

# Perspectivas para a agropecuária

Volume 4 – Safra 2016/2017

BRASÍLIA, 2016



**Presidente da República**

Michel Temer

**Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Blairo Maggi

**Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento**

Francisco Marcelo Rodrigues Bezerra

**Diretor de Operações e Abastecimento**

Igo dos Santos Nascimento

**Diretor de Gestão de Pessoas**

Marcus Luis Hartmann

**Diretor Administrativo, Financeiro e Fiscalização**

Danilo Borges dos Santos

**Diretor de Política Agrícola e Informações**

Cleide Edvirges Santos Laia

**Superintendente de Gestão de Oferta**

Wellington Silva Teixeira

**Gerência de Fibras e Alimentos Básicos**

Sérgio Roberto Gomes dos Santos Junior

**Gerência de Produtos Agropecuários**

Thomé Luiz Freire Guth

**Gerência de Produtos da Sociobiodiversidade**

Ianelli Sobral Loureiro

**Gerência de Inteligência, Análise Econômica e Projetos Especiais**

Fernando Gomes da Motta

Diretoria de Política Agrícola e Informações  
Superintendência de Gestão da Oferta

# Perspectivas para a agropecuária

**Volume 4 - Safra 2016/2017**

ISSN 2318-3241

PERSPEC. AGROPEC., BRASÍLIA, V.4, P.1-129, SET. 2016



**Conab** Companhia Nacional de Abastecimento

Copyright © 2016 – Companhia Nacional de Abastecimento - Conab  
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.  
Disponível também em: < <http://www.conab.gov.br>>  
Impresso no Brasil

**Responsáveis Técnicos:** Wellington Silva Teixeira e Stelito Assis dos Reis Neto

**Colaboradores:** Fernando Gomes da Motta, João Figueiredo Ruas, Leandro Menegon Corder, Leonardo Amazonas, Maria Helena Fagundes, Sérgio Roberto Gomes dos Santos Junior, Thomé Luiz Freire Guth, Wander Fernandes de Sousa.

**Editoração:** Superintendência de Marketing e Comunicação – Sumac / Gerência de Eventos e Promoção Institucional - Gepin

**Diagramação:** Guilherme Rodrigues

**Fotografias:** Algodão: Martha Helena Macedo / Arroz e soja: Virgílio Neto / Carnes, feijão, leite e sorgo: Clauduardo Abade / Milho: Thomé Luiz Guth

**Normalização:** Thelma Das Graças Fernandes Sousa CRB-1/1843, Narda Paula Mendes – CRB-1/562.

Catálogo na publicação: Equipe da Biblioteca Josué de Castro

338.5  
C737r

Companhia Nacional de Abastecimento.  
Perspectivas para a agropecuária / Companhia Nacional de Abastecimento – v.1  
– Brasília : Conab, 2013-  
v.

Disponível em: <http://www.conab.gov.br>

ISSN: 2318-3241

Anual

1. Produção agrícola. 2. Custo de produção. 3. Comércio interno. 3. Comércio externo. I. Título.

Distribuição:

Companhia Nacional de Abastecimento  
Superintendência de Gestão de Oferta  
SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69, Ed. Conab - 70390-010 – Brasília – DF  
(61) 3312-6240  
<http://www.conab.gov.br> / [sugof@conab.gov.br](mailto:sugof@conab.gov.br)



# SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> .....	07
<b>Algodão</b>	
1. Introdução .....	09
2. Panorama internacional .....	10
3. Panorama nacional .....	12
4. Perspectiva para a próxima safra .....	14
5. Considerações finais .....	16
6. Anexos .....	17
<b>Arroz em casca natural</b>	
1. Introdução .....	19
2. Panorama internacional .....	20
3. Panorama nacional .....	24
4. Perspectiva para a próxima safra .....	26
5. Considerações finais .....	30
<b>Carnes</b>	
1. Introdução .....	32
2. Mercado internacional .....	33
3. Mercado nacional .....	36
4. Perspectivas para 2016/17 .....	43
5. Conclusões .....	45
<b>Feijão</b>	
1. Panorama internacional .....	47
2. Panorama nacional .....	48
3. Perspectivas para 2016/17 .....	52
4. Considerações finais .....	54
<b>Lácteos</b>	
1. Introdução .....	58
2. Mercado internacional .....	58
3. Mercado nacional .....	65
4. Considerações finais.....	76
<b>Milho</b>	
1. Introdução .....	77
2. Panorama internacional .....	78
3. Panorama nacional .....	84
4. Análise prospectiva para a safra nacional 2016/17 .....	87
5. Conclusão .....	95
<b>Soja</b>	
1. Introdução .....	96
2. Mercado internacional .....	97
3. Prospecção safra 2016/17 no mundo .....	102
4. Mercado nacional .....	111
5. Análise prospectiva para a safra nacional 2016/17 .....	116

## Sorgo

1. Introdução .....	118
2. Panorama internacional .....	119
3. Panorama nacional .....	122
4. Análise Prospectiva .....	126
5. Conclusão .....	129

# APRESENTAÇÃO



Ao analisar o comportamento do indicador fornecido pelo IBGE, a valores correntes da produção do setor agropecuário brasileiro, é possível notar que sua atividade seguiu em trajetória distinta à queda do PIB e subiu 1,8% em 2015. É fato amplamente divulgado que a economia brasileira reduziu seu nível de atividade naquele ano e ainda traz incertezas sobre uma inflexão nesse cenário em 2016. O indicador, a valores correntes do PIB brasileiro no primeiro trimestre de 2016, reduziu 3,8% em 2015 e 5,4% no primeiro trimestre de 2016. Esses números exercem impactos negativos diretamente no nível de confiança tanto do produtor quanto do consumidor.

A representatividade da atividade agropecuária no PIB, de 4,46%, a preços correntes em 2015, em que pese parecer pouco, trouxe influência relevante no desempenho econômico do país. Assim exposto, cabe destacar que dentre outras externalidades positivas geradas por essa atividade produtiva, como emprego no campo e garantia alimentar, o montante total da balança comercial foi amplamente beneficiado pelas exportações de produtos de origem agropecuária. O volume total exportado pelo Brasil em 2015 gerou o montante de US\$ 191,1 bilhões em divisas, sendo 46% deste número são representados por exportações do agronegócio.

Neste foco, é imperioso que o ente público mantenha especial atenção sobre o setor agropecuário e promova maneiras de mitigar os impactos do resfriamento da Economia doméstica sobre aquele setor. Dentre as inúmeras atividades de política agrícola como a Garantia de Preços Mínimos, auxílio ao financiamento, aquisição dos excedentes a divulgação de informações que reduzam a incerteza do produtor se apresenta como uma importante maneira de promover o desenvolvimento da atividade agropecuária brasileira, pois permite o acesso do pequeno produtor à uma excelente fonte de subsídio à sua decisão de plantio.

Dessa maneira, a Conab oferece neste volume uma série de estudos com uso de metodologia estatística e conhecimento de analistas com ampla experiência no mercado, ou seja, uma possível trajetória de preços e indicadores de negócios futuros para 2017. Essa coletânea de prognósticos aproxima e trata igualmente todos os produtores e agentes econômicos envolvidos na atividade agropecuária ao fornece uma visão clara e objetiva de um cenário próximo da economia agrícola brasileira.

***Fernando Gomes da Motta***

*Gerente de Inteligência, Análise Econômica e Projetos Especiais*



# ALGODÃO

FERNANDO GOMES DA MOTTA



## 1. Introdução

Em que pese a contínua perda de espaço para as fibras sintéticas, a fibra de algodão é a principal matéria-prima da indústria têxtil brasileira e mundial. No entanto, o produto do algodoeiro também pode ser empregado de diversas outras formas. O caroço, cujo mercado cresceu expressivamente na última década, representa importante fonte energética, podendo ser utilizado de forma *in natura* para alimentação animal ou esmagado, permitindo a elaboração de subprodutos importantes, tais como a torta para ração animal e óleo, utilizado pela indústria de gênero alimentício, de combustíveis, entre outras.

Por outro lado, é imprescindível destacar que a importância do algodão não se resume unicamente às suas diversas formas de utilização, como também na geração de divisas. A exemplo: o Brasil exportou, em 2015, cerca de 834 mil toneladas da pluma, gerando um volume de receita para o país da ordem de US\$ 1.290 milhões.

Dito isso, este trabalho analisa os números do mercado nacional e mundial de algodão, no intuito de antever a situação do comércio desse produto num futuro próximo, ou seja, o ano-safra 2016/17, expondo uma análise dos mercados internacional e nacional, separadamente. Somente então, será finalizado com a análise de perspectiva baseada em projeções econômicas das questões macroeconômicas que afetam o mercado desta fibra.

## 2. Panorama internacional

### 2.1. Oferta e demanda mundial

Segundo o boletim de junho do Comitê Consultivo Internacional do Algodão – ICAC, a produção mundial 2015/16 deverá ser de 21,8 milhões de toneladas, o consumo de 23,65 milhões, e o estoque de passagem de 20,3 milhões. Para a safra 2016/17, a previsão do Comitê é que a produção venha a aumentar 5,5%, de maneira que o volume produzido seja 23,0 milhões de toneladas. Para o consumo, a entidade prediz um crescimento de 0,34% e que atinja o patamar de 23,7 milhões de toneladas. Desta feita, espera-se que o movimento nessas variáveis reduza em 3,5% os estoques mundiais, de tal modo que atinja o montante de 19,7 milhões de toneladas.

É importante destacar que o consumo mundial de pluma superou a produção em 2015 pela primeira vez desde 2009. Assim, esse movimento no quadro de suprimento se mostrou inevitável, posto que a continuidade desse cenário de produção superior ao consumo causaria fortes impactos negativos sobre os preços, uma vez que os estoques mundiais alcançaram montantes muito elevados. Para detalhes, ver Tabela 1 e Gráfico 2.

Tabela 1  
Suprimento mundial de algodão em pluma

DISCRIMINAÇÃO	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014 <sup>(1)</sup>	2014/ 2015 <sup>(1)</sup>	2015/ 2016 <sup>(2)</sup>	2016/ 2017 <sup>(2)</sup>
est.inicial	11,756	9,362	10,318	15,347	18,355	20,413	22,090	20,400
produção	22,334	25,453	27,839	26,800	26,185	26,116	21,810	23,010
importação	7,928	7,749	9,784	9,790	8,721	7,597	7,370	7,450
<b>oferta total</b>	<b>42,018</b>	<b>42,564</b>	<b>47,941</b>	<b>51,937</b>	<b>53,261</b>	<b>54,126</b>	<b>51,270</b>	<b>50,860</b>
consumo	25,529	24,611	22,784	23,531	23,762	24,333	23,650	23,730
exportação	7,799	7,690	9,826	10,085	8,976	7,647	7,370	7,450
perdas	0,078	0,044	(0,016)	-	0,033	(0,076)	(0,130)	0,020
estoque final	8,612	10,219	15,347	18,321	20,490	22,222	20,380	19,660

Legenda: (1) estimativa (2) projeção.

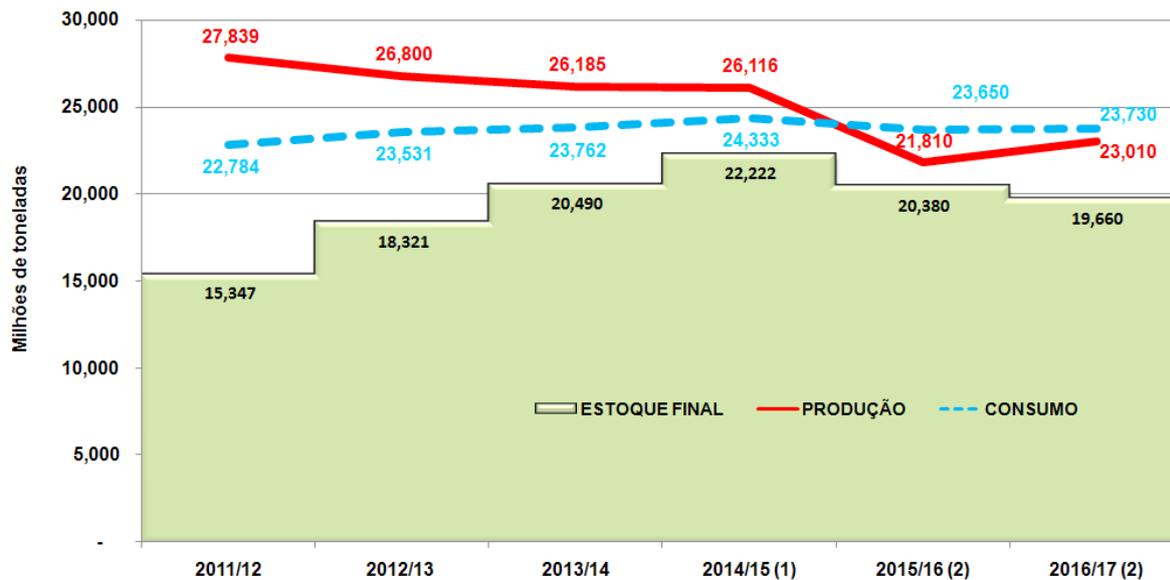
Fonte: International Cotton Advisory Committee - ICAC.

Notas: Projeção ICAC para a safra 2015/16 = 31,115 Milhões de hectares e produtividade média de 701 kg/ha

Projeção ICAC para a safra 2016/17 = 31,426 Milhões de hectares e produtividade média de 732 kg/ha

Dados divulgados pelo ICAC em junho de 2016 revelam que se a variação percentual nas variáveis selecionadas fosse anualizada em taxas de crescimento, a taxa média anual do consumo mundial entre 2011 e 2016 de pluma seria positiva em 0,68% a.a. enquanto que da produção seria negativa em 3,13% a.a. Esse movimento, ao longo de cinco anos, permitiu que o estoque crescesse à taxa média de 4,21% por safra e alcançasse o volume de 20 milhões de toneladas na safra 2015/16, com um consumo de 23,7 milhões, ou seja, uma relação consumo/estoque de 86,17%.

Gráfico 1  
Disponibilidade de pluma no mercado mundial



Fonte: ICAC; NYSE.

## 2.2. Preços internacionais

A formação de preços das *commodities* é intimamente ligada à disponibilidade do produto, dessa feita o quadro de oferta e demanda mundial se mostra fundamental para avaliar corretamente a trajetória dos preços da pluma de algodão. Nesse foco, esse cenário de alta disponibilidade mundial de algodão inviabilizou a sustentação de preços internacionais em patamares adequados e remuneradores, de maneira que as cotações médias seguem em tendência de queda desde 2011, quando os estoques seguiram em intensa trajetória de alta.

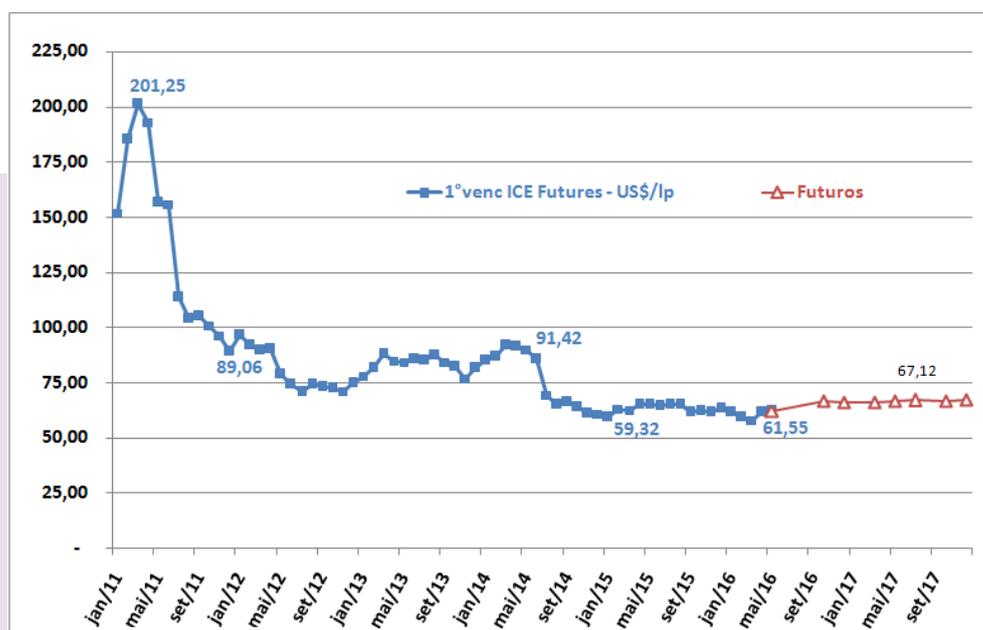
O desempenho do mercado mundial do algodão, safra 2015/16, ocorreu conforme projetado pelos analistas de mercado, ou seja, uma disponibilidade de produto elevada e com o consumo superior ao produzido. Dessa maneira, o arrefecimento da demanda chinesa por algodão ao longo dos últimos cinco anos e o rápido aumento dos estoques mundiais que motivaram a intensa queda das cotações internacionais da pluma perdem força como fatores de influência negativa sobre os preços, mantendo, dessa maneira, os preços relativamente estáveis, conforme indicado no Gráfico 2: Cotações Algodão ICE Futures em US\$/lp.

Cabe salientar que as expectativas do mercado desde o exercício de 2013 já apontavam para um ambiente baixista no mercado mundial do algodão, no biênio 2014 e 2015. Todavia, uma queda tão intensa nas cotações não é observada desde 2012, sendo explicada essa retração nos preços devido à grande concentração do estoque mundial de algodão na China (aproximadamente 57,5% em 2014 e 58,9% em 2015), originado por uma política de sustentação de estoques estratégicos em 2011, que retirou do mercado grande parcela da produção mundial de pluma, trazendo, no momento atual, incertezas para toda a cadeia produtiva. Já em 2015, a expectativa de redução dos estoques mundiais trouxe uma maior estabilidade dos preços.

Em 2016, os preços seguem uma trajetória relativamente estável, com alguma volatilidade percebida nos momentos em que as cotações do petróleo demonstram quedas ou altas expressivas. A justificativa para esse movimento é a forte correlação presente entre os preços

da Bolsa de NY e as cotações do petróleo, posto que o óleo é a principal matéria-prima das fibras sintéticas concorrentes do fio de algodão. Cabe lembrar que essa relação respeita perfeitamente a teoria microeconômica que versa sobre o comportamento dos preços dos bens substitutos, ou seja, condição que é esperada para se manter em 2017.

**Gráfico 2**  
Cotações algodão ICE futures em US\$/lp e Futuros



Fonte: ICE Futures

### 3. Panorama nacional

#### 3.1. Oferta e demanda nacional

Segundo o 10º levantamento de safra, executado pela Conab, em 2016, o Brasil reduziu em 11,1% a área destinada ao plantio de algodão na safra 2015/16, em comparação à safra 2014/15. Com 976,2 mil hectares cultivados, o país deverá produzir 1.389,0 mil toneladas de pluma na safra em curso (2014/15), representando, portanto, a redução já mencionada de 11,1%, em comparação com a safra antecedente.

As expectativas da Conab é de que a oferta nacional de algodão em pluma em 2015 venha a reduzir 12,24%, alcançando, aproximadamente, 1,76 milhões de toneladas. Há de se esclarecer que para encontrar esse número de oferta, deve-se somar à produção esperada o estoque inicial de 349 mil toneladas e a expectativa de 20 mil toneladas internalizadas, via importação. Para detalhes e série histórica, ver Tabela 2.

Tabela 2  
Suprimento nacional de algodão em pluma

DISCRIMINAÇÃO	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>(1)</sup>	2016 <sup>(2)</sup>
<b>Oferta</b>	<b>2.180,0</b>	<b>2.418,5</b>	<b>1.798,2</b>	<b>2.070,5</b>	<b>2.003,3</b>	<b>1.758,0</b>
Estoque Inicial	76,0	521,7	470,5	305,1	438,4	349,0
Produção	1.959,8	1.893,3	1.310,3	1.734,0	1.562,8	1.389,0
- Centro/Sul	1.262,4	1.343,2	905,1	1.192,0	1.061,6	1.034,9
- Norte/Nordeste	697,4	550,1	405,2	542,0	501,2	354,1
Importações	144,2	3,5	17,4	31,5	2,1	20,0
<b>Demanda</b>	<b>1.658,3</b>	<b>1.948,0</b>	<b>1.493,1</b>	<b>1.632,1</b>	<b>1.654,3</b>	<b>1.460,0</b>
Consumo Interno	900,0	895,2	920,2	883,5	820,0	720,0
Exportações	758,3	1.052,8	572,9	748,6	834,3	740,0
Estoque Final	521,7	470,5	305,1	438,4	349,0	298,0
Meses de Uso	3,8	2,9	2,5	3,2	2,5	2,4

Legenda: (1) preliminar (2) estimativa

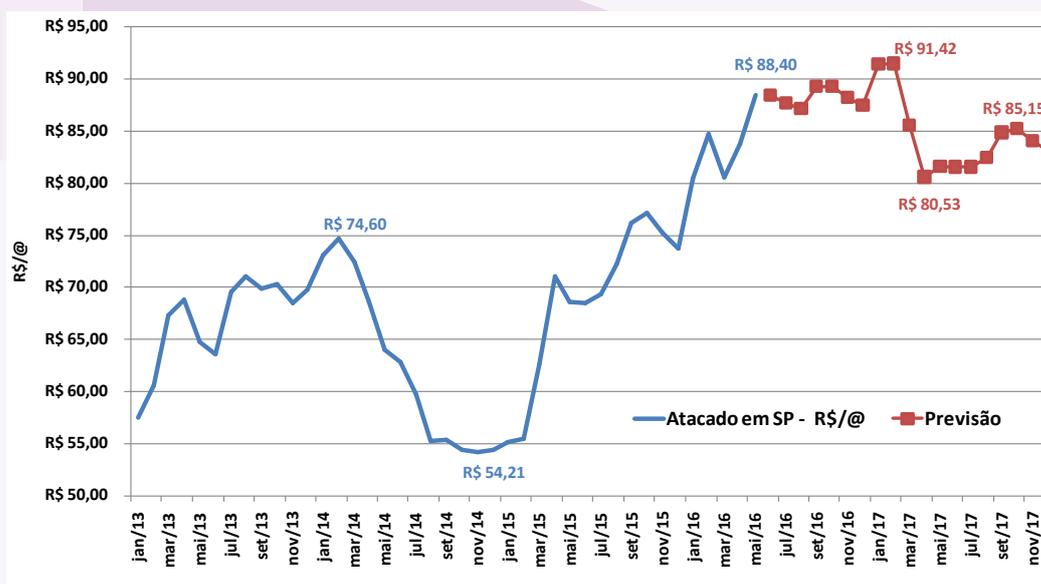
Fonte: Conab/ Secex/SRF-MF/ Sinditextil-Abit/Anea/Cooperativas/Icac

### 3.2. Preços nacionais

As cotações nacionais de algodão em pluma seguiram em uma trajetória de recuperação em 2016. O dólar valorizado foi o principal aliado desse movimento, uma vez que os fatores baixistas, como a grande disponibilidade mundial de pluma e a demanda total retraída, ainda estarão presentes, mesmo que com menores impactos. Vale lembrar que a valorização do dólar provocou um forte aumento dos custos de produção, já que aproximadamente 60% dos custos variáveis são compostos por insumos importados.

Em contrapartida, é necessário destacar o papel dessa desvalorização cambial na recuperação dos preços nacionais da pluma. Cerca de 50% da produção brasileira de algodão são destinados à exportação, assim o incremento das paridades de exportação e importação no período é explicado em maior parcela pelo aumento do dólar que pela recuperação dos preços internacionais, pois elevou o poder de barganha do cotonicultor e permitiu preços elevados pela produção doméstica ao realizarem novos contratos.

Gráfico 3  
Cotações Algodão ICE Futures em US\$/lp e Futuros



Fonte: ICE Futures

## 4. Perspectivas para a próxima safra

### 4.1. Análise do suprimento

A demanda assume, na análise, um papel de grande importância, sendo que o escoamento da produção é fundamental na formulação dos preços. Nesse sentido, a Conab espera que o consumo nacional reduza-se em torno de 5% em 2017, uma vez que essa análise reconhece que o índice de atividade da indústria têxtil reduziu 14,6%, segundo dados do IBGE em 2015, enquanto que o PIB encolheu 3,8%. Essa avaliação considera que a economia brasileira deverá encolher cerca de 3,44% em 2016.

Para realizar uma análise completa do quadro de oferta e demanda brasileiro, faz-se necessário observar os detalhes do comércio internacional de algodão. Nota-se que o Brasil possui uma importante posição de fornecedor de pluma mundial e, como já destacado, cerca da metade da produção doméstica tem as exportações como destino final. Assim, cabe aqui uma pequena discussão sobre a demanda internacional focada nos principais *players*.

Já que o consumo mundial, segundo as estimativas do ICAC, deverá ser incrementado em singelo percentual de 0,34%, alcançando no biênio 2016/17 aproximadamente 23,7 milhões de toneladas contra 23,65 milhões da safra 2015/16, a Conab espera que em 2017 as exportações brasileiras de pluma não excedam 800 mil toneladas.

A oferta mundial deverá cair 0,8% na safra 2016/17, como já informado nesse estudo. O principal vetor desse movimento de redução é a China, que deverá reduzir sua produção em 10,1%, alcançando 4,65 milhões de toneladas a ser produzidas na safra 2016/17 contra 5,2 milhões em 2015/16. Para analisar o aumento da disponibilidade mundial de pluma estimado para 2016/17, é imperioso destacar que, apesar da projeção da produção ser majorada em 1,2 milhões de toneladas, espera-se que o estoque inicial seja reduzido em 1,7 milhões de toneladas.

Dito isso, vale lembrar que ao longo dos últimos cinco anos, o Brasil assumiu uma importante posição no abastecimento dos países asiáticos como Indonésia, Coreia do Sul, China e recentemente Vietnã (atualmente o maior importador mundial de algodão). Apenas esses quatro países responderam, juntos, por 68% das exportações brasileiras em 2015. Desse modo, o desempenho econômico da Ásia e da indústria têxtil, bem como o comportamento do consumo desses países, se mostra como uma das variáveis mais importantes ao avaliar a formação de preços da pluma brasileira.

### 4.2. Estimativa de preço futuros

Diante do exposto, e avaliado o quadro de oferta e demanda nacional e o cenário mundial, além da sazonalidade dos preços, expectativas de alterações das variáveis macroeconômicas brasileiras e mundiais para 2017, a Conab projeta, com base em um modelo ARIMA, que o preço médio anual do algodão em pluma da safra 2016/17 será de R\$ 84,59/€. Ver gráfico 3 para detalhe da evolução dos preços.

Portanto, para a realização dessa projeção, foi avaliada a precificação internacional da pluma em mercado futuro e analisada a expectativa de comportamento cambial da moeda doméstica em perspectiva qualitativa e quantitativa, ou seja, o fluxo cambial e as perspectivas de comércio futuro. De posse dessa análise, foi efetuado um estudo de correlação entre as paridades de exportação e importação sobre a formação dos preços domésticos. Para a definição das variáveis relevantes ao modelo, realizou-se uma regressão com diversas variáveis que demonstram alta correlação com os preços internos e externos do algodão - Anexo I.

Uma avaliação prévia demonstrou que os preços nacionais na safra 2014/15 e 2015/16 possuem um índice de correlação positiva de 0,98 com os contratos futuros negociados em NY. A expansão dessa avaliação também demonstrou que o movimento das paridades, do mesmo modo, é fortemente correlacionado com os preços futuros negociados em Bolsa, fato comprovado nas regressões efetuadas. Dessa feita, existe fortes evidências de que o Brasil é tomador de preços de algodão, de maneira que as variáveis macroeconômicas externas exercem intenso impacto nas cotações.

### 4.3. Análise de rentabilidade

Uma avaliação da rentabilidade estimada para a safra 2016/17, em estática comparativa com as projeções de preço e custo para a safra 2015/16, demonstrou que, não obstante a receita ser incrementada pela desvalorização cambial, o aumento dos custos, em grande parcela dolarizados, impedirão que ganhos econômicos relevantes ocorram ao longo da safra vindoura.

Para calcular a média Brasil, foram utilizados os custos calculados pela Conab nos estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e suas respectivas produtividades, além do volume efetivamente produzido em safras passadas. Após avaliações da topografia dessas regiões e análises climatológicas, a Companhia entende que a adoção da média ponderada pela produção dessas regiões atende com fidelidade o objetivo de avaliar o custo médio e a rentabilidade média da produção de algodão no país.

Desta maneira, o resultado aponta para um ligeiro aumento nos indicadores projetados para 2016/17 em comparação ao estimado para 2015/16, todavia, serão mantidos os patamares similares. Dessa maneira, a previsão *coeteriusparibus* de margem líquida para 2016/17 será de 27%, enquanto que a margem bruta sobre o custo variável é de 33,2%. Ver Tabela 3 para detalhes.

**Tabela 3**  
Rentabilidade comparada estimada para as safras 2014/15 e 2015/16 - Média Brasil

DESCRIÇÃO	2015/16		2016/17	
Produtividade da pluma	1.600 Kg/ha		1.589 Kg/ha	
<b>Análise financeira</b>	<b>R\$/ha</b>	<b>R\$/15kg</b>	<b>R\$/ha</b>	<b>R\$/15kg</b>
A - Receita bruta	8.723,20	81,78	8.960,90	84,59
<b>B - Despesas:</b>				
B1 - DESPESAS DE CUSTEIO (DC)	4.246,46	39,81	4.183,53	39,49
B2 - Custos variáveis (CV)	5.937,96	55,67	5.987,58	56,52
B3 - Custo operacional (CO)	6.445,99	60,43	6.540,09	61,74
a) Margem bruta s/ DV (A-B1)	4.476,74	41,97	4.777,37	45,10
b) Margem bruta s/ CV (A-B2)	2.785,24	26,11	2.973,32	28,07
c) Margem líquida s/ CO (A-B4)	2.277,21	21,35	2.420,81	22,85
<b>Análise quantitativa</b>	<b>kg/ha</b>	<b>15kg/ha</b>	<b>kg/ha</b>	<b>15kg/ha</b>
Ponto de equilíbrio s/ DC	779	51,93	742	49,46
Ponto de equilíbrio s/ CV	1.089	72,61	1.062	70,78
Ponto de equilíbrio s/ CO	1.182	78,82	1.160	77,32
<b>Indicadores</b>				
Margem Bruta (DC) / Receita		51,3%		53,3%
Margem Bruta (CV) / Receita		31,9%		33,2%
Margem Líquida (CO) / Receita		26,11%		27,0%

Fonte: Sistema de custos Conab/Siagro

Notas: valores médios para os anos safras estimativas em julho de 2016

## 5. Considerações finais

Após a avaliação da oferta e demanda mundial, aliada às especificidades do mercado brasileiro, as projeções de preços para a safra 2016/17 apontam para uma melhora da remuneração do cotonicultor no Brasil. Todavia, a necessidade de importar matéria-prima manterá o custo total da produção em patamar elevado.

Cabe ainda destacar que a indústria nacional deverá realizar novos investimentos e expandir sua atividade em 2017. Além disso, é importante observar que o mercado chinês, outrora maior produtor e consumidor de algodão, demonstra clara tendência de desaquecimento, fato já observado na queda dos índices precificados em bolsa. Dessa maneira, é fundamental que o produtor de algodão observe essas variáveis no momento de decisão de investimentos e trace uma estratégia com vista aos novos mercados externos, como sudeste asiático e Europa. Enquanto países como a Indonésia e Vietnã crescem seu parque industrial, países europeus possuem maior preferência pela fibra natural.

## 6. ANEXOS

Tabela 4  
Regressão com todas as variáveis

R	R SQUARE	ADJUSTED R SQUARE	STD. ERROR OF THE ESTIMATE		
,820a	,672	,099	47,01460		
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	18130,427	7	2590,061	1,172	,465B
Residual	8841,491	4	2210,373		
Total	26971,917	11			
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	244,408	577,986		,423	,694
prodmund	-3,911	21,901	-,150	-,179	,867
estoquemund	3,766	7,038	,344	,535	,621
prodibge	-9,988E-05	,000	-1,468	-,600	,581
consumomund	-,453	20,693	-,011	-,022	,984
NY	,788	1,516	,392	,520	,631
cambio	8,727	51,883	,107	,168	,875
probraspluma	,195	,428	1,141	,454	,673

Fonte: Conab

Tabela 5  
Previsão da média anual usando a Regressão

ANO	PRODUÇÃO MUNDIAL	ESTOQUE MUNDIAL	PRODUÇÃO IBGE	PREÇOS NY	PRODUÇÃO BRASIL PLUMA	PREVISÃO DO PREÇO À VISTA
2016	21,81	20,38	3.711.051	62,39	1.562,80	260,80
2017	23,01	19,66		65,73	1.411,10	255,00

Fonte: Conab

Tabela 6  
Previsão mensal por Séries Temporais

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
2013	173,7	183,1	203,4	207,9	195,6	192,3
2014	220,8	225,6	218,9	207,2	193,3	189,9
2015	166,7	167,7	189,3	214,8	207,5	207,0
2016	243,3	256,2	243,5	253,3	267,3	267,3
2017	276,3	283,5	258,5	243,5	246,6	246,4

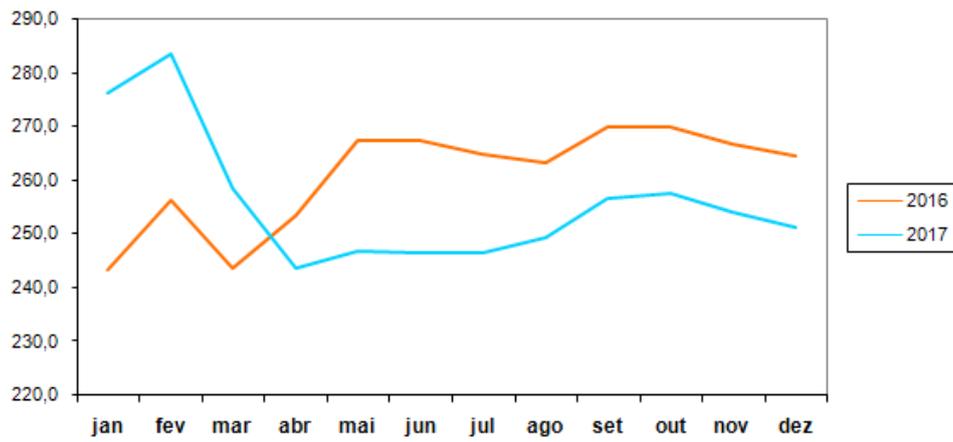
  

ANO	JUL	AGO	SET	OUT	Nov	DEZ
2013	210,2	214,7	211,1	212,4	207,1	210,9
2014	180,5	167,1	167,3	164,3	163,9	164,3
2015	209,6	218,5	230,4	233,3	227,4	222,8
2016	264,9	263,3	269,8	269,8	266,7	264,4
2017	246,5	249,1	256,4	257,5	254,0	251,2

Fonte: Conab

Nota: Preços nominais até junho de 2016 e preços previstos a partir de julho de 2016 (pelo modelo ARIMA, previsto com a série deflacionada)

Gráfico 4  
Previsão do preço mensal (modelo ARIMA), em R\$/lp à vista, do algodão - Brasil



Fonte: Conab

# ARROZ EM CASCA NATURAL

SÉRGIO ROBERTO GOMES DOS SANTOS JÚNIOR



## 1. Introdução

Segundo os dados divulgados pelo Foreign Agricultural Service (FAS) do United States Department of Agriculture (USDA) é previsto o consumo, na safra 2016/17, no total de 2.522,15 milhões de toneladas de grãos no mundo. O arroz, na sua forma beneficiada, participará com 481,23 milhões de toneladas, ou 18,86% do quantitativo. Entre os produtos destinados à alimentação humana, é o segundo em importância, ficando atrás apenas do trigo. Em algumas partes do mundo, especialmente na Ásia, é base da alimentação de sua população.

O arroz, juntamente com o feijão, constitui o principal alimento do povo brasileiro. Tomando-se por base os dados do quadro de suprimento da Conab, e somando-se os dois produtos (arroz em casca e feijão), na safra 2015/16, o consumo deverá ser de 14,4 milhões de toneladas, ou seja, superior ao trigo, cuja previsão é o uso de 10,5 milhões de toneladas. Dada a sua relevância no abastecimento interno e na segurança alimentar da população, o arroz sempre teve grande importância na formulação e execução das políticas agrícolas e de abastecimento. É um dos produtos que o governo brasileiro tem dado maior atenção, de modo que quando ocorrem fatores conjunturais dentro do raio de ação dos instrumentos de apoio, o poder público tem sido bem presente.

