

SUMÁRIO

Lista de Figuras	2
Lista de Quadros	3
Lista de Tabelas	4
1 – Do Trigo e seus Derivados	5
2 – Mercado Mundial de Trigo.....	9
3 – O Setor no Brasil.....	16
3.1 – Histórico	16
3.2 – Oferta e demanda	17
3.3 – Produção	18
3.4 – Consumo	22
3.5 – Importações.....	25
3.6 – Exportações.....	29
3.7 – Comportamento dos preços no Brasil	31
4 – Os Segmentos Industriais da Cadeia do Trigo no Brasil.....	36
4.1 – Indústria moageira.....	36
4.2 – Segmento de massas	41
4.3 – Segmento de biscoitos	46
4.4 – Segmento de pães	47
5 – Referências Bibliográficas.....	49
Anexo – Atuação Governamental no Setor Triticola - Séc. XX.....	49

Lista de Figuras

Figura 1 – Grão de Trigo.....	6
Figura 2 – Fluxograma do Processo de Moagem nos Moinhos	7
Figura 3 – Estoques Finais de Trigo dos Principais Exportadores Mundiais (¹) e Participação Percentual dos EUA.....	14
Figura 4 – Cotações do Trigo no Mercado Internacional – US\$/Tonelada	15
Figura 5 – Grupos de Área Total de Trigo em 2006.....	19
Figura 6 – Produção de Trigo no Brasil – Em 1.000 Toneladas	20
Figura 7 – Área Colhida e Produtividade do Trigo no Brasil – 1962 a 2010.....	21
Figura 8 – Produtividade de Trigo nos Principais Estados Produtores.....	22
Figura 9 – Evolução do Consumo de Trigo no Brasil	23
Figura 10 – Importações Brasileiras de Trigo	26
Figura 11 – Importações Brasileiras de Farinha de Trigo (NCM 1101.0010).....	28
Figura 12 – Comércio Externo Brasileiro	30
Figura 13 – Comparativo de Preços do Trigo em Grão	31
Figura 14 – Trigo e Derivados no IPA-DI – Dez/07=100	34
Figura 15 – Trigo e Derivados no IPCA – Dez/07=100	35
Figura 16 – Capacidade de Moagem e Moagem Efetiva dos Moinhos no Brasil.....	39
Figura 17 – Participação % das Categorias de Biscoito no Mercado Nacional	47

Lista de Quadros

Quadro 1 – Composição, Distribuição e Aplicações da Farinha e do Farelo de Trigo	8
Quadro 2 – Trigo – Balanço de Oferta e Demanda Mundial	10
Em mil toneladas	10
Quadro 3 – Produção Mundial de Trigo –	11
Principais Países em Ordem Decrescente da Safra 2010/2011	11
Quadro 4 – Consumo Mundial de Trigo –	11
Quadro 5 – Exportação Mundial de Trigo –.....	12
Quadro 6 – Importação Mundial de Trigo–	13
Quadro 7 – Posição e Participação do Brasil no Mercado Mundial de Trigo.....	15
Quadro 8 – Balanço de Oferta e Demanda de Trigo no Brasil.....	18
Quadro 9 – Aquisição Alimentar Domiciliar <i>Per Capita</i> Anual, por Grandes Regiões, segundo os Produtos Seleccionados – 2002-2003	23
Quadro 10 – Aquisição Alimentar Domiciliar <i>Per Capita</i> Anual, por Classes de Rendimento Monetário e Não-monetário Mensal Familiar – 2002-2003.....	24
Quadro 11 – Quantidade Anual <i>Per Capita</i> de Alimentos Adquiridos para Consumo no Domicílio por meio de Despesas Monetárias, na ENDEF e na POF, segundo os Produtos Seleccionados – 1974-2003	25
Quadro 12 – Importações de trigo (NCM 1001.90.90) – 2000 a 2010.....	25
Quadro 13 – Importações de Farinha de Trigo (NCM 1101.00.10) e Pré-mistura (NCM 1901.20.00) – 2000-2010	29
Quadro 14 – Evolução do Número de Moinhos e Capacidade de Moagem do Brasil – 1967 a 2009.....	38
Quadro 15 – Capacidade Efetiva de Moagem e Número de Moinhos – 2009.....	39
Quadro 16 – Quinze Principais Moinhos do Brasil.....	40
Quadro 17 – Estrutura de Mercado Brasileiro de Farinha e Farelo de Trigo – 2004-2008	41
Quadro 18 – Vendas de Massas Alimentícias – Faturamento.....	42
Quadro 19 – Vendas de Massas Alimentícias – Volume.....	42
Quadro 20 – Produção Mundial de Massas Alimentícias – 2009	43
Quadro 21 – Exportações de Massas Alimentícias por Destino – 2010.....	44
Quadro 22 – Exportações Brasileiras de Massas Alimentícias – 2006-2010.....	44
Quadro 23 – Importações Brasileiras de Massas Alimentícias – 2006-2010.....	45
Quadro 24 – Importações de Massas Alimentícias por Origem – 2009 e 2010.....	45
Quadro 25 – Setor de biscoitos –Valores de Vendas Totais em 2008.....	47
Quadro 26 – Vendas de Pão no Brasil	48

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Participação % dos Países no Volume das Importações Brasileiras de Trigo	26
Tabela 2 – Importação Brasileira de Trigo Extra-Mercosul, por Região e Porto.....	27
Tabela 3 – Participação dos Países no Volume das Importações Brasileiras de Farinha de Trigo.....	28
Tabela 4 – Apoio do Governo à Comercialização do Trigo em Grão, junto aos Produtores...	33
Tabela 5 – Peso do Trigo e Derivados nos Índices de Preços ao Consumidor	35
Fevereiro de 2011 (%).	35
Tabela 6 – Pão Francês - Peso Percentual por Local - Dezembro/2010.....	36
Tabela 7 – Participação das Empresas no Mercado de Massas das Empresas, segundo o Volume de Vendas em Setembro e Outubro de 2009.....	43
Tabela 8 – Participação das Empresas no Mercado de Biscoitos, segundo o Volume de Vendas em Setembro e Outubro de 2009.....	46



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria de Acompanhamento Econômico

Assunto: Panorama do trigo e derivados

1 – Do Trigo e seus Derivados

O trigo é uma gramínea do gênero *Triticum* cultivada em todo mundo, destacando-se como a segunda maior cultura de cereais, após o milho. Originária do Oriente Médio, a cultura tem ciclo anual e seus cultivares são classificados segundo a estação do ano em que crescem (trigo de inverno ou trigo de primavera) e pelo conteúdo de glúten (trigo duro, com elevado conteúdo de glúten, ou trigo macio, com elevado conteúdo de amido).

A cultura contém algo como 30 tipos geneticamente diferenciados, entre os quais apenas três são produzidos comercialmente¹:

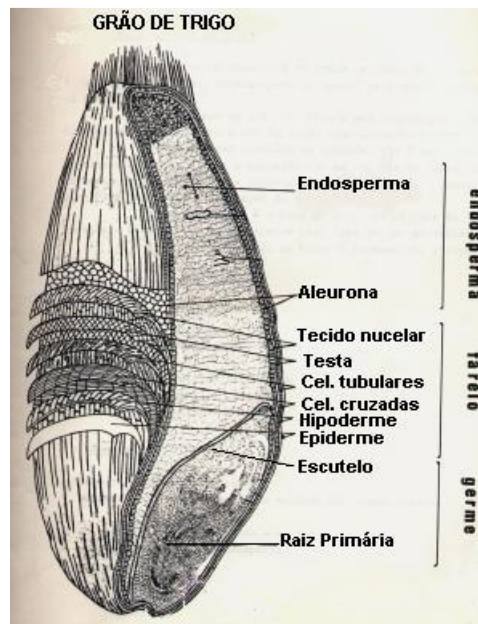
- *Aestivum Vulgaris*: responsável por mais de quatro quintos da produção mundial, sendo, por isso, chamado de trigo comum. É o tipo adequado à panificação;
- *Turgidum Durum*: utilizado na produção de macarrão e outras massas;
- *Compactum*: trigo de baixo teor de glúten, produzido em pequena proporção, utilizado para fabricar biscoitos suaves.

O grão de trigo é utilizado na fabricação da farinha para posterior uso na produção de alimentos básicos (pão, massas e biscoitos), no fabrico do farelo destinado à alimentação de animais domésticos e, ainda, como ingrediente na fabricação de cerveja. Ademais, o trigo pode ser plantado apenas como uma forragem para animais domésticos, a exemplo do feno.

A utilização do grão só se faz após o processo de moagem, cujo objetivo é separar ao máximo possível o endosperma (farinha) da casca (farelo) e do germe. Na moagem, é feita a

¹ Cf. informação disponível em <http://www.abitrigo.com.br/trigo.asp>. Acesso em: 04 fev. 2010.

retirada do germe e farelo, que juntos representam 17% do grão (Figura 1)². Dessa forma, ao final do processo é esperado um rendimento de 83%, obtendo-se uma farinha que corresponde ao endosperma do grão. Entretanto, o trigo possui uma camada de aleurona com proteínas de baixo valor comercial, que também deve ser retirada do restante do endosperma no processo de moagem. Essa fração corresponde a 11% do grão. Portanto, uma farinha de trigo considerada padrão contém 72% do processo de extração, ou seja, somente essa proporção³ do trigo proveniente do endosperma é aproveitada como farinha.



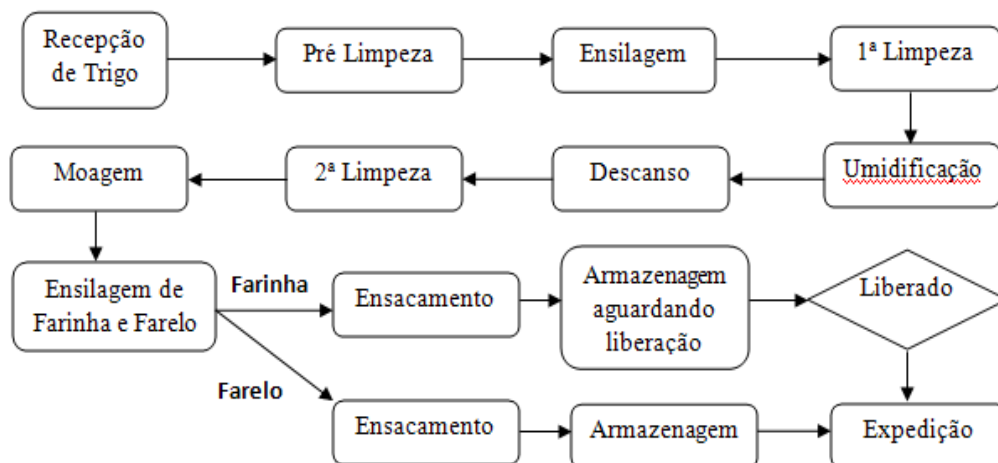
Fonte: Fundamentos de Química e Controle de Qualidade dos Cereais – SENAI.

Figura 1 – Grão de Trigo

A Figura 2 apresenta o fluxograma do processo de moagem, que se resume em um processo contínuo de moagem e peneiração do grão de trigo e dos produtos intermediários.

² Cf. informação disponível em: www.pgie.ufrgs.br/portalead/unirede/tecvege/feira/prcerea/paolei/farina.html. Acesso em 04 fev. 2010.

³ Segundo a Associação Brasileira da Indústria do Trigo – Abitrigo, esse percentual é de 75%.



Fonte: SEAE/MF (AC nº 08012.0000280/2004/61, Bunge Alimentos S.A. e J. Macedo S.A.).

Figura 2 – Fluxograma do Processo de Moagem nos Moinhos

Após a colheita, o trigo é encaminhado aos moinhos que, antes de descarregá-lo, coletam amostras do cereal para realização de análises e verificação da qualidade do grão. Após essa análise prévia da qualidade, o trigo é descarregado passa pela Pré-Limpeza para eliminação de impurezas (terra, areia, pedra e outros) e é armazenado. Posteriormente, o trigo é submetido à 1ª Limpeza para nova retirada de impurezas, tais como pó, palha e outros. Depois, o trigo é umidificado e acondicionado em silos de descanso por, no mínimo, 18 horas (o período de acondicionamento varia de acordo com a dureza e umidade do grão), com a finalidade de facilitar a separação do farelo e do endosperma (farinha) durante o processo de moagem. Finalizada a etapa de descanso, há a 2ª Limpeza do trigo para a eliminação de resíduos de impurezas. Concluídas essas etapas, o trigo é levado à linha de moagem para a separação do endosperma (em sua forma mais pura) e do farelo (e germe), conforme descrição anterior na Figura 1. Na linha de moagem, os grãos de trigo sofrem processos de (i) trituração, onde são extraídos o endosperma (utilizado na fabricação da farinha de trigo) e o farelo de trigo; (ii) redução, pelos quais os componentes resultantes do processo de trituração são separados; e (iii) moagem, no qual esses componentes são moídos, resultando então em farinha e farelo de trigo, com vida útil de 120 dias e 90 dias, respectivamente. Os moageiros vendem a farinha às indústrias de transformação do trigo (biscoitos, massas e panificação) e o farelo às indústrias de rações. As características básicas e as aplicações dos dois derivados do trigo encontram-se no Quadro 1.

**Quadro 1 – Composição, Distribuição e Aplicações da Farinha e do Farelo de Trigo
Percentuais Médios no Brasil**

Produto/Origem	Composição	Distribuição/Aplicação
Farinha Camada interior do grão de trigo	Carboidratos Cinzas Proteínas (especialmente o glúten) Água Sais minerais	Indústria de alimentos (96,6%) 55% para Padaria e Indústria de pães 17% para Indústria de Massas 13% para Uso Doméstico 11% para Indústria de Biscoitos Outros segmentos (3,4%)
Farelo Camada externa do grão de trigo	Itens acima + Impurezas vegetais	Indústria de ração animal (100%, utilizados como insumo)

Fonte: Sebrae-DF e Abitrito. Elaboração: SEAE/MF

Os moinhos também produzem pré-misturas para massas. As pré-misturas se constituem em preparados de farinha, contendo fermentos, amidos, aromas, corantes, gorduras, especiarias, aditivos, além de uma série de outros ingredientes naturais, misturados de maneira balanceada, de acordo com o fim específico a que se destinam. As misturas farináceas são utilizadas na fabricação de pães, bolos, tortas, entre outros produtos de panificação e confeitaria.

No Brasil, a comercialização do trigo é regida por legislação específica⁴, que classifica o cereal em 5 (cinco) classes e 3 (três) tipos. A definição das classes é feita em função das determinações analíticas de Alveografia⁵ (Força de Glúten -W) e Número de Queda⁶ (*Falling Number*). Segundo esses critérios, o trigo pode ser classificado em brando, pão, melhorador, para outros usos e *Durum*. O trigo também é classificado em tipos, expressos por números de 1 (um) a 3 (três) e definidos em função do limite mínimo do peso do hectolitro (PH) e dos limites máximos dos percentuais de umidade, de matérias estranhas e impurezas e de grãos avariados.

⁴ Cf. Instrução Normativa SARC (Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo do Ministério da Agricultura e do Abastecimento) nº 7, de 15 de agosto de 2001.

⁵ Alveografia é um teste que analisa as propriedades de tenacidade (P), extensibilidade (L) e o trabalho mecânico (W), necessárias para expandir a massa, expresso em Joules (J).

⁶ Número de Queda (*Falling Number*): medida indireta da concentração da enzima alfaamilase, determinada em trigo moído, sendo o valor expresso em segundos.

De acordo com ROSSI e NEVES⁷, essas diferentes classes de trigo são utilizadas para fins distintos, a saber:

- Em **trigo brando** são enquadrados os grãos de genótipos de trigo aptos para a produção de bolos, bolachas (biscoitos doces), produtos de confeitaria, pizzas e massa do tipo caseira fresca;

- Na classe **trigo pão** estão os grãos de genótipos de trigo com aptidão para a produção do tradicional pãozinho (do tipo francês ou d'água) consumido no Brasil. Esse trigo também pode ser utilizado para a produção de massas alimentícias secas, de folhados ou em uso doméstico, dependendo de suas características de força de glúten;

- A classe de trigo **melhorador** envolve os grãos de genótipos de trigo aptos para mesclas com grãos de genótipos de trigo brando, para fim de panificação, produção de massas alimentícias, biscoito do tipo crackers e pães industriais (como pão de forma e pão para hambúrguer);

- Na classe do trigo **durum**, especificamente os grãos da espécie *Triticum Durum* L., estão os grãos de genótipos de trigo para a produção de massas alimentícias secas (do tipo italiana);

- **Trigos para outros usos** são os destinados a alimentação animal ou outro uso industrial.

