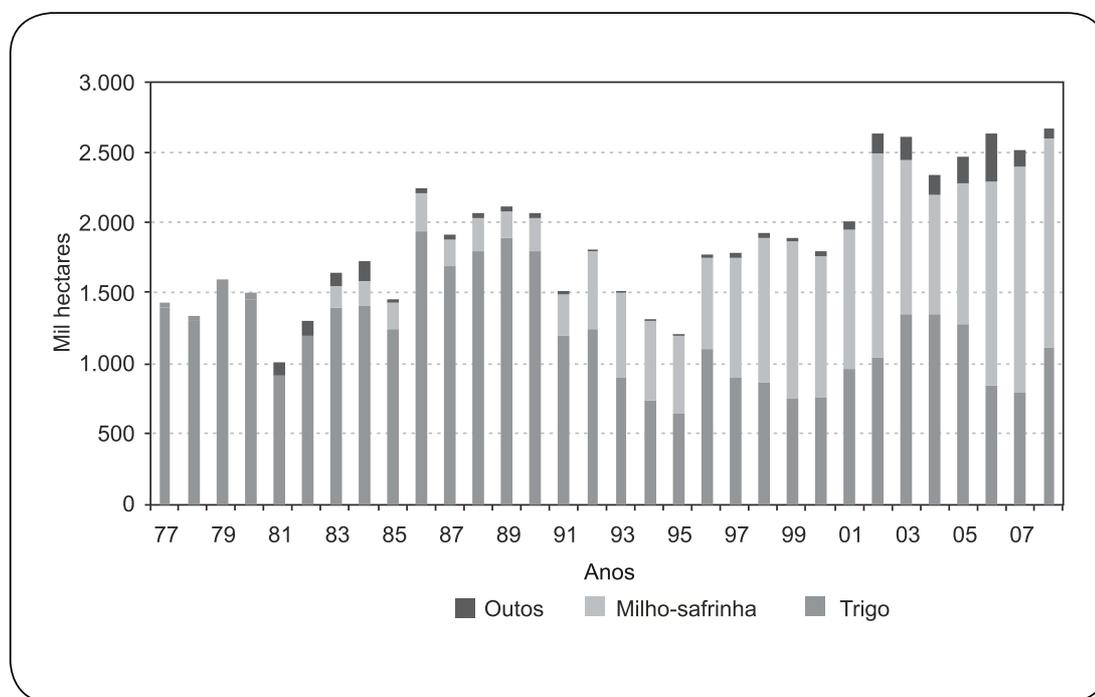
No Brasil, diferentemente do que se observa em países de clima temperado, o ciclo da cultura de trigo é mais curto, durando de cinco a seis meses, enquanto na Europa a duração do ciclo é de nove a dez meses. Em razão das questões climáticas, o trigo é plantado no Brasil como opção de rotação de cultura. A rotação de culturas é importante por representar uma forma de manejo mais adequada, que evita a erosão do solo e a prolifera-

ção de ervas daninhas. Além disso, a utilização do trigo nessa prática de manejo permite aprimorar a sustentabilidade da unidade produtiva, pois contribui para que haja uma redução dos custos fixos da propriedade.

Os agricultores reclamam da fragilidade da produção de trigo, dos altos riscos incorridos, apesar de a cultura ser de ciclo curto, dos gargalos existentes na armazenagem, do elevado custo de produção da baixa liquidez do produto, que, diante de uma indústria concentrada, apresenta dificuldades de comercialização.

No Paraná, por exemplo, a cultura de trigo no inverno tem sofrido concorrência com o milho safrinha, que, segundo os produtores, tem maior facilidade de comercialização, menores riscos e custos mais baixos. O Gráfico 3 evidencia que no Paraná, a partir dos anos 1990, a maior parte da área plantada com milho safrinha avançou sobre área que deixou de ser semeada com trigo. Aveia, centeio, cevada e triticale são alternativas de cultura de inverno, mas não representam significativa concorrência para o trigo.

Gráfico 3 | Área plantada no Paraná – principais culturas de inverno e milho-safrinha



Fonte: Cunha (2009).

c) Qualidade e classificação do trigo no Brasil

A classificação do trigo no Brasil foi estabelecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 2001,⁶ com o objetivo de definir critérios de enquadramento para os diferentes tipos e suas finalidades de uso. Dessa forma, o governo buscou induzir a qualidade e as variedades de trigo a serem cultivadas pelos produtores, além de ajustar a demanda da indústria às variedades oferecidas pelos produtores.

De acordo com a classificação oficial, existem cinco tipos de trigo: trigo-brando, trigo-pão, trigo-melhorador, trigo-durum e trigo para outros usos. Como em todo o mundo, a classificação leva em consideração características como tenacidade e extensibilidade (alveografia) e número de queda.

De forma geral, no norte e no oeste do Paraná, na região do cerrado e no oeste de São Paulo, são produzidos trigo-melhorador e trigo-pão. No sul do Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul é produzido trigo-brando. No Paraná, por exemplo, 90% da produção de trigo em 2009 foi do tipo pão, enquanto no Rio Grande do Sul o trigo-brando predominou, com 60% da produção.

O trigo-brando tem menor alveografia e número de queda igual a 200. Seus grãos são de genótipos tidos como ideais para a produção de biscoitos, bolos, *pizzas*, produtos de confeitaria e massas caseiras frescas.

O trigo-pão tem índice de alveografia maior do que o trigo-brando e o mesmo número de queda. O genótipo de seus grãos tem melhor aptidão para a produção de pãozinho (francês ou d'água), podendo também ser utilizado na produção de folheados, massas alimentícias secas e, dependendo das características da força de glúten, podem servir para uso doméstico.

O trigo-melhorador tem alveografia e número de queda superiores ao trigo-pão. É utilizado em mesclas com grãos do trigo-brando para produzir massas alimentícias, pães industriais (como o pão de hambúrguer e o pão de forma) e bolachas do tipo *cracker*.

⁶ A Instrução Normativa 7, de 15 de agosto de 2001, instituiu esses critérios. Ela também estabeleceu uma tipificação de trigo (tipos 1, 2 e 3) em função de características como umidade, grãos ardidos e danificados por calor, grãos germinados, grãos danificados por insetos, peso do hectolitro, grãos chochos, triguilhos e quebrados.