## 2. Panorama internacional

Segundo os dados divulgados pelo FAS/USDA, para a safra 2016/17, a produção mundial de arroz deverá ser de 717,53 milhões de toneladas-base-casca ou 481,23 milhões de toneladas de arroz beneficiado. Para tanto, foram plantados 161,20 milhões de hectares, sendo esperada uma produtividade média de 4.451kg/ha. Em comparação com a safra passada, haverá acréscimo na área destinada à orizicultura no mundo de 1,73%, incremento de 2,27% na produção e recuperação de 0,54% na produtividade após a última safra 2015/16, afetada negativamente pelo fenômeno *El Niño*.

Acerca da demanda mundial, é previsto consumo de 480,63 milhões de toneladas de arroz beneficiado e exportações de 40,51 milhões toneladas. Esses números representam, em relação à campanha anterior, aumento de 0,45% no consumo mundial e retração de 1,84% nas exportações. Haja visto que a produção e o consumo crescerá 10,6 milhões de toneladas e 2,2 milhões de toneladas, respectivamente, haverá uma reversão do déficit identificado na safra passada para um superávit produzido de aproximadamente 0,6 milhões de toneladas, que refletirá na expansão do estoque final de passagem. Como resultado, a relação estoque/consumo ficará em 22,32%, valor próximo ao observado na última safra 2012/13 (22,30%).

A expressiva relação estoque/consumo da última safra, apesar da significativa redução de produção, é resultado da política intervencionista instaurada pelo governo tailandês ao longo dos últimos anos. Esta política baseou-se na formação de estoque de passagem, objetivando a elevação do preço do arroz tailandês no mercado internacional. Logo, o resultado dessas compras governamentais, no maior exportador mundial dos anos 2000, reverberou negativamente na oferta e no volume transacionado no comércio internacional do arroz. Outro efeito relevante foi o acréscimo da participação indiana no comércio internacional, fazendo da Índia o maior exportador mundial do produto nas safras 2011/12 (10,4 milhões de toneladas), 2012/13 (10,87 milhões de toneladas), 2013/14 (10,15 milhões de toneladas) e 2014/15 (12,24 milhões de toneladas). Para a atual safra 2015/16 e 2016/17, o USDA estima uma retomada por parte da Tailândia da posição de maior exportador mundial, com a previsão de um volume transacionado de 9,80 e de 9,00 milhões de toneladas, respectivamente. Em 2014, houve mudança de governo na Tailândia e subsequente alteração da política orizícola empregada nos últimos períodos.

**Tabela 1**  
Arroz beneficiado - balanço de oferta e demanda dos principais *players* mundiais - em milhões de toneladas de arroz beneficiado

SAFRA	EVENTOS	PRODUTORES		EXPORTADORES			IMPORTADORES		MUNDO
		CHINA	ÍNDIA	TAILÂNDIA	VIETNÃ	EUA	NIGÉRIA	FILIPINAS	
2014/2015	1 - Estoque inicial	53,10	22,76	11,90	1,30	1,03	1,70	0,86	114,34
	2 - Produção	144,56	105,48	18,75	28,17	7,11	11,92	2,84	478,70
	3 - Importação	4,70	0,00	0,30	0,40	0,78	1,80	3,00	41,11
	4 - Suprimento total (1+2+3)	202,36	128,24	30,95	29,87	8,92	15,42	6,70	634,15
	5 - Consumo	144,50	98,23	10,60	22,00	4,16	13,20	5,70	477,97
	6 - Exportação	0,43	12,24	9,78	6,61	3,21	0,00	0,00	43,78
	7 - Demanda total (5+6)	144,93	110,47	20,38	28,61	7,37	13,20	5,70	521,75
	8 - Estoque Final (4-7)	57,44	17,77	10,57	1,26	1,55	2,21	0,99	114,54
	9 - Relação estoque x consumo	39,75	18,09	99,72	5,73	37,26	16,74	17,37	23,96

Continua

SAFRA	EVENTOS	PRODUTORES		EXPORTADORES			IMPORTADORES		MUNDO
		CHINA	ÍNDIA	TAILÂNDIA	VIETNÃ	EUA	FILIPINAS	NIGÉRIA	
2015/ 2016 (Estimativa)	1 - Estoque inicial	57,44	17,77	10,57	1,26	1,55	2,21	0,99	114,54
	2 - Produção	145,77	103,50	15,80	28,10	6,11	11,35	2,71	470,64
	3 - Importação	5,00	0,00	0,40	0,40	0,76	1,60	2,20	39,02
	4 - Suprimento total (1+2+3)	208,21	121,27	26,77	29,76	8,42	15,16	5,90	624,20
	5 - Consumo	145,50	98,30	10,80	21,85	3,85	13,20	5,25	478,48
	6 - Exportação	0,30	9,20	9,80	6,90	3,27	0,00	0,00	41,29
	7 - Demanda total (5+6)	145,80	107,50	20,60	28,75	7,12	13,20	5,25	519,77
	8 - Estoque Final (4-7)	62,41	13,77	6,07	1,01	1,30	1,96	0,65	106,70
	9 - Relação estoque x consumo	42,89	14,01	56,20	4,62	33,77	14,85	12,38	22,30
2016/2017 (Previsão)	1 - Estoque inicial	62,41	13,77	6,07	1,01	1,30	1,96	0,65	106,70
	2 - Produção	146,50	105,00	17,00	28,50	7,78	12,00	2,70	481,23
	3 - Importação	5,00	0,00	0,25	0,40	0,76	1,50	2,00	38,19
	4 - Suprimento total (1+2+3)	213,91	118,77	23,32	29,91	9,84	15,46	5,35	626,12
	5 - Consumo	145,00	98,60	11,10	21,80	4,38	13,30	5,10	480,63
	6 - Exportação	0,30	8,50	9,00	7,00	3,65	0,00	0,00	40,53
	7 - Demanda total (5+6)	145,30	107,10	20,10	28,80	8,03	13,30	5,10	521,16
	8 - Estoque Final (4-7)	68,61	11,67	3,22	1,11	1,81	2,16	0,25	107,30
	9 - Relação estoque x consumo	47,32	11,84	29,01	5,09	41,32	16,24	4,90	22,32

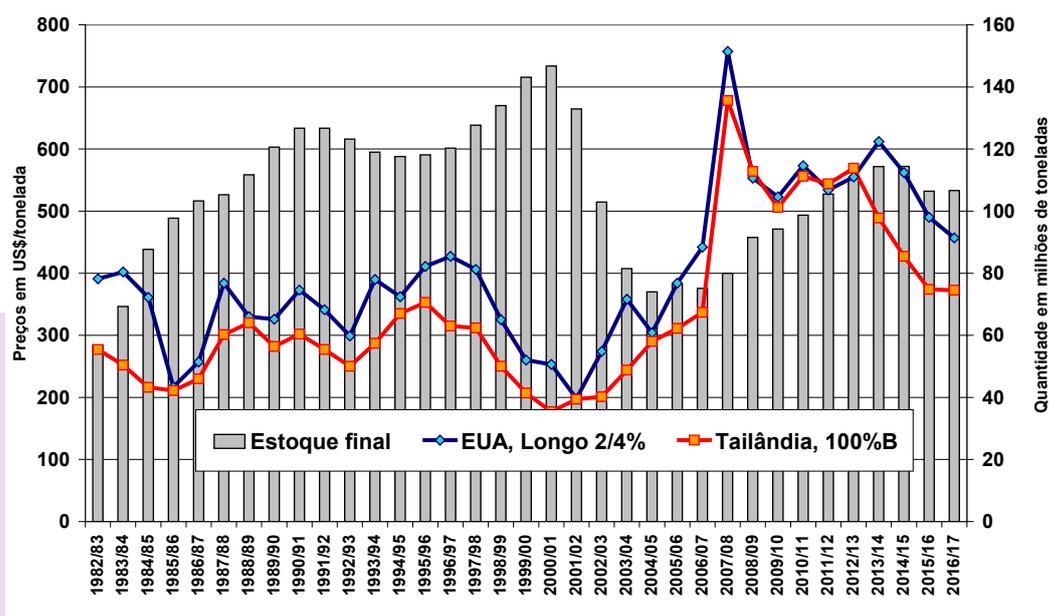
Fonte: Wasde agosto de 2016. Acesso em: 12 ago 2016

Na Tabela 1, são mostrados os dados do quadro de suprimento para os principais *players* mundiais no mercado do arroz. A Índia, segundo maior exportador mundial e segundo maior produtor atual, sofrerá uma expansão na sua produção de 1,50 milhões de toneladas e no consumo de 0,3 milhões de toneladas na safra 2015/16. A estimativa de exportação 8,50 milhões de toneladas, apesar de estar abaixo da média dos últimos períodos, encontram-se acima do saldo positivo entre a produção e o consumo do grão, de 6,4 milhões de toneladas. Com isso, haverá redução no volume indiano estocado em 2,1 milhões de toneladas, tendência essa já observada nas últimas safras. Na safra 2016/17, a previsão é que a participação indiana no mercado internacional se dilua em razão da impossibilidade de direcionamento de estoques de passagem para o comércio internacional. Ademais, o saldo entre a produção e o consumo não será suficiente para o país se manter entre os maiores exportadores de arroz.

Como informação relevante sobre o mercado do arroz indiano, cabe destacar que, após a crise dos preços dos alimentos e a forte preocupação com uma possível escassez de alimentos observada no final de 2007 e início de 2008, o governo indiano proibiu a exportação de algumas variedades deste produto. Essa política foi adotada com o objetivo de garantir a segurança alimentar no país. Com o recuo das expectativas pessimistas, o governo indiano decidiu retirar esse veto de exportação, o que consequentemente corroborou para um aumento da participação indiana no comércio internacional.

A China, maior produtor mundial, não participa de forma ativa no comércio internacional, sendo a sua produção fortemente controlada pelo seu governo, o qual busca o equilíbrio entre a oferta e a demanda interna. Esse controle visa mitigar a dependência chinesa dos mercados externos, garantindo, juntamente com um alto estoque de passagem, a segurança no abastecimento do produto no país. No caso chinês, nos últimos anos, as importações e as exportações têm sido utilizadas como pequenos ajustes da demanda e da oferta do arroz.

**Gráfico 1**  
Arroz beneficiado relação entre estoques finais e preços internacionais



Fonte: USDA/FAS – agosto de 2016 e até julho 2016

Buscando mostrar a correlação entre os estoques de passagem mundiais, a produção e os preços nas duas principais praças de formação de comércio externo do arroz, é apresentado o Gráfico 1. De certa forma, pode-se afirmar que em momentos de estoques elevados e de produção similar ou superior ao da safra anterior, os preços tendem a sofrer decréscimos. É certo que existem vários fatores que interferem na formação dos preços de mercado de quaisquer produtos: como exemplo, pode-se citar o ocorrido no ano de 2008 no mercado do arroz, no qual existiam suspeitas de que haveria falta desse grão. Frente a essas expectativas pessimistas, alguns países do leste asiático resolveram restringir as exportações, enquanto que outros buscavam antecipar suas compras externas. Como consequência, houve aumento exacerbado nos preços do produto, de modo que em maio chegaram a atingir a média de US\$ 1.024 por tonelada para o tailandês 100%B e de US\$ 988 por tonelada para o americano tipo 2, com 4% de quebrados. A partir de então, tendo o mercado percebido o equívoco, os preços recuaram de forma que em dezembro valiam US\$ 564/ton e US\$ 553/ton – 51,37% e 65,99% daqueles valores, respectivamente.

Após os eventos tratados anteriormente, os preços internacionais mostraram quão fracos estavam e iniciaram o movimento de queda, cujos menores preços, depois da safra 2007/08, foram US\$ 523 e US\$ 506 por tonelada para o arroz americano e tailandês, respectivamente, nas safras 2008/09 e 2009/10. Esse enfraquecimento se deu em razão da elevação do volume de estoques de passagem, com as safras produzindo quantidades suficientes para atender a demanda. Outro fator relevante na formação do preço a se destacar é a forte concorrência no mercado asiático. Atualmente, observam-se preços com viés de alta em razão da quebra de produção na safra 2015/16 em importantes países produtores no sudeste asiático. Como reflexo, o arroz norte-americano encontra-se cotado em US\$ 453/tonelada, e o tailandês, em US\$ 430/tonelada, após atingir o preço de US\$ 360/tonelada em dezembro de 2015. Este resultado, todavia, ilustra o insucesso da extinta política intervencionista do governo tailandês, que seu objetivava a valorização do arroz a patamares de US\$ 800 por tonelada.

Tabela 2  
Mercosul, oferta e demanda - em mil toneladas

SAFRA	ATRIBUTOS	TERRITÓRIOS REGIONAIS				
		ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAI	URUGUAI	MERCOSUL
2012/2013	Produção	1.560,0	11.819,1	400,0	1.360,0	15.139,1
	Consumo	661,5	11.544,1	29,9	85,7	12.321,2
	Exportação	809,2	1.220,6	544,8	1.341,4	3.916,0
	Estoque final	349,2	776,5	17,9	30,0	1.173,6
2013/2014	Produção	1.580,0	12.205,9	580,6	1.348,6	15.715,1
	Consumo	669,2	11.617,6	22,4	78,6	12.387,8
	Exportação	760,0	1.252,9	567,2	1.367,1	3.947,2
	Estoque final	552,3	939,7	14,9	28,6	1.535,5
2014/2015	Produção	1.560,0	12.448,5	780,6	1.395,7	16.184,8
	Consumo	738,5	11.632,4	37,3	92,9	12.501,0
	Exportação	476,9	1.316,2	553,7	1.025,7	3.372,5
	Estoque final	901,5	942,6	146,3	237,1	2.227,6
2015/2016	Produção	1.370,8	10.477,9	714,9	1.145,7	13.709,4
	Consumo	743,1	11.470,6	37,3	92,9	12.343,8
	Exportação	738,5	1.029,4	716,4	1.214,3	3.698,6
	Estoque final	736,9	317,6	110,4	47,1	1.212,2
2016/2017	Produção	1.540,0	12.500,0	719,4	1.285,7	16.045,1
	Consumo	730,8	11.691,2	37,3	92,9	12.552,1
	Exportação	923,1	1.176,5	701,5	1.200,0	4.001,0
	Estoque final	630,8	832,4	94,0	40,0	1.597,2

Fonte: PSD on line ago. 2015. Disponível em: <<http://ers/usda.gov>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

Com base nos dados divulgados pelo FAS/USDA e expostos na Tabela 2, os países integrantes do Mercosul deverão produzir, na safra 2016/17, o total de 16,0 milhões de toneladas de arroz em casca (evolução de 17,03% em relação a safra 2015/16), sendo o Brasil responsável por 77,90% da produção do bloco. Ressalta-se que este aumento é esperado em face da recuperação de produção, já que, na safra 2015/16, o excesso de chuva ocasionado pelo fenômeno *El Niño* refletiu em significativa perda de produtividade.

Sobre as produções da Argentina, Uruguai e Paraguai, segundo as estimativas, serão produzidos 1,5 milhão de toneladas, 1,3 milhão de toneladas e 0,7 milhão de toneladas, respectivamente. Estes países, na série histórica da balança comercial brasileira, se apresentam como importantes mercados exportadores para o Brasil, suprimindo, quando necessário, os déficits brasileiros entre a oferta e a demanda interna. Para a atual safra 2015/16, espera-se que a entrada de produto mercosulino seja mais intensa, para que a oferta e demanda nacional de arroz se mantenham equilibradas.

Mais recentemente, o Paraguai apresenta-se como principal exportador para o mercado brasileiro, comercializando 434,2 mil toneladas no período comercial 2014/15 e 364,3 mil toneladas no período comercial 2015/16, o que representou 72,38% do total importado. O arroz paraguaio tem sido direcionado principalmente para atender parte da demanda das indústrias de beneficiamento localizadas na região Sudeste. Esta demanda brasileira por arroz paraguaio elevou-se, principalmente, em face do alto custo logístico de escoamento da produção da região Sul e dos preços paraguaios competitivos.

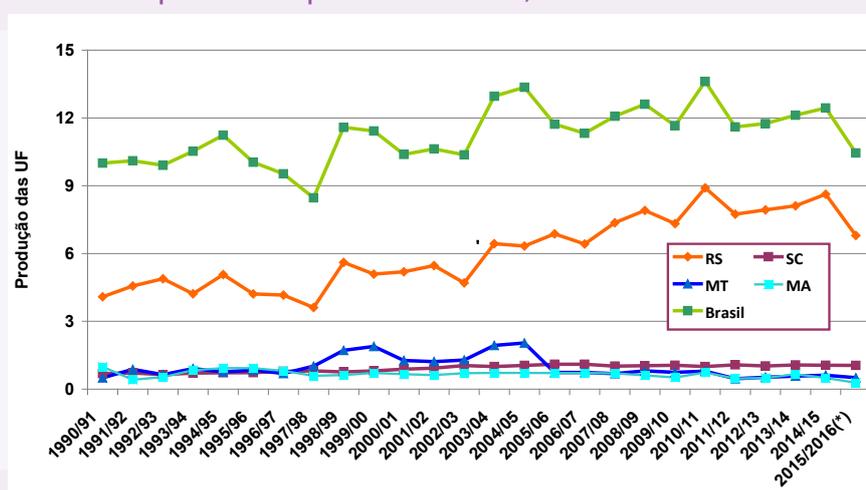
Acerca do consumo, o Brasil destaca-se como maior mercado consumidor, com uma demanda estimada de 11,7 milhões de toneladas. Os outros integrantes do Mercosul não possuem uma forte cultura de consumo do produto, sendo suas produções, em grande parte, não destinadas ao consumo interno e sim ao mercado internacional (o Brasil é o mais importante destino). Sobre as exportações brasileiras, estimadas em 1,2 milhão de toneladas, os principais destinos são países não pertencentes ao grupo, com destaque para algumas nações africanas, a Venezuela e alguns países centro-americanos. Por meio dos dados disponibilizados pelo Aliceweb/MDIC, para o atual período de comercialização entre os meses de março e junho de 2016, os preços efetivos médios de exportação de arroz branco (US\$ 468,52/tonelada) apresentaram-se superiores aos preços efetivos de importação (US\$ 381,65/tonelada). A qualidade do produto brasileiro é uma das explicações para a significativa diferença do preço de comercialização entre o arroz importado e o exportado.

As estimativas do USDA sobre estoques de passagem divergem das estimativas realizadas pela Conab para a safra 2015/16 (em +192,8 mil toneladas) para o Brasil. Segundo aquela instituição, para a próxima safra 2016/17, o estoque de passagem será de 0,8 milhões de toneladas. Essa expansão estimada do estoque final ocorre devido a recuperação de produção esperada em face da expectativa de *La Niña* na safra 2016/17, fenômeno este favorável ao aumento produtivo da orizicultura nacional. Na ótica absoluta dos estoques argentino e paraguaio, ambos possuirão baixos números, porém, na ótica relativa (razão estoque/consumo), ambos possuirão elevados números.

### 3. Panorama Nacional

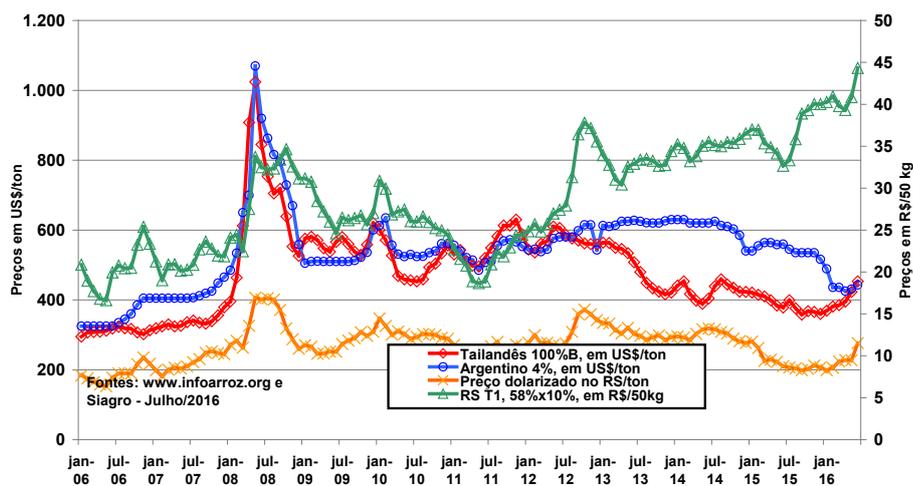
Analisando o mercado brasileiro no Gráfico 2, observa-se o crescimento apresentado pela orizicultura nos últimos anos. Entre as safras 1990/91 e 2014/15, a produção expandiu-se 24,36%, em decorrência do aumento da produtividade do setor. O grande impulsionador do crescimento do arroz no Brasil foi o estado do RS, que aumentou em 111,21% sua produção entre as safras 1990/91 e 2014/15. Atualmente, o RS sozinho é responsável por volta de 2/3 de toda produção do grão no Brasil.

Gráfico 2  
Principais estados produtores e Brasil, em milhões de toneladas



Fonte: Levantamento de safras Conab (julho/2016) - estimativa

Gráfico 3  
Comparativo de preços de arroz - tailandês, argentino e brasileiro



Fonte: Levantamento de safras Conab (julho/2016) - estimativa

Acerca dos preços, no Gráfico 3 são mostrados os comportamentos do arroz gaúcho, tailandês e argentino. Nota-se, pela análise gráfica, a pouca aderência dos preços internos aos das cotações internacionais analisadas. O mercado brasileiro apresenta certa independência, em valores nominais, às volatilidades internacionais, fato este comprovado pelo baixo índice de correlação de 0,0960, quando analisados os preços nacionais com os preços tailandeses, ou seja, pouca aderência (quanto mais se aproximar de 1,0, mais é aderente).

Já entre os mercados argentino e brasileiro, o índice melhora um pouco, chegando a 0,4503. No entanto, quando se calcula a relação entre o produto argentino e o tailandês, a estatística passa para 0,7737. Tal resultado é esperado, uma vez que ambos os países são atuantes no mercado internacional (tomadores de preço internacional), direcionando relevante parte de suas respectivas produções ao comércio internacional. O Brasil, todavia, direciona majoritariamente sua produção para o mercado interno, o que corrobora para a independência das cotações internas nacionais frente ao mercado internacional. Por outro lado, ao se comparar os preços tailandeses com a série de preços nacionais em dólar americano, observa-se uma correlação significativa de 0,7472.

Analisando ainda o Gráfico 3, mais especificamente os preços no RS (na safra 2011/12), os preços de mercado operaram abaixo do Preço Mínimo estabelecido. Esse desaquecimento foi essencialmente resultado do excesso de oferta na safra em questão. No período de comercialização da safra 2011/12, a cotação do arroz aqueceu, atingindo, em meados de 2012, o patamar recorde de R\$ 38,19 por saco de 50 Kg. Esta alta foi resultado da baixa produção da região Sul do Brasil, Uruguai e Argentina. Cabe ressaltar que os dois países destacados figuram como importantes supridores de oferta para o mercado brasileiro. Outro fator que exerceu pressão de alta nos preços foi a política de compras governamentais tailandesas.

A expressiva alta observada a partir de meados da safra 2012/13 foi parcialmente dissipada com o início da colheita, todavia, essa tendência de queda foi revertida já no início da janela de análise da safra 2013/14. A formação de estoque do montante colhido por parte da cadeia produtiva, reduzindo a oferta do grão em busca de preços atrativos na entressafra, foi fator significativo na antecipação da dinâmica de reversão de tendência dos preços. No período de entressafra 2012/13, as cotações continuaram em patamares elevados (média anual de R\$ 33,08/saco de 50Kg no RS), porém estáveis. A definição de um preço de liberação de estoques

públicos (PLE) de R\$ 33,28 por saco de 50kg no RS foi fator preponderante no comportamento dos preços, pois balizou as expectativas dos atores do mercado orizícola. Comportamento similar de pouca oscilação e de preços remuneradores foi observado ao longo de todo o período comercial da safra 2013/2014 e 2014/15.

## 4. Perspectiva para a próxima safra

No mercado de arroz do Rio Grande do Sul, observou-se, ao longo dos primeiros meses de comercialização da safra 2015/16, uma oferta restrita, apesar dos primeiros meses usualmente serem os de maior liquidez. Essa cenário foi construído devido à forte queda de produção gaúcha e à expectativa de preços elevados na entressafra. Atualmente, os produtores começam a disponibilizar mais produto colhido em razão do expressivo aumento de preços nos últimos meses (R\$ 48,92 por saco de 50kg de arroz em casca) e dos vencimentos de parcelas significativas dos compromissos financeiros assumidos pelos agricultores. Logo, espera-se uma desaceleração das altas observadas no atual período comercial.

Ademais, o crescente volume de contratos de exportação firmados pelas indústrias de beneficiamento brasileiras corrobora com um aumento da demanda por grão em casca e com o subsequente viés de alta no valor do produto. Para o segundo semestre, espera-se uma entrada mais expressiva de produto importado, mercosulino e de terceiros mercados, o que poderá refletir em arrefecimento nas altas identificadas até o atual momento.

Ao analisar a Tabela 3 de rentabilidade das diferentes culturas, com base no município de Sorriso/MT, observa-se que a previsão de rentabilidade (margem bruta/receita) do arroz de sequeiro para a próxima safra é estimada em um lucro líquido de 21,06%. Na comparação com a rentabilidade da soja, que é estimada em um lucro de 43,22%, nota-se a grande disparidade de rentabilidade entre as culturas. Ou seja, utilizando o município de Sorriso como *proxy* para estas estimações, conclui-se que a forte concorrência da soja por área de plantio tem desestimulado o plantio de arroz nas regiões N, NE, CO e SE. Segundo o mesmo estudo, para que as rentabilidades de soja e arroz sejam equivalentes, é necessário que o preço do arroz esteja por volta de R\$ 80,00 (R\$/60Kg). Na região Sul, a previsão para a safra 2016/17 do arroz irrigado é de um lucro de 16,23% com base nos preços vigentes no município de Cachoeira do Sul. Entretanto, espera-se preços menos remuneradores para o próximo período comercial, o que possivelmente reduzirá este lucro projetado no atual momento.

Tabela 3  
Análise de rentabilidade entre produtos substitutos, em R\$ / hectare  
(com base na produtividade efetiva com base nos levantamentos da Conab, em kg/ha e percentagem)

Produtos	Arroz sequeiro - MT		Arroz irrigado - RS		Soja em grãos - MT	
	2015/16	2016/17	2015/16	2016/17	2015/16	2016/17
Safras						
Preço (R\$/50kg)	50,42	48,33	33,75	47,50	46,61	64,17
Produtividade do pacote (Kg/ha)	3.600	3.600	7.200	7.200	3.180	3.180
<b>Análise financeira</b>						
A - Receita bruta (I*II)	3.630,00	3.480,00	4.860,00	6.840,00	2.964,29	4.081,00
<b>B - Despesas</b>						
B1 - Despesas de custeio (DC)	2.030,11	1.880,76	3.644,88	4.172,75	1.668,99	1.775,93
B2 - Custos variáveis (CV)	2.460,72	2.308,36	4.565,13	5.185,98	2.007,99	2.148,10
B3 - Custo operacional (CO)	3.105,93	2.747,07	5.100,53	5.729,70	2.158,61	2.317,34
a) Margem bruta s/ DV (A-B1)	1.599,89	1.599,24	1.215,12	2.667,25	1.295,30	2.305,07
b) Margem bruta s/ CV (A-B2)	1.169,28	1.171,64	294,87	1.654,02	956,30	1.932,90
c) Margem líquida s/ CO (A-B4)	524,07	732,93	-240,53	1.110,30	805,68	1.763,66
<b>Indicadores</b>						
Receita sobre o custeio (A/B1)	1,79	1,85	1,33	1,64	1,78	2,30
Receita sobre o custo variável (A/B2)	1,48	1,51	1,06	1,32	1,48	1,90
Receita sobre o custo operacional (A/B3)	1,17	1,27	0,95	1,19	1,37	1,76
Margem bruta (DC)/receita (a/A)	44,07%	45,96%	25,00%	38,99%	43,70%	56,48%
Margem bruta (CV)/receita (b/A)	32,21%	33,67%	6,07%	24,18%	32,26%	47,36%
Margem líquida (CO)/receita (c/A)	14,44%	21,06%	-4,95%	16,23%	27,18%	43,22%

Fonte: Sistema de Custos da Conab/Siagro.

Nota: Preços da semana do dia 04/07 a 08/07/2016, nos municípios de Sorriso/MT e Cachoeira do Sul/RS

Por meio da análise da demanda por alimentos da população brasileira, o arroz apresenta-se como principal produto da base nutricional do indivíduo comum, estando presente na mesa de todas as camadas sociais. Por meio de diversos trabalhos acadêmicos, é evidenciada a elasticidade-renda negativa do produto, o que classifica o arroz como sendo um bem inferior. Isto é, elevações no nível de renda influenciam na redução do consumo de arroz, pois os agentes demandantes – ao disponibilizarem de mais renda – alteram seus hábitos alimentares, passando a consumir outros alimentos (especialmente comidas rápidas e massas).

Para o próximo período comercial, estima-se que o país terá uma taxa de crescimento moderada, de forma que o boletim Focus do Banco Central do Brasil (Bacen) indica uma expansão do Produto Interno Bruto (PIB) em 1% para 2017. Este resultado refletirá na demanda interna de arroz, que se manterá, possivelmente, nos níveis atuais – em torno de 11,5 milhões de toneladas. Cabe destacar, todavia, que o comportamento dos preços do arroz e de seus bens substitutivos é variável fundamental na determinação da demanda nacional de arroz. Logo, apesar de não haver indícios de que estes fatores irão influenciar na comercialização do produto, expressivas variações deles podem alterar a previsão de consumo do grão.

Outro fator que pode influenciar na demanda total do setor é o comportamento do mercado externo. A taxa de câmbio encontra-se – no presente momento – valorizada em relação à série histórica dos últimos meses, porém, desvalorizada se comparada com as cotações dos últimos anos. Para o final do ano, a previsão do Bacen é de 3,40 R\$/US\$, o que incentivará a entrada de arroz internacional no mercado brasileiro em face dos altos preços internos e da paridade favorável à importação de grão. Para a presente semana – de 04/07/2016 até

08/08/2015 –, o câmbio está cotado em R\$ 3,2996/US\$. Em suma, nos quatro primeiros meses de análise do período comercial 2016/17, março/16, até junho/16, o superávit identificado foi de 161,4 mil toneladas. No entanto, espera-se uma reversão da tendência de superávit na balança comercial do arroz.

Visto que o mercado externo ainda é muito reduzido se comparado com o mercado nacional, o volume produzido internamente atua como o fator mais relevante na determinação dos preços nacionais. Desta forma, uma oferta mais abundante do setor redundará, seguramente, em preços deprimidos. Ou seja, fatores como variações climáticas e incidência de pragas, por influírem na quantidade produzida, possuem significativa importância na definição do preço de mercado vigente, como identificado na safra 2015/16. Para a próxima safra 2016/17, o fenômeno *La Niña* será variável preponderante no volume produzido de arroz no Brasil.

Pelo lado da demanda para o período de comercialização da safra 2016/17, pode-se estimar que o consumo, como já ressaltado anteriormente, deverá ser igual ao da safra presente, ou seja, 11,5 milhões de toneladas base casca, incluindo perdas, consumo humano e industrial e sementes. Com relação às exportações brasileiras, estima-se que essas se acomodem em 1,1 milhão de toneladas, considerando que o arroz é um produto de tradição e o industrial brasileiro mantenha os mercados conquistados, pelo menos os mais tradicionais.

Pelo lado da oferta, o presente momento de menor liquidez é devido ao comportamento dos produtores de reter parte do montante colhido, visando à busca de preços mais remuneradores. A produção da safra 2015/16 de 10.471,8 mil toneladas, segundo o décimo primeiro levantamento da Conab, é inferior em 15,8% à passada. Logo, em virtude do reduzido estoque de passagem, da atual cotação do produto, do comportamento do câmbio e da balança comercial, projeta-se para esse segundo semestre baixa variância das cotações do grão com leve viés de queda. Destaca-se, todavia, que a expectativa é de que os preços continuem expressivamente acima dos custos de produção do setor. No atual momento, o preço de paridade do arroz argentino é calculado em R\$ 56,38 por fardo de 30kg de arroz beneficiado em São Paulo no atacado, o que vai ao encontro da perspectiva de incremento das compras internacionais, pois atualmente o fardo de arroz paulista encontra-se cotado em R\$ 77,70.

Para o próximo período comercial 2016/17, projeta-se uma área plantada constante e uma produção superior à atual, *vis-à-vis* à expectativa de influência do fenômeno *La Niña* nas regiões produtoras. Ainda sobre a produção, estima-se um volume que proporcione um equilíbrio entre a oferta e a demanda, desconsiderando nessa estimativa a influência de fatores exógenos. Caso a produção ultrapasse o volume de 13,0 milhões de toneladas como observado na safra 2010/11, haverá seguramente uma maior pressão de baixa sobre os preços estimados.

Com o intuito de projetar cenários para o decorrer da comercialização da atual safra e da próxima, foram elaborados diversos exercícios econométricos. Primeiramente, realizou-se um modelo de regressão simples com a variável produção, considerada fundamental na determinação do preço de equilíbrio, vide Tabela 4 a seguir. Como resultado dos modelos propostos, confirmou-se a significância da produção nacional do ano corrente na formação de preço de arroz. Logo, o modelo de regressão simples com a variável produção apresentou bom nível de significância. Como previsão para a próxima safra, observou-se um preço médio entre R\$ 45,60/saco para o ano de 2016 no RS, ao se utilizar a atual previsão de safra. Para o ano de 2017, ao se utilizar uma produção de 12,5 milhões de toneladas, encontra-se um preço médio de R\$ 39,90/saco.

Optou-se por estimar o modelo com uma produção de 12,5 milhões de toneladas, pois a média de produção das últimas cinco safras, com exceção da atual 2015/16, foi de 12,3 milhões de toneladas. Ou seja, pelo fato de existir a previsão de *La Niña* para a próxima safra, decidiu-se por estimar o modelo com uma produção ligeiramente superior à média. Ressalta-se que esta produção utilizada não configura uma estimativa oficial de produção por parte da Conab, e sim apenas uma *proxy* utilizada no modelo econométrico de estimação de preço.

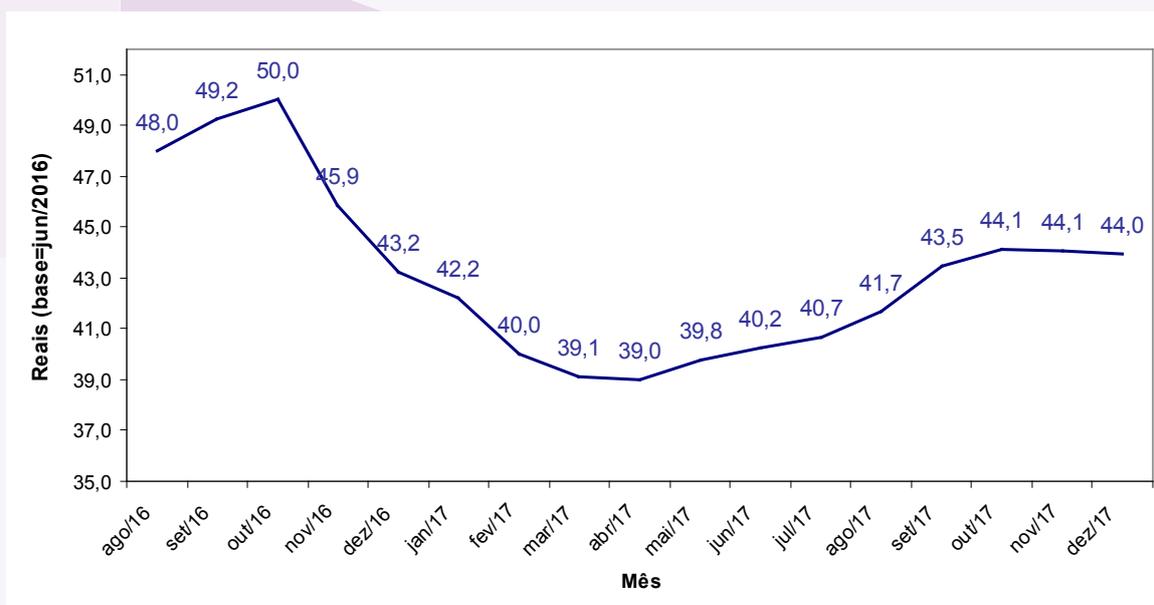
**Tabela 4**  
Regressões para o mercado de arroz no RS

MODELO - ANO 2016	MENSURAÇÃO DO AJUSTE DO MODELO			VALOR DA VARIÁVEL PRODUÇÃO EM 2016 (BRASIL)	PREVISÃO DO PREÇO MÉDIO EM 2016 (DEFLACIONADO BASE=JUN/2016)
	R SQUARE	F	SIG.		
Produção do ano 2016	0,219	2,247	0,172	10.471.800	45,6
MODELO - ANO 2017	BONDADE			PRODUÇÃO EM 2017 (BRASIL)	PREVISÃO DO PREÇO MÉDIO EM 2017
	R SQUARE	F	SIG.		
Produção do ano 2017	0,219	2,247	0,172	12.500.000	39,9

Fonte: Conab, julho/16.