2 – Mercado Mundial de Trigo

De acordo com a estimativa de fevereiro de 2011 do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos⁸, a produção mundial de trigo na safra 2009/2010 atingiu 682,7 milhões de toneladas, volume apenas 1,5 mil toneladas inferior ao recorde obtido na safra 2008/2009 (Quadro 2). Dessa forma, a produção superou o consumo em 32 milhões de toneladas, resultando em um estoque final de 197,6 milhões de toneladas, equivalente a 30% das necessidades de consumo e 18% superior ao da safra anterior. Trata-se do maior nível de estoques finais de trigo no mundo desde o período de 1997-2001, quando ficaram ao redor de 200 milhões de toneladas e exerceram pressão baixista sobre os preços. Essa grande disponibilidade mundial de trigo pela segunda safra consecutiva manteve a tendência baixista sobre os preços no mercado.

⁷ Cf. ROSSI, Ricardo Messias e NEVES, Marcos Fava. *Estratégias para o trigo no Brasil*. Disponível em: <http://www.abitrigo.com.br/trigo.asp>. Acesso em: 04 fev. 2010.

⁸ Cf. *World Agriculture Supply and Demand Estimates* - USDA – *United States Department of Agriculture*, February 9, 2011. Disponível em: <http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>. Acesso em: 25 fev. 2011.

Quadro 2 – Trigo – Balanço de Oferta e Demanda Mundial

Em mil toneladas

Safra	Estoque Inicial	Produção	Importação	Suprimento	Consumo	Exportação	Estoque Final
2005/2006	153.206	619.222	111.577	884.005	616.693	116.985	150.327
2006/2007	150.327	596.115	114.008	860.450	618.292	111.825	130.333
2007/2008	130.333	611.202	113.805	855.340	613.280	117.282	124.778
2008/2009	124.778	684.155	136.933	945.866	635.002	143.660	167.204
2009/2010*	167.204	682.654	133.684	983.542	650.299	135.645	197.598
2010/2011**	197.598	645.408	122.779	965.785	662.674	125.337	177.774

Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USD* – February/2011. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa. (**) Projeção.

Já para a safra 2010/2011, as projeções apontam para uma safra mundial de trigo de 645 milhões de toneladas, com redução de 5,5% em relação à safra 2009/10. Por outro lado, prevê-se continuidade de crescimento do consumo (+1,9% ou 12 mil toneladas adicionais). Assim, na safra 2010/11 a produção esperada será inferior ao consumo, fato que não ocorria desde a safra 2007/08. Em consequência, a expectativa é de queda de 10% dos estoques finais para 177,8 milhões de toneladas.

A abertura da produção por principais países mostra que União Européia⁹, China, Índia, EUA e Rússia respondem por 65% a 69% da safra mundial de trigo. O Quadro 3 apresenta os onze maiores produtores¹⁰ mundiais de trigo, cuja participação média na produção total, entre as safras 2005/2006 e 2009/2010, foi de 85%. Na safra 2010/2011, a previsão de menor produção mundial deve-se principalmente à redução esperada para as safras da Rússia (-20,2 mil toneladas, provocada pela pior seca em um século), da Ucrânia e do Canadá.

⁹ Composta por 27 países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha; Estônia; Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, Romênia e Suécia.

¹⁰ Por ordem decrescente da safra 2010/2011.

**Quadro 3 – Produção Mundial de Trigo –
Principais Países em Ordem Decrescente da Safra 2010/2011**

Em mil toneladas

País	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010*	2010/2011**
União Européia	132.356	124.870	120.133	151.122	138.051	136.528
China	97.445	108.466	109.298	112.464	115.120	114.500
Índia	68.640	69.350	75.810	78.570	80.680	80.710
EUA	57.243	49.217	55.821	68.016	60.366	60.103
Rússia	47.700	44.900	49.400	63.700	61.700	41.500
Austrália	25.173	10.822	13.569	21.420	21.923	25.000
Paquistão	21.612	21.277	23.295	20.959	24.033	23.900
Canadá	25.748	25.265	20.054	28.611	26.848	23.167
Turquia	18.500	17.500	15.500	16.800	18.450	17.000
Ucrânia	18.700	14.000	13.900	25.900	20.900	16.850
Irã	14.308	14.500	15.000	10.000	12.000	14.400
Outros	91.797	95.948	99.422	86.593	102.583	91.750
Mundo	619.222	596.115	611.202	684.155	682.654	645.408

Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USD – February /2011*. Elaboração: SEAE/MF.
(* Estimativa. (**) Projeção.

No tocante ao consumo, observa-se que os cinco principais países produtores também se destacam como os maiores consumidores mundiais de trigo¹¹, conforme mostra o Quadro 4. Na safra 2010/2011, o aumento do consumo previsto será liderado pela Rússia e Índia.

**Quadro 4 – Consumo Mundial de Trigo –
Principais Países em Ordem Decrescente da Safra 2010/2011**

Em mil toneladas

País	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010*	2010/2011**
União Européia	127.525	125.500	116.536	127.000	124.500	122.000
China	101.500	102.000	106.000	105.500	107.000	108.800
Índia	69.980	73.477	76.423	70.924	78.201	82.435
Rússia	38.400	36.400	37.650	38.900	42.000	47.500
EUA	31.320	30.940	28.614	34.293	30.932	32.006
Paquistão	20.100	21.700	22.400	22.800	23.200	24.000
Egito	14.700	15.300	15.800	17.200	17.900	18.400
Turquia	16.100	16.650	16.800	16.900	17.100	17.200
Irã	14.800	15.300	15.500	15.800	16.100	16.200
Ucrânia	12.500	11.700	12.300	11.900	12.300	11.600
Brasil	10.450	10.300	10.300	10.700	11.000	10.800
Outros	159.318	159.025	154.957	163.085	170.066	171.733
Mundo	616.693	618.292	613.280	635.002	650.299	662.674

Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USDA – February /2011*. Elaboração: SEAE/MF.
(* Estimativa. (**) Projeção.

¹¹ Juntos respondem por 59% do total do consumo mundial.

Relativamente ao comércio exterior, nota-se que as exportações de trigo são concentradas em quatro países (EUA, Canadá, Rússia e Austrália) e na União Européia, juntos responsáveis por 69%, em média, das exportações mundiais do cereal (Quadro 5). A liderança das exportações mundiais de trigo é dos EUA. Apesar da perda de participação nas safras 2008/09 e 2009/10 (sobretudo para a União Européia, Rússia e Austrália), na safra 2010/11 os EUA deverão retomar sua participação de 28% no total das exportações mundiais de trigo. A previsão de menor volume de exportações na safra 2010/2011 é explicada especialmente pela queda esperada para as exportações da Rússia.

**Quadro 5 – Exportação Mundial de Trigo –
Principais Países em Ordem Decrescente da Safra 2010/2011**

Em mil toneladas

País	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010*	2010/2011**
EUA	27.291	24.725	34.363	27.635	23.977	35.380
União Européia	15.701	13.813	12.272	25.319	22.117	21.500
Canadá	16.020	19.434	16.116	18.812	19.023	17.500
Austrália	16.012	8.728	7.487	14.747	14.790	13.500
Argentina	9.635	10.721	11.209	6.767	5.099	8.500
Ucrânia	6.461	3.366	1.236	13.037	9.337	5.500
Casaquistão	3.817	8.089	8.181	5.701	7.871	5.000
Rússia	10.664	10.790	12.220	18.393	18.556	4.000
Turquia	3.214	2.377	1.722	2.238	4.374	3.000
Brasil	807	4	770	400	1.162	1.100
México	533	548	1.261	1.406	839	1.000
Outros	6.830	9.230	10.445	9.205	8.500	9.357
Mundo	116.985	111.825	117.282	143.660	135.645	125.337

Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USDA – February /2011*. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa. (**) Projeção.

Já as importações mundiais de trigo não são tão concentradas, com a participação de maior número de países e com menores volumes de compra. A título de comparação, os cinco principais países importadores têm uma participação média de 31% no total importado. O Quadro 6 apresenta a evolução das importações dos 11 maiores países importadores desde a safra 2005/2006 até a projeção para a safra 2010/2011.

**Quadro 6 – Importação Mundial de Trigo–
Principais Países em Ordem Decrescente da Safra 2010/2011**

Em mil toneladas

País	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010*	2010/2011**
Egito	7.771	7.300	7.700	9.900	10.300	9.800
Brasil	6.235	7.997	6.772	6.403	7.126	6.000
Argélia	5.483	4.874	5.904	6.350	5.167	5.300
Indonésia	5.072	5.601	5.227	5.419	5.364	5.300
Japão	5.469	5.747	5.701	5.156	5.502	5.200
União Européia	6.755	5.233	6.933	7.737	5.480	4.500
Coréia do Sul	3.884	3.439	3.092	3.371	4.470	4.000
Nigéria	3.679	3.265	2.633	3.550	4.079	4.000
Marrocos	2.390	1.802	4.192	3.759	2.304	3.600
Iraque	4.996	2.892	3.429	3.879	3.907	3.400
México	3.549	3.607	3.136	3.342	3.196	3.300
Outros	56.294	62.251	59.086	78.067	76.789	68.379
Mundo	111.577	114.008	113.805	136.933	133.684	122.779

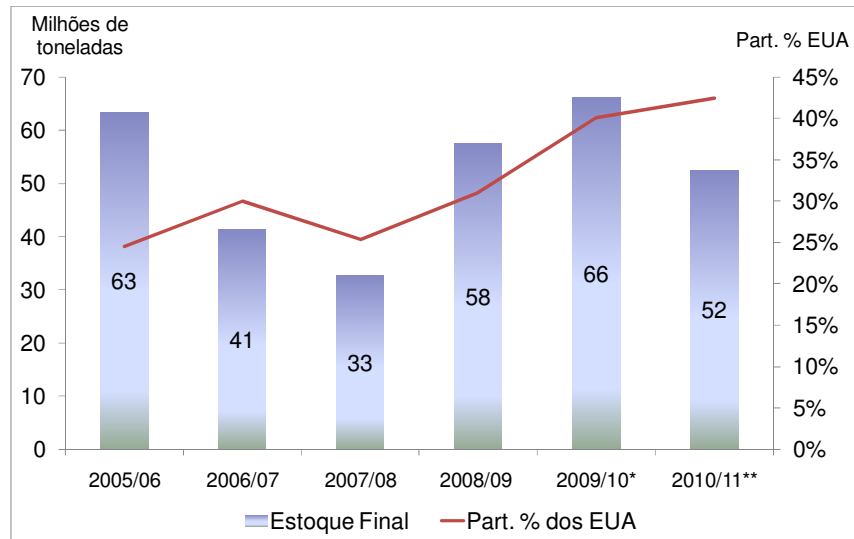
Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USDA – February /2011*. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa. (**) Projeção.

Após vários anos com baixa disponibilidade relativa de trigo no mercado mundial, os estoques do cereal cresceram em função de duas consecutivas safras abundantes. Na safra 2009/2010, o elevado nível de estoque mundial de trigo esteve concentrado principalmente na China e nos EUA, responsáveis por 41% do estoque final estimado de 197 milhões de toneladas. Considerando os cinco maiores exportadores mundiais, na safra 2009/2010 houve o segundo aumento consecutivo dos estoques desde a safra 2007/2008¹², que se localizou especialmente nos EUA, como exibido na Figura 3. Já na safra 2010/2011, os estoques mundiais deverão ter redução de 20 milhões de toneladas, das quais 14 milhões serão dos estoques dos cinco maiores exportadores¹³.

¹² Na safra 2007/2008, foi registrado o menor nível de estoques mundiais desde 1940.

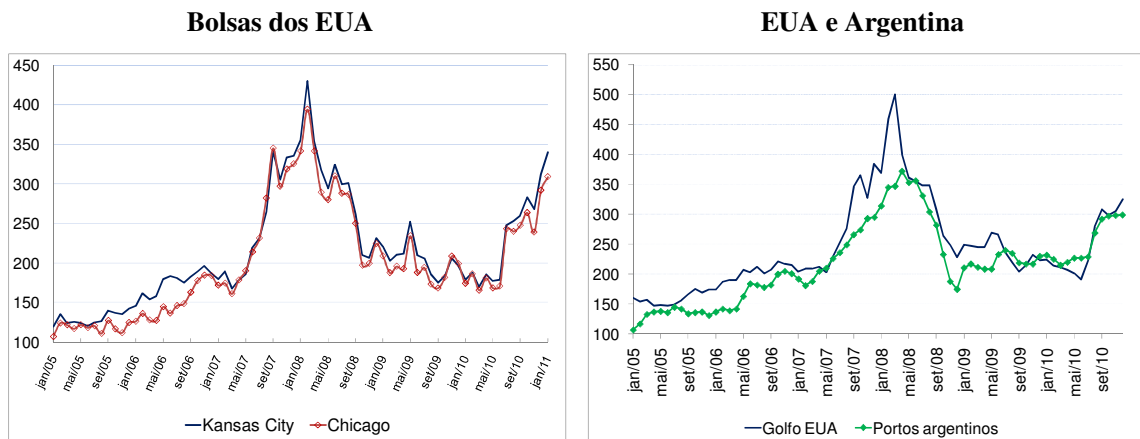
¹³ À exceção da Austrália, os demais países exportadores deverão encerrar a safra 2010/2011 com nível inferior de estoques finais de trigo. Não obstante a grande produção desse país, a qualidade do trigo é baixa e parte do cereal deve ser destinada à ração e não à alimentação humana, fato que também afetará os estoques disponíveis.



Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USDA – February /2011*. Elaboração: SEAE/MF.
 (1) EUA, União Européia, Rússia, Canadá e Austrália. (*) Estimativa. (**) Projeção.

Figura 3 – Estoques Finais de Trigo dos Principais Exportadores Mundiais (1) e Participação Percentual dos EUA

A evolução dos preços internacionais do trigo desde a safra 2005/2006 é um reflexo direto do balanço entre a oferta e demanda mundial do cereal nesse período. Entre 2005 e fevereiro de 2008, os preços de trigo tiveram trajetória ascendente no mercado mundial devido ao descompasso entre a produção e as necessidades de consumo. Incentivados por cotações recordes, os tricultores mundiais ampliaram suas lavouras, resultando na produção recorde da safra 2008/2009. Como exibido na Figura 4 (lado esquerdo), desde a confirmação dessa safra, em março de 2008, as cotações internacionais do trigo apresentaram-se em queda, refletindo o quadro de oferta abundante de trigo em relação à demanda, vigente até meados de 2010. A partir de junho de 2010, houve reversão dos preços com expressivo aumento até os dias atuais, provocado pela confirmação de quebra significativa de safra na Rússia, Ucrânia e no Cazaquistão, após severos problemas climáticos. Ressalte-se que esse comportamento também é observado para os preços de exportação da Argentina, que, embora seja importante fornecedora de trigo na América do Sul, também é tomadora de preços no mercado externo, como mostra o lado direito da Figura 4.



Fonte: Reuters e SAGPyA. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 4 – Cotações do Trigo no Mercado Internacional – US\$/Tonelada

Finalmente, vale mencionar que, no mercado mundial, o Brasil se destaca como o segundo maior importador de trigo, com participação média de 5,6% do total as importações, conforme mostra o Quadro 7, que também aponta a presença do país na produção, no consumo, comércio exterior e na detenção dos estoques finais do cereal entre as safras 2005/2006 e 2010/2011.

Quadro 7 – Posição e Participação do Brasil no Mercado Mundial de Trigo

Variável	Posição	Part. % Média*
Produção	16 ^a	0,72
Importação	2 ^a	5,57
Consumo	11 ^a	1,67
Exportação	10 ^a	0,56
Estoque Final	16 ^a	0,67

Fonte: *World Agricultural Supply and Demand Estimates – USDA – February/2011.*

Elaboração: SEAE/MF.