O trigo-durum tem número de queda igual ao do trigo-melhorador. É utilizado para massas alimentícias secas, como as massas típicas italianas. Nos supermercados, são vendidas massas de macarrão específicas do tipo durum.

O trigo para outros usos tem o menor número de queda entre todas as variedades: inferior a 200. A alveografia desse trigo não é relevante. É utilizado na alimentação animal e em outros usos industriais.

Todos os tipos de trigo descritos são utilizados e produzidos no Brasil, com exceção do trigo-durum, que, apesar de ser consumido internamente, é exclusivamente importado. Essa variedade tem especificidades de clima e solo que a tornam menos apta à produção no Brasil. Além disso, o consumo é proporcionalmente tão baixo, que não justifica a pesquisa e a adaptação ao país. Ele é utilizado na produção de macarrão tipo durum, cuja principal característica é ser mais rígido, *al dente*. Com a liberalização comercial em 1990, a indústria chegou a apostar no maior consumo desse grão, mas não obteve a resposta esperada.

O Quadro 1 mostra as principais características necessárias ao trigo para diferentes finalidades de consumo. Também é comum a indústria fazer um *blend* de diversas classes de farinhas para maximizar a relação custo/benefício.

Quando se trata de qualidade, é preciso levar em consideração a aplicação que será dada ao trigo, pois, como foi visto, cada classe é mais adequada para um determinado uso. As classes de trigo consideradas de melhor qualidade exigem maiores cuidados ao longo do plantio e possuem custos mais elevados.

Quadro 1 | Usos do trigo

Produto	Alveografia	Relação entre tenacidade e extensibilidade	Número de queda
Bolo	70 - 150	0,40 - 2,00	> 150
Biscoito	70 - 150	0,40 - 2,00	> 150
<i>Cream cracker</i>	250 - 350	0,70 - 1,50	225 - 275
Pão francês	180 - 250	0,50 - 1,20	200 - 300
Uso doméstico	150 - 220	0,50 - 1,00	200 - 300
Pão de forma	220 - 300	0,50 - 1,20	200 - 300
Massa alimentícia	> 200	1,00 - 3,00	> 250

Fonte: Scheeren e Miranda *apud* Rossi e Neves (2004, p. 110).

A incompatibilidade entre as exigências da indústria e o produto brasileiro também é uma das causas da importação de trigo. Com relação ao trigo-brando, por exemplo, apesar de a produção estar razoavelmente equilibrada com a demanda, existe uma queixa por parte da indústria a respeito da qualidade oferecida internamente. A Tabela 3 apresenta o consumo e a produção de trigo no Brasil por variedade cultivada.

Tabela 3 | Produção e consumo de trigo no Brasil em 2010
(em milhares de toneladas)

Variedades	Consumo Brasil	Produção Brasil	Déficit
Trigo-pão	6.754,96	2.867,20	3.887,76
Trigo-brando	1.215,28	1.328,30	(113,02)
Trigo-melhorador	974,25	511,45	462,80
Trigo outros usos	1.182,88	319,31	863,57
Total	10.127,37	5.026,26	5.101,11

Fonte: Conab.

A indústria moageira argumenta que o período de protecionismo estatal incentivou o costume de plantar variedades de trigo mais produtivas, em detrimento daquelas com maior qualidade, o que tem sido uma razão adicional para a compra do produto importado.

Em vista disso, a Conab propôs mudanças na classificação do trigo, pois entendeu que a antiga norma não mais refletia o consumo e a demanda industrial do produto brasileiro. O objetivo das novas regras seria incentivar melhorias na qualidade, aumentando a demanda interna pelo trigo nacional, enquadrando-o em critérios internacionais e tornando-o mais competitivo.

A nova classificação deveria vigorar a partir de julho de 2011, mas foi postergada para julho de 2012. Além de terem sido modificados os critérios de força de glúten e número de queda do trigo-pão, as categorias trigo-brando e trigo-durum deixarão de existir, dando lugar ao trigo básico e ao trigo doméstico, ambos com maior força de glúten que o trigo-brando. O Quadro 2 mostra a classificação técnica de 2001, enquanto o Quadro 3 apresenta os novos critérios classificatórios.

Apesar das dificuldades e das críticas dos produtores, a Conab argumenta que a nova classificação facilitará o escoamento da produção. Segundo a Emater Rio Grande do Sul, das 287 amostras da safra de trigo

de 2009 analisadas pelo antigo critério, 55% foram enquadradas como trigo-pão. Com a nova classificação, esse percentual cairia para 13%.

Quadro 2 | Classificação do trigo no Brasil (2001)

Classe	Força de glúten	Número de queda
Trigo-brando	50	200
Trigo-pão	180	200
Trigo-melhorador	300	250
Trigo para outros usos	Qualquer	<200
Trigo-durum	-	250

Fonte: Embrapa Trigo.

Quadro 3 | Nova classificação do trigo no Brasil

Classe	Força de glúten	Número de queda
Trigo-básico	100	200
Trigo-doméstico	160	200
Trigo-pão	220	220
Trigo-melhorador	300	250
Trigo para outros usos	Qualquer	Qualquer

Fonte: Embrapa Trigo.

A tendência é que haja redução na diversidade de cultivares plantados e a regionalização das áreas de trigo. A ideia é que a pesquisa indique as melhores cultivares para cada região, permitindo que uma área de produção seja imediatamente identificada com uma variedade predefinida. Isso facilitaria a estocagem, que será tratada mais adiante, e a venda. A regionalização poderá representar uma melhoria nos arranjos institucionais, melhor capacidade de estocagem do trigo, maior homogeneidade do produto e organização mais estruturada da cadeia.

d) Pesquisa

Uma forma de reduzir a dependência brasileira das importações de trigo é por meio do desenvolvimento de novas técnicas de produção e de novas cultivares mais bem adaptados à realidade nacional. Para tanto, as instituições de pesquisa têm papel fundamental. Esta seção apresentará alguns dos principais órgãos de pesquisa e os resultados que vêm sendo obtidos.