Por último, realizou-se um estudo econométrico de séries temporais com o objetivo de capturar as tendências e sazonalidades de mercado. Foi utilizado o modelo Arima e identificou-se uma estimativa de preços, no auge da entressafra de 2016, de R\$ 50,00/saco. Para o período de colheita da próxima safra 2016/17, projetou-se um vale de preço de R\$ 39,00/saco. Para o período de entressafra da comercialização da safra 2016/17, projeta-se preços menos aquecidos que os identificados no atual período de comercialização, entre R\$ 40,70/saco e R\$

**Gráfico 4**  
Previsão dos preços do arroz fino em casca, por modelo de séries temporais (deflacionados base=jun/2016) – Rio Grande do Sul



Fonte: Conab, julho/16.

44,10/saco.

Como apoio à projeção econométrica de mercado, foi desenvolvido um estudo utilizando o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), no qual o modelo para o mercado nacional de arroz foi estabelecido como:

$$E(R_i) = \text{Taxa Selic} + \text{Beta} \times (\text{Retorno do Ibovespa} - \text{Taxa Selic})$$

Sendo Beta igual à covariância entre o retorno do Ibovespa e o retorno do mercado de arroz dividido pela variância do Ibovespa.

Para o cálculo da rentabilidade histórica do setor, foram utilizadas séries de dados de custo de produção, disponibilizadas pela Conab, e os preços de mercado – média do RS –, disponibilizados pelo Siagro/Conab.

Como resultado do CAPM, encontra-se que o retorno ajustado ao risco tomado pelo orizicultor para o arroz é de 21,62% aa. Com isso, dado que o atual custo operacional ponderado de março/16 do saco de 50kg de arroz em casca é de R\$ 37,87, aplica-se esta rentabilidade no custo citado, chegando a um valor de R\$ 43,58 por saco. O valor encontrado no CAPM é a cotação na qual o retorno desse produto é condizente com os riscos assumidos pelo setor. Por fim, é importante ressaltar que o custo de março de 2016 apenas influenciará na contabilidade do produtor no próximo período de plantio, portanto, o preço calculado de equilíbrio do CAPM é referente à próxima safra 2016/17, comercializada majoritariamente entre fevereiro de 2017 e janeiro de 2018.

Ao ponderar todas as análises realizadas sobre o comportamento dos preços no mercado orizícola brasileiro, a perspectiva é de preços aquecidos muito acima dos custos de produção do setor. Para o período de entressafra, estima-se um preço médio R\$ 47,00, muito próximo do estimado nos modelos econométricos. Para a entrada da próxima safra, no mês de março/2016, em virtude de todos os fatores expostos ao longo do trabalho, estima-se um preço próximo dos R\$ 39,00/saco, muito semelhante ao observado no núcleo do período de colheita da safra 2015/16. Entretanto, espera-se uma volatilidade e viés de alta menos acentuado do que o identificado no ano de 2016.

## 5. Considerações finais

A produção de arroz compete intensamente com a soja, principalmente no centro-oeste brasileiro. Na atual conjuntura, a consistente demanda internacional e os preços atrativos da soja atuaram, ao longo dos últimos anos, como variáveis inibidoras na expansão da orizicultura. Diferentemente do mercado de soja, o arroz possui mais de 90% de sua demanda concentrados dentro do próprio país, sendo o mercado internacional de relevância reduzida na formação dos preços internos.

Nas últimas safras, todavia, houve um esforço maior por parte da cadeia produtiva na

promoção do arroz brasileiro no âmbito internacional, fato este que garantiu para o produtor mais um canal de comercialização do produto colhido. Somado a isso, o produtor gaúcho diversificou a produção e, conseqüentemente, a geração de renda ao destinar antigas áreas de arroz para o plantio da soja. O desenvolvimento tecnológico adaptativo das sementes de soja para a região Sul foi fundamental nesse processo. Em suma, o produtor gaúcho, com a diversificação na formação de seu fluxo de caixa, garantiu um maior poder de negociação com o mercado atacadista e varejista, o que representou em ganho de margem pelos produtores nos últimos dois anos.



## 1. Introdução

O Brasil segue como um dos principais atores do mercado internacional, destacando-se dentre os maiores produtores de carnes no mundo. A Tabela 1 mostra o *ranking* brasileiro na produção, consumo e exportação de carne bovina, de frango e suína, frente ao mercado mundial. A receita estimada para 2016 com as exportações de carnes é da ordem de US\$ 14,3 bilhões.

Tabela 1  
Brasil - participação no suprimento mundial de carnes em 2016

	BOVINO	FRANGO	SUÍNO
Produção	2º	2º	4º
Consumo	2º	4º	5º
Exportação	2º	1º	4º

Fonte: USDA - abr 2016

Cumprir destacar que o setor de carnes é também um importante elo na cadeia produtiva de grãos, uma vez que consome significativa parte da produção de milho e farelo de soja, principais componentes da ração animal.

A agroindústria nacional utiliza as melhores tecnologias disponíveis, assegurando aos consumidores produtos de qualidade a preços competitivos. Diante disso, o Brasil tem o reconhecimento do mercado internacional no que tange à qualidade e sanidade do produto.

O mercado interno também tem grande expressividade no consumo de carnes, considerando que cerca de 70% da produção de carne de frango são consumidos internamente. Já para as carnes bovina e suína, o consumo interno é em torno de 78% e 85% da produção, respectivamente.

## 2. Mercado internacional

### 2.1. Oferta e demanda

Os dados divulgados em abril de 2016 pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) indicam que a produção mundial de carne bovina neste exercício deverá apresentar leve incremento, da ordem de 1%, em relação ao ano de 2015, conforme se observa na Tabela 2. Esse aumento de produção deverá ocorrer basicamente em função da participação dos Estados Unidos, Brasil e Índia.

O consumo mundial apresenta desempenho similar à produção, uma vez que, no setor de carnes, a produção é bem ajustada ao consumo em razão dos altos custos de armazenamento.

O fluxo de comercialização mundial deverá se manter próximo aos níveis observados em 2015, de acordo com os dados da Tabela 2.

Tabela 2  
Suprimento mundial de carne bovina (em 1.000t equivalente carcaça)

	2013	2014	2015	2016ABR*	VARIÇÃO		
					2013/14	2014/15	2015/16
Produção	59.482	59.730	58.389	59.001	0,4%	-2,2%	1,0%
Consumo	57.839	57.681	56.450	57.078	-0,3%	-2,1%	1,1%
Exportação	9.126	9.994	9.554	9.633	9,5%	-4,4%	0,8%
Importação	7.468	7.904	7.583	7.676	5,8%	-4,1%	1,2%

Nota: (\*) Projeção USDA  
Fonte: USDA - Abr/2016

Embora a Índia venha liderando as exportações mundiais (Tabela 3), convém ressaltar que esta não compete diretamente com o Brasil, uma vez que os mercados supridos por ela são menos exigentes em questões sanitárias: a qualidade da carne é inferior à brasileira, portanto, possui preços bem menores.

**Tabela 3**  
Exportações mundiais de carne bovina (em 1.000t equivalente carcaça)

	2013	2014	2015	2016ABR*	VARIÇÃO		
					2013/14	2014/15	2015/16
1- Índia	1.765	2.082	1.806	1.950	18,0%	-13,3%	8,0%
2- Brasil	1.849	1.909	1.705	1.850	3,2%	-10,7%	8,5%
3- Austrália	1.593	1.851	1.854	1.525	16,2%	0,2%	-17,7%
4- Nova Zelândia	1.174	1.167	1.028	1.114	-0,6%	-11,9%	8,4%
5- Canadá	529	579	639	584	9,5%	10,4%	-8,6%
6- Paraguai	332	378	391	415	13,9%	3,4%	6,1%
7- Uruguai	326	389	381	380	19,3%	-2,1%	-0,3%
8- União Europeia	340	350	373	380	2,9%	6,6%	1,9%
9- México	244	301	303	320	23,4%	0,7%	5,6%
10- Argentina	166	194	228	250	16,9%	17,5%	9,6%
11- EUA	186	197	186	230	5,9%	-5,6%	23,7%
12- Outros	622	597	660	635	-4,0%	10,6%	-3,8%
<b>Total</b>	<b>9.126</b>	<b>9.994</b>	<b>9.554</b>	<b>9.633</b>	<b>9,5%</b>	<b>-4,4%</b>	<b>0,8%</b>

Nota: (\*) Projeção USDA

Fonte: USDA - Abr/2016

O produto indiano tem origem basicamente em carnes de búfalo, com um rebanho de cerca de 105 milhões de cabeças (57% do rebanho mundial), sendo o abate permitido somente para touros e novilhas não produtivas. As exportações de carne de búfalo aumentaram significativamente devido à crescente demanda por carne bovina que não foi suprida pelos exportadores tradicionais nos últimos anos, em função das secas e da queda no tamanho do rebanho.

O abate de bovinos não é aceito pela religião Hindu, que associa as vacas com santidade. Somente a população não Hindu (cerca de 20%) consome carne de búfalos.

O governo indiano tem um agressivo programa de incentivo à produção e melhoramento genético com vistas à exportação de carne de búfalos, prestando assistência técnica e distribuição pública subsidiada de serviços veterinários. Contudo, a Índia ainda não é um país livre de febre aftosa, o que limita o alcance de mercado da indústria, restringindo a demanda para regiões emergentes, sensíveis a preços. Com isso, embora ainda não tenha adquirido um grau de excelência em qualidade para atingir os mercados mais exigentes, abastece boa parte do sudeste da Ásia, Oriente Médio e África do Norte, a preços muito competitivos. As exportações são unicamente permitidas na forma desossada.

Tendo em vista as projeções de redução da produção – consequentemente, das exportações da Austrália em 2016, em razão de severas adversidades climáticas –, boa parcela do mercado internacional pode ser suprida pelo produto brasileiro, como se observa na Tabela 3.

Assim, o USDA estima que o Brasil poderá fechar 2016 com um volume exportado de cerca de 1.850 mil toneladas, 8,5% a mais que o volume exportado em 2015 (1.705 mil toneladas).

No caso da carne de frango, o USDA prevê um modesto aumento de 1,1% na produção mundial em 2016 comparativamente a de 2015 (Tabela 4).

Tabela 4  
Suprimento mundial de carne de frango (em 1.000t)

	2013	2014	2015	2016ABR*	VARIACÃO		
					2013/14	2014/15	2015/16
Produção	84.588	86.700	88.712	89.655	2,5%	2,3%	1,1%
Consumo	83.057	85.140	86.970	87.697	2,5%	2,1%	0,8%
Exportação	10.274	10.480	10.273	10.755	2,0%	-2,0%	4,7%
Importação	8.684	8.940	8.668	8.734	2,9%	-3,0%	0,8%

Nota: (\*) Projeção USDA

Fonte: USDA - Abr/2016

O Brasil continua liderando as exportações mundiais de carne de frango, com cerca de 4.090 mil toneladas em 2016, seguido pelos EUA, que deverão fechar o ano com 3.057 mil toneladas exportadas, também de acordo com os dados do USDA (Tabela 5).

Tabela 5  
Exportações mundiais de carne de frango (em 1.000t)

	2013	2014	2015	2016ABR*	VARIACÃO		
					2013/14	2014/15	2015/16
Brasil	3.482	3.558	3.841	4.090	2,2%	8,0%	6,5%
EUA	3.332	3.312	2.866	3.057	-0,6%	-13,5%	6,7%
União Europeia	1.083	1.133	1.177	1.180	4,6%	3,9%	0,3%
Tailândia	504	546	622	630	8,3%	13,9%	1,3%
China	420	430	401	375	2,4%	-6,7%	-6,5%
Turquia	337	379	321	340	12,5%	-15,3%	5,9%
Argentina	334	278	187	225	-16,8%	-32,7%	20,3%
Ucrânia	141	167	159	165	18,4%	-4,8%	3,8%
Canadá	150	137	133	150	-8,7%	-2,9%	12,8%
Chile	88	87	99	105	-1,1%	13,8%	6,1%
Bielorrússia	105	113	135	100	7,6%	19,5%	-25,9%
Outros	298	340	332	338	14,1%	-2,4%	1,8%
<b>Total</b>	<b>10.274</b>	<b>10.480</b>	<b>10.273</b>	<b>10.755</b>	<b>2,0%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>4,7%</b>

Nota: (\*) Projeção USDA

Fonte: USDA - Abr/2016

Quanto à carne suína, o USDA estima que a produção mundial em 2016 deverá ter uma redução de aproximadamente 1% em relação a 2015 (Tabela 6).

Tabela 6  
Suprimento mundial de carne de suína (em 1.000t)

	2013	2014	2015	2016ABR*	VARIACÃO		
					2013/14	2014/15	2015/16
Produção	108.823	110.559	110.321	109.306	1,6%	-0,2%	-0,9%
Consumo	108.402	109.966	109.845	108.908	1,4%	-0,1%	-0,9%
Exportação	7.026	6.875	7.208	7.618	-2,1%	4,8%	5,7%
Importação	6.588	6.322	6.685	7.211	-4,0%	5,7%	7,9%

Nota: (\*) Projeção USDA

Fonte: USDA - Conab

A carne suína é a mais consumida no mundo, mas o Brasil figura como o quarto maior exportador e em quantidades bem mais modestas que os três maiores exportadores (Tabela 7).

Embora o USDA indique para 2016 um aumento próximo a 7% nas exportações de carne suína pelo Brasil, os dados divulgados pela Secretaria de Comercio Exterior – Secex, relativos ao primeiro semestre, apontam para um crescimento de cerca de 40% em 2016 comparativamente a 2015.

**Tabela 7**  
Exportações mundiais de carne de suína (em 1.000t equivalente carcaça)

	2013	2014	2015	2016 ABR*	VARIÇÃO		
					2013/14	2014/15	2015/16
União Europeia	2.227	2.164	2.388	2.600	-2,8%	10,4%	8,9%
EUA	2.262	2.203	2.241	2.359	-2,6%	1,7%	5,3%
Canadá	1.246	1.218	1.236	1.250	-2,2%	1,5%	1,1%
Brasil	585	556	627	670	-5,0%	12,8%	6,9%
China	244	276	231	230	13,1%	-16,3%	-0,4%
Chile	164	163	178	200	-0,6%	9,2%	12,4%
México	111	117	128	150	5,4%	9,4%	17,2%
Austrália	36	37	36	40	2,8%	-2,7%	11,1%
Vietnam	40	40	40	40	0,0%	0,0%	0,0%
Sérvia	4	25	19	20	525,0%	-24,0%	5,3%
África do Sul	4	13	17	20	225,0%	30,8%	17,6%
Outros	103	63	67	39	-38,8%	6,3%	-41,8%
<b>Total</b>	<b>7.026</b>	<b>6.875</b>	<b>7.208</b>	<b>7.618</b>	<b>-2,1%</b>	<b>4,8%</b>	<b>5,7%</b>

Nota: (\*) Projeção USDA

Fonte: USDA - Abr/2016

China, União Europeia e EUA, além de serem os maiores produtores, são também os maiores consumidores mundiais de carne suína. Contudo, o acesso a esses mercados continua bastante restrito, protegido fortemente por barreiras sanitárias, muito embora a China, neste ano, tenha aumentado significativamente as importações da carne brasileira.

## 3. Mercado nacional

### 3.1. Oferta e demanda

Os dados de abate bovino divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, relativos ao primeiro trimestre de 2016, apontam para este ano um aumento no volume de carne a ser produzida da ordem de 2% comparativamente a 2015, após dois anos seguidos de queda. Contudo, considerando que a demanda aumenta sazonalmente no segundo semestre do ano, estima-se que o aumento supere 3%. O ritmo lento da oferta e a demanda fraca, combinados com preços elevados inibem o consumo interno. Por outro lado, o desempenho das exportações até junho deste ano aponta para uma elevação de volume da ordem de 8% em relação a 2015 (Tabela 8).

A disponibilidade de carne bovina *per capita* em 2016 indica um consumo interno semelhante ao de 2015, em torno de 33kg/habitante/ano.

Tabela 8  
Carne bovina

ANO	2012	2013	2014	2015*	2016*
Rebanho (1.000 cabeças)	211.279,1	211.764,3	212.343,9	212.844,6	213.917,7
Produção de carne (1.000t equiv. carcaça)	8.751,7	9.601,9	9.106,5	8.528,2	8.694,4
Importação (1.000t equiv. carcaça)	60,1	57,1	76,8	59,3	65,3
Exportação (1.000t equiv. carcaça)	1.684,4	2.007,3	2.057,5	1.839,2	1.985,6
Disponibilidade interna (1.000t equiv. carcaça)	7.127,4	7.651,7	7.125,8	6.748,3	6.774,1
População (milhões de habitantes)	199,24	201,03	202,77	204,45	206,08
Disponibilidade <i>per capita</i> (kg/hab./ano)	35,8	38,1	35,1	33,0	32,9

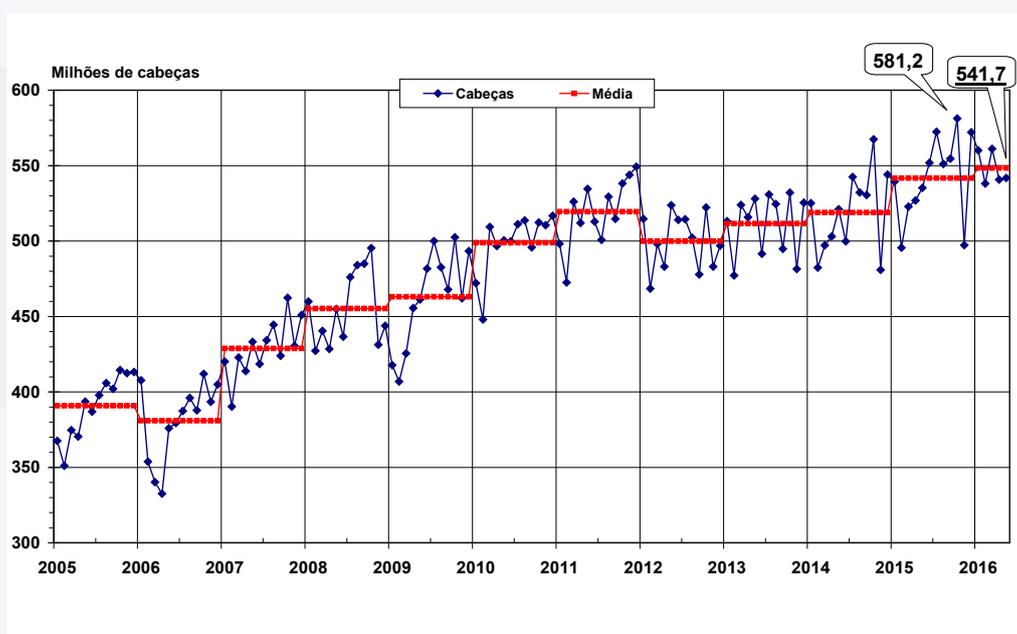
Nota: (\*) Estimativa da Conab USDA

Fontes: IBGE e mercado (rebanho), SECEX (exportação e importação), IBGE (população).

No tocante à carne de frango, verifica-se que após longo período de crescimento o alojamento de pintainhas estabilizou-se na casa dos 500 milhões de cabeças/mês desde 2010, desacelerando o ritmo de crescimento médio anual, como pode ser observado no Gráfico 1. Mesmo assim, a média de alojamento de pintainhas no primeiro semestre de 2016 foi superior à média de 2015.

Em razão do curto ciclo de produção, os volumes disponibilizados ao mercado permitem ajustes rápidos ao consumo, fator esse que limita a expansão da oferta eliminando os reflexos negativos nos preços.

Gráfico 1  
Alojamento de pintos de corte



Fonte: Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte - Apinco

A avicultura de corte poderá fechar 2016 com níveis de produção muito próximos àqueles verificados em relação a 2015 (Tabela 9). O consumo *per capita* aponta para 45,7kg/habitante/ano.

**Tabela 9**  
Avicultura de corte

ANO	2012	2013	2014	2015*	2016*
Alojamento de pintos de corte (milhões de cabeças)	5.998,7	6.138,9	6.226,3	6.500,5	6.699,9
Produção de carne de frango ( 1.000t)	12.661,9	12.663,0	12.945,9	14.059,0	14.029,0
Exportação (1.000t)	3.917,6	3.891,7	3.995,2	4.225,1	4.614,7
Disponibilidade interna (1.000t)	8.744,3	8.771,2	8.950,7	9.833,9	9.414,3
População (milhões de habitantes)	199,24	201,03	202,77	204,45	206,08
Disponibilidade <i>per capita</i> (kg/hab./ano)	43,9	43,6	44,1	48,1	45,7

Notas: (\*) Estimativa da Conab USDA

O alojamento, e não a produção de pintos de corte, reflete o plantel que irá produzir carne

Fonte: Apinco (produção), SECEX (exportação), IBGE (população).

A carne suína poderá ter acréscimo no volume de produção de cerca de 3% em 2016 (Tabela 10). O volume de exportações no primeiro semestre de 2016 teve um bom desempenho da ordem de 56% superior ao mesmo período de 2015. Esse desempenho foi favorecido pelo aumento das importações pela Rússia e Hong Kong e, sobretudo, pelas importações chinesas.

**Tabela 10**  
Carne suína

ANO	2012	2013	2014	2015*	2016*
Rebanho (1.000 cabeças)	38.795,9	36.743,6	37.929,3	38.876,7	39.814,2
Produção de carne ( 1.000t equiv. carcaça)	3.488,4	3.411,3	3.471,7	3.643,5	3.752,8
Importação (1.000t equiv. carcaça)	13,3	12,2	15,4	10,3	13,9
Exportação (1.000t equiv. Carcaça)	590,4	528,3	504,8	499,2	707,7
Disponibilidade interna (1.000t equiv. carcaça)	2.911,2	2.895,2	2.982,3	3.154,6	3.059,0
População (milhões de habitantes)	199,24	201,03	202,77	204,45	206,08
Disponibilidade <i>per capita</i> (kg/hab./ano)	14,6	14,4	14,7	15,4	14,8

Notas: (\*) Estimativa da Conab USDA

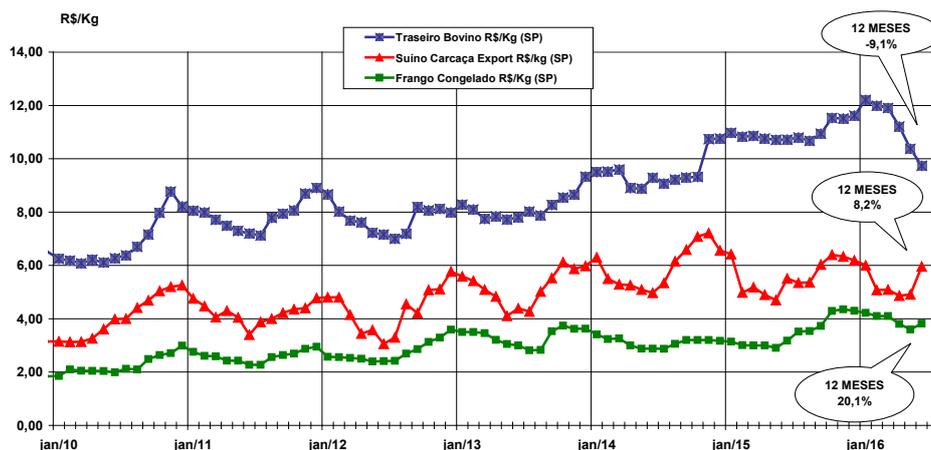
Fonte: IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal (rebanho), SECEX (exportação e importação), IBGE (população), Abipecs/ABPA (produção de carne).

### 3.2. Preços

O Gráfico 2, a seguir, mostra o desempenho dos preços nominais das carnes no atacado desde 2010. Como se observa, o traseiro bovino teve uma queda de 9,1% no período acumulado de julho/2015 a junho/2016. O frango congelado aumentou 20,1% e a carcaça suína subiu 8,2% neste mesmo período.

Convém destacar que o atual período (mês de julho) é historicamente de preços mais baixos, todavia, com tendência de elevação, atingindo o pico no mês de dezembro.

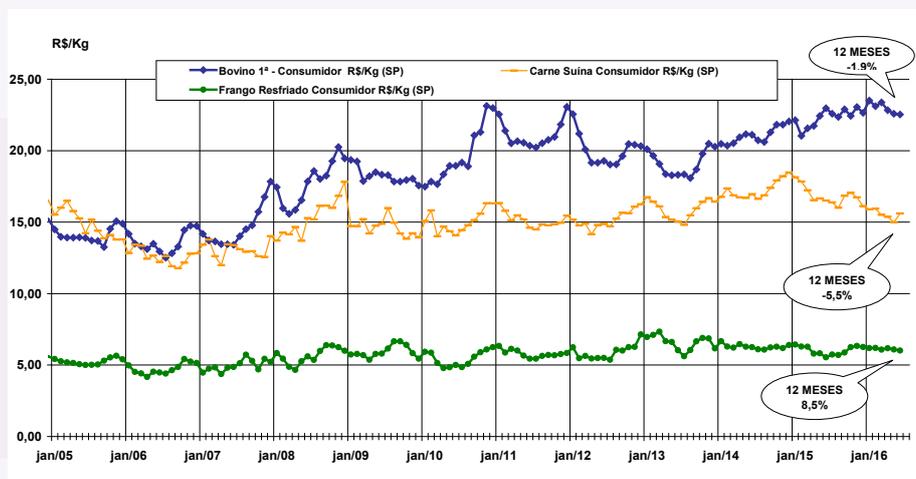
Gráfico 2  
Brasil - evolução de preços nominais de carnes - atacado



Fonte: Safras&Mercados

Já os preços reais ao consumidor, deflacionados pelo IPCA, demonstram queda para a carne bovina de 1,9% e para a carne suína de 5,5% no período acumulado de julho/2015 a junho/2016, como se vê no Gráfico 3. A carne de frango apresentou aumento de 8,5% no mesmo período.

Gráfico 3  
Brasil - evolução de preços reais de carnes - consumidor, a preços de Jun/2016 - Deflator IPCA)



Fonte: Safras&Mercados

Os preços internos encontram-se em patamares elevados, sustentados por uma oferta ajustada ou mesmo restrita em determinados momentos, uma vez que o pecuarista tem a opção de manter o boi no pasto por algum tempo como forma de pressionar preços, sem impactos significativos nos custos.

Até 2013, observou-se um comportamento sazonal de queda de preços da carne bovina, em termos reais, no primeiro semestre, e elevação no segundo. A partir de 2014, esse comportamento de preços estabiliza-se em patamares elevados no primeiro semestre, com

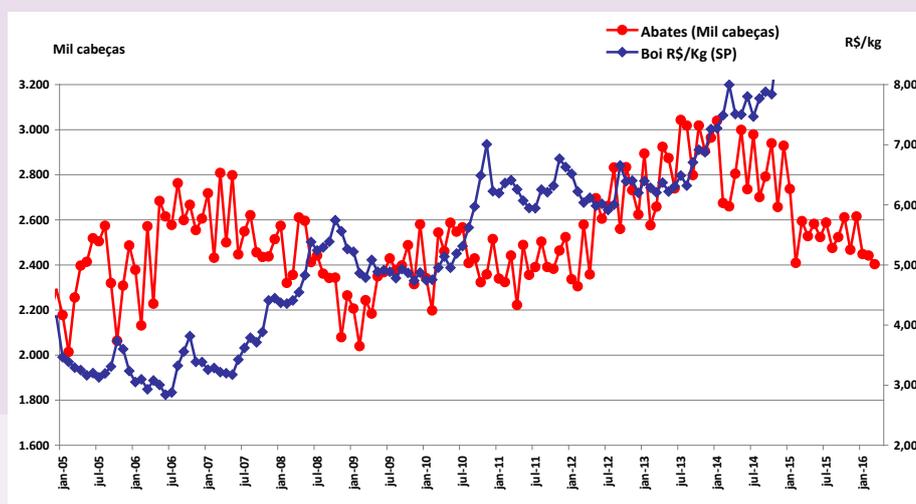
aumento de preços no segundo semestre.

Essa mudança de comportamento em 2014 pode ser explicada pela redução dos abates bovinos (Gráfico 4) no mesmo período, reduzindo a oferta. Esse fato é agravado pela participação de fêmeas em torno de 40% do total de abates, nos últimos anos.

Contudo, a fraca demanda contribuiu para a redução de preços da carne bovina a partir de abril/2016, como se vê no Gráfico 4. Essa tendência de queda em 2016 também é observada para a carne de frango e carne suína, em função da desaceleração da economia brasileira e dos atuais níveis de desemprego, na casa de 11 milhões de trabalhadores desempregados.

A redução dos abates bovinos desde 2015 (Gráfico 4) em razão da baixa disponibilidade de animais prontos justificam a elevação de preços do boi gordo.

**Gráfico 4**  
Brasil - evolução do preço do boi e dos abates



Fonte: IEA SP

### 3.2. Importação/exportação

Considerando os dados estimados para 2016, as exportações de carne bovina representam, aproximadamente, 23% da produção. As exportações de carne de frango representam 33% e a de carne suína, 19%.

A receita com as exportações de carnes em 2015 atingiu a cifra de 14,1 bilhões de dólares. A carne bovina teve participação de 41%, a carne de frango, 50%, e a carne suína, 9% dessa receita (Tabela 11).

Para 2016, estima-se que a receita poderá crescer cerca de 1,3%, alcançando a cifra de aproximadamente 14,3 bilhões de dólares.

Já os volumes a serem exportados em 2016 deverão aumentar em cerca de 11,8% em relação a 2015, estimados em 6,8 milhões de toneladas líquidas.

Tabela 11  
Brasil - exportações anuais de Carne

ANO	TIPO	RECEITA US\$ MILHÕES FOB	VAR	VOLUME MIL T LÍQUIDA	VAR	US\$/T	VAR
2012	Bovina	5.744,1	7,4%	1.242,5	13,4%	4.623,08	-5,3%
	Frango	7.703,0	-6,7%	3.917,6	-0,6%	1.966,26	-6,1%
	Suína	1.488,4	3,9%	576,8	11,8%	2.580,66	-7,1%
	<b>Total</b>	<b>14.935,6</b>	<b>-0,7%</b>	<b>5.736,8</b>	<b>3,3%</b>	<b>2.603,45</b>	<b>-3,8%</b>
2013	Bovina	6.660,0	15,9%	1.504,3	21,1%	4.427,27	-4,2%
	Frango	7.966,5	3,4%	3.891,7	-0,7%	2.047,05	4,1%
	Suína	1.353,1	-9,1%	513,3	-11,0%	2.636,14	2,1%
	<b>Total</b>	<b>15.979,6</b>	<b>7,0%</b>	<b>5.909,3</b>	<b>3,0%</b>	<b>2.704,14</b>	<b>3,9%</b>
2014	Bovina	7.148,9	7,3%	1.545,0	2,7%	4.626,99	4,5%
	Frango	7.932,6	-0,4%	3.995,2	2,7%	1.985,56	-3,0%
	Suína	1.584,5	17,1%	490,6	-4,4%	3.229,47	22,5%
	<b>Total</b>	<b>16.666,1</b>	<b>4,3%</b>	<b>6.030,9</b>	<b>2,1%</b>	<b>2.763,47</b>	<b>2,2%</b>
2015	Bovina	5.795,1	-18,9%	1.361,4	-11,9%	4.256,74	-8,0%
	Frango	7.070,5	-10,9%	4.225,1	5,8%	1.673,46	-15,7%
	Suína	1.263,9	-20,2%	542,1	10,5%	2.331,35	-27,8%
	<b>Total</b>	<b>14.129,5</b>	<b>-15,2%</b>	<b>6.128,6</b>	<b>1,6%</b>	<b>2.305,50</b>	<b>-16,6%</b>
2016*	Bovina	5.695,9	-1,7%	1.474,7	8,3%	3.862,47	-9,3%
	Frango	7.161,1	1,3%	4.614,7	9,2%	1.551,78	-7,3%
	Suína	1.459,7	15,5%	763,2	40,8%	1.912,74	-18,0%
	<b>Total</b>	<b>14.316,7</b>	<b>1,3%</b>	<b>6.852,6</b>	<b>11,8%</b>	<b>2.089,24</b>	<b>-9,4%</b>

Fonte: PSD on line ago. 2015. Disponível em: <<http://ers/usda.gov>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

Os preços médios por tonelada líquida de carnes em 2016 apresentam queda média de aproximadamente 9,4% em relação a 2015, caindo de 2,3 para 2,08 mil dólares/tonelada.

A desvalorização do real frente ao dólar tornou as carnes mais baratas no mercado internacional, contribuindo para a melhoria da demanda. Assim, o reflexo na receita não foi proporcional aos níveis de volume exportados.

Quanto a destinação de carne bovina, cabe destacar o salto de 3,7 mil toneladas no primeiro semestre de 2015 para 87,6 mil toneladas no mesmo período de 2016, exportados para a China (Tabela 12)

Tabela 12  
Exportação de carne bovina - compartilhado 2015-2016

DESTINO	ACUMULADO DE JAN A JUN		
	VOLUME EM TONELADA		
	2015	2016	%
Hong Kong	141.049,5	157.543,3	11,7%
Egito	92.442,4	110.801,0	19,9%
China	3.736,4	87.604,7	2244,7%
Rússia, Fed. da	95.805,7	69.312,7	-27,7%
Irã, Rep. Isl. do	49.835,9	43.495,6	-12,7%
Chile	24.294,1	32.577,8	34,1%
Estados Unidos	17.935,1	15.581,8	-13,1%
Reino Unido	13.184,8	15.362,3	16,5%
Itália	14.555,8	15.054,6	3,4%
Arábia Saudita	0,0	14.836,4	-
Demais Países (122)	182.112,8	149.752,7	-17,8%
<b>Total</b>	<b>634.952,4</b>	<b>711.922,9</b>	<b>12,1%</b>

Fonte: MDIC/SECEX

A carne de frango também teve bom desempenho nas exportações do primeiro semestre de 2016, destacando-se o aumento de volume importado pela China, da ordem de 76% em relação ao mesmo período de 2015 (Tabela 13).

Tabela 13  
Exportação de frango - compartilhado 2015-2016 - inteiros, partes e industrializados

DESTINO	ACUMULADO DE JAN A JUN		
	VOLUME EM TONELADA		
	2015	2016	%
Arábia Saudita	359.781,5	379.764,8	5,6%
China	145.627,5	256.390,9	76,1%
Japão	186.952,0	215.142,3	15,1%
Emir. Árabes Un.	144.381,0	159.216,3	10,3%
Hong Kong	119.850,6	124.206,2	3,6%
África do Sul	111.912,0	123.118,9	10,0%
Países Baixos	83.975,9	92.735,4	10,4%
Coveite	59.854,1	64.459,9	7,7%
Egito	38.592,1	54.069,2	40,1%
Coreia, Rep. Sul	58.876,6	47.544,7	-19,2%
Demais Países (120)	642.113,0	711.247,3	10,8%
<b>Total</b>	<b>1.951.916,3</b>	<b>2.227.895,9</b>	<b>14,1%</b>

Fonte: MDIC/SECEX

A China aumentou também significativamente as importações da carne suína brasileira no primeiro semestre de 2016, de 306 toneladas para 41,4 mil toneladas no período de janeiro a junho (Tabela 14).

As exportações brasileiras de carne suína correspondem a aproximadamente um quar-

to do volume exportado pelos EUA, a 28% das exportações da União Europeia, e a metade das exportações do Canadá. Essas exportações ainda são bastante concentradas para a Rússia, Hong Kong e agora a China – cerca de 70% do volume exportado –, fato que traz muita instabilidade aos produtores nacionais.

Tabela 14  
Exportação de carne suína - compartilhado 2015-2016

DESTINO	ACUMULADO DE JAN A JUN		
	VOLUME EM TONELADA		
	2015	2016	%
Rússia, Fed. da	96.729,7	118.854,5	22,9%
Hong Kong	52.738,4	86.621,4	64,2%
China	306,5	41.396,3	13405,9%
Cingapura	13.650,2	17.143,7	25,6%
Angola	14.906,5	15.319,0	2,8%
Uruguai	9.580,6	13.154,3	37,3%
Chile	3.812,6	10.053,0	163,7%
Argentina	4.829,9	9.575,8	98,3%
Geórgia, Rep. da	3.428,8	4.740,0	38,2%
EMir. Árabes Un.	2.756,0	4.355,2	58,0%
Demais Países (66)	19.251,5	25.775,7	33,9%
<b>Total</b>	<b>221.990,7</b>	<b>346.988,9</b>	<b>56,3%</b>

Fonte: MDIC/SECEX

Mesmo considerando o bom desempenho das exportações de carne suína no primeiro semestre de 2016, é importante lembrar que as exportações de 2015 tiveram o pior desempenho dos últimos anos. Portanto, o que está ocorrendo em 2016 é uma recuperação dos níveis históricos anteriormente observados.