(*) Média das seis últimas safras (2005/2006 a 2010/2011).

3 – O Setor no Brasil

3.1 – Histórico

No mundo, o trigo é cultivado há pelo menos seis mil anos¹⁴, tendo sido encontrados grãos do cereal nos jazigos de múmias do Egito, nas ruínas das habitações lacustres da Suíça e nos tijolos da pirâmide de Dashur, cuja construção data de mais três mil anos antes de Cristo.

No Brasil, o cultivo do trigo teria sido um dos primeiros introduzidos pelos colonizadores europeus no Novo Mundo. Segundo registros históricos, em 1534, Martim Afonso de Sousa teria trazido as primeiras sementes de trigo, que foram plantadas na Capitania de São Vicente. Posteriormente, a cultura foi difundida por todas as capitanias, chegando inclusive até a Ilha de Marajó. Entretanto, o trigo precisou esperar um longo tempo para se adaptar às condições climáticas no Brasil. Em 1737, a cultura foi introduzida no Rio Grande do Sul por colonos portugueses da Ilha dos Açores e adquiriu expressão nas duas décadas iniciais do século XIX, sobretudo com a chegada dos imigrantes europeus. Contudo, em 1822, o trigo praticamente deixou de existir como cultivo econômico devido ao aparecimento da ferrugem¹⁵. No início do século XX, a cultura reapareceu com incentivos do governo para o plantio e pesquisa, sendo que a partir de 1940 a triticultura começou em moldes empresariais¹⁶.

Vale destacar duas peculiaridades da presença do trigo no Brasil. A primeira diz respeito ao pioneirismo da cultura no país em relação aos EUA, à Argentina e ao Uruguai: o Brasil foi o primeiro país das Américas a exportá-lo, graças às lavouras cultivadas em São Paulo, Rio Grande do Sul e outras regiões.

A segunda característica marcante do trigo no país foi a longa e intensa atuação governamental com o objetivo de expandir a produção nacional, de modo a reduzir a dependência das importações, e abastecer adequadamente as áreas consumidoras. Essa intervenção começou ainda no século XIX e teve seu ápice a partir da promulgação do Decreto-Lei nº 210, de fevereiro de 1967, com a criação do monopólio estatal na comercialização do trigo. Como principais vantagens dessa atuação estatal no setor tritícola destacaram-se o aumento da produção interna do cereal com geração de renda e emprego e a introdução dos derivados de trigo na dieta diária de várias regiões do país, com menor

¹⁴ Cf. Café (2003).

¹⁵ A ferrugem é uma doença causada por fungos, constituída por manchas amarelo-alaranjadas que aparecem nas folhas do trigo, e que pode diminuir as colheitas. Cf. informação disponível em: <http://www.grupocultivar.com.br/artigos/artigo.asp?id=779>. Acesso em: 22 fev. 2010.

¹⁶ Cf. Soares (1980, p.15).

disponibilidade de renda, como Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Contudo, esse longo período de intervenção na comercialização do trigo de 23 anos trouxe um acúmulo de problemas¹⁷ que terminaram por levar à extinção do monopólio estatal em novembro de 1990, com a Lei nº 8.096. As principais medidas governamentais para o trigo, adotadas durante o século XX, encontram-se resumidas no Anexo.

É relevante assinalar que a extinção da política tritícola estatal coincidiu com o estabelecimento do MERCOSUL¹⁸, fato que trouxe concorrência para a cadeia produtiva do trigo no Brasil, em vista das vantagens comparativas da Argentina¹⁹ no cultivo deste cereal.

3.2 – Oferta e demanda

Tradicionalmente, o Brasil é um país importador de trigo para atender as necessidades do mercado interno. A dependência externa de trigo variou ao longo do tempo. Nas últimas dez safras, por exemplo, a participação das importações no atendimento ao consumo variou de 75% (safra 2000/2001) a 51% (safra 2004/2005), como mostra o balanço de oferta e demanda do Quadro 8. De acordo com estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), para a safra 2010/11²⁰ será necessário importar 54% do consumo previsto no ano comercial, iniciado em agosto de 2010 e que se estende até julho de 2011.

¹⁷ Os problemas ocorridos na comercialização do trigo desde o início do século XX podem ser encontrados na literatura sobre o produto, com destaque para Farina (1996), Lavinias (1996), Mendes (1994), Miranda (1994), Silva (1991) e Soares (1980).

¹⁸ Formalizado com a assinatura do Tratado de Assunção, em março de 1991.

¹⁹ A presença de alta fertilidade natural dos solos e adequadas condições climáticas permite maior produtividade e menor custo de produção em relação ao Brasil.

²⁰ Levantamento de fevereiro de 2011.

Quadro 8 – Balanço de Oferta e Demanda de Trigo no Brasil

Em mil toneladas

Safra (Ago a Jul)	Estoque Inicial	Produção	Importação	Suprimento	Consumo	Exportação	Estoque Final
2000/01	1.370,0	1.658,4	7.392,7	10.421,1	9.801,7	0,6	618,8
2001/02	816,4	3.194,2	7.055,4	11.066,0	10.059,2	4,7	1.002,1
2002/03	1.002,1	2.913,9	6.853,2	10.769,2	9.851,5	5,0	912,7
2003/04	927,8	6.073,5	5.373,8	12.375,1	9.642,0	1.373,3	1.359,8
2004/05	1.359,8	5.845,9	4.971,2	12.176,9	9.803,0	3,5	2.370,4
2005/06	2.370,4	4.873,1	5.844,2	13.087,7	10.231,0	784,9	2.071,8
2006/07	2.071,8	2.233,7	7.164,1	11.469,6	9.600,0	19,7	1.849,9
2007/08	1.849,9	4.097,1	5.926,4	11.873,4	9.618,0	746,7	1.508,7
2008/09	1.508,7	5.884,0	5.676,4	13.069,1	9.863,0	351,4	2.854,7
2009/10	2.854,7	5.026,2	5.922,2	13.803,1	10.214,2	1.170,4	2.418,5
2010/11	2.418,5	5.881,6	5.700,0	14.000,1	10.522,0	1.350,0	2.128,1

Fonte: Conab. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa de fevereiro de 2011.

Os próximos itens destacam as principais características e a evolução dos componentes da oferta, demanda, do comércio exterior e comportamento de preços do trigo e derivados, especialmente de 2000 a 2010.

3.3 – Produção

O trigo é a principal cultura de inverno no Brasil, sendo cultivado em rotação com a soja²¹ nos maiores estados produtores. Historicamente concentrada no extremo sul do país, a cultura tem se deslocado desde a década de 80, a partir do Rio Grande do Sul em direção aos estados do Paraná, de São Paulo, Minas Gerais e do Mato Grosso do Sul²². Com o processo de deslocamento, o cereal vem sendo paulatinamente introduzido na região do cerrado, sob irrigação ou sequeiro²³.

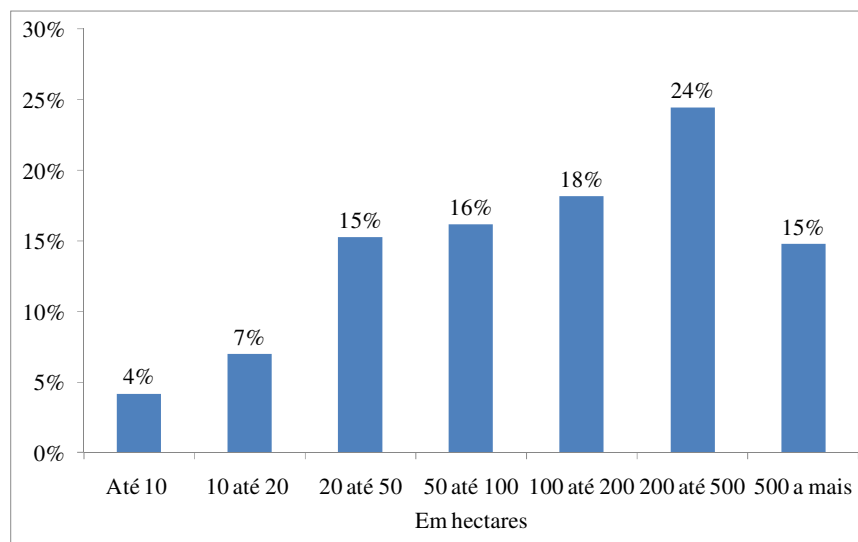
A Região Sul destaca-se como a maior produtora de trigo no país, respondendo em média por 92% da produção brasileira. Os principais estados produtores são Paraná e Rio Grande do Sul, responsáveis por 52% e 36%, respectivamente na média das safras 2004/2005 a 2008/2009. As regiões Sudeste e Centro-Oeste ocupam a segunda e terceira posição na produção tritícola, com participação média nas cinco últimas safras de 4,3% e 4%, respectivamente.

²¹ A cultura do trigo é uma boa opção de inverno para garantir sustentabilidade aos sistemas produtivos, pois possibilita a redução do custo fixo da lavoura de soja, além de agregar valor à propriedade.

²² Cf. Mendes (1994, p.11).

²³ Cf. informação disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/culturas/trigo/index.htm>. Acesso em: 04 fev. 2010.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2006, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 60% da produção tritícola desse ano (2.257.598 toneladas) originaram-se de lavouras com menos de 200 hectares e a área modal teve o tamanho de 200 a 500 hectares, conforme Figura 5.



Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.
Obs.: Até = a menos de.

Figura 5 – Grupos de Área Total de Trigo em 2006

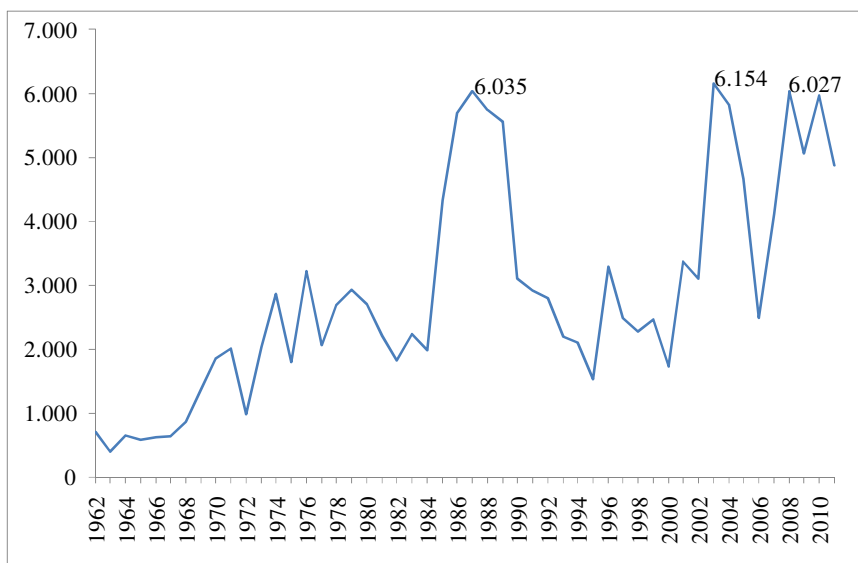
A produção de trigo no Brasil origina-se basicamente de proprietários. Em 2006, do total de trigo produzido no Brasil 88% foram oriundos de proprietários²⁴, 10% originaram-se de arrendatários, 1% de parceiros e o restante de ocupantes e assentados sem titulação definitiva. Ressalte-se que no Distrito Federal, responsável por apenas 0,2% da produção total do Brasil em 2006, a situação foi bem distinta. Da produção obtida (3.978 toneladas), os proprietários e os assentados sem titulação definitiva participaram com 38% cada, cabendo os restantes 24% aos arrendatários.

Relativamente ao desempenho da produção do trigo no Brasil, observou-se tendência crescente ao longo de 50 anos, a despeito de alternância com períodos de forte queda do volume produzido, principalmente devido às condições climáticas adversas²⁵. A Figura 6

²⁴ O percentual em Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais foi de 92%.

²⁵ Segundo a Conab, a cultura de trigo, de forma distinta da maioria das culturas de grãos, necessita de variação diferenciada de clima no seu ciclo produtivo. Na fase inicial, a exigência é por temperaturas baixas, suportando bem as geadas moderadas. Na fase de floração e granação, a preferência é por clima com baixa umidade e temperaturas mais elevadas que diminuem o ataque de doenças e favorecem a qualidade do grão. Cf. informação disponível em: http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/9graos_8.6.10.pdf. Acesso em: 09 jun. 2010.

ilustra a trajetória da produção tritícola nesse período, de acordo com o IBGE, destacando também as três maiores safras do cereal, obtidas nos anos de 1987, 2003 e 2008.



Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.

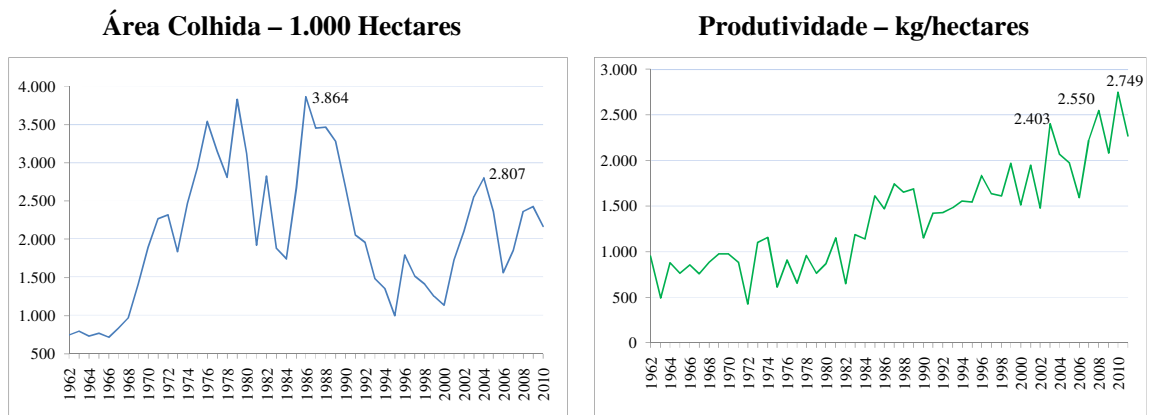
Figura 6 – Produção de Trigo no Brasil – Em 1.000 Toneladas

Após a safra recorde de 1987, o período de 1990 a 1995 caracterizou-se por forte e abrupta queda de produção, decorrente do menor plantio que se seguiu à extinção dos subsídios oficiais e à desestatização da comercialização de trigo. De 1996 a 2004, houve aumento da produção, devido especialmente à expansão de área. Em 2003, a nova safra recorde resultou de produtividade inédita da cultura (2.403 quilos por hectares). De 2005 a 2010, a produção brasileira elevou-se 1,3 milhão de toneladas²⁶, graças sobretudo ao ganho de produtividade. Vale registrar que, nesse período, houve alternância de anos de queda (2005, 2006 e 2009²⁷) e crescimento da produção (2007, 2008 e 2010). Nos três últimos anos, por exemplo, observou-se, em 2008, boa produção de trigo com a recuperação da área (estimulada por um ano de preços elevados) e a obtenção de novo recorde de produtividade (2.480 kg/ha). Já a safra de 2009 atingiu 5.056 mil toneladas (-16% em relação à safra anterior) devido às adversidades climáticas durante a fase final do ciclo da cultura e que acarretaram também significativa perda na qualidade do produto. Seguiu-se então a produção da safra de 2010 de quase 6 milhões de toneladas, resultado do mais recente recorde de produtividade.

²⁶ Segundo o IBGE, a safra elevou-se de 4.659 mil toneladas, em 2005, para 5.961 mil toneladas, em 2010.

²⁷ A safra de trigo foi de 2,5 milhões de toneladas, em 2006; 4,1 milhões de toneladas, em 2007; 6 milhões de toneladas, em 2008; e 5,1 milhões de toneladas, em 2009.