Em 1975, foi criado o Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), atualmente Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Trigo), cuja principal função era realizar pesquisas que melhorassem a

qualidade das cultivares, buscando qualidade industrial segundo a aptidão e a finalidade de uso.

Outras importantes instituições de pesquisa em trigo são: a Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar), que a partir de 1995 teve seu departamento de pesquisa incorporado pela Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico (Coodetec); o Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar); a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig); e a Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa da Fecotriga do Rio Grande do Sul (Fundacep Fecotriga).

De forma geral, todas buscam cultivares resistentes a doenças, com alta produtividade, alto rendimento e bom tamanho de espiga. Pesquisam novas tecnologias e formas de manejo, que melhoram a qualidade da farinha para as mais diferentes finalidades, maior resistência a condições climáticas desfavoráveis, à germinação na espiga à debulha, e maior força de glúten, entre outros.

No início, a Embrapa Trigo pesquisou cultivares resistentes à ferrugem. Ao longo de sua existência, foram diversas as variedades de trigo desenvolvidas; contudo, como afirmado anteriormente, até a década de 1990 os produtores e a indústria encontravam-se estagnados tecnologicamente. Ainda assim, a contribuição da Embrapa para a cadeia de trigo foi essencial, e com a abertura econômica ela se intensificou: em um primeiro momento, a produção de trigo encolheu, mas, em seguida, voltou a se expandir, com melhor qualidade e melhor genética, em parte resultado de esforços da empresa de pesquisa.

Em média, são necessários de 10 a 12 anos para que a pesquisa realize melhoramentos genéticos e de 13 a 15 anos para que a cultivar chegue ao produtor, após experimentações e multiplicações das sementes. No entanto, as necessidades da indústria e as demandas mudam de forma dinâmica. É um desafio para as instituições de pesquisa atender prontamente a todas as mudanças nos hábitos de consumo e às tendências industriais ao mesmo tempo em que atendem às necessidades dos produtores.

Apesar das dificuldades, as instituições brasileiras têm realizado um trabalho importante, em consonância com as tendências de consumo e as políticas estatais. Um exemplo é o das novas regras de classificação do trigo, que devem gerar a adoção de outras cultivares. O Brasil já detém

pacotes genéticos de qualidade, que foram desenvolvidos pela Embrapa e estão prontos para serem utilizados.

Outro exemplo diz respeito ao desenvolvimento de cultivares adaptados ao Cerrado,⁷ área com clima bastante diferente do clima temperado, o ideal para o trigo. As adaptações para essa região datam da década de 1990 e demonstraram elevada produtividade.

Por fim, ainda que o Brasil não tenha condições muito adequadas para a lavoura de trigo nem figure entre os principais produtores do mundo, avanços importantes têm sido obtidos. E apesar de não registrar produtividade média por hectare no mesmo nível dos principais países produtores, o país demonstra dispor de tecnologia para lidar com suas limitações.

e) Logística

A infraestrutura logística brasileira é reconhecidamente pouco eficiente, pois a malha de transportes e a capacidade de armazenagem são insuficientes para as necessidades do setor produtivo. Esse cenário prejudica a competitividade das *commodities*, que têm margem de lucro reduzida. No caso do trigo, essa situação é um agravante, por se tratar de uma cultura de baixa liquidez comercial no Brasil.

e.1) Armazenagem

O armazenamento do trigo é um fator de competitividade para produtores e cooperativas. De acordo com dados da Embrapa, uma das maiores safras brasileiras desta década teve a comercialização realizada de forma mais lenta, à espera de melhores preços, o que só foi possível em virtude da disponibilidade de armazéns. Além disso, os armazéns permitem a preservação da qualidade do produto, evitando a exposição à umidade e o ataque de insetos, que podem inviabilizar o uso dos grãos.

No Brasil, onde o trigo é produzido em sistema de rotação de culturas, sua estocagem é feita nas mesmas estruturas utilizadas para outras lavouras. Há casos em que a produção chega a ficar armazenada por até três safras, disputando espaço com a soja e o milho. Em outros casos, a falta de espaço obriga o produtor a comercializar a produção rapidamente, em uma situação de mercado que nem sempre lhe é vantajosa.

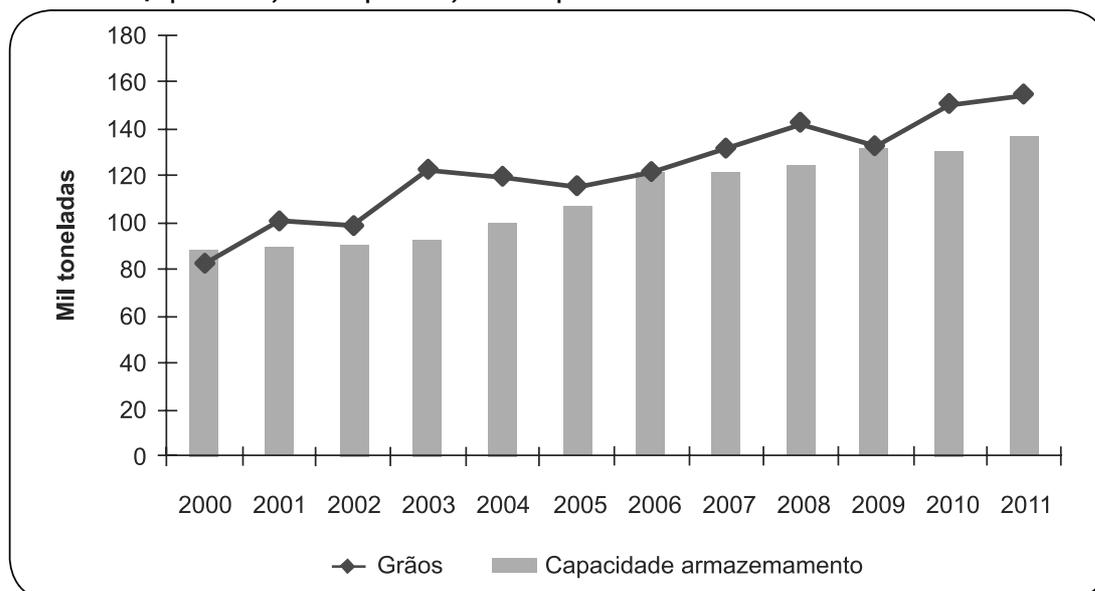
⁷ O Cerrado abrange os estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e Tocantins, o norte e o oeste de Minas Gerais, o sul do Mato Grosso, o oeste da Bahia e o Distrito Federal.