## 4. Perspectivas para 2016/17

### 4.1. Carne bovina

Segundo o USDA, a oferta mundial de carne bovina deverá ter um incremento de aproximadamente 1% em 2016. Assim, estima-se que a produção se situará em torno de 59 milhões de toneladas.

A redução da produção da Austrália, com a consequente diminuição de suas exportações (Tabela 3), são decorrentes de severos fatores climáticos.

Infelizmente, a disponibilidade de animais prontos para o abate no Brasil continua restrita, limitando oportunidades de expansão das exportações (Gráfico 4).

Este cenário de oferta mundial limitada deverá sustentar os preços da carne bovina em patamares elevados.

Registre-se que os preços médios em dólar da carne bovina no mercado internacional apresentaram queda pelo segundo ano consecutivo: 8% em 2015 e 9,3% estimado para 2016.

#### 4.1. Carne de frango

O crescimento estimado para a oferta mundial de carne de frango é da ordem de 1,1%, algo em torno de 89,6 milhões de toneladas.

Os preços médios em dólar para exportação da carne de frango também apresentaram queda pelo terceiro ano consecutivo: 3% em 2014, 15,7% em 2015 e 7,3% estimado para 2016. Os preços internos deverão se manter nos patamares atuais, com tendência de alta, alavancados pela carne bovina, uma vez que a carne de frango é a opção mais em conta para o consumidor.

Mesmo sendo o maior exportador mundial, o Brasil já exporta carne de frango para cerca de 150 países, tornando-se cada vez mais difícil o acesso a novos mercados.

O surto de influenza aviária observado nos EUA encontra-se sob controle, e o serviço de biossegurança norte-americano estabeleceu proteções e controles de fontes de água e das plantas industriais, de forma a conter novas contaminações, sobretudo por conta de aves migratórias.

Já a China e o sudeste asiático continuam a apresentar surtos da gripe aviária H7N9, inclusive com contaminação de humanos já observada que trazem preocupações ao setor produtivo. Contudo, a contaminação por aves migratórias é mais suscetível para o clima norte americano.

Mesmo sem qualquer registro da doença no território nacional, o Brasil implementou o Programa Nacional de Sanidade Avícola desde 1994 e elabora constante vigilância nas doenças de aves. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa aumentou a fiscalização nos portos, aeroportos e demais pontos de fronteira. A staff de quarentena e fiscalização já está alerta para aves vivas e produtos avícolas que entram no país.

#### 4.1. Carne suína

A oferta mundial de carne suína deverá ter uma pequena queda, da ordem de 0,9%, ou seja, 109,3 milhões de toneladas, segundo o USDA.

A epidemia de diarreia suína (PED), observada anteriormente nos EUA, encontra-se sob controle, não havendo indicativos de disseminação de doenças.

O setor produtivo espera alcançar em 2016 a marca de 700 mil toneladas exportadas. Contudo, para 2017 o cenário é bastante restritivo em função da escassez de milho para ração,

decorrente da quebra da segunda safra em 2016 e dos elevados fluxos de exportação de milho atualmente observados. Assim, a tendência é de diminuição da produção.

Em decorrência dos elevados custos da ração, os produtores têm antecipado os abates. Com o abate de animais de menor peso, a produção de carne tende a ser menor.

Esse aumento de custos tem levado diversos produtores independentes a encerrarem suas atividades.

A concentração de mercados e a dificuldade de acesso a novos mercados continuam como principal fator de preocupação para o setor. O ciclo produtivo, bem mais longo que o do frango (cerca de 170 dias), dificulta o planejamento do volume de alojamento para ajuste da oferta à demanda, diante de um cenário futuro incerto.

Também, pelo segundo ano consecutivo, os preços em dólar apresentaram queda no mercado internacional: 27,8% em 2015 e cerca de 18% estimado para 2016. De 3,2 mil dólares por tonelada praticados em 2014, esses preços tendem a despencar para menos de 2 mil dólares em 2016.

## 5. Conclusões

Muito embora o Governo Federal não opere diretamente com carnes, as políticas governamentais voltadas à produção de grãos beneficiam os produtores deste setor, principalmente aquelas relacionadas ao milho e à soja, principais componentes da ração. Cumpre lembrar que aproximadamente 70% do milho produzido destinam-se ao consumo animal.

O cenário mundial para 2016/17 é de oferta de carnes bastante ajustada e produção/consumo globais relativamente estabilizados.

As dificuldades em obtenção de milho para ração tendem a continuar em 2017, comprometido pela quebra da segunda safra brasileira. O modelo de comercialização adotado pelas *tradings*, como os contratos de compra antecipada do produto com destinação às exportações, compromete o acesso ao produto pelos consumidores brasileiros, habituados a realizar suas compras após a colheita. Há necessidade de readequação dos consumidores brasileiros ao novo modelo de comercialização.

Os estoques públicos de milho estão em níveis muito baixos, dificultando a regulação da oferta, e a recomposição desses estoques também não tem ocorrido ultimamente, sobretudo em razão dos bons preços praticados pelo mercado, o que impede a atuação do Governo na aquisição do produto.

Índia, Austrália, EUA, Canadá e União Europeia seguem como os maiores concorrentes na exportação de carnes, porém, o Brasil deverá manter a liderança mundial no fornecimento de frango no mercado internacional.

As barreiras sanitárias impostas pelos maiores consumidores mundiais continuam como principais entraves ao aumento das exportações. A forte concorrência da Índia dificulta o acesso aos mercados mais sensíveis a preços e menos exigentes em qualidade do produto.

O cenário de recessão econômica no Brasil, aliado à crise fiscal, previsto pelos analistas econômicos, continuam como fatores restritivos para o setor produtivo.

A busca de novos mercados na África e no continente asiático tem sido o foco dos produtores e da indústria de carnes brasileira. A China deverá continuar a buscar no mercado externo o suprimento de suas necessidades de alimentos em decorrência de fatores relacionados à migração dos campos para as cidades e aos limites para o aumento da sua produção.

Finalmente, espera-se que o abastecimento mundial de soja e milho seja bastante restritivo em 2016/17, proporcionando dificuldades aos produtores de carnes no que se refere ao suprimento de ração animal, com custos de produção em elevação e margens mais estreitas.



# FEIJÃO

JOÃO FIGUEIREDO RUAS<sup>1</sup>

## 1. Panorama internacional

### 1.1. Produção mundial

A pouca importância comercial do produto no âmbito mundial, aliada à falta de um real conhecimento do seu mercado e ao pequeno consumo entre os países do primeiro mundo, limita a expansão do comércio internacional do feijão. Outro fator determinante do pequeno fluxo internacional é o fato dos grandes produtores serem também os grandes consumidores do produto, o que torna pequeno o excedente exportável.

Em se tratando dos hábitos alimentares, estes são bastante diversificados entre os países, e mesmo entre regiões de um mesmo país, no que se refere à preferência por tipos, variedades e classes. Cerca de 61% da produção mundial deste produto originam-se de apenas seis países. Myanmar é o maior produtor mundial dessa leguminosa, seguido da Índia. Surgem, ainda, como maiores produtores o Brasil, China, EUA e México.

<sup>1</sup> Agradecimentos especiais, por todo o apoio e dedicação, do colaborador Auro Nagay – Diretor da Bolsinha Informativos, profissional reconhecido no mercado, além de parceiro nessa jornada empreendida diariamente.

Tabela 1  
Produção mundial - 2009 a 2013

PAÍSES	2009	2010	2011	2012	2013
Brasil	3.502.700	3.322.500	3.732.800	2.918.400	2.806.300
Índia	2.430.000	<b>4.890.000</b>	<b>4.330.000</b>	3.710.000	3.630.000
Myanmar	3.375.000	3.530.000	3.750.000	<b>3.900.000</b>	<b>3.800.000</b>
China	1.480.000	1.330.000	1.572.000	1.550.000	1.400.000
EUA	1.150.310	1.442.470	902.196	1.448.095	1.110.668
México	1.041.350	1.156.251	567.779	1.080.857	1.294.634
Outros	8.233.017	8.144.903	8.356.243	9.310.151	9.097.402
<b>Total</b>	<b>21.212.377</b>	<b>23.816.124</b>	<b>23.211.018</b>	<b>23.917.503</b>	<b>23.139.004</b>

Fonte: FAO / Conab - julho de 2016

## 1.2. Produção no Mercosul

Nos últimos quatro anos, a produção média de feijão, em países que compõem o Mercosul, ficou em 3,6 milhões de toneladas, sendo o Brasil o principal produtor, com cerca de 3,1 milhões de toneladas anuais; seguido pela Argentina, com 350,0 mil toneladas; pelo Paraguai, com 56,0 mil toneladas; e pelo Uruguai, com 3,5 mil toneladas.

O Brasil se destaca como o maior produtor e consumidor, com participação superior a 90% na produção e no consumo. A Argentina, segundo maior produtor, registra consumo *per capita* em torno de 470 g/ano, com saldo exportável médio de 180,0 mil toneladas anuais. O feijão é produzido principalmente na região noroeste do país, nas províncias de Salta, Santiago del Estero, Jujuy e Tucumã.

As principais classes produzidas na Argentina são o comum preto e o comum branco, comercializadas em mercados distintos. Cerca de 90% do feijão branco são destinados à exportação. A União Europeia é a principal importadora dessa classe, sendo a Espanha sua principal consumidora, seguida de Portugal, Itália e França. O feijão comum preto é exportado em sua totalidade, já que não existe consumo na Argentina para essa cultivar. O Brasil se destaca como principal importador dessa variedade, com destaque também para a Venezuela.

## 2. Panorama nacional

Na safra em curso (2015/2016), a produção de feijão comum cores representou 68,1% do volume produzido, a de feijão preto, 17,4%, e a de macaçar, 14,5%. O feijão comum cores está distribuído de forma uniforme nas três safras anuais. O feijão comum preto concentra-se no Sul do país, cerca de 61,2% de sua produção é oriunda da 1ª safra. A variedade caupi, cultivada na região Norte/Nordeste e no Mato Grosso, concentra-se na 2ª safra, à exceção da produção do estado da Bahia.

Tabela 2  
Estimativa da produção por classe - 2015/16

CLASSE	1ª SAFRA	2ª SAFRA	3ª SAFRA	TOTAL
C. Cores	664,4	537,5	634,4	1.836,3
C. Preto	287,9	181,9	0,6	470,4
Caupi	78,4	271,9	39,8	390,1
<b>Total</b>	<b>1.030,7</b>	<b>991,3</b>	<b>674,8</b>	<b>2.696,8</b>

Fonte: Conab

Nota: 1ª Safra: colheita de novembro a março - concentração Região Sul, MG, SP, GO, PI e BA.

2ª Safra: colheita de abril a junho. - concentração na Região NE, PR, MT, RO, PA e GO.

3ª Safra: colheita de julho a outubro - concentração nos estados de MG, SP, GO, BA, PE e AL.

## 2.1. Comportamento da Temporada - 2015/16

### 1ª Safra ou Safra das Águas: colheita de novembro a abril – concentração nas regiões Sul, Sudeste, Goiás, Piauí e Bahia

O 10º levantamento da safra 2015/2016, divulgado em meados de julho pela Conab, registrou queda de 8,5% na área plantada e de 8,9% na produção em comparação com a safra anterior. Nem mesmo a trajetória de preços elevados em 2015 foi suficiente para estimular o plantio na safra das águas, fato este explicado, em parte, pelo mercado bastante favorável para a cultura da soja. A perda de espaço para a oleaginosa é significativa, com destaque para o estado do Paraná, com 11,3 mil ha; e Minas Gerais, com 12,5 mil ha. Com isso, a produção nacional passou de 1.131,6 mil toneladas para 1.030,8 mil toneladas, ou seja, menos 8,9%.

O menor plantio e a situação climática adversa no país, com a presença do fenômeno *El Niño*, ocasionando seca na região Nordeste e chuvas excessivas no Sul do país, influenciaram negativamente no rendimento das lavouras e na qualidade do produto. A redução de 100,8 mil toneladas na produção brasileira, em relação à safra anterior, manteve o mercado pouco ofertado, favorecendo a elevação dos preços no começo do ano. Em Minas Gerais, a saca de 60 kg ao produtor passou em média de R\$ 147,00 em novembro para R\$ 208,00 nos meses de janeiro a março.

### 2ª Safra ou Safra da Seca: colheita de abril a julho – concentração nas regiões Nordeste, Sul, Sudeste, Mato Grosso, Rondônia e Goiás

A área plantada ficou estabelecida em 1.283,7 milhão de ha, o que representa um decréscimo de 2,6% em relação à safra pretérita. Apesar dos bons preços de mercado, as boas perspectivas para o cultivo do milho e o oneroso e difícil controle da mosca branca constituíram-se as principais causas da retração no cultivo. O clima adverso, aliado à retração no plantio, resultou numa produção de 991,3 mil toneladas, volume inferior em 19,3% à colheita passada, ou menos 236,9 mil toneladas.

Na avaliação da safra realizada em meados de abril/16, projetava-se uma colheita de 1.175,9 mil toneladas, suficientes para manter o mercado abastecido de forma bem ajustado até a colheita da safra conduzida sob pivôs em julho. Contudo, a partir de maio, após a confirmação da expressiva quebra na produção, os preços dispararam, ultrapassando a média registrada nos piores anos de colheita. No mês de junho, foram constatadas as maiores altas de preço aos produtores. No Paraná, a saca do produto comercial chegou a ser negociada, em média, a R\$ 525,00 e, em Minas Gerais, por R\$ 532,00.

No Mato Grosso, predomina, nesse segundo plantio, o feijão caupi, com cerca de 85% do total cultivado. Embora seja uma cultivar mais resistente à intempérie climática, o forte calor no decorrer do ciclo vegetativo prejudicou o desenvolvimento das lavouras, ocasionando uma redução de 38,9% na produtividade e de 52,6% na produção em comparação a safra anterior. No Paraná e em Minas Gerais, a produtividade recuou, respectivamente, em 18,4% e em 9,2%, devido aos veranicos ocorridos nos meses de março e abril.

### **3ª Safra ou Safra de Inverno: Colheita de junho a outubro – concentração em Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Bahia, Pará, Pernambuco e Alagoas**

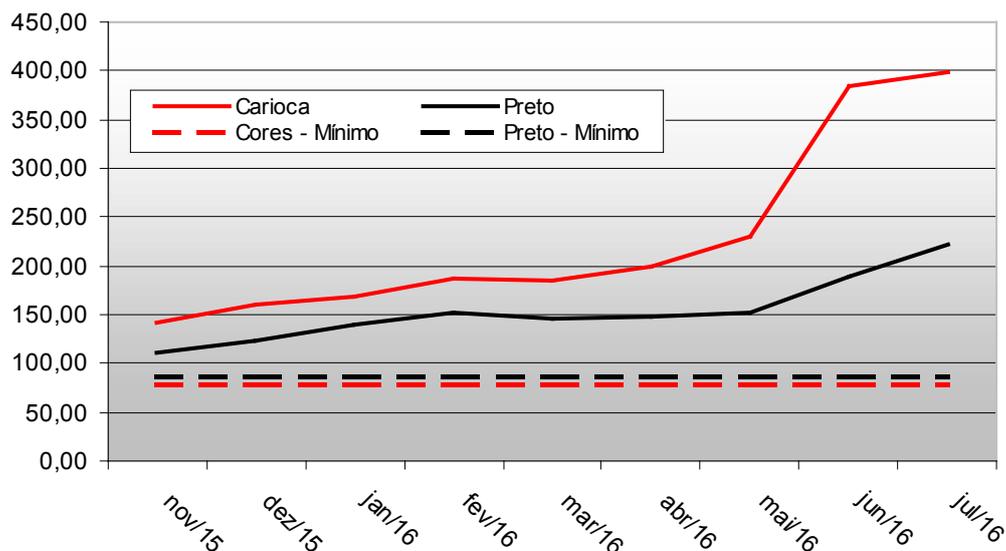
A terceira safra (safra de inverno), semeada a partir de março, começou a ser colhida em meados de junho. Esta é a safra plantada majoritariamente no Centro-Oeste e Sudeste sob pivôs. Já na região Nordeste, a cultura é conduzida em regime de sequeiro e altamente suscetível à quebra por adversidades climáticas. A região nordeste da Bahia é um forte polo produtor, representando, junto com Alagoas e Sergipe, aproximadamente 30% da produção prevista para a safra de inverno. Normalmente as lavouras são prejudicadas pelo clima, e o atual período de plantio foi iniciado com certa morosidade devido ao atraso das chuvas. No 10º levantamento de campo efetuado por técnicos da Conab para averiguar a intenção de plantio, foi estimada uma queda de 13,6% na área a ser plantada e uma produção de 674,9 mil toneladas, 20,6% inferior a colheita nacional de 2015.

Em que pese à motivação dos agricultores, dados os atrativos preços praticados no mercado, alguns fatores impediram o avanço da área a ser plantada, dentre eles: capacidade hídrica, custo elevado de produção (energia, semente cara e escassa), mosca branca e doenças de solo (nematoides), notadamente no Mato Grosso. Nesse estado, parte da área anteriormente cultivada com o feijão carioca provavelmente será ocupada com outras culturas, dentre elas o feijão caupi e milho semente.

A quase totalidade do produto ofertado no mercado é basicamente de feijão comum carioca, uma vez que, no segundo semestre, o plantio de feijão comum preto é inexpressivo, limitando-se a um pequeno percentual conduzido sob pivôs e algumas áreas plantadas na região de Garanhuns (PE). Com o início da colheita, a partir de meados de junho, os preços recuaram, em média, de R\$ 525,00 para R\$ 385,00 em julho para o saco de 60kg de feijão carioca comercial. Contudo, o volume a ser ofertado é suficiente para atender no máximo a dois meses de consumo e, provavelmente, a partir de meados de outubro, as cotações tendem a ficar mais atrativas.

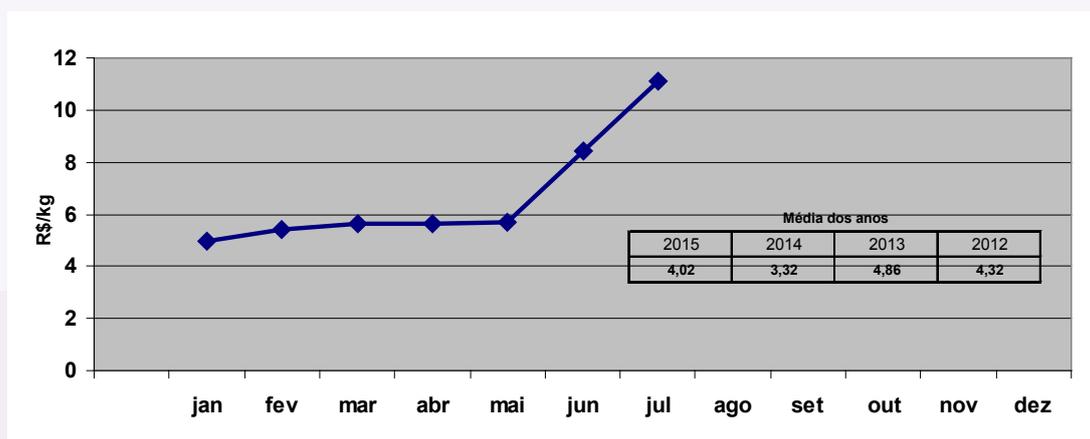
Analisando o varejo, o empacotador está trabalhando com novas tabelas e margem muita elevada, principalmente em se tratando de um produto com nível de processamento e agregação de valor extremamente baixo. Nota-se grande dificuldade de repasse dos últimos aumentos para as redes de supermercados. É importante alertar que o preço no varejo mais do que dobrou nos últimos meses com o consumidor pagando acima de R\$ 11,00, em julho pelo pacote de 1 kg no Paraná, independente da marca, o que vem refletindo nos índices de inflação. A reação nos preços vem afastando boa parte dos consumidores, fazendo com que busquem outras alternativas de alimentação.

Gráfico 1  
Preços recebidos pelos produtores (PR) - R\$/60 kg



Fonte: Conab

Gráfico 2  
Preços do feijão carioca tipo 1 no varejo (PR) em 2016



Fonte: Deral

## 2.2. Suprimento

Tabela 3  
Quadro de suprimento Brasil – comum cores, preto e caupi (em mil t)

ANO-SAFRA	ESTOQUE INICIAL	PRODUÇÃO NACIONAL	IMP.	SUPRIMENTO	CONSUMO APARENTE	EXP.	ESTOQUE DE PASSAGEM
2009/10	317,7	3.322,5	181,2	3.821,4	3.450,0	4,5	366,9
2010/11	366,9	3.732,8	207,1	4.306,8	3.600,0	20,4	686,4
2011/12	686,4	2.918,4	312,3	3.917,1	3.500,0	43,3	373,8
2012/13	373,8	2.806,3	304,4	3.484,5	3.320,0	35,3	129,2
2013/14	129,2	3.453,7	135,9	3.718,8	3.350,0	65,0	303,8
2014/15	303,8	3.209,9	156,7	3.670,4	3.350,0	122,6	197,8
2015/16*	197,8	2.698,9	200,0	3.096,7	2.900,0	65,0	131,7

Legenda: (\*) Dados estimados em julho de 2016

Fonte: Conab / Secex

No momento, o mercado está sendo abastecido com a produção oriunda da 2ª e 3ª safras e com uma pequena parcela de produto importado. A colheita da 3ª safra começou em junho e o volume a ser produzido complementarará o abastecimento interno até o mês de outubro, quando, a partir daí, terá início a colheita da 1ª safra da temporada 2016/17.

Para a temporada 2015/2016, computando as três safras, a estimativa da Conab chega em uma produção de 2.698,9 mil toneladas, o que representa variação negativa de 15,9% em relação à safra anterior. A previsão é de que cerca de 511,0 mil toneladas do grão deixem de ser colhidas este ano e de que o consumo caia para 2.900,0 mil toneladas, o menor registrado no país. A perda de área no campo para a soja e para o milho, somada às condições climáticas adversas que afetaram as áreas plantadas, resultou num quadro de suprimento bastante apertado.

### 3. Perspectivas para 2016/17

Em função da implantação do vazio sanitário, limitando o plantio em Goiás e Minas Gerais, respectivamente, para meados de junho e 1º de julho; da intensificação da colheita da safra irrigada e da atuação da região nordeste da Bahia, espera-se uma concentração de ofertas para os meses de agosto e setembro, a exemplo do ocorrido no ano anterior. Com isso, as cotações, mesmo em patamares elevados, vêm recuando gradualmente, podendo ficar até em torno de R\$ 300,00 a saca do produto comercial nos próximos dois meses. No entanto, os estoques estão baixos e praticamente todo o feijão colhido nas duas primeiras safras foi vendido. No Paraná, maior estado produtor, restam apenas 5% da produção a serem negociados pelos produtores, menos de 50 mil toneladas.

Até mesmo a produção das lavouras irrigadas que se encontram em fase de colheita estão sendo negociadas de imediato, não existindo sobras, sinalizando que a oferta está bem restrita. A partir de outubro, a oferta deverá reduzir bastante e os preços contam com maiores chances de seguir em alta, podendo superar a cifra de R\$ 400,00 a saca do produto comercial, até dezembro de 2016, quando começará a entrar no mercado uma quantidade expressiva da produção paranaense oriunda da safra das águas – 2016/2017.

A 1ª safra de 2016/2017 deve contar com uma área plantada pouco superior a safra anterior. No Paraná, a partir de 2013, muitos produtores têm optado por reduzir o plantio do feijão comum na primeira safra em detrimento da soja e, em contrapartida, ampliando o cultivo na segunda safra, com destaque para a cultivar carioca. É importante mencionar que, para a próxima safra, o USDA divulgou, no início de julho/16, aumento de área e produção da soja, elevando sobremaneira os estoques finais para 2016/2017. Caso se confirmem os números do referido estoque e da safra americana, os mesmos passam a ser os maiores da história, o que provavelmente influirá negativamente nos preços internacionais.

Todavia, há uma previsão de clima seco e quente para a última semana de julho e primeira de agosto, época de enchimento de grãos da soja nos principais estados produtores dos Estados Unidos. Essa situação poderá prejudicar o rendimento das lavouras e reverter a expectativa inicial. Desta forma, é relevante acompanhar o comportamento climático nos Estados Unidos para as próximas semanas, por ser mais um ponto a ser considerado na decisão do plantio da 1ª safra.

Neste ano, os preços recebidos pelos produtores, em termos reais, foram os maiores da história, sendo um ótimo estímulo para incrementar o cultivo. A previsão dos meteorologistas é de que o próximo ano será regido pelo fenômeno *La Niña*, que deverá contribuir para a redução ou até mesmo eliminação dos riscos de excesso de chuvas durante as colheitas.

No Paraná, com a proibição da semeadura e cultivo de soja em sucessão à soja, na mesma área e no mesmo ano agrícola, como medida preventiva da praga causadora da ferrugem asiática, o vazio sanitário para o cultivo dessa oleaginosa ficou estabelecido no período entre 15 de junho e 15 de setembro. Contudo, é esperado um pequeno aumento na área de soja por apresentar uma melhor liquidez em comparação ao milho, e também pelo fato de que, nesse estado, há viabilidade técnica para o plantio de milho na 2ª safra.

Diante do exposto, a área a ser plantada com feijão na primeira safra de 2016/2017, no Sul do país, poderá ser pouco superior a safra anterior. Em Minas Gerais, segundo maior estado produtor, a tendência, na melhor das hipóteses, é de manutenção da área plantada. Os principais motivos para a não ampliação do cultivo são os longos períodos de estiagem no final de dezembro a final de janeiro, agravando de forma expressiva a produtividade e a qualidade do produto; e a grande infestação da mosca branca, que a cada ano vem desestimulando o plantio.

Nos demais estados da região centro-sul do país, não deverão ocorrer oscilações significativas no plantio em relação à superfície ocupada anteriormente. Por outro lado, na região Nordeste do Brasil, a área também deverá ser mantida, caso não haja externalidades climáticas. Entretanto, caso se confirme a presença do fenômeno *La Niña*, possivelmente ocorrerá um aumento das precipitações pluviométricas e uma provável majoração da produção.

Cabe esclarecer que aumentou o interesse dos produtores na utilização de semente certificada. Apesar da boa procura neste primeiro semestre de 2016, diminuiu de forma significativa a disponibilidade de sementes e, conseqüentemente, deverá crescer o uso de grãos para o plantio. Cerca de 85% dos produtores guardam, após a colheita da safra, parte da sua produção, que é utilizada para o plantio da safra seguinte, como se fosse semente. Para o produtor, tal atitude sai mais em conta do que adquirir sementes certificadas e legalizadas, mas segundo pesquisadores, ao agir dessa forma, os produtores perdem em produtividade e qualidade do produto final. O custo com sementes, levando em conta seus benefícios, é o menor entre todos os outros custos de produção, logo o investimento em semente certificado é oportuno.

Nos meses de dezembro a fevereiro, como de costume, ocorre uma forte queda no consumo, ocasionada pelas festividades de final de ano e férias escolares. Assim, com o mercado bem ofertado e com a expectativa do volume a ser colhido na 2ª safra, os preços tendem a recuar a partir de janeiro/17, mas para valores acima do mínimo oficial, provavelmente por volta de R\$ 200,00 a saca do produto comercial.

A 2ª safra de 2016/2017 começa a ser semeada em janeiro nos estados do Sul do país. No Paraná, caso ocorra um aumento na produção na 1ª safra, o montante a ser colhido deverá influenciar significativamente nos preços recebidos pelos produtores, e, conseqüentemente, a 2ª safra poderá ser menor. Em Minas Gerais, o plantio tem apresentado recuo ao longo das últimas safras devido à mosca branca, com exceção do sul do estado, onde o clima é mais ameno. Com relação às regiões Norte e Nordeste do país, predominam agricultores familiares

que cultivam normalmente a área histórica em sistema de consórcio, não se prendendo muito ao comportamento do mercado.

Os preços de mercado poderão não ser suficientes para estimular aumento da área a ser plantada, tendo em vista o mercado bastante promissor para o milho. Como a previsão da “safrinha” dessa gramínea cultivada a partir de meados de dezembro no Sul do país é de incremento de área, a tendência para a 2ª safra da leguminosa ficará limitada. Assim, com o mercado bem ofertado e com a expectativa do volume a ser colhido na 2ª safra, os preços tendem a recuar, mas os valores deverão se manter acima do mínimo oficial, provavelmente em torno de R\$ 150,00 a R\$ 200,00 a saca do produto comercial.

Como já mencionado, nos últimos anos a segunda safra de feijão vem aumentando no Paraná, mas alguns produtores acabam não tomando os cuidados necessários antes de plantar o feijão após a colheita da soja na 1ª safra. O resultado é a presença de grãos de soja no feijão, o que acaba depreciando seu valor e dificultando a venda.

O mercado atacadista de São Paulo, principal formador de preços, recebe mercadoria de várias regiões do país. Muitas sacas apresentam grande variação de qualidade dos grãos dentro da mesma cor (peneira, manchas, umidade, soja, etc.). Por isso, diante dos defeitos, ocorre uma enorme variação de preços.

Quanto à 3ª safra cultivada, a partir de abril, torna-se prematuro qualquer prognóstico. No entanto, esse plantio é realizado, em grande parte, por meio de irrigação e, neste ano, nas áreas destinadas ao plantio, ocorreram vários problemas, dentre eles: doenças de solo, baixo nível de água nos rios, barragens, entre outros. Estes fatores influem negativamente no plantio que, mesmo diante dos elevados preços praticados no mercado, foi o menor das últimas 16 safras. Como tais questões não tem como serem resolvidas em um curto prazo, é bem provável que a área a ser plantada no inverno não alcance as médias normais de plantio. Desta forma, a produção correspondente poderá trazer algum nível de restrição, podendo trazer preços estimulantes

## 4. Considerações finais

O produtor é tomador de preços e para se manter na cultura deve estar atento aos dados de produção, clima, histórico das safras, qualidade do grão a ser cultivado, novas tecnologias, entre outros fatores que nortearão sua decisão. Logo, o momento e a área destinada ao plantio é ponderado para maximizar sucesso econômico e minimizar os prejuízos. Hoje a forte alta no dólar é fator que tem influenciado na elevação dos custos de produção e, conseqüentemente, nas decisões dos produtores. Ademais, parcela significativa dos produtores em Minas Gerais e no Goiás estão reduzindo a área de plantio devido o intenso ataque da mosca branca, praga que transmite o mosaico dourado e eleva sobremaneira o dispêndio financeiro.

No estado do Paraná, o sistema de plantio direto tem sido um dos mais utilizados. É um sistema de manejo do solo, que substitui o convencional, comprovadamente superior em

muitas circunstâncias, notadamente por não utilizar as operações mecânicas de preparo do solo para o plantio, sem qualquer tipo de revolvimento. Sua vantagem é expressa no menor custo representado pela redução das horas-máquina empregadas e por manter o solo mais protegido pela cobertura vegetal.

Naquele estado, a safra das águas se inicia no final de julho a meados de agosto na região sudoeste, como forma de se atingir melhores preços, visto que, na ocasião da colheita, as outras regiões não contam com quantidades expressivas do produto recém-colhido no comércio. A condução da cultura segue até meados de dezembro. Os produtores, que não utilizam tecnologias e continuam semeando pequenas áreas a partir de outubro, colhem normalmente durante o pico da safra e geralmente recebem menores valores pela produção. Neste cenário, vale ressaltar sempre que os produtores precisam estar atentos às novas cultivares, pois, além do alto potencial de rendimento e resistência às doenças, essas variedades mantêm o tegumento do grão mais claro por um longo período, cerca de 1 (um) ano como se fosse um grão recém-colhido, estabelecendo uma margem melhor para o agricultor.

Ressalta-se que as pesquisas dessas cultivares vêm resultando em qualidade do grão e em agregação de valor. Já as cultivares tradicionais de grão carioca escurecem rápido: em torno de dois meses depois de colhido, o grão aparenta ser feijão velho, como se colhido há um ano, por exemplo. Desta forma, o agricultor, que segura esse tipo de grão no intuito de ter maior tempo para negociá-lo, acaba se vendo obrigado a aceitar um baixo valor sugerido pelo mercado, por se ver com um produto preterido e também depreciado.

O mercado de feijão é dinâmico, por esse motivo apresenta uma expressiva oscilação de preços, todavia quem plantar mais cedo deverá conseguir uma melhor cotação pelo produto. O ideal seria fugir da concentração da colheita, pois, o excesso de oferta influi negativamente nos preços.

No Paraná, tomando por base o custo médio elaborado pela Conab em maio/16, considerando o preço médio de junho/julho R\$ 391,29/saca, têm-se:

- Custo de produção: R\$ 2.620,25/ha
- Produtividade média: 29,2 sacos/ha
- Custo por saca: R\$ 89,73
- Receita líquida: R\$ 2.620,25 - R\$ 11.425,67 = R\$ 8.805,42/ha

Cabe esclarecer que na 1ª safra praticamente não se usa irrigação, sendo o custo médio de produção estimado pela Conab em Unai (MG) de R\$ 3.513,44 por hectare. Com isso, ao considerar uma produtividade média por hectare de 45 sacas, comercializadas ao preço de R\$ 458,40/saca, chega-se a uma receita de R\$ 17.114,56, o que representa aproximadamente 5 vezes o investimento realizado pelo produtor.

Os valores praticados no mercado têm tido grandes oscilações; ora positivas, ora negativas, atribuídas basicamente a fatores climáticos como a quebra da safra em 2012, 2013 e 2016,

sendo neste último ano os maiores valores recebidos pelos produtores em preços reais. Em algumas situações, os produtores não tiveram como aproveitar os elevados preços, tendo em vista que boa parte da produção foi frustrada ou comercializada a preços abaixo dos custos de produção em virtude da má qualidade do grão. Este cenário comprometeu a renda dos agricultores e os investimentos necessários para os plantios das safras futuras.

Cabe reiterar a importância de se adotar as práticas agrícolas adequadas na hora do plantio como forma de evitar problemas na comercialização. Uma mercadoria de boa qualidade sempre conta com uma boa demanda e preços compensadores. Este ano os preços praticados no mercado encontram-se bem remuneradores, no entanto, em vários lotes ofertados no mercado disponível em São Paulo, foi constatada a presença de soja, que pode ser resultado de sucessão adotada por alguns produtores.

#### 4.1. Dinamização do Cultivo

A cultura vem mudando de padrão, e os produtores, se profissionalizando cada vez mais, buscando constantemente alternativas modernas no uso de tecnologias. No entanto, o plantio de feijão no país é efetuado por meio de “sementes caseiras” ou grãos comerciais, utilizados por volta de 84% dos produtores. Esta atitude talvez seja o motivo para o insucesso de tantas lavouras, pois são inúmeros os trabalhos científicos que provam a degeneração varietal, contaminação por patógenos e os danos mecânicos que as sementes carregam consigo.

Um dos principais entraves na comercialização está no fato do maior volume da produção nacional, cerca de 40%, serem do grupo carioca de alta deterioração, que apesar de contar com a preferência nacional, têm aceitação limitada em outros países. Portanto, quando ocorre quebra de safra e o produto fica escasso no mercado, não existe alternativa de substituição e, ao contrário, quando ocorre excesso de oferta, não há como desová-lo, e a mercadoria fica escurecendo nos armazéns, perdendo qualidade e onerando os custos de carregamento, o que gera forte deságio na venda.

Diante dos riscos em armazenar o feijão carioca mesmo que por um curto período, devido à perda rápida de cor e, conseqüentemente, de valor, pesquisadores desenvolveram cultivares, já disponíveis no mercado, que mantêm a tonalidade do tegumento do grão por mais de 1 (um) ano. Dentre elas, pode-se citar as variedades milênio, alvorada, estilo, requinte e ANFC9. Tais sementes aos poucos estão ganhando mercado devido à boa produtividade e bom caldo, e vêm sendo bastante demandadas por algumas empresas de empacotamento. Aos poucos ocorrerá uma significativa substituição do feijão carioca, criando um mercado de opção diferenciado, cujos preços serão mais atrativos.