No tocante à evolução da área colhida, no período analisado houve tendência de expansão de 1962 até o ano de 1986, quando foi registrada área recorde (3,9 mil hectares). Tal aumento de plantio se constituiu no elemento predominante para explicar as variações da produção até meados dos anos 80 (Figura 7 – lado esquerdo). A partir de 1986, verificou-se forte recuo da área tritícola no país, sobretudo após a liberalização do mercado no final de 1990. Em 1995, por exemplo, a área cultivada chegou a 1/3 da observada em 1989. Nos últimos sete anos, o uso de novas variedades e os incentivos de mercado propiciaram recuperação da área, que chegou a atingir 2.807 hectares em 2004. Atualmente, a área de trigo no país encontra-se em um patamar inferior a 2.500 hectares.



Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa.

Figura 7 – Área Colhida e Produtividade do Trigo no Brasil – 1962 a 2010*

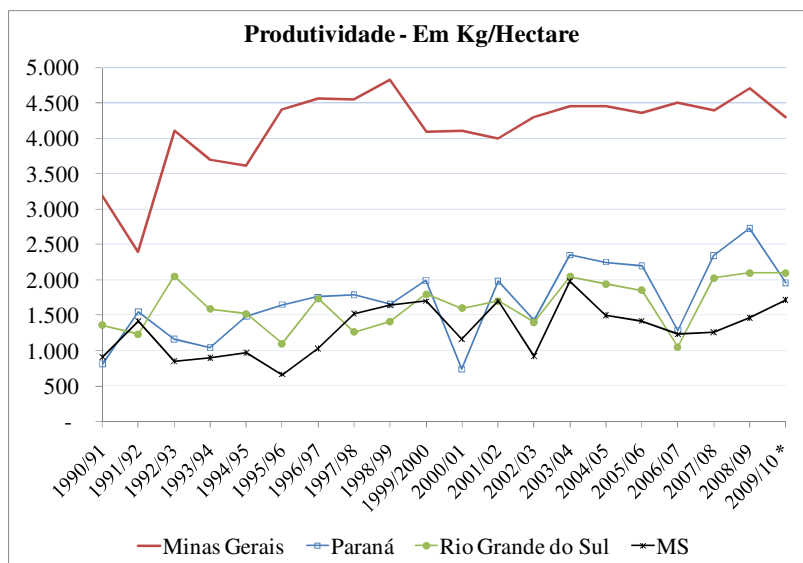
Para a produtividade do trigo no país, a despeito das oscilações ocorridas de 1962 a 2011, a tendência é crescente, como mostra a Figura 7 (lado direito), onde estão destacados os três melhores resultados alcançados pela cultura no período, inclusive o recorde obtido em 2010 (2.749 kg/ha). Esse comportamento deveu-se à “maturidade dos investimentos em tecnologia de produção, combinada ao deslocamento do cultivo para áreas mais adaptáveis às variedades introduzidas pela pesquisa”²⁸ e se constituiu em fator relevante para o aumento da produção de trigo no Brasil, mormente a partir de meados da década de 80. Ressalte-se que a produtividade do trigo no país varia conforme a região, a variedade cultivada, o tipo de cultivo, a adubação, mas o fator preponderante é o clima²⁹. Na Região Sul, as médias situam-

²⁸ Cf. Mendes (1994, p.11).

²⁹ Cf. informação disponível em:

http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/10_11_10_11_28_48_boletim_portugues_-_nov_de_2010.pdf. Acesso em: 29 dez. 2010.

se entre 1500 e 2700 kg/ha, enquanto na Região Centro-Oeste e em Minas Gerais, onde a lavoura é irrigada, geralmente ultrapassam 5000 kg/ha, como ilustra a Figura 8.



Fonte: Conab. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa.

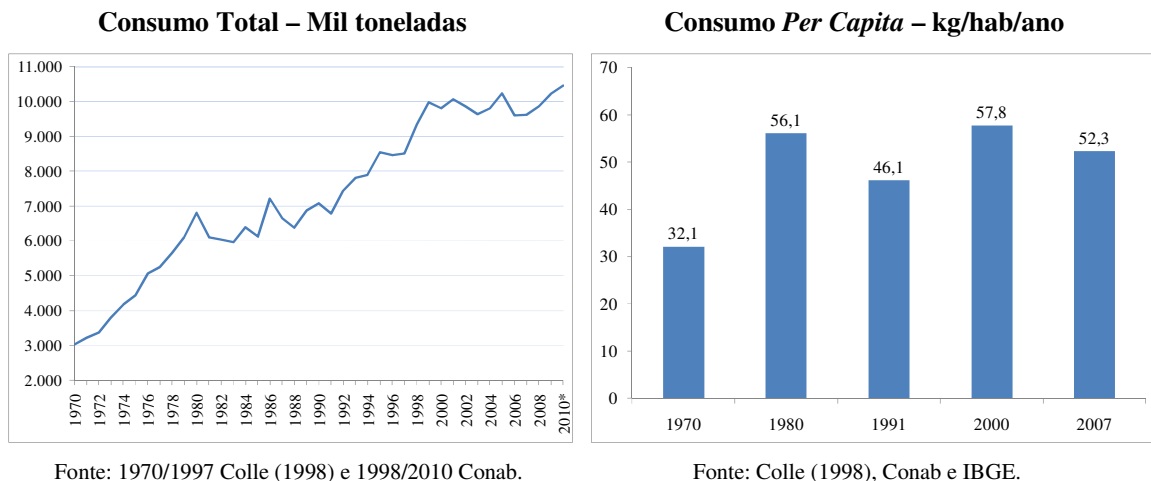
Figura 8 – Produtividade de Trigo nos Principais Estados Produtores

3.4 – Consumo

O hábito de consumo do trigo foi difundido no país pelos colonizadores e imigrantes europeus, não obstante tratar-se de uma cultura que, em princípio, teria mais dificuldades de ser produzida em um país tropical, dados os conhecimentos agrônômicos da época. Contudo, a partir do surto de urbanização ocorrido no final do século XIX, o consumo do trigo adquiriu relevância no país e ganhou sensível impulso com a política oficial de subsídio aos consumidores a partir do começo da década de 70³⁰. Tal crescimento pode ser constatado na Figura 9 que, no lado esquerdo, mostra a evolução do consumo total de trigo no Brasil de 1970 a 2010, e, no lado direito, exhibe o consumo *per capita* anual de trigo em cinco anos desse período. Vale registrar que o consumo brasileiro de trigo (52 kg *per capita*/ano) é baixo em relação ao consumo mundial (97 kg *per capita*/ano)³¹.

³⁰ O subsídio ao consumo surgiu em 1973 para evitar os efeitos inflacionários da alta internacional do trigo sobre o mercado brasileiro. Maiores informações podem ser encontradas na literatura sobre o produto, com destaque para Lavinias (1996), Mendes (1994) e Soares (1980).

³¹ Cf. POTTORFF, Rich. *Trends for Global Agriculture*- Disponível em: <http://www.monsanto.com/pdf/sustainability/pottorff.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2010.



Fonte: 1970/1997 Colle (1998) e 1998/2010 Conab.

Fonte: Colle (1998), Conab e IBGE.

Elaboração: SEAE/MF.

(*) Estimativa.

Figura 9 – Evolução do Consumo de Trigo no Brasil

No tocante ao consumo de derivados de trigo, as informações mais recentes são da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2002/2003, realizada pelo IBGE. De acordo com a pesquisa, o pão francês é o produto mais consumido pela população brasileira (12,3 quilos *per capita* por ano), mais de duas vezes superior ao consumo de farinha de trigo (5,1 quilos) e de massas (4,8 quilos), como mostra o Quadro 9. Entretanto, no país há diferenciação do consumo desses derivados do trigo, associado aos hábitos alimentares de cada região. Para a farinha de trigo, o destaque é da Região Sul, cujo consumo *per capita* supera em mais de três vezes e meia a média nacional. No caso de massas, o consumo é maior no Sul e Sudeste. Nessa última região também há o mais elevado consumo *per capita* do país de pão francês.

Quadro 9 – Aquisição Alimentar Domiciliar *Per Capita* Anual, por Grandes Regiões, segundo os Produtos Seleccionados – 2002-2003

Em quilogramas

Derivado do Trigo	Brasil	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Farinha de trigo	5,08	3,91	1,49	2,16	3,71	17,98
Massas	4,78	3,52	4,71	3,12	5,04	5,65
Pão francês	12,33	8,55	12,18	10,72	14,30	9,58

Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.

A abertura do consumo por classes de rendimentos monetários mostra que aquisição alimentar domiciliar *per capita* anual de farinha de trigo é maior do que a média nacional para as famílias com rendimento mensal de “mais de R\$600 a R\$3.000”, sendo mais alta para a

faixa de rendimento de “mais de R\$1.600 a R\$3.000” (Quadro 10). No caso das massas e do pão francês, nota-se que o consumo *per capita* apresenta relação direta com a renda, ou seja, quanto maior a renda, mais elevada é a aquisição *per capita* anual desses produtos.

Quadro 10 – Aquisição Alimentar Domiciliar *Per Capita* Anual, por Classes de Rendimento Monetário e Não-monetário Mensal Familiar – 2002-2003

Em quilogramas

Classe de Rendimento Mensal (R\$)	Farinha de trigo	Massas	Pão francês
Até 400	3,18	4,00	6,94
Mais de 400 a 600	3,97	4,49	9,34
Mais de 600 a 1000	6,24	4,47	11,51
Mais de 1000 a 1600	5,77	4,70	14,02
Mais de 1600 a 3000	6,37	5,14	15,61
Mais de 3000	4,07	5,98	15,89
Geral	5,08	4,78	12,33

Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.

Ao longo do tempo, houve mudança do consumo dos derivados de trigo no país, como captado pelas pesquisas de orçamento familiar, feitas pelo IBGE entre 1974 e 2003 nas principais regiões metropolitanas do país: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre e Brasília. No Quadro 11 consta a evolução da quantidade anual *per capita* de compra de farinha de trigo e dos derivados macarrão e pão francês de 1974/1975 a 2002/2003³². Nota-se que de 1987 a 2003, o consumo de farinha de trigo decresceu. Já o consumo de pão francês vem se reduzindo desde 1974. No caso do macarrão, observa-se que o consumo *per capita* de 2002/2003 se manteve próximo ao da pesquisa de 1987/1988, porém é 18% menor em relação ao número observado em 1974/1975.

³² A utilização das regiões metropolitanas permitiu a comparação com as pesquisas anteriores. Esse fato explica a diferença dos resultados da POF de 2002/2003 em relação aos resultados dos Quadros 9 e 10 para o Brasil.

Quadro 11 – Quantidade Anual *Per Capita* de Alimentos Adquiridos para Consumo no Domicílio por meio de Despesas Monetárias, na ENDEF e na POF, segundo os Produtos Seleccionados – 1974-2003

Em quilogramas

Produtos seleccionados	Em quilos *			
	ENDEF 1974-1975	POF 1987-1988	PCF 1995-1996	POF 2002-2003
Farinha de trigo	1,833	4,085	3,102	2,625
Macarrão	5,205	4,274	4,084	4,251
Pão Francês	22,952	20,163	18,399	17,816

Fonte: ENDEF – Estudo Nacional de Despesa Familiar e POF – Pesquisa de Orçamento Familiar, ambos do IBGE.

Elaboração: SEAE/MF.

(*) Regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre e Brasília.

3.5 – Importações

O Brasil importa mais da metade do consumo total de trigo, conforme dados de oferta e demanda do Quadro 8. Tal dependência coloca o trigo entre os principais produtos importados pelo país. Nos últimos 10 anos, o valor das importações do cereal³³ representou 1,4% das importações totais do Brasil. O Quadro 12 apresenta a importação de trigo entre 2000 e 2010, onde se verifica que o volume anual de compras do país tem oscilado entre 7,4 milhões de toneladas, em 2000, e 4,8 milhões de toneladas, em 2004.

Quadro 12 – Importações de trigo (NCM 1001.90.90) – 2000 a 2010

Ano	Valor US\$ mil	Quantidade Toneladas	Preço Médio US\$ /ton
2000	855.379	7.447.971	114,85
2001	868.969	6.988.862	124,34
2002	872.738	6.532.132	133,61
2003	1.006.255	6.584.529	152,82
2004	728.565	4.837.765	150,60
2005	647.313	4.974.066	130,14
2006	988.126	6.528.263	151,36
2007	1.388.773	6.624.894	209,63
2008	1.871.597	6.023.065	310,74
2009	1.205.920	5.432.408	221,99
2010	1.521.170	6.295.133	241,64

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

³³ Trata-se do trigo *in natura*, classificado na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) com o código 1001.90.90 "Outros Trigos e Misturas de Trigo com Centeio" e Tarifa Externa Comum (TEC) de 10%.

A abertura das importações por origem mostra que o Mercosul é o principal fornecedor de trigo ao mercado brasileiro, respondendo por 84% a 99% do volume total de compras entre 2002 e 2010 (Tabela 1).

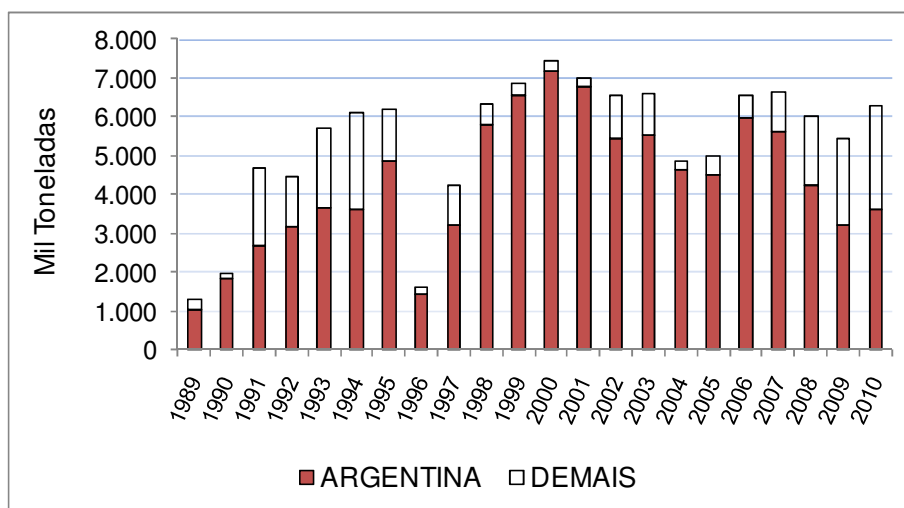
Tabela 1 – Participação % dos Países no Volume das Importações Brasileiras de Trigo

País	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ARGENTINA	82,87%	84,00%	96,19%	90,86%	91,51%	84,99%	70,31%	59,19%	57,52%
URUGUAI	0,22%	0,08%	0,00%	0,46%	2,01%	2,21%	1,46%	15,89%	18,06%
PARAGUAI	0,87%	1,05%	2,29%	8,08%	5,13%	2,32%	8,63%	14,94%	10,09%
MERCOSUL	83,95%	85,13%	98,47%	99,40%	98,65%	89,51%	80,41%	90,01%	85,99%
CANADA	0,82%	2,59%	0,00%	0,00%	1,10%	5,15%	4,53%	5,57%	5,90%
ESTADOS UNIDOS	10,37%	7,59%	1,53%	0,60%	0,25%	5,34%	15,06%	3,94%	7,82%
OUTROS	4,86%	4,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,48%	0,62%

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Angola, Cazaquistão, França, Líbano, Polônia, Rússia, Suécia, Ucrânia.

A elevada participação do Mercosul ocorre devido à liderança da Argentina, que, historicamente, tem sido o nosso maior fornecedor do cereal. Nos últimos 20 anos, do total trigo importado pelo país entre 57% e 97%, respectivamente em 1991 e 2001, originaram-se da Argentina, conforme Figura 10. Contudo, desde a safra 2001/2002, quando houve quebra de 21% da produção tritícola argentina, tem ocorrido perda de participação do país em nossas importações do cereal, em vista da adoção pelo governo local de medidas restritivas à exportação do grão para preservar o abastecimento de seu mercado interno e estimular a exportação de produtos de maior valor agregado.



Fonte: MDIC/ALICEWEB. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 10 – Importações Brasileiras de Trigo

Em contrapartida, tem se verificado maior presença do trigo oriundo dos demais parceiros do Mercosul, cuja participação no volume total de importações brasileiras de trigo cresceu de 8,5%, em 2005, para 28%, em 2010. Nesse período, o destaque é o crescimento da importação procedente do Uruguai de 0,5%, em 2005, para 18%, em 2010.