Com isso, a armazenagem vem ganhando destaque como fator estratégico na infraestrutura do agronegócio, influenciando diretamente no escoamento da produção, que reflete nos custos de transporte e permite aos produtores escolher a melhor época para a comercialização do estoque.

A FAO e a Conab preconizam que a capacidade estática de armazenagem brasileira deve ser 1,2 vez a produção agrícola anual. De acordo com esse parâmetro, o comportamento da relação capacidade estática de armazenagem *versus* produção agrícola, nos últimos anos, está demonstrada no Gráfico 4.

Como é possível notar, na última década o nível mínimo ideal de armazenagem só foi atingido nos anos de 2000, 2006 e 2009. Considerando que, para a safra 2010-2011, a capacidade de armazenamento deveria ser de aproximadamente 180 milhões de toneladas, ainda existe déficit de pouco mais de 40 milhões de toneladas.⁸

Gráfico 4 | Evolução da produção e capacidade de armazenamento do Brasil



Fonte: IEA/Conab.

Também é preciso levar em conta que, além da deficiência no que tange à capacidade de armazenagem estática total, os armazéns são distribuídos de forma desigual pelo país. A maior parte dessa capacidade concentra-se na Região Centro-Sul, enquanto apenas 8% estão no Norte e no Nordeste. A região que mais concentra armazéns é o Sul, com cerca

⁸ Demonstrativo do déficit de armazenagem: aplicando-se o índice de 1,2 sobre o valor de 150 milhões, referente à colheita da safra 2010/2011, obtém-se o valor de 180 milhões, que, subtraído da atual capacidade de estocagem, resulta em 40 milhões

de 40% do total. Em razão do deslocamento da fronteira agrícola para o Centro-Oeste, 35% da capacidade de armazenamento de produto já se encontra nessa região.

Considerando os fatos apontados, é possível inferir que o problema da armazenagem do trigo não passa apenas pela insuficiência de armazéns ou silos, mas envolve também questões mais complexas, como a formação do preço de venda e a margem de lucro do produtor.

e.2) Transporte

Até a década de 1950, a economia brasileira era baseada na exportação de produtos primários, e o sistema de transportes limitava-se basicamente ao modal ferroviário, responsável pela movimentação de trigo. No entanto, a partir da metade do século XX, as ferrovias começaram a sofrer forte concorrência das rodovias, e, em menos de 20 anos, grande parte da rede ferroviária foi desativada, dando lugar ao transporte rodoviário.⁹

Mesmo depois de passar por um processo de obsolescência, a malha ferroviária nacional ainda dispõe de 31 mil quilômetros (a 11ª maior do mundo) e, apesar de proporcionalmente pequena para a extensão nacional, tem voltado a ganhar destaque, transportando 345 milhões de toneladas por ano, principalmente de minério de ferro.¹⁰ Apesar de não ser mais um modal relevante para o escoamento do trigo, respondendo por cerca de 10% da movimentação do cereal, trata-se de um transporte que pode voltar a ganhar relevância para o setor.

Atualmente, o país dispõe de 1,7 milhão de quilômetros de rodovias (a terceira maior malha rodoviária do mundo). No entanto, apenas 9,4% do total é pavimentado, o que é insuficiente quando se leva em consideração que 65% de todas as cargas são movimentadas através dessas vias. Apesar das deficiências, esse é o modal mais utilizado para o transporte de trigo no Brasil, respondendo por aproximadamente 90% da movimentação do cereal.

Já o trigo importado tem o porto como principal ponto de entrada, com praticamente 100% da movimentação. Os principais portos para o setor

⁹ Vários fatores econômicos contribuíram para a ocorrência dessa transição. As ferrovias tinham grande extensão, mas com malhas isoladas, e sofriam forte regulação estatal, com as tarifas baseadas no valor das mercadorias transportadas. Por outro lado, o transporte rodoviário era de baixa escala, com pouca intervenção governamental e com fretes baseados nos custos.

¹⁰ Empresas como a América Latina Logística (ALL) e a MRS Logística tornaram-se importantes atores no cenário nacional, passando a operar serviços ferroviários no Brasil.

são os de Santos (30%), Rio de Janeiro (17%) e Fortaleza (13%). Como importantes moinhos nacionais estão localizados na costa ou próximos a portos,¹¹ o transporte marítimo é uma alternativa fundamental para a movimentação do trigo e, para esses casos, a navegação de cabotagem¹² é o modal mais adequado.

O transporte de mercadorias por via marítima tem as seguintes vantagens:

- (i) maior capacidade de carga;
- (ii) menor custo de transporte; e
- (iii) maior competitividade.

A operação portuária é quase inteiramente privada. No entanto, o sistema de gestão dos portos ainda é muito centralizado, com burocracia complexa e dispendiosa, o que sobrecarrega os custos das operações portuárias. Além disso, em virtude dos problemas decorrentes de falta de investimento em infraestrutura, as restrições de acesso terrestre (rodoviário e ferroviário) provocam frequentes congestionamentos nos portos.

A navegação de cabotagem, de acordo com dados do governo federal, não tem sido bem aproveitada. Em 2010, foram transportados aproximadamente 131 milhões de toneladas de carga, incluindo o trigo, o que representou redução de 26% em relação ao ano anterior. A Figura 1 apresenta a rota de cabotagem.

Uma das dificuldades no transporte de cabotagem relatadas pela indústria moageira é o oligopólio que existe atualmente: a legislação permite que apenas navios de bandeira nacional façam essas rotas. Esses, por sua vez, são poucos, estão malconservados e atendem a diversos setores da economia. A permissão de transporte do trigo por companhias de navegação estrangeira é apontada pelo setor como uma alternativa que poderia criar uma competição saudável no segmento, alterando o *status quo*.

Por esse motivo, é menos custoso transportar o produto do exterior do que movimentá-lo das regiões produtoras para os principais moinhos brasileiros. Em 2006, transportar uma tonelada de trigo do Rio Grande

¹¹ Outra referência de concentração de unidades moageiras é no interior do país, próximo às regiões produtoras.