Firmas do setor privado têm se interessado pelo melhoramento genético do feijoeiro, principalmente de porte ereto para a colheita mecânica, como é o caso do Mato Grosso. Nesse estado, cerca de 3/4 da produção é da cultivar caupi, e o grande problema é a logística de comercialização, uma vez que o mercado consumidor é a região Nordeste do Brasil e países como Egito, Índia, dentre outros. Há de se esclarecer que essa diversificação está sendo beneficiada pelo baixo custo de produção e pelas qualidades nutricionais do produto. O caupi é uma excelente fonte de proteínas, aminoácidos essenciais, carboidratos, vitaminas e minerais, e é um

alimento básico para as populações, em especial as de baixa renda.

O acesso ao mercado internacional representa um salto importante nas estratégias de produção e comercialização. Produzir para o mercado externo significa atingir níveis superiores de qualidade dos produtos, tendo em vista as exigentes condições que prevalecem no comércio internacional, além da competitividade nos custos de produção. Outros benefícios advindos da exportação decorrem da diversificação dos mercados, viabilizando maiores volumes de produção, da incorporação de novas tecnologias produtivas e do aperfeiçoamento da qualificação da mão de obra. O Brasil apresenta grandes vantagens competitivas. Além da boa produtividade, são três colheitas anuais contra uma dos demais países, o que nos permite antecipar informações fundamentais para o plantio (preço, clima, etc).

A exportação é uma prática a ser conquistada com outras cultivares, pois o Brasil tem clima, área disponível e alta tecnologia, podendo produzir qualquer variedade e se adaptar às exigências de qualquer mercado. Para tanto, precisa levar ao consumidor, por meio de palestras e campanhas publicitárias, informações sobre os benefícios do feijão à saúde. Ademais, é importante o investimento em tecnologia de rastreabilidade do produto para que, dessa forma, haja agregação de valor ao produto e maior segurança aos consumidores.

É consenso que falta um plano de acesso aos mercados no mundo. O setor precisa reverter essa tendência, já que a influência dos produtos de rápido preparo tem sido negativa para o feijão. O modismo, por exemplo, tem levado boa parte dos consumidores mais jovens a optar pelos sanduíches, massas, biscoitos e refrigerantes. O mercado de feijão é promissor, principalmente para o atendimento da merenda escolar, refeições coletivas e cestas básicas. Há também alguns *Food Services* que servem feijão, tais como Habib's, Giraffas e Bom Grillê, além de restaurantes de classe C, D e E, que representam atualmente boa parte do consumo de alimentos fora do domicílio.



## 1. Introdução

A seguir são apresentados alguns aspectos do setor lácteo, no mercado mundial e no país, no que se refere à produção, consumo, comércio e preços, com o objetivo de apresentar informações que auxiliem o setor a vislumbrar a situação de mercado para a estação 2016/17.

## 2. Mercado internacional

### 2.1. Cenário macroeconômico

A safra 2016/17 de grãos, fibras e produção pecuária deve ocorrer em um ambiente de crescimento da economia mundial, o qual deverá ser de 3,2 % em 2016 relativamente ao ano anterior, e de 3,5% em 2017 (3,1% em 2015), conforme último relatório do International Monetary Fund (IMF), World Economic Outlook, de abril/2016.

O crescimento projetado leva em consideração a desaceleração da economia chinesa e simultâneo direcionamento do seu desenvolvimento para o mercado interno de consumo de bens e serviços; a continuidade da redução dos preços internacionais das *commodities* energéticas e agrícolas, mesmo que em menor intensidade do que a verificada em 2015; e a mudança da política monetária nos Estados Unidos, com elevação das taxas de juros e valorização do dólar.

Em 2016, estima-se que as economias desenvolvidas deverão crescer 1,9% (1,9% em 2015 e 2,0% em 2017) e as economias emergentes e em desenvolvimento, 4,1% (4,0% em 2015 e 4,6% em 2017).

Os Estados Unidos devem crescer sua economia em 2,4% em 2016 (2,4% em 2015 e 2,5% em 2017), e a União Europeia (área do Euro), em 1,5% (1,6 em 2015 e 1,6% em 2017). O Japão deverá crescer 0,5% em 2016 (0,5% em 2015 e -0,1% em 2017).

Os principais países emergentes e em desenvolvimento devem apresentar as seguintes taxas de crescimento em 2016: Rússia - 1,8% (- 3,7% em 2015 e 0,8% em 2017); China 6,5% (6,9% em 2015 e 6,2% em 2017); Índia 7,5% (7,3% em 2015 e 7,5% em 2017); e Brasil - 3,8% (- 3,8% em 2015 e 0,0% em 2017). O México, grande importador de produtos lácteos, cresceu a sua economia em 2,5% em 2015, deverá crescer 2,4% em 2016 e 2,6% em 2017.

Os cinco países pertencentes à Associação das Nações do Sudeste da Ásia (ASEAN - 5), Indonésia, Tailândia, Malásia, Filipinas e Vietnã, importadores de lácteos, principalmente de leite em pó, devem aumentar seu crescimento de 4,7% em 2015 para 4,8% em 2016 e 5,1% em 2017. Os treze países da Europa Emergente e em Desenvolvimento devem evoluir suas economias de 3,5% em 2015, o mesmo percentual em 2016 e 3,3% em 2017.

Os principais mercados das exportações lácteas brasileiras em 2015 devem apresentar o seguinte crescimento de suas economias em 2016: Venezuela, que representou 77,8% das exportações lácteas brasileiras em 2015, - 8,0%; Arábia Saudita, que representou 4,2% das exportações, 1,2%; e Angola, que absorveu 3,6% das exportações lácteas, 2,5%.

O comércio global em volume de bens (excluindo serviços) de exportações mais importações aumentou 2,4% em 2015, deverá evoluir 2,8% em 2016 e 3,6% em 2017. Conforme as informações divulgadas pela Food and Agriculture Organization, na publicação Food Outlook, de junho/2016, o comércio internacional de lácteos, considerando todas as origens de leite, deve representar 9,0% da produção total em 2016, experimentando uma redução de 0,2% na comparação com o ano anterior, situando-se em 73,2 milhões de t.

Em termos de valor, medido em dólares norte-americanos, o preço médio do comércio global de alimentos, ponderado pelas quantidades transacionadas no período 2002-04, que recuou 17,1% em 2015, deverá recuar adicionais 5,6% em 2016 e 0,9% em 2017. O de matérias primas agrícolas, que diminuiu 13,5% em 2015, deverá reduzir-se em adicionais 10,3% em 2016, recuperando-se em 0,4% em 2017.

O preço médio anual do barril de petróleo em 2015 situou-se em US\$ 50,79, e as projeções para 2016 indicam o valor de US\$ 34,75, uma redução adicional de 31,6% na comparação com o ano anterior, recuperando-se para o patamar de US\$ 40,99 em 2017 (18,0%).

### 2.2. Produção em países selecionados

A Tabela 1 apresenta as produções de leite de vaca ente 2012 e 2016 (projeções para os dois últimos anos) para países selecionados, divulgadas pelo United States Department of Agriculture / Foreign Agricultural Service (USDA/FAS), na publicação Dairy: World Markets and

Trade, de dezembro/2015, pela Food and Agriculture Organization (FAO), sistema FAOSTAT, e pelo Instituto Nacional de la Leche (Inale).

**Tabela 1**  
Produção mundial de leite de vaca (países selecionados) - 2012 a 2016, em mil t.

País/BLOCO	2012	2013	2014	2015 (E)	2016 (P)	PROD.	PART.	2016/15	2015/14	2014/12
						MÉDIA NO PERÍODO	MÉDIA NA PROD.(%)			
						2012-15		%	%	%AA
UE (28)	139.000	140.100	146.500	148.100	149.000	143.425	29,5%	0,6%	1,1%	2,7%
Estados Unidos	91.010	91.277	93.461	94.480	96.345	92.557	19,0%	2,0%	1,1%	1,3%
Índia	55.500	57.500	60.500	64.000	68.000	59.375	12,2%	6,3%	5,8%	4,4%
China	32.600	34.300	37.250	37.250	38.000	35.350	7,3%	2,0%	0,0%	6,9%
Brasil	33.338	35.351	36.300	35.937	35.577	35.232	7,2%	-1,0%	-1,0%	4,3%
Rússia	31.831	30.529	30.499	30.025	29.980	30.721	6,3%	-0,1%	-1,6%	-2,1%
Nova Zelândia	20.567	20.200	21.893	21.391	20.745	21.013	4,3%	-3,0%	-2,3%	3,2%
México	11.274	11.294	11.464	11.750	11.857	11.446	2,4%	0,9%	2,5%	0,8%
Argentina	11.679	11.519	11.326	11.496	11.650	11.505	2,4%	1,3%	1,5%	-1,5%
Ucrânia	11.080	11.189	11.152	10.700	10.100	11.030	2,3%	-5,6%	-4,1%	0,3%
Austrália	9.811	9.400	9.700	10.000	10.010	9.728	2,0%	0,1%	3,1%	-0,6%
Canadá	8.614	8.443	8.437	8.682	8.685	8.544	1,8%	0,0%	2,9%	-1,0%
Belarússia	6.766	6.633	6.705	7.060	7.413	6.791	1,4%	5,0%	5,3%	-0,5%
Japão	7.631	7.508	7.334	7.375	7.340	7.462	1,5%	-0,5%	0,6%	-2,0%
Uruguai	1.936	2.018	2.014	1.974	1.875	1.985	0,4%	-5,0%	-2,0%	2,0%
Paraguai	515	518	527	537	546	524	0,1%	1,8%	1,8%	1,2%
<b>Total</b>	<b>473.152</b>	<b>477.779</b>	<b>495.062</b>	<b>500.756</b>	<b>507.124</b>	<b>486.688</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,2%</b>	<b>2,3%</b>

Fonte: IBGE (p/ o Brasil); OECD/FAO (p/ Uruguai e Paraguai); e USDA/FAS (p/ demais países).

Notas: 2015 (e = estimativa), 2016 e 2017 (p - projeção).

Para o Brasil considerou-se 1 litro = 1,032 kg.

Os dezesseis países e bloco produtores apresentados na Tabela 1 têm o aumento de sua produção estimada em 1,3% em 2016, após aumento de 1,2% em 2015 e de 2,3% aa (entre 2012 e 2014), situando-se em 507,1 milhões de t.

Estima-se que, com exceção do Brasil (- 1,0%), da Rússia (- 0,1%), da Nova Zelândia (-3,0%), Ucrânia (- 5,6%), Japão (- 0,5%) e Uruguai (- 5,0%), os demais países aumentaram as suas produções em 2016.

Conforme as informações divulgadas pelo USDA/FAS, a projeção de crescimento da produção em 2016 dos cinco principais exportadores, Nova Zelândia, UE, Estados Unidos, Austrália e Argentina, foi reduzida para 0,8%, situando-se em 287,7 milhões de t, após um crescimento de 0,9% em 2015.

Em 2016, a produção estimada da UE está situada em 149,0 milhões de t, + 0,6% na comparação com o ano anterior, após um crescimento médio de 2,7% aa no período 2012-14 e de 1,1% em 2015. A redução na produção deve-se à redução dos preços pagos ao produtor e à oferta limitada de forragem devido à seca em alguns países. A produção adicional deve ser direcionada para a produção de manteiga e leite em pó desnatado.

Nos Estados Unidos, a produção em 2016 deverá aumentar 2,0%, alcançando 96,3 milhões de t. Apesar da redução dos preços pagos ao produtor, seus níveis ainda permitem aos produtores sustentarem as margens, mesmo que em nível menor, e apresentarem algum aumento da produção. O crescimento econômico do país deverá manter a demanda interna firme.

A produção na China manteve-se estável em 2015, em 37,2 milhões de t, após uma expansão média de 6,9% aa no período 2012-14. Os preços baixos pagos ao produtor induzem os pequenos produtores a abandonar a atividade. A China tem importado quantidades crescentes de leite UHT, principalmente da UE, que responde por mais da metade dessas importações, da Nova Zelândia e da Austrália. A produção em 2016 deverá aumentar 2,0%, alcançando 38,0 milhões de t.

O Brasil, quinto maior produtor mundial, aumentou a sua produção a um ritmo de 4,3% aa no período 2012-2014, e deve apresentar reduções estimadas em 1,0% em 2015 (após redução de 2,8% na produção sob inspeção) e no mesmo percentual em 2016, após redução de 4,5% na produção sob inspeção no primeiro trimestre de 2016 na comparação com o mesmo período do ano anterior, devendo alcançar 35,5 milhões t.

A produção de leite sob inspeção representa aproximadamente 70,0% da produção total do país. A demanda interna está retraída após a redução do PIB em 3,8% em 2015, com queda na renda e níveis de inflação altos, e estimativa de uma queda adicional do PIB de 3,8% em 2016.

Na Nova Zelândia, estima-se que a produção recuou 2,3% em 2015, devido aos baixos preços pagos ao produtor, com redução do rebanho e da alimentação suplementar. Para 2016 estima-se um recuo adicional da produção de 3,0%, devido à manutenção dos preços baixos pagos ao produtor e das *commodities* lácteas, e ao pouco aumento da demanda internacional, destino de aproximadamente 90,0% da produção do país.

O aumento da produção na Argentina em 2015 está estimado em 1,5%, alcançando 11,4 milhões de t, recuperando-se da redução de 1,5% aa no período entre 2012-14, ocasionada pelos baixos preços pagos ao produtor, eventos climáticos extremos, inflação alta, sobrevalorização da moeda e controle de licenças de exportação. Estima-se que em 2016 a produção deverá aumentar 1,3%, alcançando 11,6 milhões de t.

A produção na Austrália aumentou 3,1% em 2015 e estima-se que deverá reduzir esse crescimento para 0,1% em 2016, devido aos baixos preços pagos ao produtor e à fraca demanda internacional. O país apresenta boas condições climáticas, propícias ao desenvolvimento das pastagens. O país tem aumentado as suas exportações de leite fluido e creme para o mercado chinês e de Hong Kong, que absorvem aproximadamente 43% do total exportado, e para outros países asiáticos.

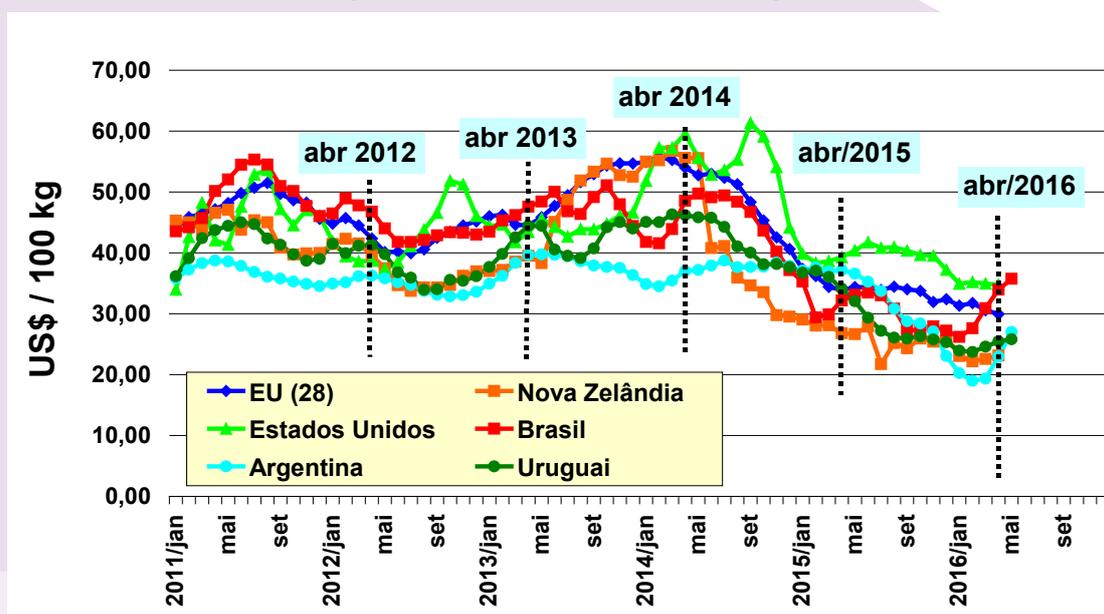
A produção na Belarússia tem sido beneficiada pelo embargo russo às importações com origem na UE, Estados Unidos, Austrália, Canadá e Noruega, instituído em agosto de 2014. Estima-se que sua produção aumentou 5,3% em 2015 e deverá aumentar adicionais 5,0% em 2016. A Rússia absorve 90,0% das exportações do país, principalmente de queijo, leite em pó desnatado e manteiga, mas também de leite em pó integral. O embargo russo foi prorrogado

até agosto de 2016, o que deverá manter o incentivo à atividade leiteira nesse país, apesar da demanda russa fraca e da desvalorização do rublo.

## 2.2. Preços internacionais: pagos ao produtor e das *commodities* lácteas

Na comparação dos preços médios mensais pagos ao produtor, nos países apresentados no Gráfico 1 e Tabela 2, nos últimos doze meses, até abril, comparado com os doze meses anteriores, todos apresentaram redução, cotados em US\$/100 kg: Estados Unidos (-22,2%); UE (-25,6%); Brasil (-26,9%); Argentina (-28,1%); Uruguai (-33,5%); e Nova Zelândia (-28,8%).

**Gráfico 1**  
Preços pagos ao produtor na UE (28), Nova Zelândia, Estados Unidos, Brasil, Argentina e Uruguai - jan/2011 a mai/2016 - Em US\$/100 kg



Fonte: LTO Nederland, MINAGRI, INALE e CEPEA.

Nota: Nova Zelândia, Estados Unidos (até abril), Brasil (até maio), Argentina (até maio) e Uruguai (até maio)

Em abril/2016, os preços pagos aos produtores nesses países situaram-se nos seguintes patamares: Estados Unidos (US\$ 34,78/100 kg); Brasil (US\$ 33,95/100 kg); UE (US\$ 29,93/100 kg); Uruguai (US\$ 25,48/100 kg); Nova Zelândia (US\$ 23,13/100 kg); e Argentina (US\$ 22,97/100 kg), sendo este último o país com o menor preço ao produtor entre os aqui apresentados.

**Tabela 2**  
Preços médios pagos ao produtor, em US\$ / 100 kg

País/REGIÃO	MAI 2015 A ABR 2016	MAI 2014 A ABR 2015	VAR. %
Estados Unidos	38,37	49,34	-22,2%
UE	32,73	44,00	-25,6%
Brasil	29,90	40,93	-26,9%
Argentina	27,10	37,67	-28,1%
Uruguai	26,31	39,57	-33,5%
Nova Zelândia	24,51	34,40	-28,8%

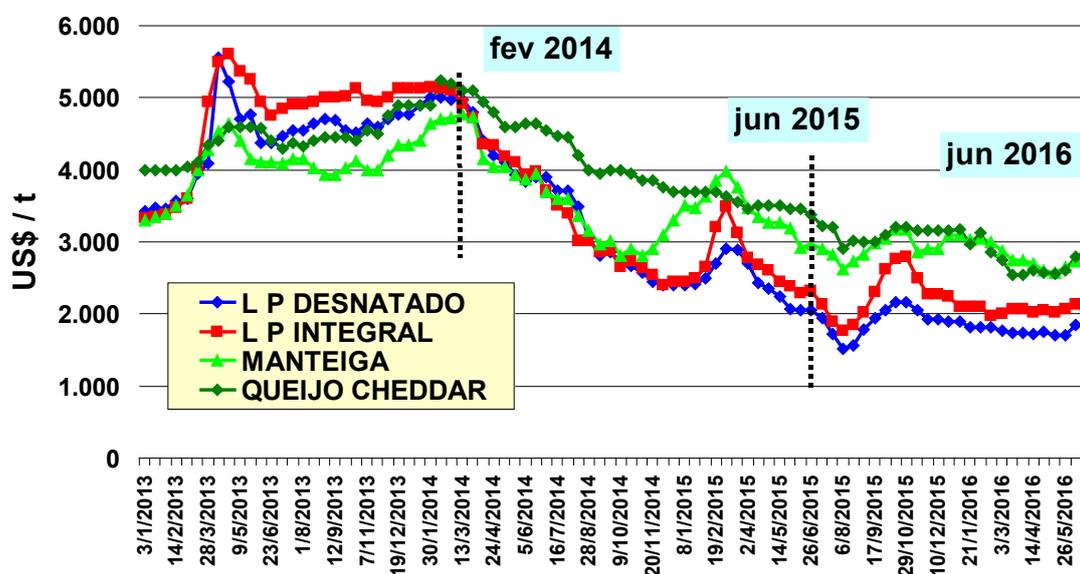
Fonte: LTO Nederland, MINAGRI, INALE e CEPEA.

Esse movimento de redução dos preços pagos ao produtor a partir de março/2014, considerando como parâmetro os preços pagos ao produtor na Nova Zelândia, acompanhou a queda expressiva dos preços internacionais das *commodities* lácteas, a partir de fevereiro/2014, considerando como parâmetro o preço do leite em pó integral na Oceania.

Esses preços dependem principalmente dos preços das *commodities* lácteas no mercado internacional, e em menor intensidade das políticas cambiais dos países e das suas participações no mercado internacional de lácteos, fatores aliados ao comportamento da demanda dos principais importadores.

Na Oceania, os preços das *commodities* lácteas iniciaram redução a partir do início de 2014 (Gráfico 2).

Gráfico 2  
Oceania: Preços internacionais quinzenais do leite em pó desnatado, integral, manteiga e queijo cheddar, FOB porto - jan/2013 a jun/2016, em US\$/t



Fonte: USDA.

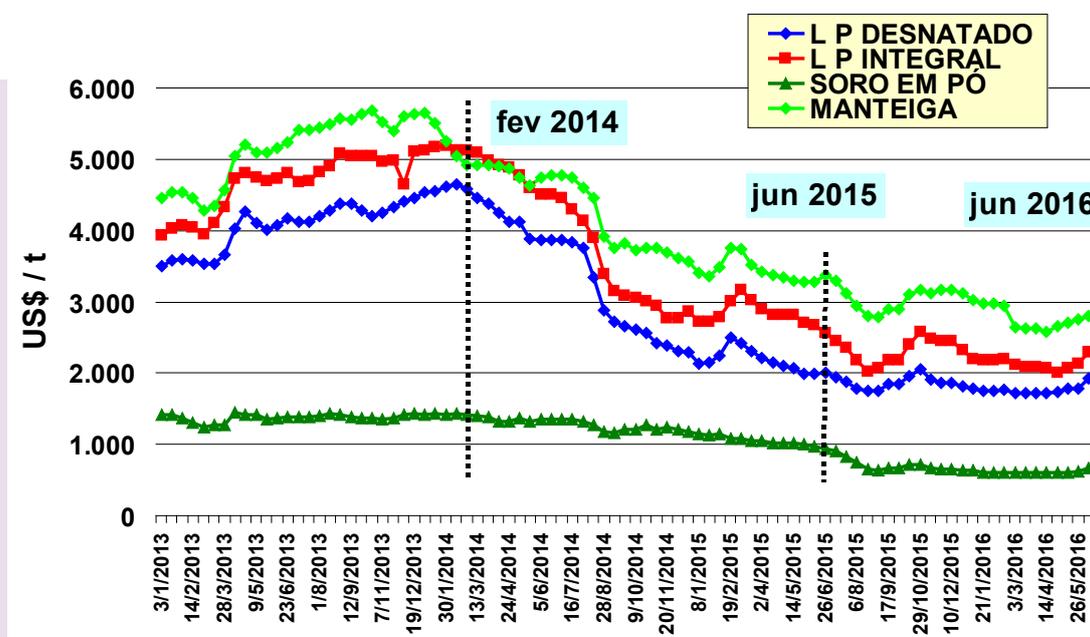
Nos últimos doze meses, entre a segunda quinzena de junho/2015 e a segunda quinzena de junho/2016, os preços nessa região continuaram a trajetória de queda, apresentando o seguinte comportamento: leite em pó desnatado (- 9,8%), situando-se em US\$ 1.850,0/t na segunda quinzena de junho/2016; leite em pó integral (- 9,7%), situando-se em US\$ 2.100,0/t na segunda quinzena de junho/2016; manteiga (- 6,7%), situando-se em US\$ 2.775,0/t na segunda quinzena de junho/2016; e queijo cheddar (- 15,6%), situando-se em US\$ 2.850,0/t na segunda quinzena de junho/2016.

As cotações das *commodities* lácteas, FOB Norte da Europa, considerando-se a cotação do leite em pó integral, também se reduziram expressivamente, acompanhando o movimento de preços na Oceania (Gráfico 3).

Entre a segunda quinzena de junho/2015 e a segunda quinzena de junho/2016, os preços na UE apresentaram o seguinte comportamento: leite em pó desnatado (-3,8%), situando-

-se em US\$ 1.925,0/t na segunda quinzena de junho/2016; leite em pó integral (-9,3%), situando-se em US\$ 2.325,0/t na segunda quinzena de junho/2016; soro em pó (-26,7%), situando-se em US\$ 687,5/t na segunda quinzena de junho/2016; e manteiga (-12,6%), situando-se em US\$ 2.950,0/t na segunda quinzena de junho/2016.

Gráfico 3  
Europa Ocidental: Preços quinzenais internacionais do leite em pó desnatado, integral, soro em pó e manteiga, FOB porto, jan/2013 a jun/2016 - Em US\$/t



Fonte: USDA.

Em 2014, devido ao grande aumento da produção nos principais exportadores e à demanda enfraquecida nos principais importadores, principalmente da China, não compensada pelo aumento nos demais importadores, os preços das *commodities* lácteas se reduziram drasticamente. O embargo russo às importações da UE (28), Austrália, Canadá, Noruega e Estados Unidos em agosto/2014 e o fortalecimento do dólar acrescentaram pressão baixista aos preços internacionais.

Em 2015, os preços internacionais das *commodities* lácteas permaneceram pressionados devido à demanda internacional fraca, ocasionada principalmente pela continuidade da desaceleração do crescimento da China, e ao embargo russo, prorrogado até agosto/2016.

De acordo com as informações divulgadas pela FAO, na publicação Food Outlook, de junho/2016, no primeiro semestre de 2016 a produção mundial excedeu o consumo, resultando em acumulação de estoques nos principais exportadores e continuidade da redução de preços. Os preços deprimidos devem impulsionar as importações na Ásia, principalmente no Vietnã, Bangladesh, Sri Lanka e Coreia do Sul; uma pequena recuperação na demanda da China; e aumento das importações nos Estados Unidos, Federação Russa e Argélia.

A UE deve aumentar a sua participação no mercado internacional devido ao aumento da sua produção e o pouco aumento no consumo interno.

Conforme as informações divulgadas pelo USDA/FAS, comparando-se as exportações mundiais das quatro principais *commodities*, estimadas para 2016, em quantidades, com as de 2015, encontram-se os seguintes resultados: leite em pó integral 1,1%, de 2,07 milhões de t em 2015 para 2,09 milhões de t em 2016; leite em pó desnatado 2,2%, de 2,09 milhões de t em 2015 para 2,13 milhões de t em 2016; manteiga 5,2%, de 898 mil t em 2015 para 945 mil t em 2016; e queijo - 1,1%, de 1,78 milhão de t em 2015 para 1,77 milhão de t em 2016.

Para essas quatro *commodities*, as exportações globais, que recuaram 0,3% em 2015, passaram a apresentar estimativa de acréscimo de 1,4% em 2016 (Tabela 3)

**Tabela 3**  
Lácteos: Exportações mundiais em 2014, 2015 e 2016 (est) - em mil t

COMMODITY	2014	2015	2016	2016/2015 (%)	2016/2014 (%)	2015/2014
Leite em pó integral	2.170	2.073	2.096	1,1%	-3,4%	-4,5%
Leite em pó desnatado	1.967	2.090	2.136	2,2%	8,6%	6,3%
Manteiga	924	898	945	5,2%	2,3%	-2,8%
Queijo	1.809	1.789	1.770	-1,1%	-2,2%	-1,1%
<b>Total</b>	<b>6.870</b>	<b>6.850</b>	<b>6.947</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,1%</b>	<b>-0,3%</b>

Fonte: LTO Nederland, MINAGRI, INALE e CEPEA.

Com a continuidade da demanda internacional ainda fraca e o aumento da oferta em 2016, principalmente na UE (0,6%) e Estados Unidos (2,0%), estima-se que os preços das *commodities* permaneçam com pressão de baixa, com provável recuperação no segundo semestre.

A tendência é que, aos preços atuais, os processadores irão enfrentar redução de margens, o mesmo acontecendo com os produtores primários, resultando em menor produção nos dois níveis de comercialização. A recuperação deverá vir tanto pela redução da produção, como pela natural reativação da demanda, aos preços atuais, pelos países importadores.

### 3. Mercado nacional

#### 3.1. Quadro de oferta e demanda

A Tabela 4 apresenta oferta e demanda de leite entre 2011 e 2016, sendo estimadas as informações para os dois últimos anos da produção total e para a produção sob inspeção em 2016. A produção nacional de leite cresceu a uma taxa média anual de 3,1% aa entre 2011 e 2014, evoluindo de 32,0 bilhões de litros para 35,1 bilhões de litros.

Estima-se que a produção total deverá recuar 1,0% em 2015, acompanhando a redução de 2,8% da produção sob inspeção, federal, estadual e municipal, que situou-se em 24,0 bilhões de litros. A nova queda de 4,5% da produção sob inspeção no primeiro trimestre de 2016, comparado com o mesmo trimestre do ano anterior, indica que a produção total de 2016 deverá continuar trajetória de queda, estimada em 1,0%, podendo situar-se em 34,4 bilhões de litros.

Entre 2011 e 2014, a produção de leite sob inspeção no país vinha aumentando a uma taxa média anual de 4,3% aa.

**Tabela 4**  
**Brasil: Quadro de oferta e demanda de leite (equivalente) \*\*\* - 2011 a 2016, em milhões de litros**

ANO	PRODUÇÃO TOTAL		PRODUÇÃO SOB INSPEÇÃO			EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		CONSUMO PER CAPITA **		
	TOTAL	VAR. %	TOTAL	VAR. %	SOB INSP./ TOTAL %	TOTAL	VAR. %	Xs/ PROD. INSP. %	TOTAL	VAR. %	Ms/ PROD. INSP. %	LI-TROS/HAB.	VAR. %
2011	32.096	4,5%	21.795	3,9%	67,9%	126	-70,6%	0,6%	1.219	54,5%	5,6%	168,1	5,8%
2012	32.304	0,6%	22.338	2,5%	69,1%	117	-7,5%	0,5%	1.278	4,8%	5,7%	168,0	-0,1%
2013	34.255	6,0%	23.553	5,4%	68,8%	134	14,6%	0,6%	1.071	-16,2%	4,5%	175,1	4,2%
2014	35.174	2,7%	24.747	5,1%	70,4%	450	237,4%	1,8%	727	-32,1%	2,9%	175,2	0,1%
2015 *	34.823	-1,0%	24.050	-2,8%	69,1%	441	-2,0%	1,8%	1.094	50,5%	4,5%	173,6	-0,9%
2016 *	34.474	-1,0%	23.449	-2,5%	68,0%	353	-20,0%	1,5%	1.422	30,0%	6,1%	172,2	-0,8%

Legendas: (\*) Estimativas para a produção total em 2015 e 2016, para a produção sob inspeção em 2016 e para as exportações e importações em 2016.

(\*\*) População estimada residente em 1º de julho (Fonte: IBGE). Estimativa para os três últimos anos.

(\*\*\*) Leite de vaca.

Fonte: IBGE, MDIC/Alice, MAPA/AGE, Embrapa/SGE, Embrapa Gado de Leite e Viva Lácteos.

Nota: Os dados de comércio exterior incluem as NCMs 0401 0000 a 0406 9999, leite modificado (NCM 1901 1010), doce de leite (NCM 1901 9020) e coalho e seus concentrados (NCM 3507 1000).

O nível de produção em 2016 irá depender do cenário interno, onde vários fatores podem modificar as estimativas de evolução da atividade nos próximos meses. A recente redução da oferta da produção sob inspeção no primeiro trimestre de 2016 em 4,5% na comparação com o mesmo período do ano anterior deve oferecer algum suporte aos preços nominais pagos ao produtor, os quais aumentaram 19,2% entre janeiro e maio, evitando quedas maiores da produção, mesmo com os produtores enfrentando aumento de custos.

Pelo lado da demanda, a expectativa da continuidade de queda do PIB em 3,8% em 2016, com perdas de renda e emprego, mantendo-se a inflação em patamares elevados, com retração do consumo de derivados lácteos, induz à redução da produção e incentiva os produtores a reduzirem seus custos.

Para 2016 estima-se que as exportações, em equivalente leite, devem recuar 20,0%, para 353,0 milhões de litros, e as importações devem aumentar 30,0%, alcançando 1,422 bilhão de litros.

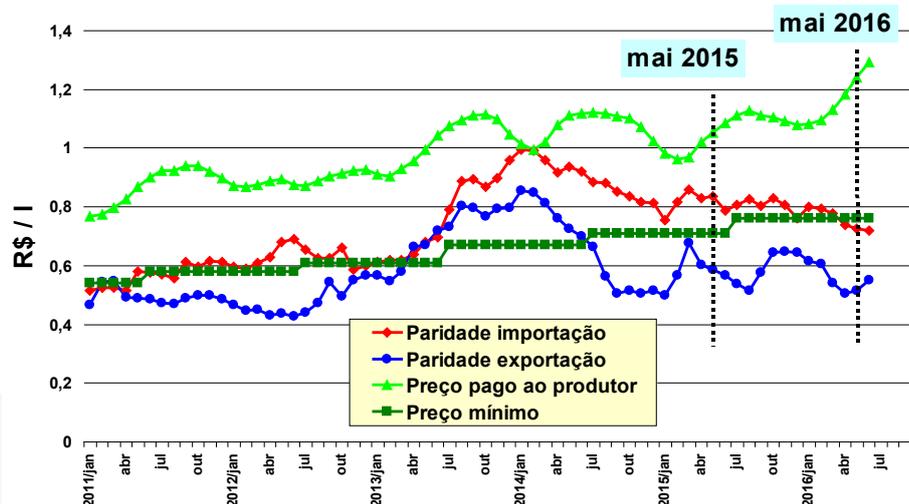
Como consequência da redução da produção sob inspeção em 2015, estima-se que o consumo *per capita* nacional aparente, em equivalente leite, sem computar os estoques, recuou 0,9% relativamente ao ano anterior, para 173,6 litros/habitante/ano, ainda bastante inferior aos consumos aparentes, por exemplo, na Argentina, em 2012, de 214,4 litros/habitante/ano ou no Uruguai, também em 2012, de 246,0 litros/habitante/ano.

Em 2016, caso a produção volte a recuar em 1,0%, o consumo *per capita* deve reduzir-se em adicionais 0,8%, para 172,2 litros/habitante/ano.

No que se refere aos preços de paridade em nível de produtor, em maio/2016, tomando-se como base o preço do leite em pó integral e a taxa de câmbio do mês, decompondo os

custos até o preço pago ao produtor de leite no interior de São Paulo, obteve-se os seguintes resultados: a paridade efetiva de importação, origem no Mercosul, situa-se em R\$ 0,7257/l; a paridade de exportação, base FOB Norte da Europa, é de R\$ 0,5157/l; enquanto o preço pago ao produtor em São Paulo situou-se em R\$ 1,2403/l; e o preço mínimo atual é de R\$ 0,76/l para as regiões Sul e Sudeste (Gráfico 4).

**Gráfico 4**  
São Paulo (interior): Preços de paridade importação (base FOB Mercosul, LPI) e exportação (base FOB Norte da Europa, LPI), preço pago ao produtor em SP e preço mínimo, jan/2011 a mai/2016 - Em R\$/l



Fonte: USDA.

A paridade de importação, em reais, apresentou redução de 9,2% entre janeiro e maio, sendo bastante inferior ao preço pago ao produtor, o que indica a continuidade do incentivo às importações, principalmente de leite em pó integral, que representou 51,3% do valor total das importações lácteas do país entre janeiro e maio de 2016; e de leite em pó desnatado, que representou 8,2% do valor total importado no mesmo período.

A paridade de exportação apresentou redução de 16,4% entre janeiro e maio/2016. Seu valor equivale a 41,6% do preço pago ao produtor em São Paulo, o que indica que o mercado interno é o grande consumidor dos produtos lácteos nacionais.