Além do Mercosul, o Canadá e os Estados Unidos são os dois tradicionais fornecedores de trigo ao Brasil. Pela proximidade geográfica, o maior volume do trigo dessas origens é internalizada pela Região Nordeste. Em 2010, 56% e 76% das importações do trigo canadense e estadunidense, respectivamente, chegaram pelos portos do Nordeste³⁴ (Tabela 2).

Tabela 2 – Importação Brasileira de Trigo Extra-Mercosul, por Região e Porto

Em toneladas

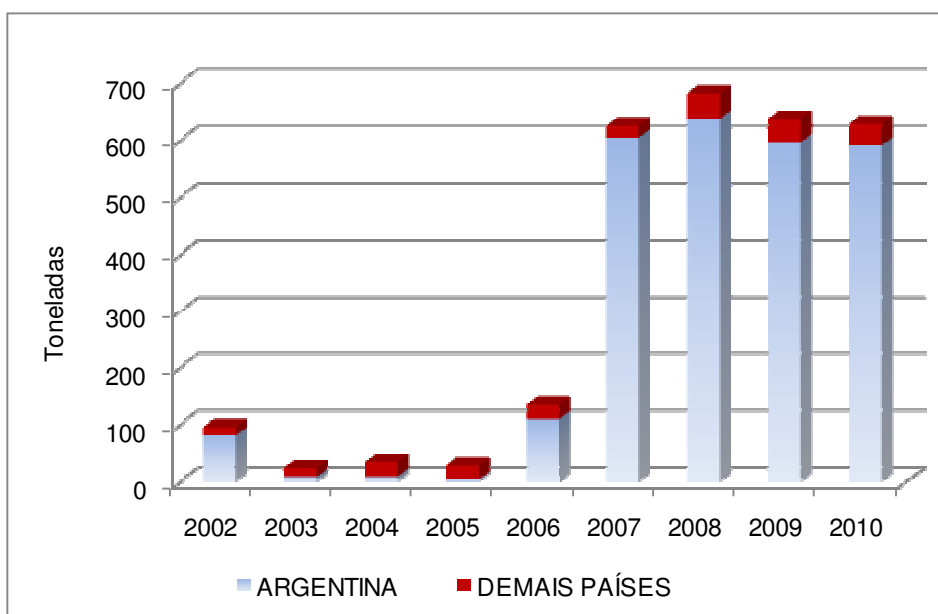
Origem do Trigo	Região do Porto	2007	2008	2009	2010
CANADÁ	NORTE	0	0	26.250	0
	NORDESTE	313.836	171.021	260.459	208.884
	SUDESTE	27.155	88.159	15.615	155.230
	SUL	0	13.709	0	7.000
	TOTAL	340.991	272.889	302.324	371.114
ESTADOS UNIDOS	NORTE	20.180	73.654	0	67.874
	NORDESTE	276.307	528.492	136.763	373.078
	SUDESTE	57.577	286.058	59.237	51.506
	SUL	0	19.120	18.146	0
	TOTAL	354.065	907.323	214.146	492.459

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

No tocante às importações de farinha de trigo, o gasto do Brasil é bem menor do que o despendido com o trigo, mas com significativo acréscimo a partir de 2006. Enquanto de 2002 a 2005, o valor das importações de farinha de trigo representaram 1,1% do gasto com o trigo importado, em 2006 esse percentual triplicou e desde então subiu vertiginosamente, atingindo 16% em 2009 e 14% em 2010. Esse explosivo aumento das importações deve-se especialmente à política adotada pela Argentina, nossa principal fornecedora de farinha de trigo, de estímulo à exportação do produto em detrimento da exportação do trigo em grão. Entre 2006 e 2010, as exportações argentinas de farinha ao Brasil passaram de 109,8 mil toneladas para 590,9 mil toneladas, com expansão de 438%. Neste mesmo período, o volume de importações do trigo argentino recuou 39%, ao passar de 5.974 mil toneladas, em 2006,

³⁴ Ressalte-se que essas importações, por serem de países fora do Mercosul, incorrem no pagamento do imposto de importação de 10% sobre o valor aduaneiro integral, além do Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), correspondente a 25% do valor do frete.

para 3.621 mil toneladas, em 2010. A evolução e origem das importações da farinha podem ser observadas na Figura 11 e Tabela 3, respectivamente.



Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 11 – Importações Brasileiras de Farinha de Trigo (NCM 1101.0010)

Tabela 3 – Participação dos Países no Volume das Importações Brasileiras de Farinha de Trigo

País	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ARGENTINA	84,55%	37,01%	27,38%	15,15%	80,99%	96,64%	93,53%	93,56%	92,79%
URUGUAI	7,66%	36,78%	25,78%	63,26%	15,56%	2,89%	5,98%	5,55%	5,63%
PARAGUAI	5,99%	9,15%	26,33%	16,25%	1,56%	0,15%	0,35%	0,72%	1,11%
MERCOSUL	98,20%	82,94%	79,48%	94,65%	98,11%	99,68%	99,85%	99,82%	99,53%
REINO UNIDO	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,17%	0,08%	0,14%	0,14%	0,13%
OUTROS*	1,80%	17,06%	20,52%	5,31%	1,72%	0,24%	0,01%	0,04%	0,34%

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

(*) França, Itália, Canadá, Bélgica, Estados Unidos, Turquia, Holanda, Peru, Taiwan, Líbano, Israel, México, Alemanha e Japão.

Tomando por base o ano de 2010, pode-se afirmar que mais de 290 empresas estão importando o produto. As importações têm chegado principalmente pela rodovia de Foz do Iguaçu – PR (43% do volume no ano), Rio de Janeiro – Porto de Sepetiba (17%), Dionísio Cerqueira – SC (9%) e ferrovia de Uruguaiana – RS (6%).

No caso das importações de pré-mistura de trigo, o Brasil adquiriu o produto de 30 países nos anos de 2000 a 2010, mas o principal fornecedor é a Argentina, com participação

média de 75% nos anos de 2007 a 2010. Outras origens relevantes de pré-mistura para o Brasil são México, Estados Unidos e Uruguai. O Quadro 13 compara a importação brasileira de farinha de trigo e pré-mistura nesse período. O exame dos resultados evidencia que as importações de pré-mistura tiveram um explosivo crescimento entre 2002 e 2006, em detrimento das importações de farinha de trigo. Tal fato ocorreu devido à tarifa de exportação diferenciada para os dois produtos, adotada pela Argentina no período. De abril de 2002 a setembro de 2006, a tarifa de exportação foi de 20% para a farinha de trigo e de 5% para a pré-mistura. A partir de outubro de 2006, o governo argentino equalizou a tarifa de exportação dos dois produtos em 10%, mantendo a do trigo em 20%³⁵.

Quadro 13 – Importações de Farinha de Trigo (NCM 1101.00.10) e Pré-mistura (NCM 1901.20.00) – 2000-2010

Ano	Farinha de Trigo		Pré-mistura	
	Valor US\$ Mil	Quantidade Toneladas	Valor US\$ Mil	Quantidade Toneladas
2000	37.555	203.034	2.331	6.720
2001	32.735	166.372	2.972	10.579
2002	17.273	95.838	22.678	107.435
2003	5.633	24.176	53.914	256.764
2004	7.948	34.075	40.152	204.356
2005	6.000	28.196	44.897	251.145
2006	31.041	135.671	40.923	209.413
2007	175.862	625.729	2.274	5.230
2008	291.833	682.258	2.600	2.916
2009	194.363	637.537	4.505	8.947
2010	217.662	636.791	13.376	29.452

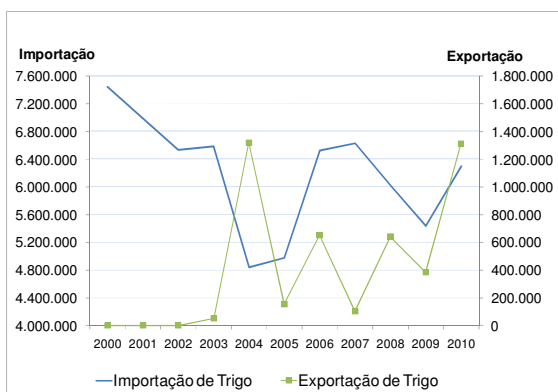
Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

3.6 – Exportações

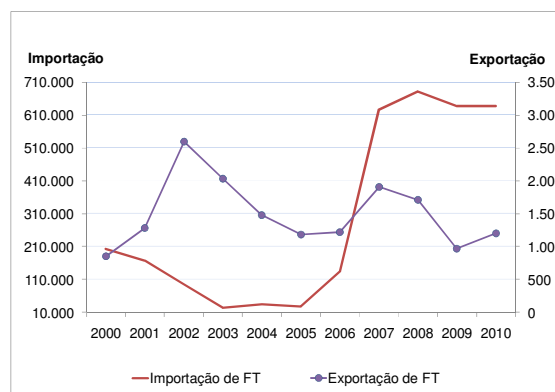
No caso das exportações, o volume é bem inferior ao das importações, tanto para o trigo quanto para a farinha, fato que pode ser observado na Figura 12 que mostra a evolução do comércio externo de tais produtos de 2000 a 2010.

³⁵ Vale registrar que, em 2006, ocorreu operação da Secretaria de Receita Federal, denominada “*farinha do mesmo saco*”, quando foi constatado que 100% das amostras retiradas das importações de pré-mistura e submetidas à análise eram, de fato, de farinha de trigo.

TRIGO Em toneladas



FARINHA DE TRIGO Em toneladas



Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 12 – Comércio Externo Brasileiro

Além de pequenas, as exportações de trigo e farinha são esporádicas. No caso do trigo, as vendas externas ocorrem em eventual ano de excedente localizado de trigo, sobretudo de qualidade não absorvida pelo mercado. Em 2009 e 2010, por exemplo, o trigo exportado foi aquele que não atingiu a qualidade considerada adequada pelos moinhos e acabou sendo destinado à produção de ração. O volume que o Brasil exportou de trigo em 2010 (1,3 milhão de toneladas) equivale a 3,4 vezes do total vendido em 2009 (384 mil toneladas).

De forma distinta de nossas importações que são originárias de poucos países, as exportações do Brasil de trigo e farinha de trigo são bem pulverizadas. Os principais destinos do trigo têm sido países da África e da Ásia, além dos Estados Unidos. Quanto à farinha, os principais importadores do produto brasileiro são Bolívia, Paraguai e Angola.

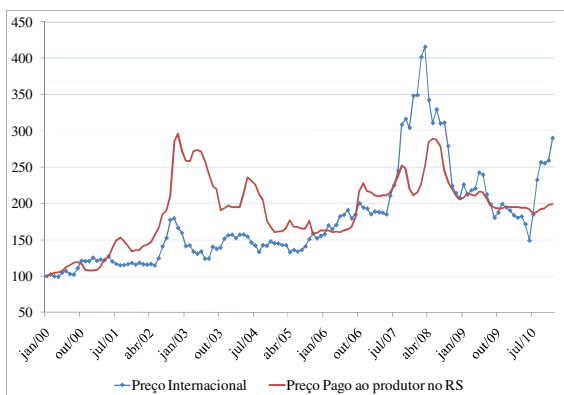
No caso das exportações brasileiras de pré-mistura, também se observa um grande número de destinos e a diversificação de mercados. Ao longo dos últimos 10 anos, as exportações de pré-mistura foram destinadas a 58 países, com destaque para os países do Mercosul, Bolívia, Chile, Angola e EUA. Desde 2003, as exportações de pré-mistura têm sido crescentes. Em 2009, o volume exportado foi de 1.306 toneladas, representando um aumento de 185% em relação à quantidade exportada em 2003. Em 2010, o Brasil exportou 1.240 toneladas de pré-mistura.

3.7 – Comportamento dos preços no Brasil

O preço do trigo no Brasil era controlado pelo governo até o final de 1990, quando foi extinto o monopólio estatal da comercialização do cereal nacional e importado. A partir de então, os preços do trigo passaram a ser determinados pelo mercado, refletindo basicamente as condições internacionais de oferta e demanda do cereal. Ressalte-se que, do lado da oferta, a elevada suscetibilidade da cultura tritícola às condições climáticas tem sido um fator predominante para explicar grandes oscilações de preços, sobretudo quando há menor disponibilidade de trigo de qualidade. Do lado da demanda, a essencialidade do cereal, associada à contínua expansão dos consumidores e de novas aplicações de trigo também explicam a evolução de preços no mercado.

No âmbito da produção, os preços pagos aos tricultores acompanham, em princípio, a tendência do mercado internacional. A Figura 13 apresenta o comportamento de preços do trigo em grão pagos aos produtores no Rio Grande do Sul³⁶, comparado à evolução de preços no mercado internacional (lado esquerdo) e aos preços mínimos para o trigo branco, o mais comum no estado, de janeiro de 2000 a dezembro de 2010 (lado direito).

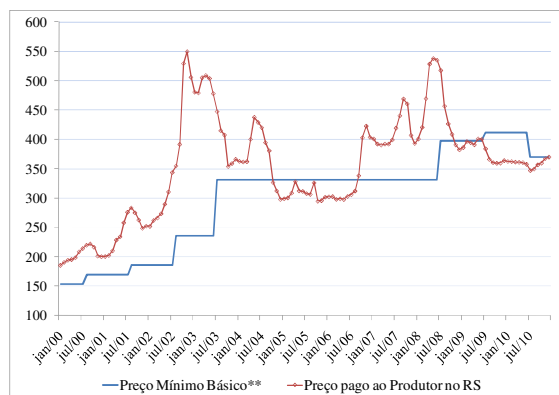
Preços Internacionais* e Preços Pagos aos produtores no RS- Base: Jan/2000=100



Fonte: FMI e Conab. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Trigo *Hard Red Winter*, FOB Golfo do México..

Preços Mínimos do Trigo em Grão e Pagos aos produtores no RS- R\$/Tonelada**



Fonte: Conab. Elaboração: SEAE/MF.

(**) Tipo 2, para o trigo branco.

Figura 13 – Comparativo de Preços do Trigo em Grão

³⁶ A opção pelo segundo maior produtor de trigo no Brasil, após o Paraná, deveu-se à disponibilidade de dados para o período.

Durante o referido período, houve duas altas acentuadas de preços (ano de 2002 e de 2007 até maio de 2008), influenciado pelo mercado internacional, mas em magnitudes diferentes. Em 2002, a alta de preços chegou a 100% para os produtores gaúchos e 38% no mercado externo para o trigo *Hard Red Winter*³⁷. Já o segundo movimento altista foi bem mais pronunciado no mercado internacional e refletiu a reduzida disponibilidade do cereal para atender o consumo. O preço internacional do trigo teve um aumento de 122% entre abril de 2007 e março de 2008, quando a tonelada atingiu o pico de US\$ 440.00. Já no Rio Grande do Sul, o aumento nessa época durou mais dois meses e chegou a 37%. Há uma controvérsia sobre a razão do diferencial de alta nos mercados doméstico e internacional, mas a diferença de qualidade do trigo tem sido a principal menção.

Vale observar que em 2010, o preço internacional recuou até junho para US\$ 157.67/tonelada. A partir de então, verificou-se tendência altista devido à redução da safra de trigo da Rússia e dos países do Mar Negro, provocada por uma seca sem precedentes na região. Em consequência, a tonelada do trigo no mercado internacional teve elevação de 95% e atingiu US\$ 307.00, em dezembro. Contudo, esse movimento altista ainda é incipiente no Rio Grande do Sul: os preços pagos aos produtores variaram 3,4% entre junho e dezembro de 2010. A proximidade do período de colheita e a disponibilidade de trigo, por parte do setor moageiro nacional, podem explicar essa evolução diferenciada dos preços.