¹² Na Lei 9.432/97, de 8 de janeiro de 1997, encontra-se, no art. 2º, inciso IX, a definição de navegação de cabotagem: “realizada entre portos ou pontos do território brasileiro, utilizando a via marítima ou esta e as vias navegáveis interiores”.

do Sul ao Rio de Janeiro, por via terrestre, custava R\$ 136,00/t. O mesmo produto, originado na Argentina, era desembarcado no porto do Rio ao custo de R\$ 55,00/t [Pedrollo (2006)].

Figura 1 | Logística da cabotagem



Fonte: Barat (2007).

Assim, com a solução dos problemas mencionados, a navegação de cabotagem pode assumir lugar relevante na matriz de transportes do Brasil, permitindo que o trigo nacional alcance todos os moinhos, inclusive no Nordeste.

f) Instrumentos de política pública

Apesar da liberalização econômica na década de 1990 e da desregulamentação do setor de trigo, o segmento continua contando com importantes iniciativas governamentais, que visam estimular os produtores e dar-lhes algumas garantias. A maior parte dessas iniciativas não se restringe à cultura do trigo e aplica-se a diversos produtos agrícolas

que o governo define como estratégicos. Esta seção descreverá brevemente algumas iniciativas públicas que vêm sendo empregadas para apoiar o setor.

Na fase pós-liberalização, o Estado voltou a estabelecer preços mínimos para alguns produtos agrícolas, mas, diferentemente do período intervencionista, apenas define um preço mínimo para o produtor, não mais para a farinha de trigo e o pão. Esses preços mínimos não são estabelecidos com grande periodicidade e levam em consideração os preços do trigo argentino pela sua importância no mercado interno. Em muitos períodos, ficam até acima do valor internacional, principalmente em momentos em que a moeda brasileira está valorizada. Para não criar políticas perversas à produção, como no passado, os preços são discriminados por qualidade, levando em consideração as instruções normativas do MAPA, que, como citado anteriormente, serão modificadas para atender de forma mais eficiente a indústria nacional e incentivar os produtores a utilizar cultivares de melhor qualidade.

Os preços mínimos são estratificados não apenas por qualidade, como também por região de produção. Normalmente, os preços pagos no Centro-Oeste, local com maiores custos, são superiores. Essa também é uma forma de o Estado incentivar a produção nessa região.

Um instrumento de política pública relevante é o Prêmio de Escoamento da Produção (PEP). Os leilões do PEP têm sido um importante incentivo à comercialização do trigo. Trata-se de uma subvenção ao escoamento de produtos agrícolas, em que o governo paga um prêmio ao comprador que garantir ao produtor rural pelo menos o preço mínimo do produto.

Cabe ao governo estabelecer os períodos de compra, os volumes e os locais no qual o trigo será comercializado. Dessa forma, ocorre uma distribuição mais equilibrada do produto, abastecendo regiões deficitárias, além de incentivar a aquisição de trigo nacional e a renda mínima do produtor.

Segundo o MAPA, em 2009, 95% do trigo produzido no Rio Grande do Sul foi escoado pelo PEP. Uma prática que tem se tornado comum é a aquisição do trigo pelas próprias cooperativas, que posteriormente o exportam, principalmente para o norte da África.

Outro instrumento utilizado é a Aquisição do Governo Federal (AGF), que visa à compra direta de produtos agrícolas pelo governo ao preço

mínimo estabelecido. O Estado é responsável por estocar essa produção em locais credenciados pela Conab. Trata-se de um programa mais custoso ao governo do que o PEP, pois o Estado compra o produto, precisa transportá-lo e estocá-lo, enquanto no PEP ocorre apenas a intermediação do leilão e o pagamento do prêmio ao comprador.

O produto é posteriormente utilizado em programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), sendo repassado para a alimentação em escolas, creches etc. Também é fundamental que o governo detenha estoques por questões de segurança alimentar. Em alguns períodos, o estoque reflete as tentativas estatais de reequilibrar o mercado e seus preços. Ao contrário do período intervencionista, o Estado não garante a compra de toda a produção de trigo nacional, tampouco a distribui entre grupos particulares.

O Empréstimo do Governo Federal (EGF) é mais uma iniciativa estatal. Os moinhos podem utilizar esses empréstimos para adquirir trigo no mercado nacional. Contudo, as taxas de juros praticadas têm sido mais elevadas do que as praticadas no mercado internacional para a aquisição do produto importado. Os prazos de financiamento também são maiores no exterior: enquanto no Brasil o prazo de pagamento para o EGF é de 180 dias, no mercado internacional é geralmente de 300 dias.

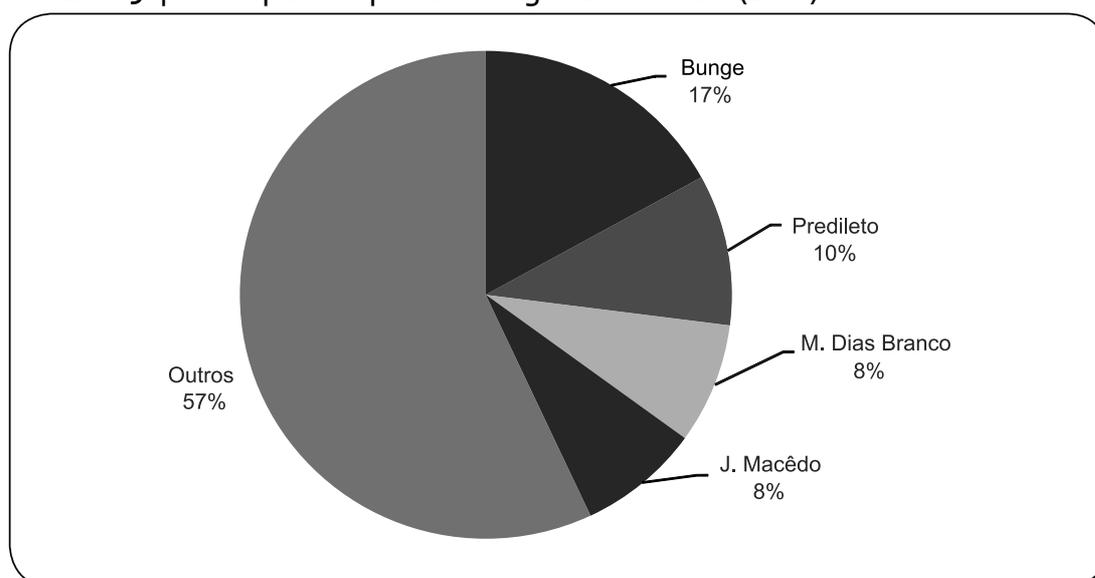
O Programa Agrícola de Continuidade da Atividade Agropecuária (Proagro) é um seguro em caso de quebra de safra. O governo honra as dívidas do produtor com o agente financeiro que lhe concedeu empréstimos. É uma forma de incentivar os bancos a financiar o setor agrícola, a despeito dos riscos e das incertezas intrínsecos do setor. Quando há quebra de safra, muitos produtores são afetados, gerando uma quantidade de sinistros elevada, o que torna muito custoso para seguradoras privadas entrar nesse segmento sem o apoio do Estado.