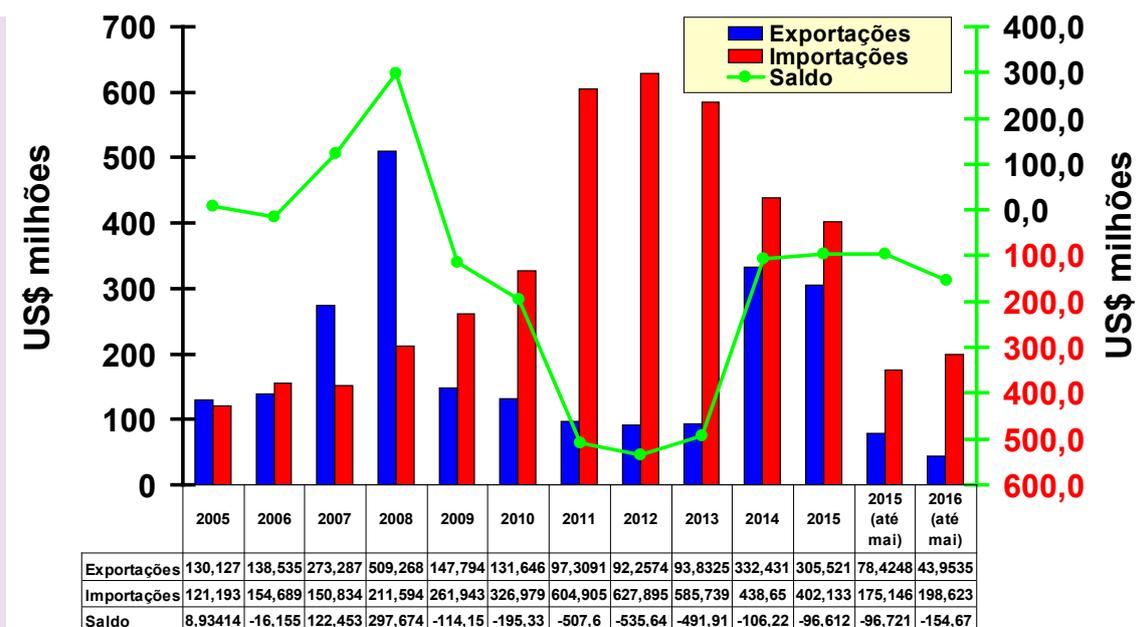
Com exceção dos anos 2005, 2007 e 2008, a balança comercial de lácteos (NCMs 0401 0000 a 0406 0000) mostrou-se deficitária nos últimos onze anos. Em 2015, as exportações recuaram, em valor, 8,1% relativamente ao ano anterior, situando-se em US\$ 305,5 milhões, e as importações, também em valor, recuaram 8,3%, situando-se em US\$ 402,1 milhões. Como resultado, o déficit comercial alcançou US\$ 96,6 milhões, uma redução de 9,0% na comparação com o resultado deficitário do ano anterior, de US\$ 106,2 milhões (Gráfico 5).

Nos primeiros cinco meses de 2016, as principais origens das importações lácteas foram: Uruguai (46,8% do total importado); Argentina (37,4% do valor total importado); e Chile (4,4%). Outros quatorze países completaram os valores restantes importados.

O produto mais importado de janeiro a maio foi o leite em pó integral, em um total de 42,3 mil t e US\$ 101,8 milhões (US\$ 2.404,2/t), aumentando 117,9% em quantidade e 67,9% em valor relativamente ao mesmo período do ano anterior.

O segundo produto mais importado entre janeiro e maio de 2016 foi o queijo mussarela (NCM 0406 1010), representando 8,3% do valor total importado no período, ou US\$ 16,5 milhões e 6,2 mil t (US\$ 2.663,1/t), seguido por outros leites e cremes em pó (NCM 0402 1090), representando 8,2% do valor total importado no período, ou US\$ 16,3 milhões e 7,0 mil t (US\$ 2.333,5/t). Seguem-se outros dezenove derivados lácteos complementando o valor total importado no período.

**Gráfico 5**  
Lácteos: Balança comercial (NCMs 0401 0000 a 0406 9999), 2005 a 2016 (até maio) - Em US\$ milhões



Fonte: MDIC.

As exportações lácteas entre janeiro e maio de 2016 foram direcionadas para trinta e dois países, sendo bastante concentradas na Venezuela, que absorveu 50,3% do valor total exportado nesses primeiros cinco meses. Segue-se o mercado da Arábia Saudita (11,0% do valor exportado entre janeiro e maio) e Emirados Árabes Unidos (5,9% do valor total exportado nos cinco primeiros meses de 2016).

Entre janeiro e maio de 2016, o produto mais exportado foi o leite em pó integral (NCM 0402 2110), representando 50,5% do valor total exportado no período, ou US\$ 22,2 milhões e 4,1 mil t (US\$ 5.349,5/t), que diminuíram 47,1% em quantidade e 51,2% em valor, relativamente ao mesmo período do ano anterior.

O segundo derivado mais exportado entre janeiro e maio de 2016 foi “Outros leites, cremes de leite/Leite condensado” (NCM 0402 9900), representando 28,7% do valor total exportado, ou US\$ 12,6 milhões e 8,3 mil t (US\$ 1.508,4/t); seguido por “Outros cremes de leite” (NCM 0401 5029), representando 8,6% do valor total exportado, ou US\$ 3,7 milhões e 2,1 mil t (US\$ 1.739,5/t). Seguem-se outros vinte derivados lácteos complementando o valor total exportado no período.

O mercado interno permanece protegido das importações de leite em pó (NCMs 0402

1010, 0402 1090, 0402 2110, 0402 2120, 0402 2910 e 0402 2920), com subsídios na origem, pela imposição de medidas anti-dumping às importações oriundas da União Europeia (14,8%) e Nova Zelândia (3,9%), com vigência até 5/2/2018, acrescidas às alíquotas da Tarifa Externa Comum.

### 3.2. Produção sob inspeção e preços pagos ao produtor

De acordo com as informações divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a produção nacional de leite sob inspeção, federal, estadual e municipal, recuou 4,5% no primeiro trimestre de 2016 na comparação com o mesmo trimestre do ano anterior, situando-se em 5,8 bilhões de litros (Tabelas 5A e 5B).

Tabela 5A  
Produção de leite sob inspeção (federal, estadual e municipal) adquirido, 2011 a 2016 (mar), por estados, regiões e total Brasil - Em mil litros

LOCAL	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Brasil</b>	<b>21.795.000</b>	<b>22.338.333</b>	<b>23.552.830</b>	<b>24.747.038</b>	<b>24.062.308</b>
Rondônia	782.958	768.650	782.427	760.087	698.907
Acre	11.177	14.347	12.516	11.826	12.412
Amazonas	3.972	5.073	5.499	5.651	2.902
Roraima	317	1.059	1.613	1.507	1.138
Pará	308.379	297.471	320.436	311.397	236.343
Tocantins	118.718	116.748	135.958	127.946	109.053
<b>Norte</b>	<b>1.225.520</b>	<b>1.203.348</b>	<b>1.258.449</b>	<b>1.218.414</b>	<b>1.060.755</b>
Maranhão	62.916	69.824	77.960	84.450	64.618
Piauí	9.663	13.214	15.820	19.151	17.523
Ceará	252.461	226.754	222.450	270.907	257.311
R.Grande Norte	69.041	58.777	47.398	48.569	46.190
Paraíba	51.199	48.039	41.303	54.025	51.624
Pernambuco	273.350	271.938	211.931	227.634	241.454
Alagoas	100.809	79.971	74.524	79.858	70.036
Sergipe	125.169	116.737	127.844	169.137	165.150
Bahia	408.583	331.489	326.532	363.629	332.449
<b>Nordeste</b>	<b>1.353.191</b>	<b>1.216.743</b>	<b>1.145.762</b>	<b>1.317.360</b>	<b>1.246.355</b>
Minas Gerais	5.648.763	5.546.817	6.171.001	6.589.511	6.442.432
Espírito Santo	295.642	302.209	302.844	320.970	290.500
Rio de Janeiro	326.886	387.195	496.350	511.718	539.779
São Paulo	2.515.106	2.332.034	2.531.510	2.524.793	2.607.478
<b>Sudeste</b>	<b>8.786.396</b>	<b>8.568.255</b>	<b>9.501.705</b>	<b>9.946.992</b>	<b>9.880.189</b>
Paraná	2.429.652	2.589.353	2.818.337	2.972.084	2.838.258
Santa Catarina	1.795.887	2.103.820	2.117.665	2.339.723	2.348.391
R.Grande Sul	3.196.155	3.551.609	3.459.966	3.430.747	3.488.321
<b>Sul</b>	<b>7.421.693</b>	<b>8.244.782</b>	<b>8.395.968</b>	<b>8.742.554</b>	<b>8.674.970</b>
Mato Gr. Sul	200.699	209.940	197.812	206.459	189.706
Mato Grosso	542.511	584.374	595.004	618.000	548.288
Goiás	2.237.105	2.290.603	2.445.863	2.685.137	2.449.590
Distrito Federal	27.887	20.292	12.270	12.124	11.349
<b>Centro-Oeste</b>	<b>3.008.199</b>	<b>3.105.209</b>	<b>3.250.949</b>	<b>3.521.720</b>	<b>3.198.933</b>
<b>Total</b>	<b>6.870</b>	<b>6.850</b>	<b>6.870</b>	<b>6.850</b>	<b>6.947</b>

Fonte: LTO Nederland, MINAGRI, INALE e CEPEA.

**Tabela 5B**  
**Produção de leite sob inspeção (federal, estadual e municipal) adquirido, 2011 a 2016 (mar),**  
**por estados, regiões e total Brasil - Em mil litros**

LOCAL	JANEIRO A MARÇO			PARTIC. PROD. 2015 %	LOCAL		
	2015	2016	VAR. %		2015/ 2014	2014/ 2013	2011 A 2015 % AA
<b>Brasil</b>	<b>6.135.395</b>	<b>5.860.683</b>	<b>-4,5%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-2,8%</b>	<b>5,1%</b>	<b>2,5%</b>
Rondônia	185.096	183.432	-0,9%	2,9%	-8,0%	-2,9%	-2,8%
Acre	2.797	2.948	5,4%	0,1%	5,0%	-5,5%	2,7%
Amazonas	1.116	-	-	0,0%	-48,6%	2,8%	-7,5%
Roraima	355	-	-	0,0%	-24,5%	-6,6%	37,6%
Pará	61.043	59.958	-1,8%	1,0%	-24,1%	-2,8%	-6,4%
Tocantins	29.123	31.154	7,0%	0,5%	-14,8%	-5,9%	-2,1%
<b>Norte</b>	<b>279.530</b>	<b>277.492</b>	<b>-0,7%</b>	<b>4,4%</b>	<b>-12,9%</b>	<b>-3,2%</b>	<b>-3,5%</b>
Maranhão	21.257	11.201	-47,3%	0,3%	-23,5%	8,3%	0,7%
Piauí	4.723	3.904	-17,3%	0,1%	-8,5%	21,1%	16,0%
Ceará	67.196	52.845	-21,4%	1,1%	-5,0%	21,8%	0,5%
R.Grande Norte	11.956	10.318	-13,7%	0,2%	-4,9%	2,5%	-9,6%
Paraíba	13.118	10.999	-16,2%	0,2%	-4,4%	30,8%	0,2%
Pernambuco	58.465	57.596	-1,5%	1,0%	6,1%	7,4%	-3,1%
Alagoas	15.894	14.632	-7,9%	0,3%	-12,3%	7,2%	-8,7%
Sergipe	39.506	43.714	10,7%	0,7%	-2,4%	32,3%	7,2%
Bahia	93.477	82.793	-11,4%	1,4%	-8,6%	11,4%	-5,0%
<b>Nordeste</b>	<b>325.592</b>	<b>288.002</b>	<b>-11,5%</b>	<b>5,2%</b>	<b>-5,4%</b>	<b>15,0%</b>	<b>-2,0%</b>
Minas Gerais	1.684.003	1.586.094	-5,8%	26,8%	-2,2%	6,8%	3,3%
Espírito Santo	78.813	82.829	5,1%	1,2%	-9,5%	6,0%	-0,4%
Rio de Janeiro	133.376	142.030	6,5%	2,2%	5,5%	3,1%	13,4%
São Paulo	616.204	618.296	0,3%	10,8%	3,3%	-0,3%	0,9%
<b>Sudeste</b>	<b>2.512.396</b>	<b>2.429.249</b>	<b>-3,3%</b>	<b>41,1%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>4,7%</b>	<b>3,0%</b>
Paraná	748.219	674.121	-9,9%	11,8%	-4,5%	5,5%	4,0%
Santa Catarina	568.695	577.904	1,6%	9,8%	0,4%	10,5%	6,9%
R.Grande Sul	848.283	809.079	-4,6%	14,5%	1,7%	-0,8%	2,2%
<b>Sul</b>	<b>2.165.197</b>	<b>2.061.104</b>	<b>-4,8%</b>	<b>36,1%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,0%</b>
Mato Gr. Sul	52.656	46.460	-11,8%	0,8%	-8,1%	4,4%	-1,4%
Mato Grosso	150.004	148.794	-0,8%	2,3%	-11,3%	3,9%	0,3%
Goiás	646.652	606.199	-6,3%	10,2%	-8,8%	9,8%	2,3%
Distrito Federal	3.369	2.358	-30,0%	0,05%	-6,4%	-1,2%	-20,1%
<b>Centro-Oeste</b>	<b>852.681</b>	<b>803.811</b>	<b>-5,7%</b>	<b>13,3%</b>	<b>-9,2%</b>	<b>8,3%</b>	<b>1,5%</b>
<b>Total</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,1%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>6.947</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,1%</b>	<b>-0,3%</b>

Fonte: LTO Nederland, MINAGRI, INALE e CEPEA.

A baixa rentabilidade da atividade, mesmo com a alta dos preços pagos ao produtor, aliada ao enfraquecimento da demanda interna devido à crise econômica, fizeram com que a produção, no primeiro trimestre, recuasse em todas as regiões do país: região Norte (- 0,7%); região Nordeste (- 11,5%); região Sudeste (- 3,3%); região Sul (- 4,8%) e região Centro-Oeste (- 5,7%).

Na região Sudeste, principal região produtora, que representou 41,1% da produção de leite sob inspeção em 2015, somente Minas Gerais recuou a sua produção em 5,8% no primeiro

trimestre de 2016. Os demais estados aumentaram: Espírito Santo (5,1%); Rio de Janeiro (6,5%) e São Paulo (0,3%), todos em comparação com o primeiro trimestre do ano anterior.

Na região Sul, segunda região maior produtora, responsável por 36,1% da produção inspecionada em 2015, o Paraná reduziu a sua produção no primeiro trimestre em 9,9%, Santa Catarina aumentou a produção em 1,6% e o Rio Grande do Sul reduziu em 4,6%, todos na comparação com o mesmo período do ano anterior.

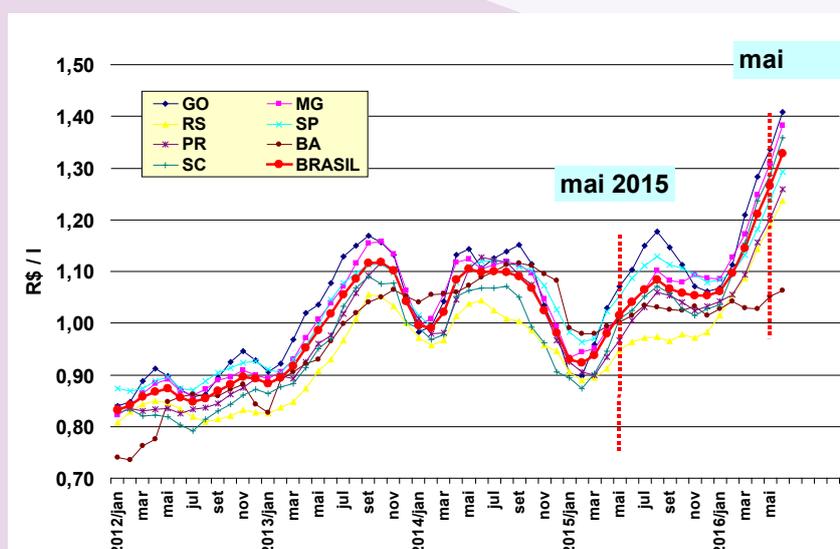
Na região Centro-Oeste, que representou 13,3% da produção inspecionada em 2015, todos os estados apresentaram redução da produção na comparação do primeiro trimestre de 2016 com o mesmo trimestre do ano anterior: Mato Grosso do Sul (- 11,8%); Mato Grosso (- 0,8%); Goiás (- 6,3%) e Distrito Federal (- 30,0%).

Na região Nordeste, que foi responsável por 5,2% da produção nacional em 2015, com exceção de Sergipe, que aumentou a sua produção em 10,7%, os demais estados reduziram as suas produções no primeiro trimestre na comparação com o mesmo trimestre de 2015: Maranhão (- 47,3%); Piauí (- 17,3%); Ceará (- 21,4%); Rio Grande do Norte (- 13,7%); Paraíba (- 16,2%); Pernambuco (- 1,5%); Alagoas (- 7,9%) e Bahia (- 11,4%).

Na região Norte, que representou 4,4% da produção nacional inspecionada em 2015, os estados do Acre (5,4%) e Tocantins (7,0%) aumentaram as suas produções no primeiro trimestre na comparação com o mesmo período do ano anterior. Os estados de Rondônia (0,9%) e Pará (1,8%) diminuíram as suas produções.

O Gráfico 6 apresenta os preços médios mensais brutos, inclusos frete e CESSR (antigo Funrural), ponderados pelas quantidades, pagos ao produtor nos sete principais estados produtores, entre janeiro/2012 e maio/2016.

**Gráfico 6**  
Brasil: Preços médios brutos nominais pagos ao produtor nos sete principais estados produtores, jan/2012 a mai/2016 - Em R\$ / l

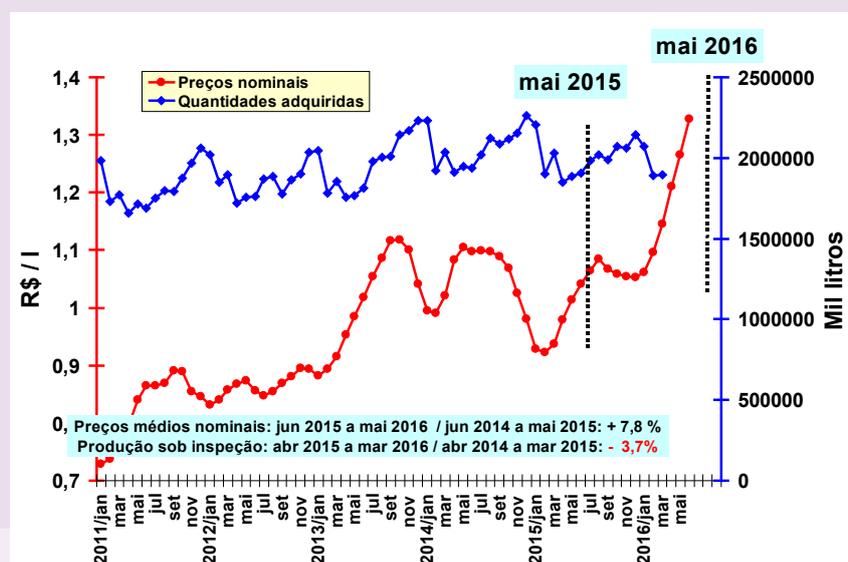


Fonte: CEPEA.

Em maio/2016, esses preços oscilaram de um mínimo de R\$ 1,0512/l pago ao produtor na Bahia a um máximo de R\$ 1,3365/l pago ao produtor em Goiás. O preço médio dos sete estados, ponderado com base na participação média da produção de cada estado no total, situou-se em R\$ 1,2654/l, uma alta de 4,5% relativamente ao mês anterior e de 19,2% no período janeiro a maio.

O Gráfico 7 mostra a evolução da quantidade de leite sob inspeção adquirida no país entre janeiro/2011 e março/2016, e os preços nominais entre janeiro/2011 e maio/2016. A produção média mensal sob inspeção entre abril/2015 e março/2016, comparado com os doze meses anteriores, recuou 3,7%, de 2,057 bilhões de litros/mês para 1,981 bilhão de litros/mês.

**Gráfico 7**  
Brasil: Preços nominais pagos ao produtor (até mai 16) e quantidades adquiridas pelos laticínios (até mar 2016), jan/2011 a mai/2016 - em R\$/l e mil litros



Fonte: CEPEA e IBGE.

A média dos preços nominais brutos, incluindo frete e CESSR, entre junho/2015 e maio/2016, comparada com a dos doze meses anteriores, aumentou 7,8%, evoluindo de R\$1,0202/l para R\$ 1,1002/l. Na comparação das médias dos mesmos dois períodos, os preços reais (correção pelo IGP-M de maio/2016) recuaram pelo percentual de 1,9%.

Cotado em dólares norte-americanos, o preço médio mensal pago ao produtor no país recuou 23,8% nos últimos doze meses, até maio, comparado com os doze meses anteriores.

O pouco aumento dos preços nominais e a consequente redução dos preços reais devido ao recrudescimento da inflação, aliado ao aumento dos custos de produção e à crise econômica, com retração da demanda, induziram à queda da produção em 2015 e no primeiro trimestre de 2016. Essa redução da oferta poderá oferecer algum suporte aos preços pagos ao produtor em 2016, evitando maiores quedas, mesmo com o estreitamento das margens de lucratividade do produtor.

Pelo lado da demanda, a expectativa da continuidade de queda do PIB em 3,8% em 2016, com perda de renda e emprego, mantendo-se a inflação em patamares altos, com retra-

ção do consumo de derivados lácteos, induz à redução da produção e incentiva os produtores a reduzirem seus custos.

### 3.3. Custos de produção

Os custos de produção de leite, base março/2016, pesquisados pela Conab em municípios dos estados do Ceará (Morada Nova), de Minas Gerais (Ibiá e Pompéu), Rio Grande do Sul (Ijuí e Passo Fundo) e São Paulo (Guaratinguetá e Mococa), mostram que a média aritmética do custo variável dos seis municípios das regiões Sul e Sudeste situou-se em R\$ 0,94/litro; o custo operacional em R\$ 1,12/l; e o custo total em R\$ 1,41/l. O custo variável em Morada Nova situou-se em R\$ 0,98/l.

O custo total dos sete municípios oscilou de um mínimo de R\$ 1,23/l (em Ijuí) a um máximo de R\$ 1,65/l em Guaratinguetá (Tabela 6).

Tabela 6

Custo de produção de leite: Municípios do Ceará, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e São Paulo e preço bruto real (IGP-M mar/16) médio pago ao produtor no estado (abr 2015 a mar 2016) - Base: março/2016 - R\$/litro

LOCALIDADE	PRODUÇÃO L/DIA	CUSTO VARIÁVEL <sup>1</sup>	CUSTO OPERACIONAL <sup>2</sup>	CUSTO TOTAL <sup>3</sup>	CV/CT %	PREÇO BRUTO PAGO AO PRODUTOR MÉDIO REAL ABR 2015 A MAR 2016 (R\$/L)
CE						1,0700
Morada Nova	55	0,98	1,23	1,44	68,1%	
<b>Média CE</b>		<b>0,98</b>	<b>1,23</b>	<b>1,44</b>	<b>68,1%</b>	
MG						1,0779
Ibiá	500	0,99	1,20	1,47	67,3%	
Pompéu	1.003	0,90	1,15	1,38	65,2%	
<b>Média MG</b>		<b>0,95</b>	<b>1,18</b>	<b>1,43</b>	<b>66,3%</b>	
RS						0,9850
Ijuí	352	0,86	0,98	1,23	69,9%	
Passo Fundo	465	0,92	1,09	1,37	67,2%	
<b>Média RS</b>		<b>0,89</b>	<b>1,04</b>	<b>1,30</b>	<b>68,5%</b>	
SP						1,0922
Guaratinguetá	385	0,99	1,21	1,65	60,0%	
Mococa	570	0,97	1,08	1,33	72,9%	
<b>Média SP</b>		<b>0,98</b>	<b>1,15</b>	<b>1,49</b>	<b>65,8%</b>	
<b>Média Sul / Sudeste</b>		<b>0,94</b>	<b>1,12</b>	<b>1,41</b>	<b>66,8%</b>	

Legenda: (1) Custo variável: custeio e despesas financeiras.

(2) Custo operacional: custo variável acrescido de depreciações e outros custos fixos (capatazia, encargos sociais e seguro do capital fixo).

(3) Custo total: custo operacional acrescido de renda de fatores (remuneração esperada sobre capital fixo e renda da terra).

Fonte: Conab e CEPEA.

O custo variável consiste na soma do custeio com as despesas financeiras. O custo operacional é a soma do custo variável com as depreciações e outros custos fixos, como capatazia, encargos sociais e seguro do capital fixo. O custo total é a soma do custo operacional com a renda de fatores (remuneração esperada sobre capital fixo e renda da terra).

Na comparação com o levantamento desses custos de produção em janeiro/2015, o custo médio variável das regiões Sul (estado do RS) e Sudeste (estados de MG e SP) aumentou 7,4%, o operacional 8,1% e o total 10,3%. O custo variável médio em Morada Nova aumentou 15,3% no mesmo período. Em março/2016, o custo variável representou 68,1% do custo total em Morada Nova; 66,3 % do custo total em Minas Gerais; 68,5 % no Rio Grande do Sul; e 65,8% em São Paulo. Na média dos três estados das regiões Sul e Sudeste, o custo variável representou 66,8 % do custo total.

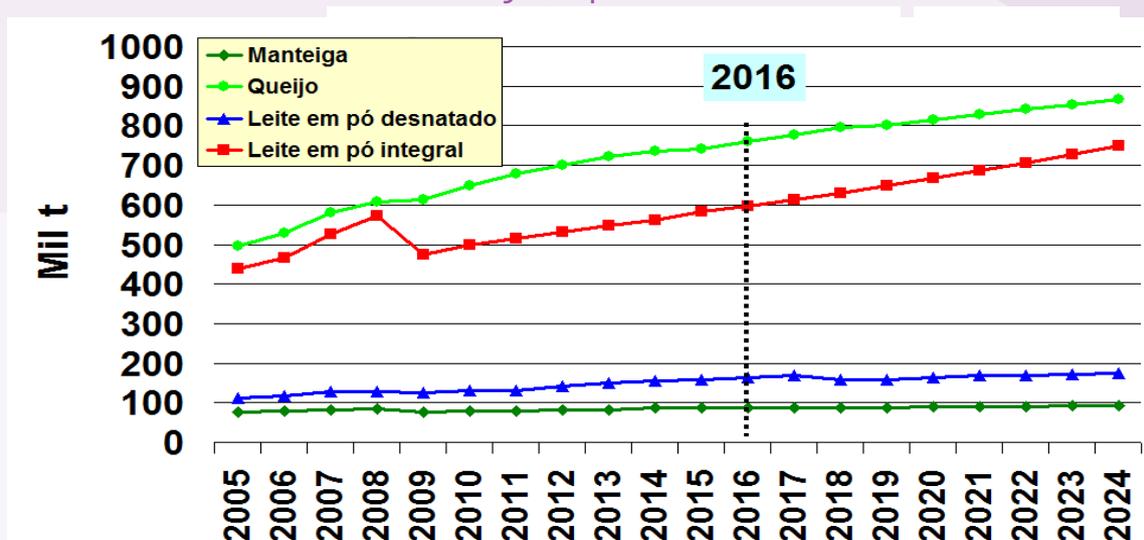
A comparação do preço médio mensal bruto pago ao produtor entre abril/2015 e março/2016, corrigido para março/2016 pelo IGP-M de março/2016, com os custos de produção variáveis, base março/2016, para os sete municípios, revela que esse preço foi suficiente para pagar os custos variáveis médios nos sete municípios pesquisados.

No que se refere ao custo operacional, o preço médio pago ao produtor, nos quatro estados, foi maior que esses custos apenas no município de Ijuí. Em nenhum dos sete municípios constantes da Tabela 6, o preço médio real pago ao produtor, no período entre abril/2015 e março/2016, nos quatro estados, foi superior ao custo total, o que põe em risco a continuidade da produção, como já revelam as informações de redução da produção sob inspeção em 2015 e no primeiro trimestre de 2016.

### 3.4. Produção e preços dos derivados lácteos

As projeções feitas pela Organization for Economic Cooperation and Development e Food and Agriculture Organization (OECD/FAO), Agricultural Outlook 2015-2024, de 2015, indicam que o Brasil deverá produzir, em 2016, as seguintes quantidades das principais *commodities* lácteas: 761,21 mil t de queijo; 596,63 mil t de leite em pó integral; 163,89 mil t de leite em pó desnatado; e 87,49 mil t de manteiga (Gráfico 8).

Gráfico 8  
Brasil: produção histórica projetada de manteiga, queijo, leite em pó desnatado e leite em pó integral, 2005 a 2024- em mil t



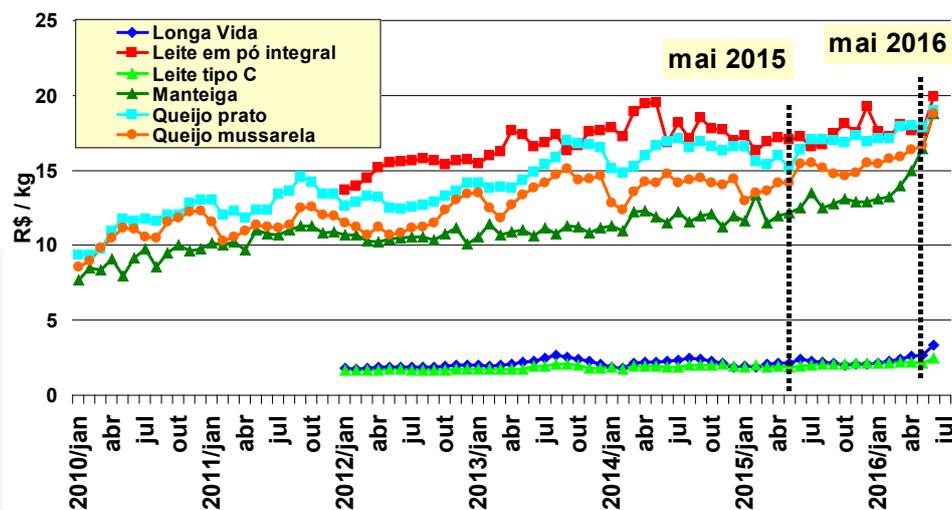
Fonte: OECD/FAO.

Entre 2016 e 2024, a produção de queijo deverá aumentar 13,9% (+ 1,6% aa), alcançando 867,15 mil t no final do período; a de leite em pó integral em 25,5% (2,9% aa), alcançando 749,03 mil t; a de leite em pó desnatado em 6,9% (0,8% aa), alcançando 175,16 mil t; e a de manteiga deverá aumentar 7,0% (0,8% aa), alcançando 93,6 mil t.

De acordo com informações divulgadas pelo Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo, os preços no atacado dos derivados lácteos apresentados no Gráfico 9, apresentaram alta entre maio/2015 e maio/2016: leite em pó integral (3,1%); leite tipo C (14,8%), leite longa vida/UHT (23,6%); queijo mussarela (17,3%); manteiga (35,1%); e queijo prato (17,6%).

Gráfico 9

São Paulo (cidade): Preços no atacado do leite em pó integral, leite longa vida, leite tipo C, queijo tipo prato, queijo mussarela e manteiga, jan/2010 a mai/2016 - em R\$/kg e R\$/l

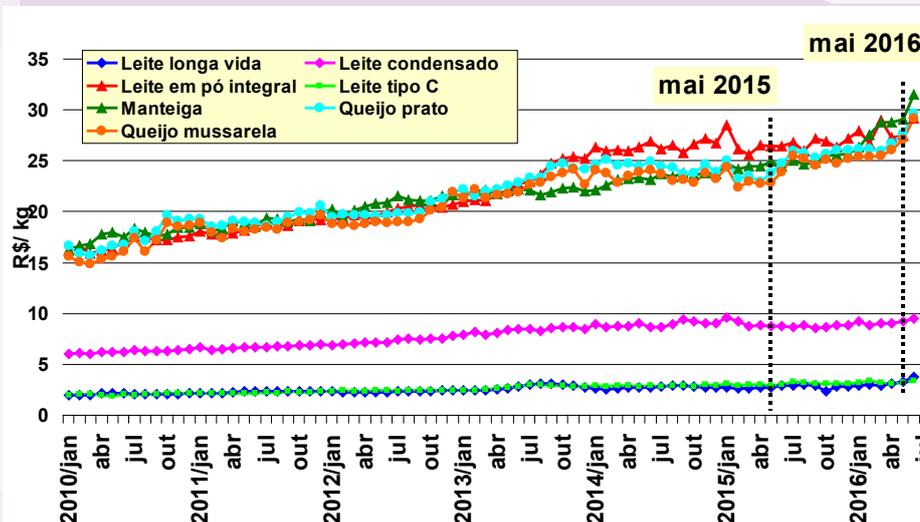


Fonte: IEA.

No varejo, todos os preços dos derivados também apresentaram alta entre maio/2015 e maio/2016: leite longa vida/UHT (19,3%), queijo mussarela (18,3%), leite em pó integral (4,0%), leite tipo C (8,9%), manteiga (16,9%), queijo tipo prato (16,3%) e leite condensado (4,9%).

Gráfico 10

São Paulo (cidade): Preços no varejo do leite em pó integral, leite longa vida, leite tipo C, leite condensado, queijo tipo prato, queijo mussarela e manteiga, jan/2010 a mai/2016 - em R\$/kg e R\$/l



Fonte: IEA.

No mesmo período, o IGP-M aumentou 11,6%, o preço nominal pago ao produtor em São Paulo aumentou 16,7% (o preço real aumentou 4,6%) e o real valorizou-se em 15,6 % frente ao dólar.

## 4. Considerações finais

No cenário internacional, a produção mundial de leite excedeu o consumo no primeiro semestre de 2016, resultando em acumulação de estoques nos principais exportadores e continuidade da redução de preços. Os preços deprimidos devem impulsionar as importações na Ásia, principalmente no Vietnã, Bangladesh, Sri Lanka e Coreia do Sul; uma pequena recuperação na demanda da China; e aumento das importações nos Estados Unidos, Federação Russa e Argélia.

Com a continuidade da demanda internacional ainda fraca e o aumento da oferta em 2016, principalmente na UE (0,6%) e Estados Unidos (2,0%), os preços das *commodities* permanecem com pressão de baixa, com provável recuperação no segundo semestre.

No cenário interno, o pouco aumento dos preços nominais e a consequente redução dos preços reais devido ao recrudescimento da inflação, aliado ao aumento dos custos de produção e à crise econômica, com retração da demanda, induziram à queda da produção em 2015 e no primeiro trimestre de 2016.

Essa redução da oferta poderá oferecer algum suporte aos preços pagos ao produtor em 2016, evitando maiores quedas na produção, mesmo com o estreitamento das margens de lucratividade do produtor.

# MILHO

THOMÉ LUIZ FREIRE GUTH

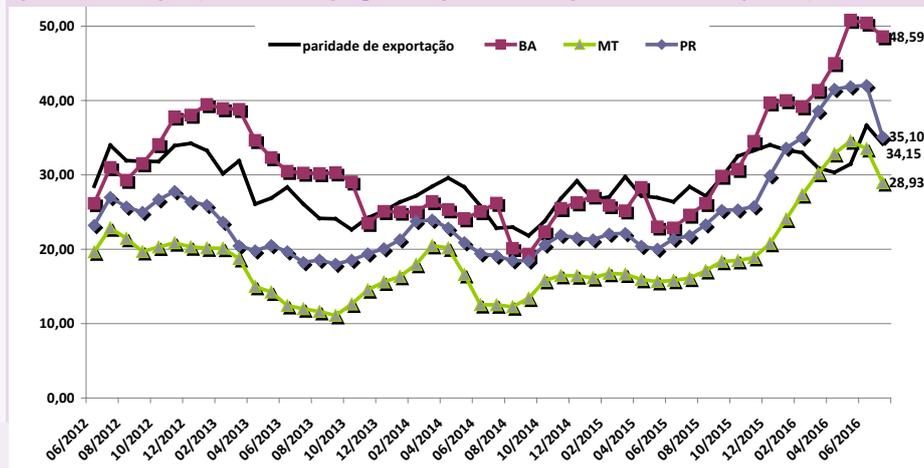


## 1. Introdução

O cenário do mercado de milho da safra 2015/16 foi completamente atípico. Há muito tempo que os preços do milho, no mercado doméstico, não eram definidos mais pela situação da produção interna do que pela variação das cotações do cereal na Bolsa de Chicago.

Atualmente, apesar dos preços do milho em Chicago ainda baixos, as cotações domésticas se encontram, no ano de 2016, completamente descoladas da paridade de exportação, mesmo esta estando favorecida pelo dólar mais valorizado e bons prêmios nos portos brasileiros.