No comparativo dos preços mínimos com os preços pagos aos produtores gaúchos observa-se que, na maior parte dos últimos 10 anos, os preços de mercado superaram os preços mínimos. As exceções são os períodos compreendidos entre outubro de 2004 e setembro de 2006 e o atual, iniciado no final de 2008. Nessas situações, o governo tem atuado no sentido de apoiar a comercialização junto ao produtor, de modo a mitigar a pressão baixista sobre os preços. Por meio de operações de Aquisições do Governo Federal – AGF, Contratos de Opção³⁸, Prêmio para Escoamento da Produção³⁹ (PEP ou equalização) e Prêmio

³⁷ Trigo nº 1, FOB, Golfo do México. Em que pese a diferença de qualidade de trigo, o comparativo objetiva ilustrar a tendência de preços praticados nos mercados interno e externo.

³⁸ **Contrato de opção de compra** é uma modalidade de seguro de preços que dá ao produtor o direito de vender a sua produção para o governo, em data futura, a um preço previamente fixado (preço de exercício). O contrato é lançado pelo governo quando o preço pago ao produtor está abaixo do mínimo. Se, no vencimento da opção, o preço de mercado estiver abaixo do preço de exercício, o produtor pode vender a produção ao governo. Para mais informações, vide o sítio <http://www.conab.gov.br>.

³⁹ **Prêmio para Escoamento de Produto** é uma subvenção econômica (prêmio) concedida àquele que se dispõe a adquirir o produto indicado pelo governo Federal, diretamente do produtor e/ou suas cooperativas, pelo preço mínimo, promovendo o escoamento do produto para uma região de consumo previamente estabelecida. O PEP também é utilizado quando o preço de mercado está abaixo do preço mínimo. Para mais informações, vide o sítio <http://www.conab.gov.br>.

de Risco para Aquisição de Produto Agrícola Oriundo de Contrato Privado de Opção de Venda⁴⁰ (PROP), o governo deu apoio a 23% da produção nacional de trigo na safra 2004/2005; 28% na safra 2005/2006, 16% na safra 2007/2008; 38% na safra 2008/2009 e 72% da safra 2009/2010, conforme detalhado na Tabela 4. Na safra 2010/2011, o governo, até dezembro/2010, realizou quatro leilões de PEP, com negociação de 1,48 milhão de toneladas, de um total ofertado de 1,71 milhão de toneladas. Tal volume de vendas já corresponde a 26% da produção estimada. Os leilões terão prosseguimento em 2011.

Tabela 4 – Apoio do Governo à Comercialização do Trigo em Grão, junto aos Produtores

Em mil toneladas

Operação	Safr						
	2000/01	2003/04 (*)	2004/05 (**)	2005/06	2007/08	2008/09	2009/10
PEP							
Ofertado	-	-	1.790	1.950	1.490	2.530	4.661
Vendido (1)	-	-	434	1.184	426	1.113	3.261
AGF Direta (2)	-	-	270	32	237	21	374
PROP							
Ofertado	-	-	-	300	-	-	-
Vendido (3)	-	-	-	153	-	-	-
Oções							
Ofertado	1.001	801	657	-	-	1.573	-
Vendido (4)	282	518	650	-	-	1.103	-
Exercício	22	152	577	-	-	461	-
Apoio Total (1+2+3+4)	282	518	1.354	1.370	663	2.238	3.635
Produção	1.658,4	6.073,5	5.845,9	4.873,1	4.097,1	5.884,7	5.026,3
Apoio/Produção	17%	9%	23%	28%	16%	38%	72%

Fonte: Conab e Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA).

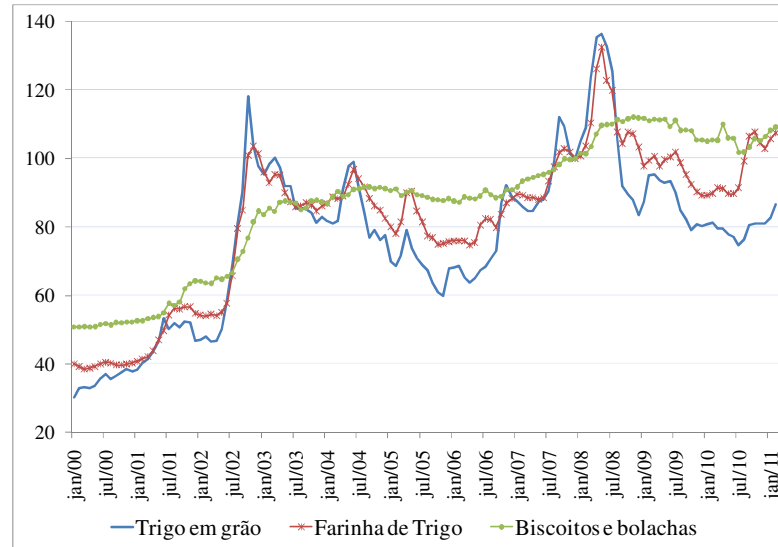
(*) As opções vendidas em 2003 tiveram seu exercício em 2004.

(**) As opções vendidas em 2004 tiveram seu exercício em janeiro, fevereiro e março de 2005.

No tocante ao comportamento dos preços do trigo e dos derivados no atacado, nota-se que, no período em análise, as variações de preços de trigo em grão e da farinha de trigo foram mais voláteis do que as de biscoitos e bolachas (Figura 14). Tomando-se a curva dos dois últimos derivados, podem-se distinguir três grandes movimentos de preços ao longo dos últimos 10 anos: o primeiro de janeiro de 2000 até dezembro de 2002, com alta de preço; seguido de uma época de relativa estabilidade até o final de 2006; e a partir de começo de

⁴⁰ **Prêmio de Risco para Aquisição de Produto Agrícola Oriundo de Contrato Privado de Opção de Venda** é uma subvenção econômica (prêmio) concedida em leilão público ao segmento consumidor que se dispõe a adquirir (em data futura) determinado produto diretamente de produtores e/ou cooperativas, pelo preço de exercício fixado e nas unidades da federação estabelecidas pelo governo. Para mais informações, vide o sítio <http://www.conab.gov.br>.

2007, outro ímpeto altista até o pico verificado em maio de 2008⁴¹, seguido de declínio de preços. De maio de 2008 a julho de 2010, por exemplo, verificou-se queda de preços de trigo em grão e da farinha, de -45% e -31%, respectivamente, enquanto os biscoitos e bolachas só recuaram -7%, refletindo outros custos além da matéria-prima do trigo. De julho a dezembro, ocorreu novo período de aumento de preços no atacado: 8,6% para o trigo em grão, 12,6% para a farinha de trigo e de 4,5% para os biscoitos e bolachas.

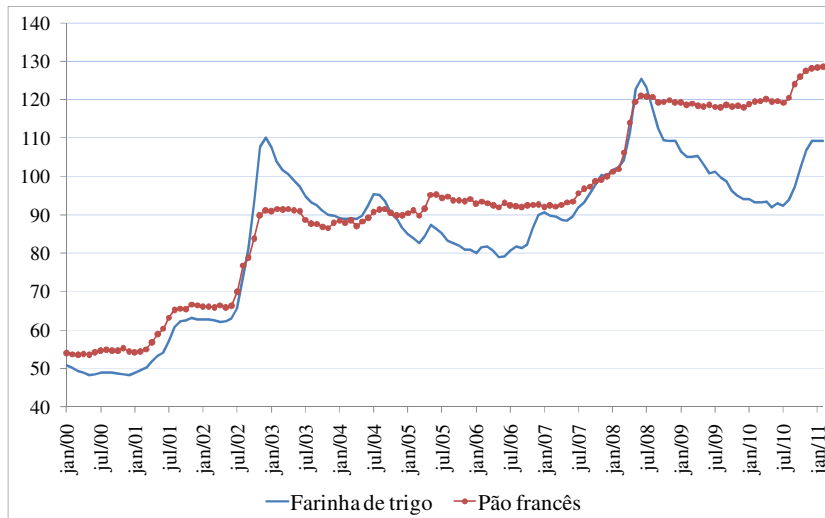


Fonte: FGV. Elaboração: SEAE/MF

Figura 14 – Trigo e Derivados no IPA-DI – Dez/07=100

Para o consumidor, os preços mostraram trajetória semelhante à observada no mercado atacadista, como mostra a Figura 15. Além das três grandes fases para os preços da farinha de trigo e do pão francês no Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), nota-se quão diferenciada é a variação no período posterior à alta de 2008. No período de junho de 2008 a julho de 2010, enquanto a variação acumulada no IPCA para a farinha de trigo foi de -26,4%, para o pão francês foi de apenas -1,5%. De julho a dezembro, verificou-se aumento de 18% para a farinha de trigo e de 7,5% para o pão francês.

⁴¹ A alta de preços do final de 2007 até meados de 2008 deveu-se ao mercado internacional, sendo particularmente grande no Brasil devido à redução de mais de 50% da disponibilidade de exportações da Argentina. Por esse motivo, o governo brasileiro, em janeiro de 2008, decidiu incluir o trigo (NCM 1001.90.90) na Lista de Exceções à Tarifa Externa Comum, com alíquota de importação de 0% para uma cota de um milhão de toneladas para importações realizadas até 30 de junho de 2008 (cf. Resolução CAMEX nº 08, de 29 de janeiro de 2008). No início de maio, o governo ampliou a cota para 2 milhões de toneladas (cf. Resolução CAMEX nº 28, de 13 de maio de 2008) desde que as Licenças de Importação (LI) pudessem ser registradas até o dia 31 de agosto de 2008 no SISCOMEX, e as mercadorias desembaraçadas até 30 de setembro de 2008.



Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 15 – Trigo e Derivados no IPCA – Dez/07=100

O impacto das variações de preços dos derivados de trigo para o consumidor é diferente, dependendo da participação de cada produto no seu orçamento. Para os índices de preços ao consumidor (Tabela 5), o pão francês é o derivado com maior peso, variando de 1,17% a 3%, respectivamente, no IPCA e IPC-C1 de fevereiro/2011. Dessa forma, um aumento de 10% no pão francês, por exemplo, vai ter maior impacto para as classes de menor renda: 0,30 ponto percentual para o IPC-C1 e 0,19 pp para o INPC, ante 0,12 pp para o IPCA e IPC-DI.

**Tabela 5 – Peso do Trigo e Derivados nos Índices de Preços ao Consumidor
Fevereiro de 2011 (%)**

Produto	IPCA	INPC	IPC-DI	IPC-C1
Farinha de trigo	0,066	0,118	0,131	0,158
Biscoitos	0,457	0,736	0,524	0,917
Macarrão	0,268	0,410	0,399	0,746
Massas diversas	0,091	0,071	0,062	-
Pão francês	1,170	1,915	1,197	3,000
Pão de forma	0,119	0,099	0,092	0,063
Outros pães e torrada	0,087	0,118	0,204	0,178
Total	2,257	3,466	2,609	5,062
Faixa de renda (em SM)	1 a 40	1 a 6	1 a 33	1 a 2,5

Fonte: IBGE e FGV. Elaboração: SEAE/MF.
SM = Salário Mínimo.

A abertura dos pesos por região metropolitana mostra que o efeito de alta de preços dos derivados de trigo é maior para as cidades ou regiões metropolitanas das regiões Norte e Nordeste. No caso específico do pão francês, um aumento de preços vai atingir mais as famílias de menor renda de Belém, Recife e Salvador (Tabela 6).

Tabela 6 – Pão Francês - Peso Percentual por Local - Dezembro/2010

Local	IPCA	INPC
Brasil	1,1697	1,9146
Goiânia	1,2952	1,7231
Brasília	0,8946	1,6456
Belém	1,9445	2,4354
Fortaleza	1,3576	1,9803
Recife	1,8932	2,5192
Salvador	1,6690	2,4530
Belo Horizonte	1,2688	1,8518
Rio de Janeiro	1,0965	1,9411
São Paulo	1,0230	1,7251
Curitiba	0,9570	1,4498
Porto Alegre	0,7750	1,4045

Fonte: IBGE. Elaboração: SEAE/MF.

4 – Os Segmentos Industriais da Cadeia do Trigo no Brasil

4.1 – Indústria moageira

A moagem de trigo é uma atividade bastante antiga no Brasil e a atual estrutura da indústria moageira reflete a intervenção estatal no setor tritícola desde o começo do século XX, conforme resumo do Anexo. As principais características da indústria são a elevada capacidade ociosa; a concentração espacial, em termos de números de moinhos e da capacidade de moagem, com localização nas regiões produtoras e portuárias; a predominância de pequenos moinhos nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e de médios e grandes no resto do país; e a concentração industrial e econômica, mormente em nível regional, com a presença de grandes grupos econômicos.

A elevada capacidade instalada do parque moageiro em relação ao consumo nacional teve sua origem em 1937, quando foi iniciada a obrigatoriedade de consumo de trigo nacional, em cotas proporcionais à capacidade dos moinhos. Essa obrigação e o menor preço do trigo importado, relativamente ao nacional, provocaram a ampliação da capacidade instalada por

parte dos moinhos, de modo a obterem volume maior do cereal importado. A partir da criação do Serviço de Expansão de Trigo (SET) em 1944, houve novo impulso para a expansão do número de moinhos e da capacidade instalada do parque moageiro, tendo em vista os estímulos gerados pelo sistema de concessão de cotas e pelas facilidades de importação de equipamentos⁴². Como resultado de tal política, a capacidade moageira teve forte aumento⁴³ e surgiram inúmeras distorções⁴⁴ na comercialização, que implicaram crescente intervenção estatal em toda a cadeia tritícola e culminou na edição do Decreto-Lei nº 210, em 1967. Nesse período, o Governo era o único fornecedor de trigo nacional e importado, em cotas e preços administrados para oito zonas de consumo⁴⁵, e assumia todas as despesas de comercialização e estocagem. Dessa forma, os moinhos não se preocupavam com a aquisição de matéria-prima nem com a fixação de preços de venda dos derivados, que eram fixados por agências públicas. Ademais, havia barreira legal à entrada de novos moinhos no setor. Após a liberalização do mercado, no final de 1990, o parque moageiro sofreu mudanças significativas e precisou se adequar a um novo contexto de livre concorrência e liberdade de aquisição e moagem de matéria prima⁴⁶, acarretando maior atenção à qualidade da farinha para atender o mercado à jusante (indústria de massas, biscoitos e pães) e investimentos em tecnologia.

O Quadro 14 compara a atual estrutura da indústria moageira do Brasil com a existente em três momentos no passado, sendo o primeiro em 1967, ano da edição do Decreto-Lei nº 210. No ano de 1987, após 20 anos da implantação do monopólio estatal, constatou-se redução de 54% do número de moinhos em todo país (mas com maior relevância em São Paulo e na Região Sul) e fundamentalmente de pequenos moinhos⁴⁷. Além disso, houve aumento de 7% da capacidade de moagem, mas que não acarretou ampliação da capacidade ociosa em vista da adoção do sistema de distribuição do trigo em cotas⁴⁸. Após a desregulamentação do mercado em 1990, o setor moageiro passou por grandes mudanças, com aumento do número de moinhos e expansão da capacidade de moagem. Em 2000, havia

⁴² Cf. Farina (1996, p.74).

⁴³ Já em 1959, a capacidade instalada do parque moageiro era de 5,9 milhões de toneladas/ano, para um consumo que não passava de 3 milhões, cf. Farina (1996).

⁴⁴ Informações sobre os problemas ocorridos na comercialização do trigo desde o início do século XX podem ser encontradas na literatura sobre o produto, segundo nota 17.

⁴⁵ O país foi dividido em 8 zonas de consumo, de modo a contemplar todos os estados: Zona nº 1: AM, PA e MA; Zona nº 2: CE, RN, PB e PE; Zona nº 3: AL, SE e BA; Zona nº 4: ES e MG, sem o Triângulo Mineiro; Zona nº 5: RJ; Zona nº 6: DF, GO, MT e MG (só Triângulo Mineiro); Zona nº 7: SP e PR e Zona nº 8: SC e RS.

⁴⁶ Uma das principais mudanças foi a redução das barreiras tarifárias e não tarifárias, que acarretou aumento significativo das importações, cf. Gróppo (2003).

⁴⁷ Segundo Mendes (1994), o número de pequenos moinhos passou de 335, em 1967, para 112, em 1987, devido ao não atendimento das exigências legais de ensilagem e pela venda de registros na Sunab.