De forma geral, existem diversos instrumentos de políticas públicas para incentivar a produção agrícola, incluindo a de trigo. O ideal é que essas políticas busquem estimular a produção com competitividade e sustentabilidade, sem incorrer em protecionismos como os que prejudicaram o desenvolvimento do setor tritícola por muitos anos.

Indústria no Brasil

Existem mais de 200 empresas moedoras de trigo no Brasil. Contudo, menos de 10% são responsáveis por 65% da moagem (Rossi & Neves, 2004, p. 133). As principais empresas atuantes no setor são: Grupo Bunge, Predileto (Pena Branca), J. Macêdo e M. Dias Branco.¹³ O Gráfico 5 mostra a participação de cada uma.

Gráfico 5 | Principais empresas moageiras no Brasil (2010)



Fonte: Abitrigo.

Os mais de 200 moinhos existentes no Brasil têm capacidade nominal de moagem superior a 15 milhões de toneladas. O setor de moagem tem baixa margem de lucro e elevada ociosidade, em torno de 40% (Abitrigo). Apesar de não ser difícil adquirir um moinho fora de operação, não se observa a entrada de novos atores, pois se trata de um setor de elevada competitividade.

A diferenciação de farinhas (conforme o demandado por cada cliente) e a produção de *blends* ainda são incipientes, mas vêm gradativamente se configurando como uma alternativa de elevar a competitividade do moinho e agregar valor ao produto. Essa estratégia requer diferentes silos

¹³ A Bunge Alimentos pertence ao grupo mundial Bunge Limited, fundado na Holanda, em 1818, reconhecido como uma grande corporação global no agronegócio. As demais empresas citadas são nacionais.

para estocar as farinhas separadamente, o que significa mais investimentos. Uma alternativa seria contar com mais silos de menores dimensões.

Do trigo moído, em média 25% se torna farelo e 75% farinha. O farelo de trigo, por ter baixo valor comercial, representa uma complicação para o moinho, pois o custo de estocagem é alto e, em muitos casos, não é compensado com a comercialização.

Os moinhos estão distribuídos entre as diversas regiões brasileiras, mas se concentram no Sul, no Sudeste e no litoral do país. A localização é estratégica para essa indústria: eles ficam próximos ou dos fornecedores da matéria-prima, ou dos mercados consumidores. No primeiro grupo, enquadram-se os moinhos da região Sul e do litoral. Atualmente, moinhos com grande capacidade instalada têm se concentrado nas regiões litorâneas, o que facilita o uso de trigo importado, que vem principalmente da Argentina.

Como discutido na seção “Logística”, a ineficiência do transporte de cabotagem e a carência de ferrovias e rodovias agravam a situação logística no cenário nacional. Em um segmento com margens reduzidas, o encarecimento e a precariedade do transporte favorecem a importação de trigo por via marítima, em geral menos custosa. Portanto, para muitos moinhos, é estratégico instalar-se no litoral brasileiro. Alguns deles contam, inclusive, com silos e armazéns dentro dos portos.

Muitos moinhos do Sul, principalmente os de menor porte, ainda sobrevivem em um setor de margens reduzidas e importantes economias de escala em virtude da proximidade das regiões produtoras e dos mercados consumidores regionalizados.

Uma ameaça aos moinhos brasileiros que tem sido observada é o aumento da importação de farinha argentina. Com o objetivo de estimular maior agregação de valor ao produto primário, o governo argentino tem incentivado as exportações de farinha, em detrimento do grão, no qual incidem maiores alíquotas de exportação. Como demonstrado na Tabela 4, a farinha importada já representa cerca de 8% do consumo nacional, e acredita-se que, nas regiões de fronteira, esse número seja superior. Esse fato, além de afetar os produtores, que não encontram mercado para seu produto, prejudica parte da indústria moageira, que passa a enfrentar dificuldades para concorrer com a farinha importada.

Tabela 4 | Mercado brasileiro de farinha de trigo e importação da Argentina (2001 a 2010)*

Ano	Mercado brasileiro (t)	Crescimento (%)	Importações argentinas (t)	Crescimento (%)	Participação argentina no mercado BR (%)
2001	6.600.000	-	152.092	-	2,30
2002	7.147.500	8,30	188.060	23,65	2,63
2003	6.952.500	5,34	285.078	87,44	4,10
2004	6.975.000	5,68	290.033	90,70	4,16
2005	7.050.000	6,82	359.714	136,51	5,10
2006	7.350.000	11,36	426.578	180,47	5,80
2007	7.441.056	12,74	604.682	297,58	8,13
2008	7.086.725	7,37	638.120	319,56	9,00
2009	7.012.909	6,26	596.450	292,16	8,51
2010	7.607.250	15,26	590.901	288,52	7,77

Fontes: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e Abitrito.

*Os percentuais de crescimento são referentes ao ano-base 2001.

A indústria alimentícia consumidora de trigo é bastante concentrada (tratam-se dos mesmos grupos citados anteriormente) e controla boa parte dos moinhos brasileiros. Após a liberalização comercial de 1991, muitas empresas foram à falência, e as sobreviventes passaram por um processo de modernização e profissionalização. Atualmente, pode-se dizer que a tecnologia industrial brasileira encontra-se equiparada à da indústria internacional.