Gráfico 1  
Comparativo de preços médios pagos ao produtor x paridade de exportação (R\$/60Kg)



Fonte: Conab

Um dos principais fatores que influenciaram nesta dinâmica atual do mercado de milho foi a forte quebra de safra brasileira aliada ao fato de que o país vem tendo volumes de exportação bem significativos e uma comercialização antecipada, diminuindo a oferta real do produto para o mercado interno.

No entanto, o preço do grão nos níveis elevados tem prejudicado bastante a produção de proteína animal, em especial de aves e suínos, visto que o custo de produção destes setores se elevou muito.

Neste sentido, uma projeção de preços futuros de milho, para o mercado interno, passa a não ser uma tarefa simples, visto que o fator produção interna é fundamental nesta análise.

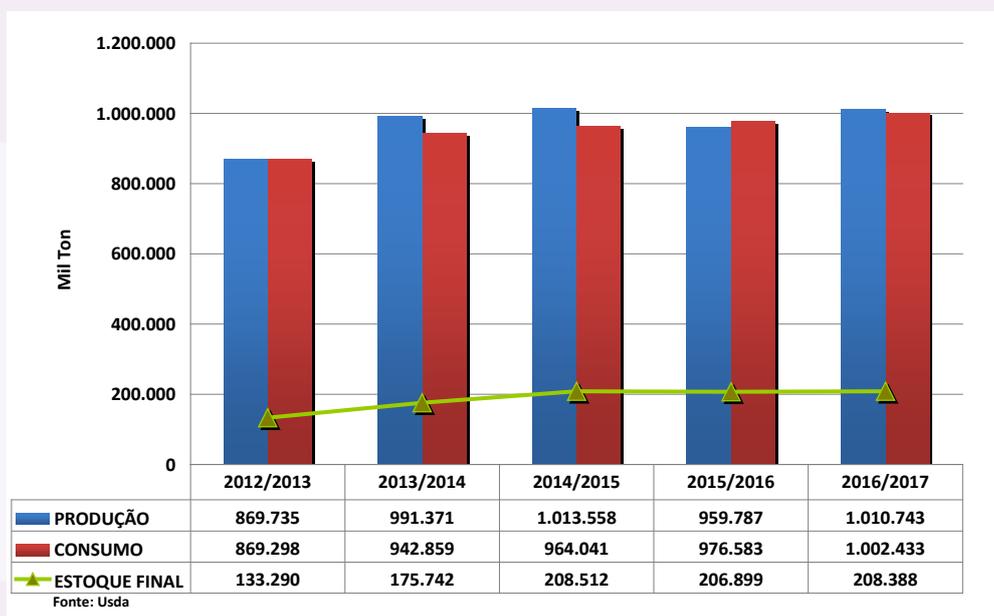
Desta feita, o objetivo deste trabalho é traçar uma análise prospectiva de preços, tendências e oportunidades para a cadeia produtiva de milho para a safra 2016/17, bem como servir de informação para os setores produtores de carnes em antecipar a sua entrada no mercado, observando fatores como suprimento e consumo no mundo e no Brasil, no sentido de subsidiar o setor agrícola nacional na tomada de decisão, justamente em momento de programação de produção para a próxima safra.

## 2. Panorama internacional

### 2.1. Oferta e demanda

A análise da oferta e demanda mundial, neste momento, serve como base para compreender uma tendência dos preços do milho no cenário externo, mais precisamente na Bolsa de Chicago, principal formador de preços do grão no mundo, visto que este produto é um ativo da referida Bolsa, ou seja, uma *commodity*.

Gráfico 2  
Comparativo de produção, consumo e estoque final mundial de milho (mil t)



Fonte: Usda

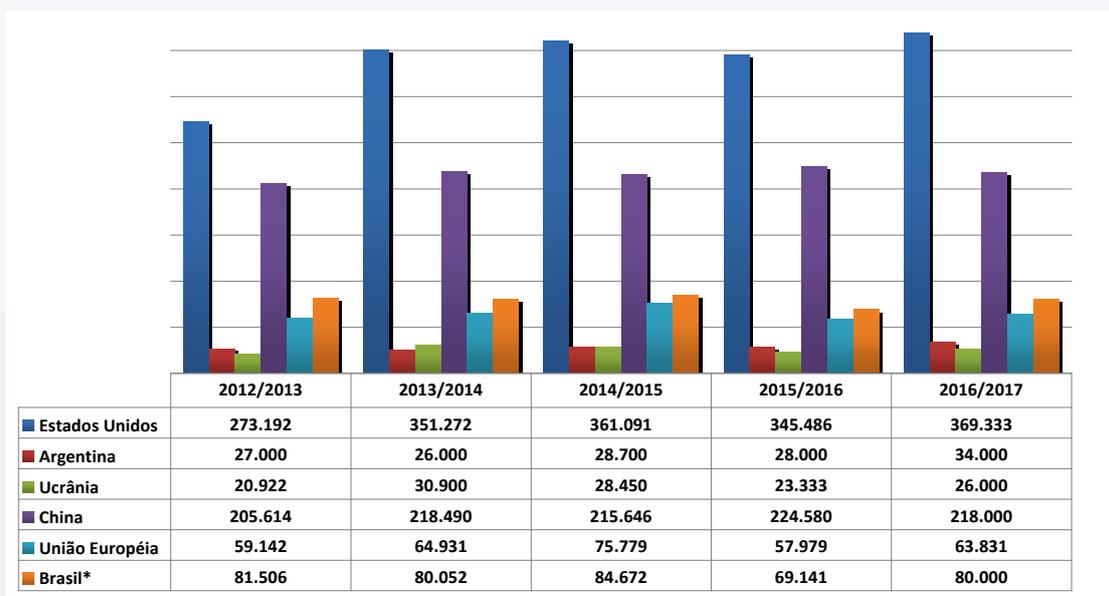
O último relatório de oferta e demanda mundial do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – USDA, divulgado no dia 12/07, apresentou um panorama para 2016/17 de produção e estoque bastante confortável, visto que a produção mundial está estimada em 1,0 bilhão de toneladas e o estoque final em 208 mil toneladas, sendo este último o maior já registrado, mesmo com uma estimativa de consumo próxima à produção, indicando uma tendência de aumento na demanda mundial.

Dentro deste cenário, destaca-se a expectativa de produção norte-americana de 369,3 milhões de toneladas, ou seja, superando a de 2014/15, que havia sido a maior da história.

Evidentemente, para confirmação deste volume, as condições de clima para os meses de julho e agosto têm que ser ideais, com bons regimes pluviométricos e temperaturas adequadas. Ao que tudo indica, a situação climática vem se confirmando dentro da expectativa.

Outro destaque deve-se a produção da Argentina que, diante da retirada das taxas de exportação pelo governo argentino, tende a aumentar de 28,0 para 34,0 milhões de toneladas.

**Gráfico 3**  
Principais produtores mundiais de milho nas últimas 05 safras (mil ton)



Legenda: (\*) Dados do Brasil da Conab até a safra 2015/16, a safra 2016/17 são dados do Usda

Fonte: USDA/Conab

Para o Brasil, o USDA estima uma produção de 80,0 milhões de toneladas, em 2016/17, mantendo o país como 3º maior produtor do cereal no mundo.

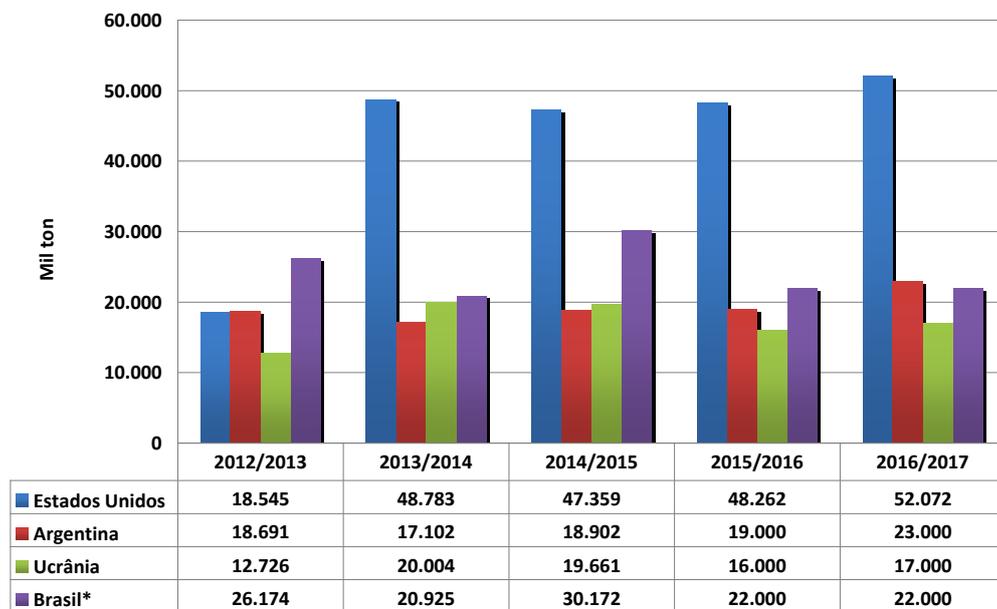
No caso da União Europeia, a expectativa é de aumento na produção, saindo de 57,9 para 63,4 milhões de toneladas, ou seja, uma boa recuperação na produção, diminuindo a necessidade de uma forte importação do grão para o seu abastecimento.

Em relação à China, vale citar que este país mudou sua política agrícola, saindo de uma forte política de preço mínimo e formação de estoques bastante elevados. Com isso, acredita-se que a China deverá utilizar parte de seus estoques, que na safra 2015/16 eram de 110,6 milhões de toneladas e está previsto que chegue a 103,6 milhões no final da safra 2016/17.

### 2.1.1. Comércio internacional

Diante do exposto, há uma expectativa, por parte do Usda, de que tanto os Estados Unidos quanto a Argentina e Ucrânia aumentem sua participação no mercado de exportação de milho, visto que ambos possuem uma logística mais competitiva que o Brasil, tomando assim o espaço do produto brasileiro no mercado internacional.

**Gráfico 4**  
Principais exportadores de milho do mundo



Nota: (\*) Dados do Brasil da Conab até a safra 2015/16, a safra 2016/17 são dados do Usda

Fonte: Usda/Conab

Contudo, vale ressaltar que os Estados Unidos, principal exportador de milho do mundo, vinham perdendo espaço em mercados importantes, como Japão e Coreia do Sul. Por essa razão, tendem a buscar não só a reconquista do mercado de milho nestes importantes países importadores, como tentarão acessar outros *players* consumidores, como Vietnã e Egito, que tradicionalmente adquirem o seu produto da América do Sul.

Por essa razão, o Usda estima uma exportação estadunidense de 52,1 milhões de toneladas. Acredita-se, portanto, que a disputa pelos mercados dos principais demandantes em 2016/17 deverá ser acirrada e, por essa razão, os produtores brasileiros devem ficar atentos aos custos de oportunidade.

**Tabela 1**  
Os 15 principais importadores mundiais de milho (mil t)

País	2014/2015 (A)	2015/2016	2016/2017 (B)	(B-A)	(B/A)
Japão	14.657	15.000	15.000	343	2%
México	11.269	13.000	13.000	1731	15%
União Européia	8.646	13.200	11.000	2354	27%
Coreia do Sul	10.168	10.300	10.000	-168	-2%
Egito	7.841	8.500	8.750	909	12%
Vietnã	4.900	7.300	6.000	1100	22%
Irã	6.200	5.500	5.500	-700	-11%

Continua

País	2014/2015 (A)	2015/2016	2016/2017 (B)	(B-A)	(B/A)
Colômbia	4.496	4.500	4.500	4	0%
Argélia	4.381	4.100	4.100	-281	-6%
Taiwan	3.821	4.200	4.100	279	7%
Malásia	3.238	3.500	3.600	362	11%
Arábia Saudita	2.904	3.500	3.500	596	21%
Indonésia	3.381	3.100	3.000	-381	-11%
Peru	2.741	2.700	2.700	-41	-1%
Marrocos	2.184	2.100	2.300	116	5%
Venezuela	2.433	1.800	2.100	-333	-14%
Outros	31.664	31.261	25.003	-6661	-21%

Fonte: USDA

Ao longo dos últimos anos, o Brasil tomou espaço nos principais parceiros comerciais dos Estados Unidos e Argentina, bem como é o principal fornecedor para países em crescimento de demanda, como Vietnã, Arábia Saudita e Egito.

Já para a União Europeia, imagina-se uma forte presença do milho norteamericano e ucraniano, por uma questão de competitividade e uma forte parceria comercial bem consolidada.

De qualquer maneira, o que se observa para a safra 2016/17 é uma boa oferta de milho nos principais *players* exportadores, o que cria uma sensação confortável no mercado, inibindo fortes altas nas cotações da Bolsa de Chicago.

### 2.1.2. Clima

Para safra 2016/17, assim como todas as outras, o mercado de milho acompanha tanto a situação climática recente quanto as previsões, no sentido de prever riscos de perdas de produtividade.

Desta feita, desde o início do plantio do cereal no meio oeste dos Estados Unidos, em maio de 2016, até o início da colheita em outubro, o clima é o que determina a movimentação das cotações de Chicago.

Os meses de julho e agosto são primordiais para a definição da produtividade, visto que neste período se concentra o período de florescimento e enchimento de grãos, onde a necessidade de chuvas é fundamental.

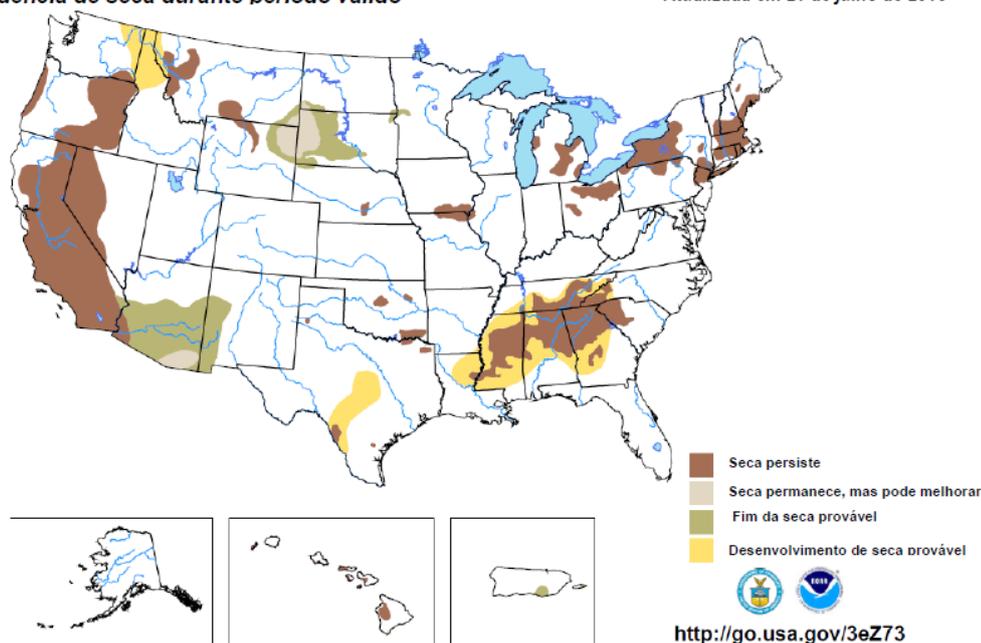
Segundo a previsão da Administração Nacional Oceânica e Atmosférica – NOAA, o meio oeste dos Estados Unidos não deverá ter problemas de seca, o que deverá permitir uma boa produtividade, mantendo ou talvez incrementando o rendimento médio das lavouras.

Outro ponto de importância em relação ao clima é que, segundo o centro de Previsão

**Gráfico 5**  
**Panorama periódico de seca nos EUA – principais exportadores de milho do mundo**

**Tendência de seca durante período válido**

Previsão de 21 de julho a 31 de outubro de 2016  
Atualizada em 21 de julho de 2016



Fonte: NOAA/NWS/NCEP/Climate Prediction Center  
Elaboração: Richard Tinker

de Tempo e Estudos Climáticos – CPTec, até o fim de 2016 há a indicação de ocorrência do fenômeno *La Niña*, de intensidade fraca, até o fim de 2016, o qual se caracteriza por um período quente e seco nos meses de dezembro a fevereiro, no sul do Hemisfério Sul, ou seja, há risco para a produção de milho no sul do Brasil e norte da Argentina. Na região central da América do Sul, a tendência é de clima chuvoso. Na Europa e nos Estados Unidos, não deve ter impactos negativos para as lavouras de milho.

## 2.2. Preços internacionais

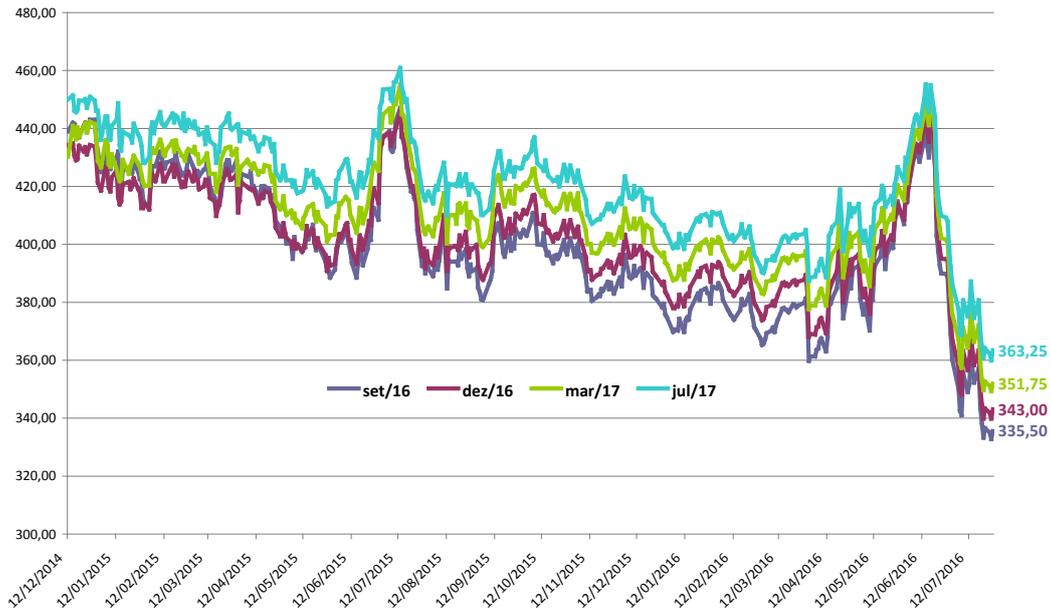
Diante do cenário de produção apresentado e das questões climáticas favoráveis à maioria dos países produtores para a safra 2016/17, as cotações do milho na Bolsa de Chicago seguem em níveis baixos, e a indicação dos contratos futuros é de que o mercado ainda não acredita em um cenário de fortes altas, como já se observou em anos anteriores.

Contudo, estas cotações futuras estão ainda sujeitas às expectativas dos investidores e fundos sobre a safra norteamericana, que continua em andamento, bem como o comportamento das safras de milho da América do Sul.

Neste sentido, é possível dizer que há uma expectativa de baixa de preços na Bolsa de Chicago, a partir outubro de 2016, em função do início da colheita de milho nos Estados Unidos, caso se confirme os esperados índices de produtividade, com uma previsão de aumento no início de 2017.

Assim, utilizando um modelo econométrico baseado na sazonalidade quinquenal de

Gráfico 6  
Evolução das cotações dos contratos do milho na Bolsa de Chicago (USCents/bu)



Fonte: CMEGroup

preços, imagina-se que as cotações deverão ficar dentro da previsão mínima de US\$ 126,82/ton ou US\$ 3,22/bushel em outubro/16, retomando os níveis mais altos, que podem variar entre US\$ 144,19/t ou US\$ 3,66/bushel (previsto) e US\$ 158,66/t ou US\$ 4,03/bushel (limite superior).

Gráfico 7  
Projeção das cotações médias mensais dos contratos de 1ª entrega em Chicago (US\$/ton)



Fonte: CMEGroup

## 3. Panorama nacional

### 3.1. Oferta e demanda nacional

Tabela 2  
Oferta e demanda de milho - Brasil - julho 2015 (mil t)

SAFRA	"ESTOQUE INICIAL"	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	SUPRIMENTO	CONSUMO	EXPORTAÇÃO	"ESTOQUE FINAL"
2010/11	5.589,1	57.406,9	764,4	63.760,4	49.029,3	9.311,9	5.419,2
2011/12	5.419,2	72.979,5	774,0	79.172,7	52.425,2	22.313,7	4.433,8
2012/13	4.433,8	81.505,7	911,4	86.850,9	54.113,8	26.174,1	6.563,1
2013/14	6.563,1	80.051,7	790,7	87.405,4	54.645,1	20.924,8	11.835,5
2014/15	11.835,5	84.672,4	316,1	96.824,0	56.145,0	30.172,3	10.506,7
2015/16	10.506,7	69.141,4	1.500,0	81.148,1	54.679,0	22.000,0	4.469,1

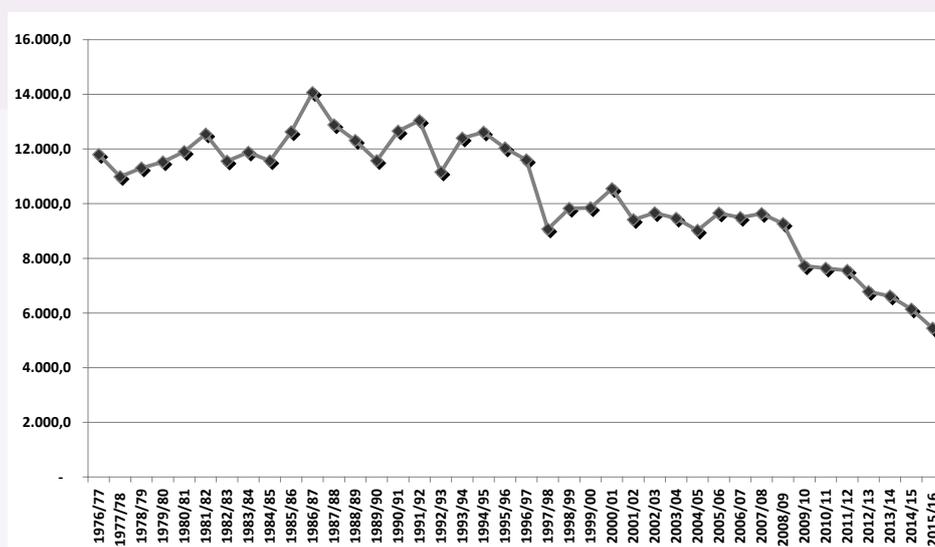
Fonte: USDA

Diferentemente do que vinha ocorrendo em safras anteriores, a produção brasileira de milho em 2015/16 está tendo uma forte redução, saindo de 84,7 milhões para 69,1 milhões de toneladas. Tal fato se deve à dois motivos: a redução da área plantada da 1ª safra e a quebra, em função de intempéries climáticas, da 2ª safra.

Em relação à redução de área semeada da 1ª safra, pode-se dizer que isto não é um fenômeno novo, mas algo que vem acontecendo há várias safras, tanto em função de uma substituição por soja, que geralmente possui maior rentabilidade e liquidez, como pela opção no plantio de milho na 2ª safra.

No gráfico 8, observa-se a forte redução na área plantada, na 1ª safra. Todavia, vale salientar que a 1ª safra possui um menor risco climático e possui um direcionamento de consumo para mercado interno, tanto que sua localização é mais próxima a centros produtores de aves e suínos, fato que diminui o peso logístico por parte dos demandantes domésticos.

Gráfico 8  
Evolução da área plantada de milho 1º safra (mil hectares)



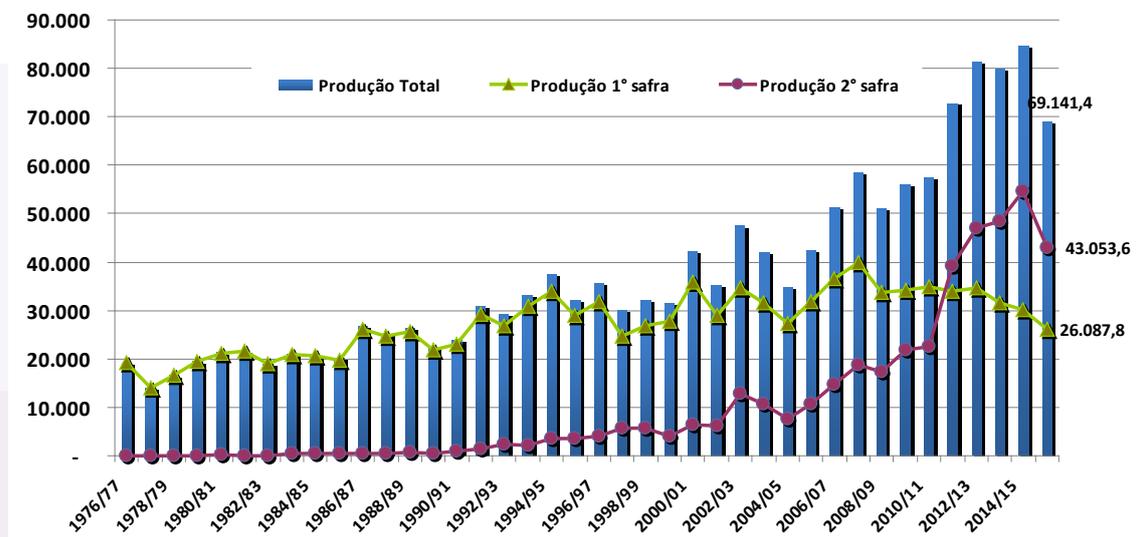
Fonte: Conab

No caso da 2ª safra de milho, onde o plantio ocorre nos meses de janeiro a março, existe uma concentração de produção na região Centro-Oeste e no estado do Paraná. Em função das características climáticas do país, é uma safra de maior risco de perdas.

Sabe-se que, nos últimos anos, os produtores brasileiros plantaram boa parte do milho de 2ª safra, após o período ideal de semeadura. No entanto, as condições climáticas de pluviosidade e temperatura foram ideais para a cultura, provocando bons índices de produtividade e, por consequência, recordes de produção.

Contudo, na safra 2015/16, a ocorrência de fortes estiagens no Centro-Oeste e geada no Paraná provocou uma forte quebra da produção do milho 2ª safra, onde mesmo com um aumento na área plantada de 9,5 para 10,3 milhões de hectares, a produção caiu de 54,3 para 43,01 milhões de toneladas.

**Gráfico 9**  
Comparativo de produção de milho 1ª e 2ª safra no Brasil (mil t)

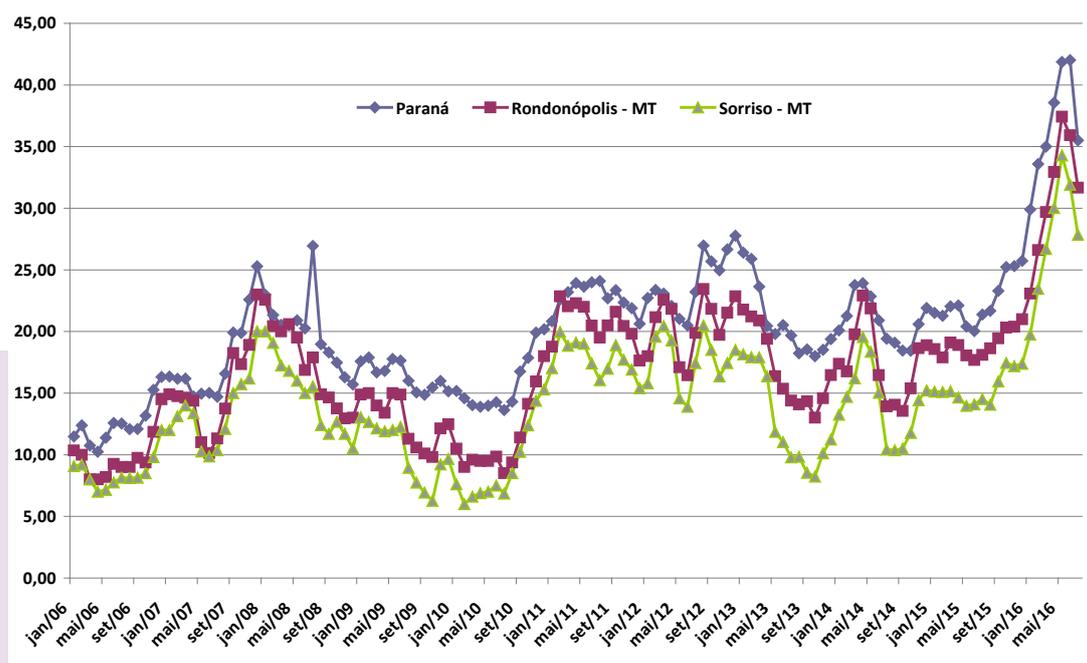


Fonte: Conab

Esta forte redução de produção atingiu os produtores de proteína animal, que vinham de uma perspectiva de crescimento e expansão do comércio exterior, conquistando novos mercados e incrementando a participação de parceiros tradicionais. Isto por que os criadores já vinham encontrando problemas com a oferta de milho, já que as exportações do cereal no final de 2015 e início de 2016 superaram as expectativas, consumindo os estoques disponíveis.

Neste cenário, as cotações do grão atingiram níveis históricos, próximos a R\$ 35,00/60Kg no médio norte do Mato Grosso e R\$ 45,00/60Kg no Paraná, fato que elevou muito o custo de produção, fazendo com que muitas agroindústrias revisassem seu planejamento de produção e, com isso, o consumo estimado reduziu para 54,7 milhões de toneladas.

Gráfico 10  
Evolução preços médios recebidos pelos produtores do MT e PR (R\$/60Kg)



Fonte: Conab

### 3.1.1. Exportações

Diante do cenário de menor oferta do milho, as exportações, que vinham em ritmo acelerado, com o Brasil conquistando mercados cativos dos Estados Unidos, como Japão e Coreia do Sul, e ampliando sua participação em países como Vietnã e Irã, deverão sofrer também um impacto, visto que, mesmo com um volume alto de comercialização antecipada, os altos valores das cotações domésticas estão permitindo que o produtor segure o produto no mercado interno, e as *tradings* realizem operações de *wash out* que, simplificando, é uma operação de recompra dos contratos no mercado externo para direcionar ao mercado interno.

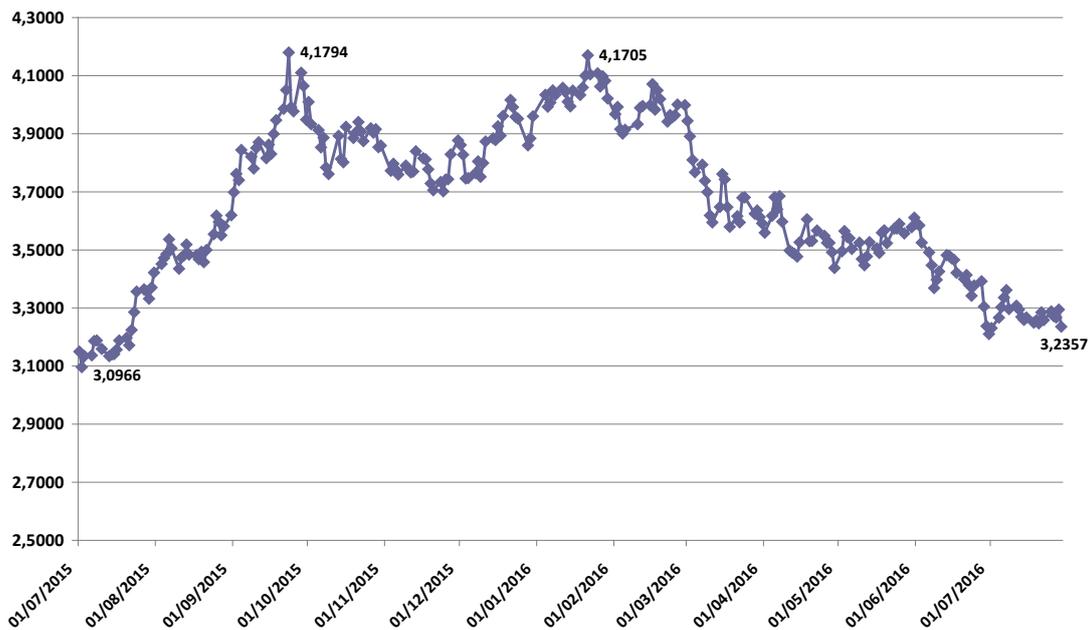
Além disso, muitos produtores que estão tendo grandes perdas de produtividade não deverão cumprir, na totalidade, os contratos já realizados, uma vez que não terão volume suficiente para entregar.

Assim, a estimativa de exportação do Brasil para a safra 2015/16 poderá ser de 22,0 milhões de toneladas.

### 3.1.2. Preços nacionais - situação atual

Como já citado anteriormente, os preços internos do milho se encontram, em todas as praças, acima do Preço Mínimo e com valores recordes. No entanto, estes estão fundamentados na forte demanda interna e diminuição da oferta do cereal, ao contrário de safras anteriores, quando os valores do grão eram determinados pelas cotações na Bolsa de Chicago e pela variação cambial, que favoreceu os preços do milho no final de 2015 e início de 2016, período em que a moeda norteamericana superou R\$ 4,00. Agora, diante do novo cenário político brasileiro, ela vem se desvalorizando, com variações entre R\$ 3,20 e 3,30.

Gráfico 11  
Evolução da cotação do dólar



Fonte: Bacen

Além dos preços atuais acima de R\$ 30,00 no Mato Grosso e próximos de R\$ 40,00 no Paraná, tem-se valores acima de R\$ 35,00 em Goiás e próximos de R\$ 50,00 no oeste da Bahia. Apesar destes níveis de preços bastante animadores, o preço da soja também valorizado tem criado incertezas sobre a influência na semeadura da próxima safra de milho, a ser plantada a partir de outubro.

## 4. Análise prospectiva para a safra nacional 2016/17

### 4.1. Análise de rentabilidade e tendência de área plantada em 2016/17

Um dos fatores que auxiliam o produtor na tomada de decisão do plantio é o custo de produção de cada cultura de interesse. Neste sentido, um estudo de rentabilidade pode ser de grande auxílio. Por essa razão, a título de exemplificação, foi feita uma análise dos custos de milho e soja da safra de verão (1ª safra) no Paraná, especificamente na praça de Campo Mourão, tomando por base o preço médio de julho de 2016 (01 a 22/07) e a última atualização dos custos de produção da Conab (maio de 2016). Assim é possível ter uma ideia do cenário atual que o produtor está enxergando.

Salienta-se que, para ambos os custos, optou-se pelo sistema de plantio direto e com plantas geneticamente modificadas, padrão tecnológico mais aplicado nas lavouras.

Nota-se, pois, que em função da produtividade média do milho, o qual, em condição normal de clima, é quase o triplo do da soja, a rentabilidade do cereal está próxima da rentabilidade da oleaginosa, levando a conclusão de que, nestas circunstâncias, o produtor pode optar tanto pelo plantio de soja quanto de milho. No entanto, o produtor paranaense tende a optar

pela semeadura da soja, visto que esta possui uma liquidez melhor que o milho e, também, pelo fato de que, nesse estado, há viabilidade técnica para o plantio do milho 2ª safra.

**Tabela 3**  
Cálculo de rentabilidade de soja e milho no Paraná

DISCRIMINAÇÃO	PREÇOS MERCADO - PRODUTOR			
	SOJA		MILHO	
	76,13	R\$/60KG	34,58	R\$/60KG
<b>ANÁLISE FINANCEIRA:</b>				
	R\$/HA	R\$/60KG	R\$/HA	R\$/60KG
A - Receita bruta	3806,50	76,13	4898,83	34,58
<b>B - Despesas</b>				
B1 - Despesas de Custeio (DC)	1150,00	23,00	2089,34	14,75
B2 - Custos Variáveis (CV)	1379,84	27,60	2730,58	19,27
B3 - Custo Operacional (CO)	1700,74	34,01	3042,16	21,47
a) - Margem Bruta s/ DC (A - B1)	2656,50	53,13	2809,49	19,83
b) - Margem Bruta s/ CV (A - B2)	2426,66	48,53	2168,25	15,31
c) - Margem Líquida s/ CO (A - B3)	2105,76	42,12	1856,67	13,11
<b>ANÁLISE QUANTITATIVA:</b>				
	KG/HA	60KG/HA	KG/HA	60KG/HA
Ponto de equilíbrio s/ DC	906,34	15,11	3.625	60,42
Ponto de equilíbrio s/ CV	1087,49	18,12	4.738	78,96
Ponto de equilíbrio s/ CO	1340,40	22,34	5.278	87,97
<b>INDICADORES:</b>				
Receita sobre o Custeio	(A / B1)	3,31	(A / B1)	2,34
Receita sobre o Custo Variável	(A / B2)	2,76	(A / B2)	1,79
Receita sobre o Custo Operacional	(A / B3)	2,24	(A / B3)	1,61
Margem Bruta (DC) / Receita (%)	(A / A)	69,8%	(A / A)	57,4%
Margem Bruta (CV) / Receita (%)	(B / A)	63,8%	(B / A)	44,3%
Margem Líquida (CO) / Receita (%)	(c / A)	55,3%	(c / A)	37,9%
<b>Produtividade média</b>	<b>3.000 kg/ha</b>		<b>8.500 kg/ha</b>	

Fonte: Conab

Nota: foram utilizadas como praças de referência de preços e custos Campo Mourão - PR

Este cenário vem se repetindo para todos os estados que produzem a 1ª safra. Assim, no caso do Paraná e estados como Goiás e Mato Grosso do Sul, os produtores tenderão a diminuir novamente a área plantada de milho 1ª safra, apostando no milho 2ª safra.