⁴⁸ Segundo Silva (1991), a regulação reduziu o problema de ociosidade generalizada da indústria de 65%, em 1967, para apenas 24%, em 1987.

quase 6% a mais de moinhos no Brasil em relação ao ano de 1987, com capacidade de moagem 65% maior. Estimulado pela possibilidade de compra de trigo mais barato no mercado internacional, esse movimento teria ocorrido com o retorno de pequenas unidades (que estavam impedidas de entrar no mercado nas condições anteriores) e com a entrada de moinhos ligados a empresas processadoras ou grandes grupos econômicos⁴⁹. Finalmente, em 2009 observou-se a continuidade da expansão do número de moinhos (16%) e relativa estabilização da capacidade moageira da indústria, comparativamente ao ano de 2000.

Quadro 14 – Evolução do Número de Moinhos e Capacidade de Moagem do Brasil – 1967 a 2009

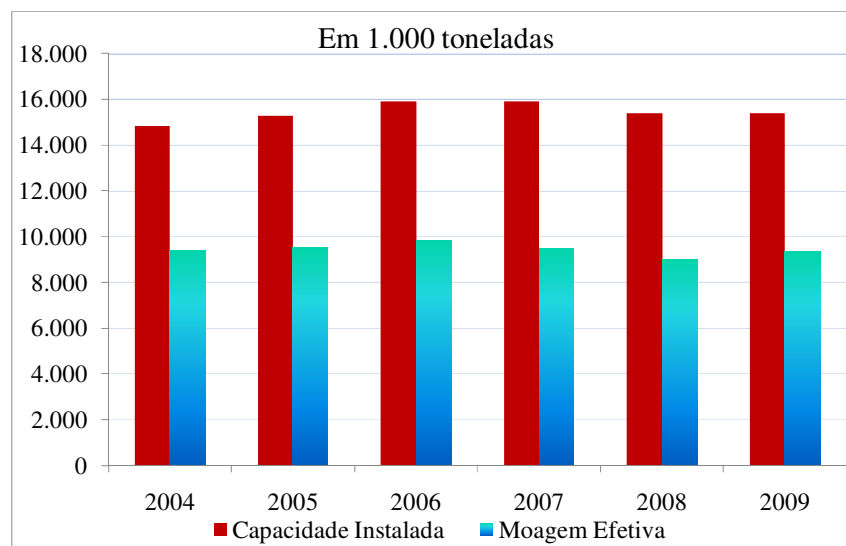
Ano	Número de Moinhos	Capacidade de Moagem Tonelada/Ano
1967	386	8.614.733
1987	179	9.229.000
2000	189	15.274.368
2009	220	15.400.000

Fonte: Silva (1991), Mendes (1994), Garcia (2000) e Abitrigo.

Elaboração: SEAE/MF.

Ressalte-se que a desregulamentação possibilitou a redução da capacidade ociosa da indústria, mas não a eliminou. Nos últimos seis anos, por exemplo, o percentual de ociosidade dos moinhos variou de 37% (2004) a 41% (2008), conforme ilustrado na Figura 16.

⁴⁹ Cf. Garcia (2000).



Fonte: Abitrito. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 16 – Capacidade de Moagem e Moagem Efetiva dos Moinhos no Brasil

A distribuição dos moinhos brasileiros está estreitamente atrelada ao processo de implantação da cadeia produtiva no país. Tradicionalmente, a Região Sul detém o maior número de moinhos devido à proximidade das principais áreas produtoras e da Argentina, maior fornecedor de trigo importado ao Brasil. O segundo pólo moageiro fica na Região Sudeste, em vista da proximidade do maior mercado consumidor do país. Já nas regiões Norte e Nordeste, onde não há produção doméstica de trigo, os moinhos se fixaram próximos aos portos das grandes cidades, de modo a facilitar o suprimento de trigo importado. O Quadro 15 mostra o atual perfil do parque moageiro, evidenciando o predomínio de pequenas unidades na Região Sul e de grandes moinhos no Sudeste e Nordeste⁵⁰.

Quadro 15 – Capacidade Efetiva de Moagem e Número de Moinhos – 2009

Regiões	Produção Em tonelada	Part. % no Total	Número de Moinhos	Part. % no Total
Norte	220.994	2,4%	3	1,4%
Nordeste	2.271.922	24,3%	14	6,4%
Sudeste	2.830.428	30,3%	24	10,9%
Centro-Oeste	387.201	4,1%	11	5,0%
Sul	3.640.000	38,9%	168	76,4%
Total	9.350.545	100%	220	100%

Fonte: Abitrito. Elaboração: SEAE/MF.

⁵⁰ Com a utilização da capacidade de moagem do Quadro 14, constata-se que a ociosidade do setor foi de 39%, em 2009.

Outra característica relevante do parque moageiro do Brasil é a concentração industrial e econômica (sobretudo em nível regional), com a presença de grandes grupos econômicos. Segundo a Abitrito, há 15 moinhos principais no país, apresentados no Quadro 16 por ordem alfabética, estado e cidade da sede.

Quadro 16 – Quinze Principais Moinhos do Brasil*

15 Maiores Moinhos do Brasil	Estado	Cidade da Sede
Anaconda Industrial e Agrícola de Cereais S.A.	SP	São Paulo
Bunge Alimentos S.A.	SC	Gaspar
Cooperativa Agrária Agroindustrial	PR	Guarapuava
Domingos Costa Indústria Alimentícia S.A.	MG	Contagem
Grande Moinho Cearense S.A.	CE	Fortaleza
J. Macêdo	CE	Fortaleza
Moinho Dias Branco Indústria e Comércio de Alimentos Ltda	CE	Fortaleza
Moinho Água Branca S.A.	SP	São Paulo
Moinho do Nordeste S.A.	RS	Antônio Prado
Moinho Pacífico Indústria e Comércio Ltda	SP	São Paulo
Moinho Paulista Ltda	SP	São Paulo
Moinho Cruzeiro do Sul S.A.	RJ	Rio de Janeiro
Multigrain S.A.	SP	São Paulo
Ocrim S.A. Produtos Alimentícios Ltda	SP	São Paulo
Tondo S.A.	RS	Caxias do Sul

Fonte: Abitrito. Elaboração: SEAE/MF.

(*) Não há ordenação de tamanho.

Ressalte-se que dos 15 maiores moinhos do país, cinco moinhos detinham 50% de participação média no mercado de farinha e farelo de trigo no período 2004 a 2008, conforme Quadro 17. A Bunge Alimentos, empresa multinacional presente no Brasil desde 1905, é a líder nacional na fabricação de insumos para o setor de panificação e as indústrias de biscoitos e massas⁵¹. A J.Macêdo S/A, empresa nacional fundada em 1939, é líder de mercado nos segmentos de farinha de trigo doméstica e de mistura para bolos e a segunda maior empresa nacional no segmento de massas alimentícias⁵².

⁵¹ Cf. informação disponível em: <http://www.bunge.com.br/>. Acesso em: 28 maio 2010.

⁵² Cf. informação disponível em: <http://www.jmacedo.com.br/>. Acesso em: 28 maio 2010.

Quadro 17 – Estrutura de Mercado Brasileiro de Farinha e Farelo de Trigo – 2004-2008

Empresa	Participação %
Bunge Alimentos S.A.	20
J. Macêdo	10
Moinho Cruzeiro do Sul S.A.	8
Moinho Dias Branco Indústria e Comércio de Alimentos Ltda	6
Anaconda Industrial e Agrícola de Cereais S.A.	6
Outros	50
Total	100

Fonte: Moinho Cruzeiro do Sul S.A. (AC nº 08012.008798/2008-76). Elaboração: SEAE/MF.

4.2 – Segmento de massas

Massa alimentícia ou macarrão é o produto não fermentado, apresentado sob várias formas (espaguete, furadinho, lasanha, parafuso, rigatone, gravata, caramujo, tortilhone, canelone, raviole etc.) obtido pelo empastamento e amassamento mecânico de farinhas de trigo, adicionado ou não de outras substâncias permitidas e/ou aditivos permitidos, submetidos à adequados processamentos tecnológicos, antes ou depois de acondicionamento em embalagens apropriadas para promover sua desejada preservação.

A designação "macarrão" é popularmente utilizada, inclusive nas embalagens, como sinônimo de "massa alimentícia". No Brasil, as massas alimentícias secas são produzidas, em quase sua totalidade, a partir de trigo *soft* e estão segmentadas em massa de sêmola com ovos, massa de sêmola, massa comum e massa tipo caseira. Muitas empresas do setor possuem processo integrado com moinho de trigo e, em geral, possuem um amplo portfólio com outros produtos derivados do trigo, como farinha, mistura para bolo, biscoitos, bolo pronto etc.⁵³.

Em 2009, o faturamento do setor no país foi de R\$ 5,9 bilhões, 4% maior do que o de 2008, com liderança das vendas de massas secas (R\$ 3,8 bilhões), conforme o Quadro 18.

⁵³ Cf. informação disponível em: http://www.abima.com.br/exp_mbrasileiras.html. Acesso em: 18 maio 2010.

Quadro 18 – Vendas de Massas Alimentícias – Faturamento

Em bilhão de Reais

Tipos de Massas	2005	2006	2007	2008	2009
Massas Secas	3,337	3,193	3,384	3,761	3,835
Massas Instantâneas	1,319	1,345	1,407	1,516	1,643
Massas Frescas	0,321	0,348	0,366	0,373	0,401
Total de Massas Alimentícias	4,977	4,886	5,157	5,650	5,879

Fonte: Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias (Abima) / Nielsen.

Em termos de volume de vendas de massas alimentícias no Brasil, a representatividade das massas secas foi de 83% em 2009, ante 65% de participação no faturamento (Quadro 19). Não obstante, o segmento de massas secas perdeu participação no total das vendas, em detrimento da expansão do volume de vendas de massas instantâneas e massas frescas de 2005 a 2009, 18% e 21%, respectivamente.

Quadro 19 – Vendas de Massas Alimentícias – Volume

Em milhão de toneladas

Tipos de Massas	2005	2006	2007	2008	2009
Massas Secas	1,040	1,035	1,078	1,029	1,015
Massas Instantâneas	0,144	0,152	0,157	0,163	0,171
Massas Frescas	0,034	0,039	0,040	0,039	0,041
Total de Massas Alimentícias	1,218	1,226	1,275	1,231	1,227

Fonte: Abima / Nielsen.

O Brasil é o terceiro maior mercado produtor de macarrão do mundo, após o a Itália e os Estado Unidos (Quadro 20). De acordo com as informações da Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias (Abima)⁵⁴, existem fábricas de massas alimentícias em todas as regiões do país. São mais de 80 empresas de pequeno, médio e grande porte, além de mais de uma centena de micro empresas que trabalham na produção de massa artesanal, totalizando mais de 20.000 empregos diretos.

⁵⁴ *Idem.*

Quadro 20 – Produção Mundial de Massas Alimentícias – 2009

Em mil toneladas/ano

Países	Produção
Itália	3.194
Estados Unidos	2.533
Brasil	1.300
Rússia	858
Turquia	607
Egito	400
México	325
Venezuela	324
Alemanha	301
Argentina	291
Outros	2.613
Total	12.746

Fonte: Abima/International Pasta Organization – IPO.

De acordo com o relatório do Moinho Dias Branco⁵⁵, os cinco principais fabricantes de massas no Brasil representam mais de 50% do volume vendido no país (Tabela 7). Até 1997, o mercado brasileiro de massas era bem disperso, onde as duas principais empresas até então detinham 6,8% e 6,7% do consumo. O setor se tornou mais concentrado com a intensificação das fusões e aquisições.

Tabela 7 – Participação das Empresas no Mercado de Massas, segundo o Volume de Vendas em Setembro e Outubro de 2009

Moinho	Brasil	Nordeste	Sudeste
M. Dias Branco	23,10%	37,00%	20,40%
J. Macedo	10,80%	19,10%	10,30%
Selmi	10,40%	0,50%	13,80%
Santa Amália	7,10%	0,50%	13,70%
Vilma	5,10%	1,80%	9,10%
Outros	43,50%	41,10%	32,70%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Moinho Dias Branco/AC Nielsen (set/out/09).

⁵⁵ Cf. informação obtida no Prospecto Preliminar e Oferta Pública e Distribuição Secundária de Ações de Emissão da M. Dias Branco S.A - Breve Panorama do Setor de Consumo no Brasil. Disponível em: <http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivosExibe.asp?site=C&protocolo=226210>. Acesso em: 27 maio 2010.

Em 2010, o Brasil exportou 7 mil toneladas de massas alimentícias, tendo como principal destino a Venezuela, com 51% do total do volume exportado (Quadro 21). Rússia e Paraguai destacaram-se como segundo e terceiro destinos do produto, com participação menor, de 11,2% e 10,8%, respectivamente.

Quadro 21 – Exportações de Massas Alimentícias por Destino – 2010

Destino	US\$ FOB	Toneladas
Venezuela	4.385.108	3.570
Rússia	2.471.740	784
Paraguai	1.211.137	755
Chile	1.143.187	538
Estados Unidos	736.737	240
Angola	381.828	309
Bolívia	243.683	213
Japão	183.407	115
Cabo verde	164.661	107
Outros (menos de 100 toneladas)	1.001.001	379
Total	11.922.489	7.010

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

A abertura das exportações mostra que as “Massas Não cozidas e Não recheadas” constituem o principal produto vendido pelo Brasil, responsável por quase 66% do volume exportado em 2010, conforme detalhado no Quadro 22.

Quadro 22 – Exportações Brasileiras de Massas Alimentícias – 2006-2010

Em toneladas

Tipos de massas alimentícias	2006	2007	2008	2009	2010
Massas com ovos e não recheadas (19.02.11.00)	961	1.135	1.422	1.385	516
Massas não cozidas e não recheadas (19.02.19.00)	540	926	16.439	13.600	4.619
Massas cozidas, recheadas e prep. outro modo (19.02.20.00)	1.439	2.214	2.861	1.389	1.246
Outras massas cozidas e recheadas (19.02.30.00)	402	482	399	435	629
Total	3.342	4.758	21.121	16.808	7.010

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

Quanto às importações, a média do volume importado no período de 2006 a 2010 foi de 17.966 toneladas (Quadro 23), o que representa apenas 1,4% do que foi produzido no Brasil em 2009. Destaque que do total importado em 2010, 74% do volume foi fornecido pela Itália (Quadro 24).

Quadro 23 – Importações Brasileiras de Massas Alimentícias – 2006-2010

Em toneladas

Tipos de massas alimentícias	2006	2007	2008	2009	2010
Massas com ovos e não recheadas (19.02.11.00)	1.332	1.603	833	487	702
Massas não cozidas e não recheadas (19.02.19.00)	12.089	17.396	15.784	13.788	16.524
Massas cozidas, recheadas prep. outro modo (19.02.20.00)	1.422	1.718	220	169	338
Outras massas cozidas e recheadas (19.02.30.00)	866	1.049	1.166	1.268	1.078
Total	15.709	21.767	18.003	15.711	18.642

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

Quadro 24 – Importações de Massas Alimentícias por Origem – 2009 e 2010

Origem	2009		2010	
	US\$	Toneladas	US\$	Toneladas
Itália	17.681.406	12.213	18.200.871	13.790
Chile	2.869.702	1.478	2.826.867	1.420
Uruguai	853.576	879	945.387	990
Argentina	134.947	176	744.862	829
China	175.077	274	194.120	322
Coréia do Sul	190.200	183	290.980	261
França	83.201	49	449.422	249
Japão	320.705	169	444.456	220
México	0	0	152.813	212
Estados Unidos	143.930	106	84.022	96
Outros (menos de 100 toneladas)	393.553	184	594.179	253
Total	22.846.297	15.711	24.927.979	18.642

Fonte: Sistema ALICEWEB/MDIC. Elaboração: SEAE/MF.

Por fim, cabe destacar que no período observado (2006 a 2010), apenas em 2008 e 2009 o Brasil obteve superávit na balança comercial das massas alimentícias, devido ao excepcional aumento da exportação de “Massas Não cozidas e Não recheadas”. Ressalte-se ainda que, nesse período, os produtos que apresentaram saldos comerciais positivos foram “Massas com Ovos e Não Recheadas” e “Massas Cozidas, Recheadas Prep. Outro Modo”.