Um movimento estratégico observado no setor são as fusões e aquisições de empresas. O objetivo é a expansão dos negócios e a obtenção de ganhos de escala. Como exemplo, pode-se citar o grupo M. Dias Branco, que em 2003 adquiriu a argentina Socma e o controle da Adria Alimentos, tornando-se o principal representante do setor no varejo.

A Bunge Alimentos e a J. Macêdo usaram estratégia diferente, estabelecendo uma parceria: segmentaram o mercado e redistribuíram sua capacidade produtiva e suas marcas. A J. Macêdo passou a focar o varejo e a Bunge, o segmento industrial. Assim, marcas de farinhas industriais como Soberana e Tropicana passaram a ser da Bunge, que em contrapartida cedeu à J. Macêdo marcas de farinhas domésticas, como Sol e Boa Sorte.¹⁴ Em 2004, as duas empresas também fizeram outra parceria:

¹⁴ A operação foi aprovada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade).

passaram a compartilhar moinhos, o que diminuiu a ociosidade existente, e tiraram de operação os moinhos menos produtivos, a fim de reduzir os custos. Uma estratégia também utilizada no varejo é o investimento em marcas, criando barreiras à entrada de novas empresas.

Participação do BNDES

Tanto o cultivo de trigo quanto seu processamento são atividades passíveis de apoio pelo BNDES, por meio de suas mais diversas linhas de crédito, na forma direta, por meio de agentes financeiros e também por meio do Cartão BNDES.

Tabela 5 | Histórico dos desembolsos (em R\$ mil)

Atividade	2006	2007	2008	2009	2010
Cultivo de trigo		201	6.604	11.873	23.224
Fabricação de biscoitos e bolachas	35.935	29.150	33.051	58.389	100.934
Fabricação de massas alimentícias	30.171	26.203	17.886	30.780	148.267
Fabricação de produtos de panificação	12.507	32.255	13.338	23.720	43.804
Moagem	14.280	50.753	68.529	119.857	251.670
Total	92.893	138.562	139.408	244.619	567.899

Fonte: BNDES.

O segmento da cadeia do trigo responsável pelo maior volume de operações no período analisado foi o de fabricação de produtos de panificação, e o produto mais utilizado foi o Cartão BNDES. Desde sua criação, o Cartão tem se mostrado um importante instrumento financeiro para disseminação dos recursos do BNDES.

Com relação ao volume de desembolsos, o segmento de moagem foi o que teve a maior demanda. O BNDES Finame foi o principal produto utilizado.

Cabe destacar o crescimento dos desembolsos ocorridos a partir de 2009, com forte elevação em 2010. O principal motivo foi a entrada em operação do Programa BNDES de Sustentação do Investimento (BNDES PSI). Esse programa foi criado com o objetivo de estimular a aquisição, a produção e a exportação de bens de capital e a inovação tecnológica como alternativa à escassez de crédito, observada a partir do segundo semestre de 2008, resultado da crise financeira mundial. Operado com taxas mais baixas do que as praticadas na época, o programa teve grande procura e se revelou bem-sucedido.

Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi investigar as principais causas dos elevados volumes de importação de trigo do Brasil, um país notoriamente reconhecido pela competitividade de seu agronegócio.

Uma das explicações está relacionada aos fatores climáticos. O trigo é uma cultura de inverno e, por esse motivo, é plantado em regiões de clima frio. Os países mais competitivos são aqueles que dispõem de vastas áreas de terra nas regiões de clima temperado, como os da União Europeia, China, Índia, Rússia, Estados Unidos e Canadá. No Brasil, essa lavoura tem baixa produtividade, pois, além de não encontrar as melhores condições de cultivo, é frequentemente afetada por adversidades climáticas.

Apesar de não contar com condições perfeitas para a lavoura e não figurar entre os principais produtores do mundo, o Brasil tem conseguido avanços importantes. Nos últimos anos, graças aos esforços de pesquisa de instituições como a Embrapa, essa cultura tem obtido ganhos de produtividade superiores aos principais produtores. Apesar de ainda não registrar produtividade média por hectare no mesmo nível internacional, o Brasil demonstra que tem tecnologia para lidar com suas limitações; falta somente aplicá-la de forma mais disseminada.

Outra causa apontada para os elevados volumes de importação é a incompatibilidade entre as exigências da indústria e o produto brasileiro. Além de as adversidades climáticas afetarem muitas vezes a qualidade do trigo, algumas decisões tomadas no campo resultam em um produto inferior ao que é demandado pelo mercado. O recente privilégio que o produtor tem dado a variedades mais produtivas, principalmente no Rio Grande do Sul, sobrecarrega o solo e resulta em plantas com baixos índices de avaliação.

Essa prática reflete, em parte, a dependência de políticas de apoio do governo federal que o setor primário desenvolveu. A falta de coordenação com os moinhos é compensada, em certa medida, pelas compras públicas. Em 2010, com ajuda governamental, os produtores conseguiram exportar boa parte do trigo de baixa qualidade pelo preço mínimo fixado pela Conab.

Cabe ressaltar que a maior parte dos agricultores que planta trigo não tem nessa lavoura sua atividade principal. Eles geralmente a utilizam para

realizar a rotação de culturas e diluir os custos fixos da propriedade. Essa falta de especialização contribui para a baixa qualidade.

Recentemente, o MAPA previa implementar um normativo, redefinindo as classificações de qualidade do trigo que servem de parâmetro para o pagamento pelo governo federal em seus programas de apoio à comercialização. O objetivo da norma era elevar as exigências de qualidade referentes aos preços mínimos a serem praticados, buscando incentivar a produção voltada para as exigências de mercado. No entanto, a implementação da norma foi adiada por mais um ano, em atendimento à solicitação dos produtores.

Vale destacar que a segmentação do mercado brasileiro de trigo tem se mantido estável nos últimos anos. Essa estabilidade permite ao triticultor um planejamento mais acurado da produção, o melhor atendimento das necessidades dos clientes e a adequação da oferta à demanda, com reflexos positivos sobre os preços de mercado.