4.3 – Segmento de biscoitos

Biscoito ou bolacha é o produto obtido pelo amassamento e cozimento conveniente de massa preparada com farinhas, amidos, féculas fermentadas, ou não, e outras substâncias alimentícias. De acordo com as informações da Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos (Amib), o Brasil é o segundo maior produtor mundial de biscoitos (o primeiro é os EUA). A produção brasileira em 2008 foi de 1,2 milhão de toneladas, número 4% maior que a produção de 2007, quando foram produzidas 1,1 milhão toneladas do produto. O faturamento do setor (fábrica) em 2008 foi de R\$5,65 bilhões. A capacidade instalada é de 1.685.886 toneladas e o setor oferece cerca de 43 mil postos de trabalho.

De acordo com o relatório do Moinho Dias Branco⁵⁶, atualmente o segmento é composto por aproximadamente 590 empresas. Todavia, pela Tabela 8, observa-se que os cinco principais fabricantes de biscoitos no Brasil representam 57% do volume vendido no país, sendo maior a participação no Nordeste.

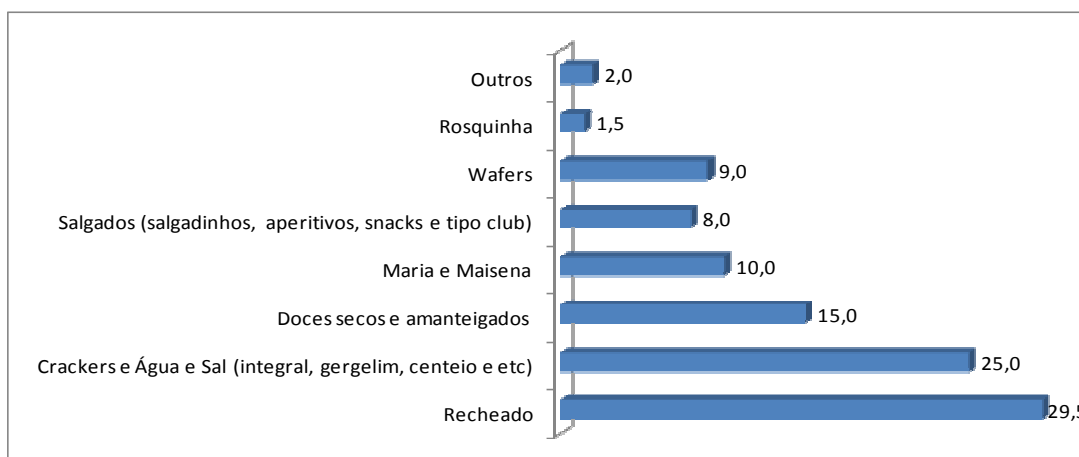
Tabela 8 – Participação das Empresas no Mercado de Biscoitos, segundo o Volume de Vendas em Setembro e Outubro de 2009

Empresa	Brasil	Nordeste	Sudeste
M. Dias Branco	17,70%	43,30%	7,50%
Nestlé	12,70%	6,70%	14,70%
Nabisco	12,30%	4,40%	15,10%
Bauducco	8,00%	5,80%	9,30%
Marilan	6,50%	5,90%	7,30%
Outros	42,80%	33,90%	46,10%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Moinho Dias Branco/AC Nielsen (set/out/09).

O mercado é segmentado em oito categorias, conforme a Figura 17. As categorias “Recheado” e “Crackers e Água e Sal” representam juntas 54,5% do mercado nacional.

⁵⁶ Cf. informação obtida no Prospecto Preliminar e Oferta Pública e Distribuição Secundária de Ações de Emissão da M. Dias Branco S.A - *Breve Panorama do Setor de Consumo no Brasil*. Disponível em: <http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivosExibe.asp?site=C&protocolo=226210>. Acesso em: 27 maio 2010.



Fonte: Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos – AMIB. Elaboração: SEAE/MF.

Figura 17 – Participação % das Categorias de Biscoito no Mercado Nacional

Em 2008, o Brasil exportou 4,8% do volume produzido (aproximadamente 56.500 toneladas). Do total exportado nesse ano, os 10 principais destinos⁵⁷ representaram quase 76% do valor das exportações. Quanto às importações, o volume em 2008 foi de aproximadamente 9.160 toneladas. O país teve superávit no comércio exterior do segmento, como mostra o resumo dos valores das vendas totais de biscoitos, em 2008, do Quadro 25.

Quadro 25 – Setor de biscoitos – Valores de Vendas Totais em 2008

Mercado Interno	R\$ 5,65 Bilhões
Exportação	US\$ 114.061.665
Importação	US\$ 29.019.334

Fonte: Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos – Amib. Elaboração: SEAE/MF.

4.4 – Segmento de pães

Segundo a Associação Brasileira de Indústria de Panificação e Confeitaria (Abip), o segmento é composto por mais de 63 mil panificadoras em todo o país, das quais mais de 60 mil são micro e pequenas empresas (96,3% das padarias brasileiras) que atendem em média 40 milhões de clientes por dia (21,5% da população nacional), gerando cerca de 700 mil empregos diretos e 1,5 milhão de indiretos. A participação do setor na indústria de produtos alimentares é de 36,2%, e na indústria de transformação representa 7% do total⁵⁸.

De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias (Abima), em 2009, as vendas de pão renderam um faturamento de R\$ 2,9 bilhões ao setor,

⁵⁷ Angola, Paraguai, Uruguai, Argentina, Estados Unidos, Chile, Venezuela, Federação da Rússia, Cuba e Japão.

⁵⁸ Cf. informação disponível em: <http://www.propan.com.br/institucional.php?idcat=9>. Acesso em: 27 maio 2010.

com um volume de 1 milhão de toneladas, número 8,6% maior do que o do ano de 2008, conforme pode ser observado no Quadro 26⁵⁹.

Quadro 26 – Vendas de Pão no Brasil

Parâmetro	2005	2006	2007	2008	2009
Faturamento (milhões R\$)	2.019	2.141	2.385	2.626	2.946
Volume (mil tons)	775	882	904	927	1.007
Preço Médio (R\$/Kg)	2,61	2,43	2,64	2,83	2,93
<i>Per Capita</i> (kg/hab/ano)	4,2	4,8	4,8	4,9	5,3
População Brasileira - Milhões Hab/Ano	183	186	188	190	191

Fonte: Abima / Nielsen. Elaboração: SEAE/MF.

São Paulo é o estado que concentra o maior número de padarias no país (12.764), seguido pelo Rio de Janeiro (7.400), Rio Grande do Sul (6.058) e Minas Gerais (5.455). O estado com o menor número de empresas de panificação é Roraima (91). Da produção nacional de pães, 86% correspondem aos pães artesanais (sendo 58% de pão francês) e 14% são os pães industrializados⁶⁰.

⁵⁹ Cf. informação disponível em: http://www.abima.com.br/est_mp_nacional.asp. Acesso em: 27 maio 2010.

⁶⁰ Dados do Programa de Desenvolvimento da Alimentação, Confeitaria e Panificação (PROPAN). Cf. informação disponível em: <http://www.propan.com.br/institucional.php?idcat=9>. Acesso em: 27 maio 2010.

5 – Referências Bibliográficas

ABITRIGO. Associação Brasileira da Indústria de Trigo. *Sítio oficial*. Disponível em: www.abitrigo.com.br. Acesso em: 4 fev.2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento – MAPA. *Sítio oficial*. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em: dez. 2010.

CAFÉ, S. L. et al. Cadeia Produtiva do Trigo. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 18, setembro de 2003, p. 193-220.

COLLE, C. A. A. *Cadeia produtiva do trigo no Brasil: contribuição para a geração de emprego e renda*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998, 160 p.

CONAB. *Levantamentos de Safra*. Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/>. Acesso em: 2 mar. 2011.

FARINA, E. M. M. Q. *Reflexões sobre desregulamentação e sistemas agroindustriais: a experiência brasileira*. Tese de Livre Docência em Economia – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP), São Paulo, 1996 156 p.

GARCIA, L. A. F.; NEVES, E. M. Medidas de concentração industrial da moagem de trigo no Brasil. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE NEGÓCIOS (NETWORKS) AGROALIMENTARES. *Anais...* Ribeirão Preto: PENSA, outubro, 2001, p.1-13.

GRÓPPO, G. S.; MORAES, M. A. F.D. Estudo de caso de uma empresa do SAG do trigo em um período recente pós-desregulamentação. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES. *Anais...* São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP, outubro, 2003, p.1-14.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Sítio oficial*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: março 2010.

LAVINAS, L.; MAGINA, M. Desregulamentação e globalização na reestruturação da cadeia do trigo. In: *Anais do XXIV Encontro Nacional de Economia da ANPEC*. Águas de Lindóia/SP, dezembro de 1996, p. 362-381.

MARQUES, D. N, & ALBUQUERQUE, P. M. *Pão de leite*. Disponível em: <http://www.pgie.ufrgs.br/portalead/unirede/tecvege/feira/prcerea/paolei/farinha.html>>. Acesso em: 04 fev. 2010.

MENDES, Ana Gláucia (coord.). *Liberização de mercado e integração econômica no MERCOSUL: estudo de caso sobre o CAI tritícola*. Projeto PNUD/BRASIL. *Estudos de Política Agrícola*, n.10, 1994. Brasília, Ipea, 172 p.

MIRANDA. G.M. *Trigo nacional: do protecionismo ao Mercosul*. Documento nº 17, Curitiba: Instituto Agrônômico do Paraná – IAPAR, 1994, 24 p.

POTTORFF, Rich. *Trends for Global Agriculture*. Disponível em: <http://www.monsanto.com/pdf/sustainability/pottorff.pdf>. Acesso em: 10 jun 2010.

SILVA, V. M. A regulação da indústria de moagem de trigo no Brasil. *Revista de Economia Política*, vol 11, n.4 (44), outubro-dezembro/1991, p. 39-48.

SOARES, R. P. Avaliação econômica da política tritícola de 1967 a 1977. *Coleção Análise e Pesquisa*, Brasília, v. 20, novembro de 1980.

Anexo - Atuação Governamental no Setor Triticola - Principais Medidas Adotadas no Século XX

Ano/Legislação	Objetivo/Descrição	Ano/Legislação	Objetivo/Descrição
1908 Decreto nº 2.049 31/12/1908	- Medidas para o fomento da cultura - Autorizou a concessão anual de 15 mil cruzeiros aos sindicatos e cooperativas agrícolas que cultivassem o trigo. - Isentou de impostos aduaneiros as importações de máquinas e instrumentos agrícolas, adubos e defensivos para os tricultores. - Previsto o barateamento do transporte da safra.	1951 Decreto nº 29.299 26/1/1951	- Obriga os moinhos a adquirir o trigo nacional em cotas proporcionais à sua capacidade de moagem verificadas pelo SET. - Criação da Comissão Consultiva do Trigo (CCT), subordinada ao Ministério das Relações Exteriores, com a finalidade de regular a política de importação do cereal e assegurar proteção para a produção nacional. - Para melhorar controle da aplicação do Decreto, o Governo transforma o Banco do Brasil (BB) no único fornecedor de trigo importado aos moinhos. Em 1952, BB assume a responsabilidade de controlar a importação de trigo e sua venda interna.
1918 Decreto nº 12.896 6/6/1918	- Incentivos para aumento da produtividade da cultura - Instituiu prêmios em máquinas agrícolas (30 cruzeiros/hectare) aos agricultores, sindicatos ou cooperativas agrícolas que naquele ano e no seguinte obtivessem rendimento não inferior a 15 hectolitros/hectare (1.140 kh/h).	1956 Decreto nº 40.316 8/11/1956	- Determinou que o preço do trigo nacional fosse constituído de 2 partes, uma paga pelo moinho no ato da compra ao agricultor e a outra que o produtor receberia do BB mediante a apresentação das notas de venda.
1931 Decreto nº 19.559 3/1/1931	- Estudo de medidas para limitar a importação de trigo - Constituiu comissão para estudar medidas para limitar as importações de trigo, a qual sugeriu elevação das tarifas alfandegárias até o limite de 20%.	1962 Decreto nº 1.477 26/10/1962	- Extinto o SET e transferência de suas competências: - a parte de fomento e pesquisa para o Departamento de Produção Agropecuária, Pesquisas e Experimentação Agropecuária, do Ministério da Agricultura; e a parte da industrialização, comercialização e abastecimento para a Superintendência Nacional do Abastecimento (SUNAB), criada pela Lei Delegada nº 5, de 26/09/1962.
1937 Lei nº 470 1/6/1937	- Introdução da obrigação para os moinhos de consumo do trigo nacional - Obrigou cada moinho a consumir pelo menos 5% do trigo nacional em relação ao total de trigo estrangeiro beneficiado, desde que aquele pudesse ser obtido a preço igual a este, no máximo. - Medidas de fomento à cultura com previsão de - Concessão de prêmio fixo a ser concedido ao lavrador de 10 cruzeiros para produtividade de, no mínimo de 1000 kg/hectare, e de 15 cruzeiros para produtividade média de 1500 kg/hectare, em área mínima de 100 hectares. - Fornecimento de requisições para transporte gratuito de sementes de trigo nacional em estradas de ferro e linhas de navegação. - Desconto de 60% no transporte do trigo nacional sobre fretes marítimos, fluviais e rodoviários das empresas oficiais de transporte ou de empresas particulares, com obrigação de fazê-lo, em virtude de contrato com a administração pública.	Resolução do Conselho de Ministros 9/11/1962	- Extirpar atividades fraudulentas ("trigo papel" e "nacionalização" do trigo importado) - BB foi indicado como comprador único e direto do trigo nacional, por meio da Câmara de Compra do Trigo Nacional - CTRIN.
1938 Decreto-Lei nº 955 15/12/1938	- Reforço da obrigação de compra de trigo nacional - Reafirmou a obrigação de compra de trigo nacional, com a adoção de critério de estabelecimento de cotas proporcionais à capacidade de produção real de cada moinho. - Fixado pela 1ª vez o preço mínimo do trigo.	1965 Decreto nº 56.452 9/6/1965	- Criação do Departamento do Trigo (DTRIG) dentro da Sunab, como principal agência reguladora do setor. - Criação da Junta Deliberativa do Trigo no DTRIG para examinar as necessidades de importação e as ofertas dos fornecedores.
1944 Decreto nº 6.170 5/1/1944	- Começo de nova fase da triticultura nacional - Criação do Serviço de Expansão do Trigo - SET, órgão subordinado ao Ministério da Agricultura, que centralizou a política do trigo e lhe conferiu maior continuidade. Principais atribuições: 1) aumentar a produção nacional de trigo, por meio da difusão do plantio, de ensaio cultural e melhoria dos métodos agrícolas; 2) orientar e fiscalizar o comércio dos trigos e seus derivados; e 3) orientar e fiscalizar a industrialização do trigo nacional e importado.	1967 Decreto-Lei nº 210 27/2/1967	- Consolidação do aparato institucional do Estado para o complexo trigo com o objetivo de moralizar a atividade. - Principais objetivos: a) priorizar o trigo nacional; b) regulamentar a comercialização reforçando o poder monopolista do governo no mercado de trigo nacional e importado; c) administrar os preços de comercialização do trigo; d) garantir o abastecimento adequado do mercado; e) ampliar a capacidade de ensilagem dos moinhos; f) impedir a expansão da capacidade de moagem do país; e g) permitir desdobramentos, incorporações e transferências de moinhos apenas com autorização da Sunab.
1949 Lei nº 948, 3/12/49	- Concessão de isenção de tarifas alfandegárias, durante 5 anos, à importação de maquinaria (sem similar nacional) para a lavoura e a indústria de trigo.	1990 Lei 8.096 21/11/1990	- Desregulamentação do setor triticola com - Revogação do Decreto-Lei nº 210 e - Liberação no país da comercialização e da industrialização do trigo de qualquer procedência; e conseqüente extinção do sistema de cotas de moagem e o monopólio da União na compra e venda de trigo.
		1991 Ago/1991	- O trigo passa a ser amparado pela Política de Garantia de Preços Mínimos e o preço ao consumidor é liberado.

Fonte: Soares (1980), Silva (1991), Mendes (1994) e Farina (1996).

Elaboração: SEAE/MF