A concorrência com o milho safrinha também tem criado dificuldades para a cultura do trigo. O retorno mais atrativo e a maior liquidez na comercialização têm influenciado os produtores na escolha pela cultura do milho safrinha. No Paraná, principal produtor de trigo, a partir dos anos 1990 a maior parte da área plantada com milho safrinha avançou sobre área que deixou de ser semeada com trigo.

O câmbio também tem representado um problema para a produção nacional. A valorização do real tem comprometido a competitividade brasileira, principalmente em relação ao produto argentino, privilegiado pelas condições naturais, o que significa boa produtividade e custos reduzidos. Nesse sentido, o acordo do Mercosul acentua ainda mais o problema, por permitir a entrada de produtos argentinos, paraguaios e uruguaios livres de alíquotas de importação. Além disso, a valorização da moeda também tem exposto muitas ineficiências, como a malha logística deteriorada. No caso da cadeia tritícola, essas ineficiências são agravadas pela falta de coordenação entre a atividade primária e a indústria.

Mais recentemente, tem-se verificado um aumento nas aquisições de farinha argentina. O produto importado já representa cerca de 8% do consumo nacional, prejudicando tanto produtores quanto a indústria moageira.

A infraestrutura logística representa um problema para todos os setores da economia brasileira. No caso específico do trigo, com 90% da produ-

ção concentrada na Região Sul do país, enquanto os principais centros consumidores estão localizados nas Regiões Sudeste e Nordeste, com a presença de moinhos de larga escala ao longo da costa, o transporte marítimo assume grande importância para a cadeia. Como o custo do transporte naval no Brasil é pouco competitivo, torna-se mais atrativo comprar trigo da Argentina, por exemplo, do que levar o produto do Sul do país aos moinhos.

A falta de armazéns também representa um entrave para a cadeia tritícola no Brasil. De modo geral, a estrutura de armazenagem do país é insuficiente para todas as culturas. No caso do trigo, o problema se agrava, pois como esta, geralmente, não é a atividade principal do agricultor, o produto acaba disputando espaço com outros mais rentáveis e de fácil comercialização. Isso leva o produtor a escoar a colheita em um curto período, enquanto as compras de trigo pelos moinhos são distribuídas ao longo de todo o ano. Como consequência, os preços caem, e a venda do trigo nacional no mercado interno fica prejudicada.

As políticas de apoio do governo federal, por mais necessárias que sejam, têm encontrado dificuldade em induzir a melhoria de qualidade no campo. A elevada produção de trigo-brando e as crescentes exportações de trigo que não alcançaram os padrões mínimos impostos pelos moinhos evidenciam esse fato.

Espera-se que o consumo do trigo aumente nos próximos anos, principalmente nos países em desenvolvimento. As principais razões para esse crescimento serão o aumento da população e da renda e a mudança nos hábitos de consumo. Nesse sentido, o crescimento da demanda deverá provocar uma elevação na procura por produtos mais diversificados e com maior nível de qualidade. Trata-se de uma oportunidade, mas também de um desafio. Para se beneficiar desse aumento de consumo, a produção no país deverá se tornar mais especializada, principalmente no que tange às variedades a serem oferecidas à indústria.

Nesse cenário, levando-se em conta as especificidades da cultura e as condições de produção brasileiras, o apoio das instituições de pesquisa, como a Embrapa, será fundamental para o desenvolvimento da cadeia produtiva do país. A identificação das necessidades da indústria, o desenvolvimento de variedades competitivas e a sinergia com o campo exigirão elevado nível de integração entre os elos da cadeia e um produtor mais especializado.

O que se observa é um conjunto de fatores que representam um enorme desafio para a cadeia tritícola nacional. A produção brasileira vem se mantendo estável por um período relativamente longo, o que pode sugerir que existe um nível de razoável complexidade para incrementos nessa cultura. Pelo que foi exposto, nota-se que a redução das importações de trigo pelo Brasil é uma tarefa de difícil execução.

Referências

BARAT J. (coord.); GORENSTEIN, A.; BARAT, A. O mercado de fretes futuros no Brasil. São Paulo: [s.n.], 2007.

BRASIL. *Navegação marítima movimentada 747 milhões de toneladas em 2010*. Disponível em: <www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/03/21>. Acesso em: junho de 2011.

CAFÉ, S. *et. al.* Cadeia produtiva do trigo. *BNDES Setorial*, n. 18, p.193-220, Rio de Janeiro, set. 2003.

CARNEIRO, L. *et. al.* Diferentes épocas de colheita, secagem e armazenamento de grãos de trigo comum e duro. Campinas, v.64, n.1, p. 127-137, 2005.

CUNHA, G. Rocca da. *Oficina sobre trigo no Brasil – bases para construção de uma nova triticultura brasileira*. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009.

GARCIA, F.; NEVES, M. *Medidas de concentração industrial da moagem de trigo no Brasil*. Congresso Nacional de Economia e Gestão de Negócios, Ribeirão Preto, out. 2001.

PASINATO, Aldemir *et al.* *Oficina sobre trigo no Brasil – bases para construção de uma nova triticultura brasileira*. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009.

PEDROLLO, I. Conferência no Fórum Nacional do Trigo, 2006.

ROSSI, R.; NEVES, M. (orgs.). *Estratégias para o trigo no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2004.

SCHEEREN, L.; MIRANDA, M. *Trigo brasileiro tem nova classificação: novos critérios adotados a partir da safra de 1999*. Embrapa Trigo, Comunicado Técnico, n. 18, 1999.

Sites consultados

Abima – Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias: <www.abima.com.br/>.

Abip – Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria: <www.abip.org.br/>.

Abitrigo – Associação Brasileira da Indústria do Trigo: <www.abitrigo.com.br/>.

Conab – Companhia Nacional de Abastecimento: <www.conab.gov.br/>.

Embrapa Trigo – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária: <www.cnpt.embrapa.br/>.

FAO – Food and Agriculture Organization: <www.faostat.fao.org/>.

Geipot – Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes: <www.geipot.com.br/>.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: <www.agricultura.gov.br/>.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: <www.mdic.gov.br/sitio/>.

USDA – United States Department of Agriculture: <www.usdabrazil.org.br/home/>.