Para outras regiões produtoras, como Rio Grande do Sul e Santa Catarina, que não têm condições climáticas de produção do milho 2ª safra, a escolha pela opção de plantio da 1ª safra pode ser influenciada pela rentabilidade das duas culturas, a qual, tomando como exemplo os parâmetros de custo e preços do Rio Grande do Sul, mostra que a margem bruta do milho em R\$/ha, nas atuais condições de preços, para um custo de maio/16, está melhor que a da soja. Contudo, o produtor toma decisão também com base nos contratos já feitos e na liquidez, bem como menor risco de perdas de rentabilidade pela volatilidade dos preços.

Mesmo sabendo que a demanda interna pelo milho continuará aquecida, sobretudo nesses estados onde há uma grande produção de aves e suínos, a definição sobre o aumento do plantio ou não da área de milho, para 2016/17, ainda é incerta. Acredita-se que, na pior das hipóteses, a área nestes estados deverá ser mantida.

Tabela 4  
Cálculo de rentabilidade de soja e milho no Rio Grande do Sul

DISCRIMINAÇÃO	PREÇOS MERCADO - PRODUTOR			
	SOJA		MILHO	
	78,50	R\$/60KG	43,40	R\$/60KG
ANÁLISE FINANCEIRA:	R\$/HA	R\$/60KG	R\$/HA	R\$/60KG
A - Receita bruta	2878,33	78,50	5425,00	43,40
B - Despesas				
B1 - Despesas de Custeio (DC)	1133,96	30,93	1967,06	15,74
B2 - Custos Variáveis (CV)	1395,61	38,06	2598,05	20,78
B3 - Custo Operacional (CO)	1722,13	46,97	2862,57	22,90
a) - Margem Bruta s/ DC (A - B1)	1744,37	47,57	3457,94	27,66
b) - Margem Bruta s/ CV (A - B2)	1482,72	40,44	2826,95	22,62
c) - Margem Líquida s/ CO (A - B3)	1156,20	31,53	2562,43	20,50
ANÁLISE QUANTITATIVA:	KG/HA	60KG/HA	KG/HA	60KG/HA
Ponto de equilíbrio s/ DC	866,72	14,45	2.719	45,32
Ponto de equilíbrio s/ CV	1066,71	17,78	3.592	59,86
Ponto de equilíbrio s/ CO	1316,28	21,94	3.957	65,96
INDICADORES:				
Receita sobre o Custeio	(A / B1)	2,54	(A / B1)	2,76
Receita sobre o Custo Variável	(A / B2)	2,06	(A / B2)	2,09
Receita sobre o Custo Operacional	(A / B3)	1,67	(A / B3)	1,90
Margem Bruta (DC) / Receita (%)	(A / A)	60,6%	(A / A)	63,7%
Margem Bruta (CV) / Receita (%)	(B / A)	51,5%	(B / A)	52,1%
Margem Líquida (CO) / Receita (%)	(c / A)	40,2%	(c / A)	47,2%
<b>Produtividade média</b>	<b>2.200 kg/ha</b>		<b>7.500 kg/ha</b>	

Fonte: Conab

Nota: foram utilizadas como praças de referência de preços e custos Passo Fundo e São Luiz Gonzaga

Outra região importante também deve ser analisada: o Matopiba – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Na safra 2015/16, em função dos preços da soja estarem mais atrativos que os preços do milho, houve uma considerável redução na área plantada, em especial no oeste da Bahia.

Para a safra 2016/17, a situação está um pouco diferente. Tomando por base os custos de produção de maio de 2016, que não devem ter grande diferença até o período de aquisição dos insumos para o plantio da safra, e os preços médios de julho em Barreiras – BA, observa-se que o milho possui uma margem bruta (R\$/ha) mais favorável que a soja, o que leva a crer que existe a possibilidade de recuperação de área plantada, ou seja, um aumento na semeadura do milho para 2016/17. Contudo, vale salientar que, nas últimas safras, o produtor desta região vem acumulando perdas em função do ataques de pragas e, principalmente, por questões climáticas, levando muitos produtores a terem dificuldades de crédito para a semeadura da próxima safra.

Porém, é possível que haja uma redução na área de algodão, que possui um custo de produção mais elevado para o plantio tanto do milho quanto da soja.

**Tabela 5**  
Cálculo de rentabilidade de soja e milho em Barreiras - BA

DISCRIMINAÇÃO	PREÇOS MERCADO - PRODUTOR			
	SOJA		MILHO	
	74,73	R\$/60KG	48,10	R\$/60KG
<b>ANÁLISE FINANCEIRA:</b>	R\$/HA	R\$/60KG	R\$/HA	R\$/60KG
A - Receita bruta	3736,50	74,73	6734,00	48,10
B - Despesas				
B1 - Despesas de Custeio (DC)	1410,10	28,20	2074,12	14,82
B2 - Custos Variáveis (CV)	1771,00	35,42	3037,05	21,69
B3 - Custo Operacional (CO)	2003,37	40,07	3295,75	23,54
a) - Margem Bruta s/ DC (A - B1)	2326,40	46,53	4659,88	33,28
b) - Margem Bruta s/ CV (A - B2)	1965,50	39,31	3696,95	26,41
c) - Margem Líquida s/ CO (A - B3)	1733,13	34,66	3438,25	24,56
<b>ANÁLISE QUANTITATIVA:</b>	KG/HA	60KG/HA	KG/HA	60KG/HA
Ponto de equilíbrio s/ DC	1132,16	18,87	2.587	43,12
Ponto de equilíbrio s/ CV	1421,92	23,70	3.788	63,14
Ponto de equilíbrio s/ CO	1608,49	26,81	4.111	68,52
<b>INDICADORES:</b>				
Receita sobre o Custeio	(A / B1)	2,65	(A / B1)	3,25
Receita sobre o Custo Variável	(A / B2)	2,11	(A / B2)	2,22
Receita sobre o Custo Operacional	(A / B3)	1,87	(A / B3)	2,04
Margem Bruta (DC) / Receita (%)	(A / A)	62,3%	(A / A)	69,2%
Margem Bruta (CV) / Receita (%)	(B / A)	52,6%	(B / A)	54,9%
Margem Líquida (CO) / Receita (%)	(c / A)	46,4%	(c / A)	51,1%
<b>Produtividade média</b>	<b>3.000 kg/ha</b>		<b>8.400 kg/ha</b>	

Fonte: Conab

Nota: foram utilizadas como praças de referência de preços e custos Barreiras - BA

Caso a 1ª safra não tenha grandes alterações, o que poderia promover uma recuperação da oferta de milho, principalmente para atendimento da demanda interna, os preços do milho no momento do plantio de milho 2ª safra 2016/17, ainda permanecerão aquecidos, fato que pode favorecer o aumento do milho 2ª safra.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é a situação climática. Como citado anteriormente, há uma tendência de *La Niña*, que favorece o clima da maioria das regiões do Brasil, exceto o Rio Grande do Sul, com um bom regime de chuvas.

Isto se confirmando, existe a possibilidade do produtor semear a soja dentro de um período que favoreça o plantio do milho 2ª safra na janela ideal, diminuindo, portanto, o risco de perdas de produção, como aconteceu na safra 2015/16.

Neste cenário, acredita-se que haverá um aumento de área plantada de milho 2ª safra no Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul e Paraná, não só em áreas pós soja, como em disputa por áreas de feijão e trigo.

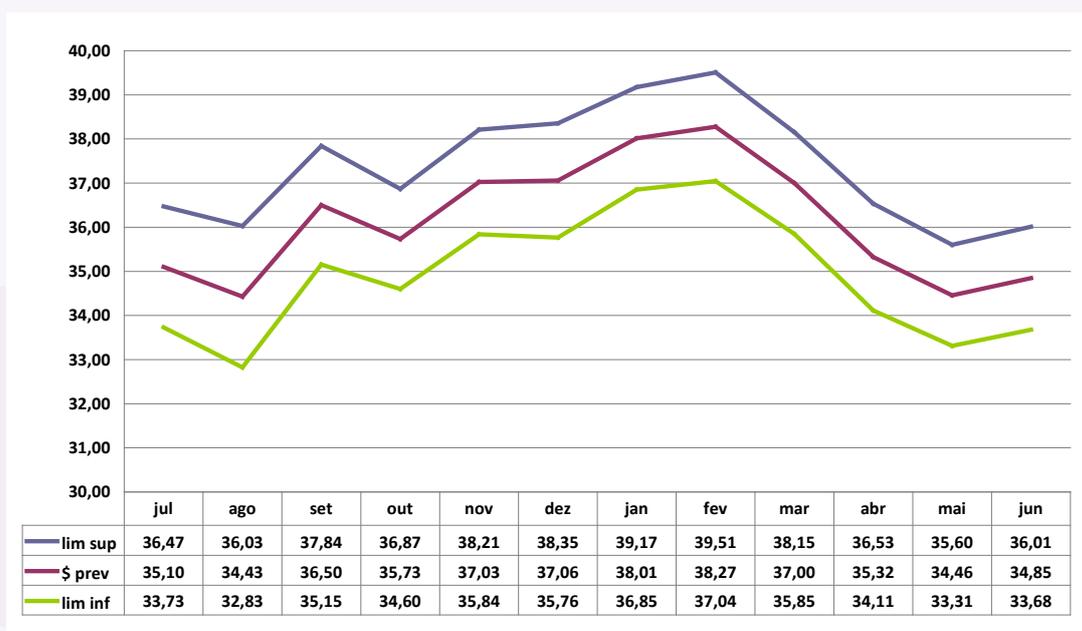
## 4.2. Preços

Os preços domésticos vinham sendo norteados mais pelas cotações do cereal em Chicago e pela variação cambial do dólar. No entanto, na última safra, devido à forte demanda interna e externa pelo milho brasileiro, a oferta interna passou a dar o direcionamento dos preços e, com a quebra de produção da 2ª safra, o cenário apresentado é de preços aquecidos.

Assim, a análise dos preços internos deve ser feita tomando o aumento ou a redução da produção de milho 1ª safra. Neste sentido, as análises a seguir tomam por base estes dois cenários para diversas praças importantes de produção

No estado do Paraná, para uma situação de redução ou manutenção da 1ª safra, os preços devem seguir dentro de um cenário altista, no limite médio, com uma alta mais forte até os meses em que ocorre o plantio do milho 2ª safra, quando podem atingir níveis do limite superior próximos a R\$ 40,00/60Kg, com uma redução nos meses de abril a junho, uma vez que o mercado já absorverá a estimativa de produção de 2ª safra e, caso o clima seja favorável, é possível atinja o nível inferior perto de R\$ 33,00/60Kg nestes meses.

Gráfico 12  
Projeção dos preços médios pagos ao produtor no Paraná (R\$/60Kg)



Fonte: Conab

No caso de um aumento da produção do milho 1ª safra que garanta uma percepção do mercado de um bom abastecimento da demanda interna, é possível que a partir da confirmação da área plantada, entre os meses de novembro e dezembro de 2016, os preços poderão seguir a tendência normal do mercado de milho, se baseando na paridade dada pela cotação do dólar e da Bolsa de Chicago.

Neste caso, como a cotação futura de Chicago para dezembro/16 está variando na casa dos US\$ 3,40/bushel e com o dólar próximo de R\$ 3,30, pode-se estimar um valor do milho no oeste paranaense variando entre R\$ 24,34 a 25,12/60Kg.

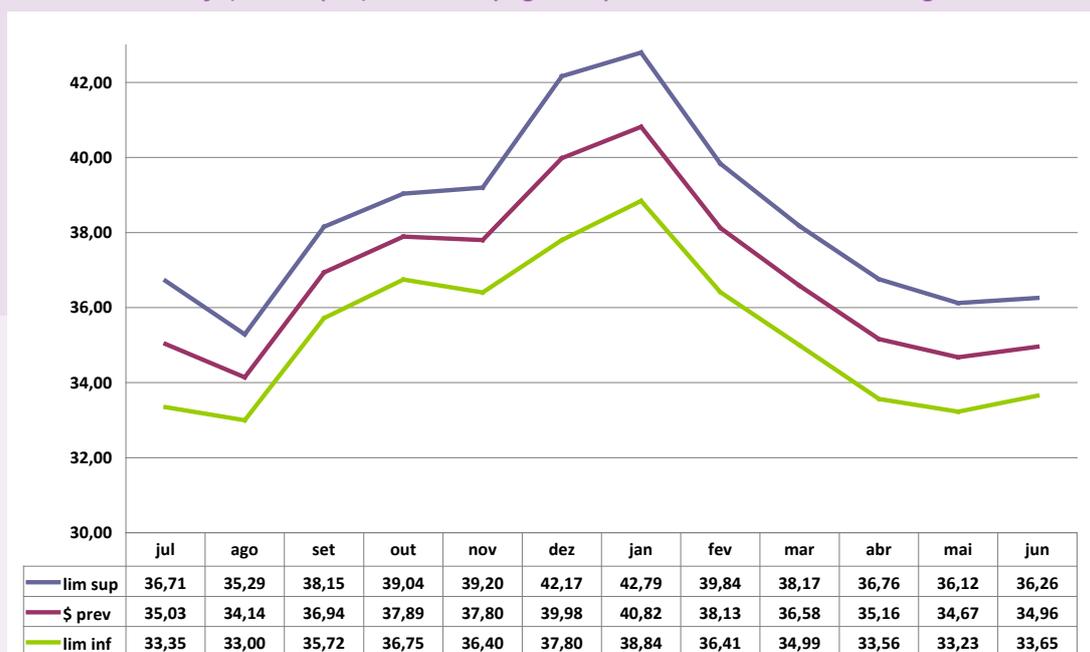
**Tabela 6**

Estimativa de preços de paridade de milho baseado na cotação do dólar e Bolsa de Chicago para o PR

		COTAÇÃO NA BOLSA DE CHIGADO (US\$/BUSHEL)							
		3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00
DÓLAR	3,20	22,71	23,47	24,22	24,98	25,73	26,49	27,25	28,00
	3,30	23,56	24,34	25,12	25,90	26,68	27,46	28,24	29,02
	3,40	24,41	25,21	26,02	26,82	27,62	28,43	29,23	30,03
	3,50	25,26	26,09	26,91	27,74	28,57	29,39	30,22	31,05
	3,60	26,11	26,96	27,81	28,66	29,51	30,36	31,21	32,06

Fonte: CMEGroup / Bacen

No estado de Goiás, o cenário tende a seguir na mesma direção que os preços do Paraná, trabalhando dentro do limite médio. Porém, como existe uma demanda interna elevada no estado, que tem sentido fortemente a quebra da safra 2015/16, as cotações no período de pico (dezembro a fevereiro) tendem a ser mais elevadas que no Paraná, mas com uma pressão baixista mais forte, a partir da confirmação de plantio da 2ª safra.

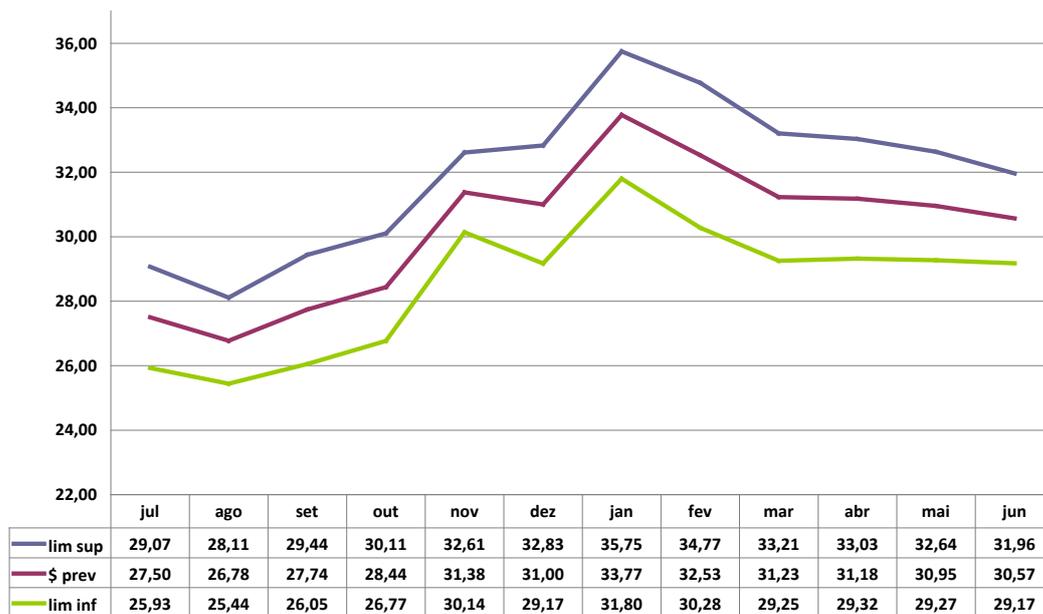
**Gráfico 13**  
 Projeção dos preços médios pagos ao produtor em Goiás (R\$/60Kg)


Fonte: Conab

No caso do Mato Grosso, há que se dividir o estado nas regiões norte e sul, pois as cotações são bem distintas, dado a influência da logística de escoamento da safra.

Na região norte, aqui representada pelo município de Sorriso (principal produtor do estado), imagina-se as cotações entre o limite médio e inferior, mas ainda aquecidas em relação à média histórica, pelo menos no caso do cenário de baixa oferta interna do milho antes do início do plantio da 2ª safra (janeiro a fevereiro de 2017), podendo atingir valores em torno de R\$ 33,00/60Kg. Para confirmação deste cenário, é necessário que os estoques iniciais em fevereiro de 2017 se mantenham baixos, como estimado no quadro de oferta e demanda, e que a produção de 1ª não seja suficiente para suprimento da demanda.

Gráfico 14  
Projeção dos preços médios pagos ao produtor em Sorriso - MT (R\$/60Kg)



Fonte: Conab

Para a região sul, a exemplo Rondonópolis, estima-se que os preços ultrapassem R\$35,00/60Kg no período de maior demanda interna do grão.

Gráfico 15  
Projeção dos preços médios pagos ao produtor em Rondonópolis - MT (R\$/60Kg)



Fonte: Conab

Contudo, assim como para o Paraná, se a 1ª safra tiver um incremento de produção de forma a ser capaz de atender a demanda interna de milho no início do ano até a entrada de uma 2ª safra robusta, os preços podem voltar a seguir a paridade de exportação como parâmetro.

Desta feita, como a comercialização da safra no Mato Grosso se dará no 2º semestre de 2017, em uma condição de dólar de R\$ 3,30 a 3,40, e a Bolsa de Chicago com valores para julho de 2017 variando entre US\$ 3,60 a 3,70/*bushel*, os preços do milho na região norte do estado devem variar entre R\$ 15,90 a 17,46/60Kg.

**Tabela 7**  
Estimativa de preços de paridade de milho baseado na cotação do dólar e Bolsa de Chicago para o PR

		COTAÇÃO NA BOLSA DE CHIGADO (US\$/BUSHEL)							
		3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00
DÓLAR	3,20	12,71	13,47	14,22	14,98	15,73	16,49	17,25	18,00
	3,30	13,56	14,34	15,12	15,90	16,68	17,46	18,24	19,02
	3,40	14,41	15,21	16,02	16,82	17,62	18,43	19,23	20,03
	3,50	15,26	16,09	16,91	17,74	18,57	19,39	20,22	21,05
	3,60	16,11	16,96	17,81	18,66	19,51	20,36	21,21	22,06

Fonte: CMEGroup / Bacen

Para o Matopiba, os preços também dependerão do comportamento da 1ª safra. Em um cenário de recomposição da oferta do cereal, as cotações em Barreira – BA devem variar entre R\$ 22,84 a 23,62/60Kg .

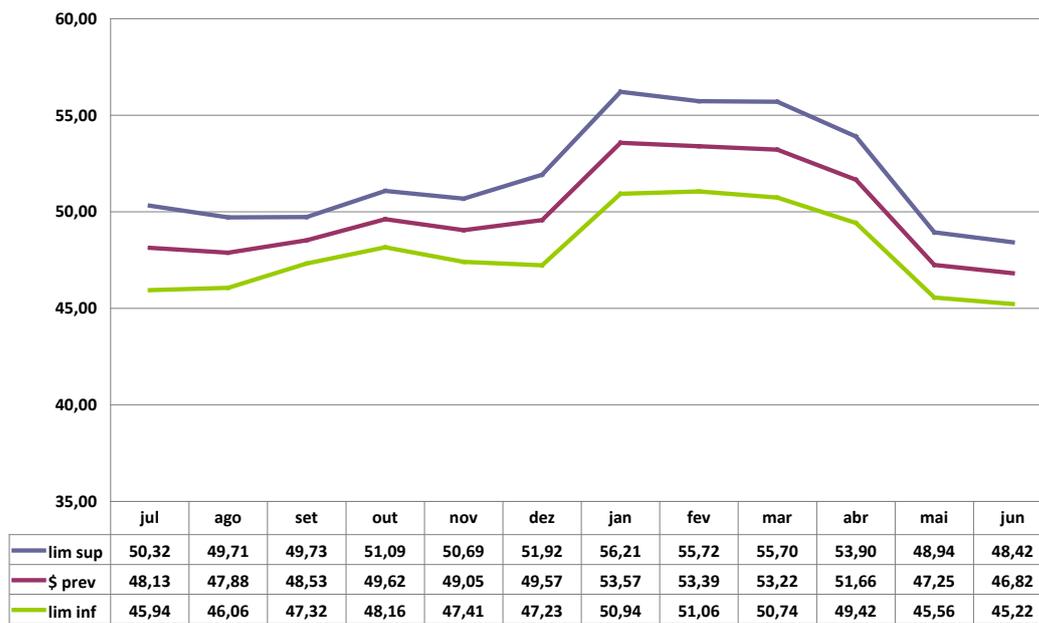
**Tabela 8**  
Estimativa de preços de paridade de milho baseado na cotação do dólar e Bolsa de Chicago para a BA

		COTAÇÃO NA BOLSA DE CHIGADO (US\$/BUSHEL)							
		3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00
DÓLAR	3,20	21,21	21,97	22,72	23,48	24,23	24,99	25,75	26,50
	3,30	22,06	22,84	23,62	24,40	25,18	25,96	26,74	27,52
	3,40	22,91	23,71	24,52	25,32	26,12	26,93	27,73	28,53
	3,50	23,76	24,59	25,41	26,24	27,07	27,89	28,72	29,55
	3,60	24,61	25,46	26,31	27,16	28,01	28,86	29,71	30,56

Fonte: CMEGroup / Bacen

Porém, se a produção da 1ª safra não conseguir atender a demanda interna no início de 2017, as cotações devem trabalhar no limite inferior do Gráfico 15, com possibilidade superar R\$ 51,00/60Kg.

Gráfico 16  
Projeção dos preços médios pagos ao produtor em Barreiras - BA (R\$/60Kg)



Fonte: Conab

## 5. Conclusão

Diante do exposto, pode-se afirmar que o cenário de milho atualmente vive uma situação ímpar, de preços bastante elevados que tendem a incentivar os produtores a produzir o cereal.

No entanto, a soja também vive uma situação semelhante. Sendo assim, é certo que haverá aumento do plantio do milho 2ª safra, uma vez que no binômio soja – milho, o cenário está bastante favorável.

A variação das cotações do cereal pode viver situações bem distintas durante a safra 2016/17, sendo um primeiro momento de manutenção dos valores atuais em níveis historicamente altos e, num segundo, sofrer uma pressão baixista, já que existe a possibilidade de recomposição da oferta, e os preços na Bolsa de Chicago devem permanecer baixos.

Por essa razão, os produtores devem estar atentos às condições de negociação, principalmente de ofertas antecipadas de compras, para buscar um melhor custo de oportunidade. Já os demandantes internos devem tentar realizar negócios, mesmo que antecipados, para garantir, pelo menos, o atendimento às suas necessidades no início do ano de 2017.



## 1. Introdução

Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), em 2015 o Brasil exportou, aproximadamente, US\$ 191,13 bilhões em produtos. Este valor é 15,09% menor que as exportações do ano de 2014. O complexo soja, composto pela soja em grãos e seus derivados, como óleo e farelo de soja, foi o principal produto exportado em 2015, representando 14,63% de toda a exportação brasileira, ou seja, US\$ 27,96 bilhões de dólares, ficando à frente de produtos importantes, como minérios, petróleo e combustíveis.

**Tabela 1**  
Principais produtos exportados - US\$ Milhões - 2014

	2015		2014		2014/15
	VALOR	PART. %	VALOR	PART. %	VAR. %
Complexo soja	31.408	1,4	31.408	1,4	14,0
Material de transporte e componentes	28.402	-19,0	28.402	-19,0	12,6
Minérios metalúrgicos	25.175	12,4	25.175	12,4	11,2
Petróleo e derivados de petróleo	20.374	-35,5	20.374	-35,5	9,1
Carne	16.891	3,8	16.891	3,8	7,5
Produtos das indústrias químicas	15.051	2,8	15.051	2,8	6,7
Produtos metalúrgicos	14.423	8,8	14.423	8,8	6,4
Açúcar e álcool	10.357	-24,5	10.357	-24,5	4,6
Papel e celulose	8.671	-3,4	8.671	-3,4	3,9
Máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos	7.218	0,9	7.218	0,9	3,2
Café	6.616	26,1	6.616	26,1	2,9
<b>Total</b>	<b>191,134</b>	<b>100%</b>	<b>225,101</b>	<b>100%</b>	<b>-15,09</b>

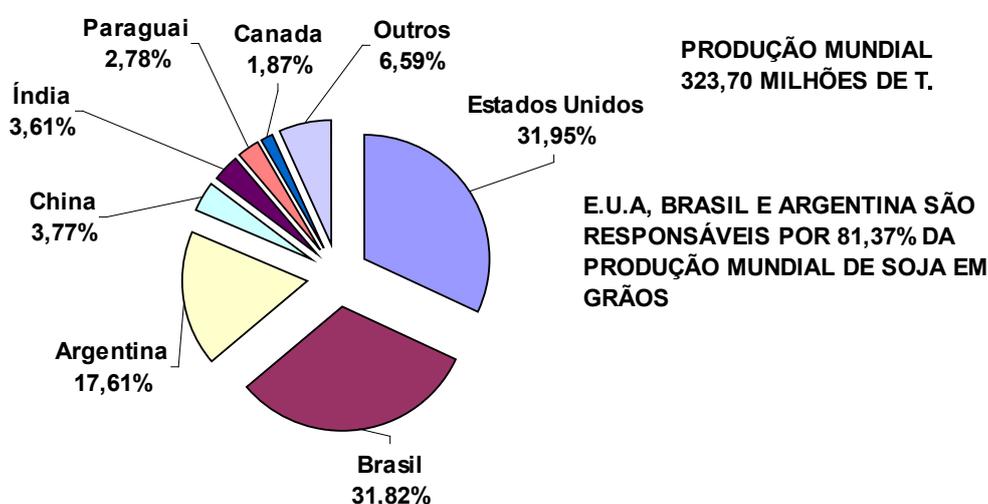
Fonte: Secex

## 2. Mercado internacional

O mercado internacional de soja é composto por quatro principais *players*, com três produtores, Estados Unidos, Brasil e Argentina; e um comprador (importador), a China.

Segundo estimativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), em sua última divulgação do quadro de oferta e demanda mundial, referente ao mês de agosto/2015, a safra mundial de soja em grãos 2015/16 indica que os EUA (31,95%), Brasil (31,82%) e Argentina (17,61%) foram responsáveis por 81,37% de toda a produção mundial de soja em grão, e a China, por 64,00% de todas as importações mundiais.

Gráfico 1  
Produção mundial de soja em grãos - safra 2016/2017 (%)



Fonte: USDA

### 2.1. Produção mundial de soja

Em seu relatório de junho de 2016, o Usda estima que a safra mundial de soja em grãos 2016/17 seja de aproximadamente 323,70 milhões de toneladas, valor 3,33% maior que o estimado na safra 2015/16, que foi de 313,26 milhões de toneladas. Se o valor se confirmar, esta seria a maior safra de soja em grãos plantada historicamente, com uma área total mundial estimada em 122,14 milhões de hectares e uma produtividade média de 2.564 kg/ha.

#### 2.1.1. Estados Unidos

Os Estados Unidos figuram como o grande produtor mundial de soja em grãos na safra 2016/17, com uma produção estimada em 103,42 milhões de toneladas. Este valor foi estimado levando em consideração uma possível redução na área americana para safra 2016/17, em -1%. Por este motivo, o Usda estima uma redução de produção de 3,29% em relação à safra anterior, estimada em 106,93 milhões de toneladas.

### 2.1.2. Brasil

Para o Brasil, a estimativa do Usda é de que, para a safra 2016/17, a produção venha a ser de 103 milhões de toneladas de soja em grãos. Este valor é 6,19% maior que o estimado para a safra passada (2015/16) – um valor bastante crível e que deve ser próximo ao real para a próxima safra brasileira.

### 2.1.3. Argentina

Apesar da redução de impostos para exportações de soja em 2015, a Argentina deve continuar a produzir, na safra 2016/17, praticamente o mesmo valor da safra 2015/16, com uma produção estimada em apenas 56,50 milhões de toneladas, valor 0,88% maior que da safra 2014/16, mas ainda é 7,16% menor ao estimado para a safra 2014/2015, em 61,40 milhões de toneladas.

Já o ministério de agricultura da Argentina estima que a safra 2015/16 seja de 58 milhões de toneladas, valor 5,5% menor que da safra anterior (2014/15), estimada também em 61,40 milhões de toneladas.

### 2.1.4. China

A China, apesar de ser o maior consumidor de grãos de soja do mundo, é responsável por apenas 3,76% de toda a produção mundial, com a estimativa de produção para a safra 2015/16 de apenas 12,20 milhões de toneladas. Apesar de ser um aumento de 5,17% em relação à safra passada, este valor ainda é menor que o estimado na safra 2012/13, estimada em 13,05 milhões de toneladas.

Tabela 2  
Produção de soja no mundo - milhões de toneladas

PAÍS/SAFRA	2012/13	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Estados Unidos	82,79	91,39	106,88	106,93	103,42
Brasil	82,00	86,70	97,20	97,00	103,00
Argentina	49,30	53,40	61,40	56,50	57,00
China	13,05	11,95	12,15	11,60	12,20
Índia	12,19	9,48	8,71	7,38	11,70
Paraguai	8,20	8,19	8,10	8,80	9,00
Canadá	5,09	5,36	6,05	6,24	6,05
Outros	15,96	16,00	19,24	18,81	21,33
<b>Total</b>	<b>268,57</b>	<b>282,46</b>	<b>319,73</b>	<b>313,26</b>	<b>323,70</b>

Fonte: USDA - junho/2016

## 2.2. Esmagamento mundial de soja

Ainda e dentro das estimativas do USDA, haverá aumento de esmagamento mundial de soja para a safra 2016/17, em relação à safra 2015/16, de aproximadamente 3,26% – com um valor de 288,44 milhões de toneladas em esmagamentos. O aumento absoluto é de apenas 9,11 milhões de toneladas.

China, Estados Unidos, Argentina e Brasil são responsáveis por 77,45% da safra mundial.

## 2.2.1. China

Apesar da estimativa de redução de crescimento industrial para o ano de 2016 e 2017, a China é a maior esmagadora de soja no mundo, responsável por 30,16% de todos os esmagamentos mundiais para safra 2016/17, estimado em mais de 87 milhões de toneladas de grãos, ou seja, um aumento de 6,36% em relação à safra passada (2015/16).

## 2.2.2. Estados Unidos

Mesmo com o aumento pouco significativo de apenas 1,32% entre as safras 2015/16 e 2016/17, os Estados Unidos vêm em segundo lugar, com 18,08% dos esmagamentos mundiais na safra 2016/17, estimados em 52,12 milhões de toneladas. Em valores absolutos, este aumento é de apenas 680 mil toneladas, ou seja, apenas 0,65% da safra americana estimada em 2016/17.

## 2.2.3. Argentina

Segundo o Usda, a Argentina deve esmagar 44,30 milhões de toneladas de soja em grãos, ou seja, uma redução de 3,06% em relação à safra anterior, estimada em 45,70 milhões de toneladas. Com isso, a Argentina se destaca como o terceiro maior esmagador mundial, com 15,35% de todas as exportações estimadas para safra 2016/17.

## 2.2.4. Brasil

Ainda segundo o Usda, para a safra 2016/17 o Brasil deverá esmagar, aproximadamente, 40 milhões de toneladas de soja em grãos, o mesmo valor estimado para a safra 2015/16.

Tabela 3  
Esmagamento de soja no mundo - milhões de toneladas

País/SAFRA	2012/13	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
China	64,95	68,85	74,50	81,80	87,00
Estados Unidos	45,97	47,19	50,98	51,44	52,12
Argentina	33,61	36,17	40,02	45,70	44,30
Brasil	35,24	36,86	40,44	40,00	40,00
Europa	12,50	13,40	13,60	13,80	13,30
Índia	10,00	8,20	6,80	6,20	9,10
México	3,65	4,03	4,18	4,25	4,28
Outros	24,66	27,51	32,76	36,14	38,34
<b>Total</b>	<b>230,58</b>	<b>242,21</b>	<b>263,26</b>	<b>279,33</b>	<b>288,44</b>

Fonte: USDA - junho/2016

## 2.3. Importação mundial de soja

As exportações mundiais para a safra 2016/17 estão estimadas em 136,02 milhões de toneladas, valor 4,02% maior que o previsto para a safra 2015/16, todavia, em números absolutos, é de apenas 5,25 milhões de toneladas.

### 2.3.1. China

Como a China produz apenas 12,20 milhões de toneladas de grãos e esmaga 87,00

milhões de toneladas, para safra 2016/17 deverá continuar como maior importador de soja mundial, com aproximadamente 63,95% de toda soja em grãos importada.

Na safra 2016/17, vislumbrou-se um aumento de importação da China de 4,82% em relação à safra 2015/16, estimadas em 83 milhões de toneladas.

### 2.3.2. Demais países

Os demais países, juntos, são responsáveis por apenas 36,04% das importações mundiais. A União Europeia vem em segundo lugar (9,26%), com importação de 13,5 milhões de toneladas e uma redução de produção estimada em 4,55%. O México vem em terceiro lugar (2,94%), com 4,05 milhões de toneladas e um aumento de produção estimado em 1,27%.

**Tabela 4**  
Importação de soja no mundo - milhões de toneladas

País/SAFRA	2012/13	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
China	59,87	70,36	78,35	83,00	87,00
União Europeia	12,54	13,29	13,39	13,20	12,60
México	3,41	3,84	3,82	3,95	4,00
Japão	2,83	2,89	3,00	3,10	3,10
Taiwan	2,29	2,34	2,52	2,55	2,60
Tailândia	1,87	1,80	2,41	2,35	2,45
Egito	1,73	1,69	1,95	2,00	2,40
Indonésia	1,80	2,24	2,01	2,30	2,40
Turquia	1,25	1,61	2,20	2,30	2,25
Rússia	0,72	2,05	1,99	2,20	2,20
Outros	8,91	10,80	11,88	13,83	15,02
<b>Total</b>	<b>97,20</b>	<b>112,92</b>	<b>123,51</b>	<b>130,78</b>	<b>136,02</b>

Fonte: USDA - junho/2016

## 2.4. Exportação mundial de soja

O Usda estima que as exportações mundiais de soja no mundo, safra 2015/16, cheguem a 127,18 milhões de toneladas, representando aumento de apenas 2,31% em relação às expectativas de exportações mundiais, safra 2014/15, que foram de 124,30 milhões de toneladas.

Figuram como maiores produtores de soja, responsáveis por 81,37% da produção mundial, o Brasil (43,35%), os Estados Unidos (37,55%) e a Argentina (7,73%), que juntos são responsáveis por 88,63% de todas as exportações mundiais.

### 2.4.1. Brasil

O Brasil, na safra 2016/17, será o maior exportador de soja no mundo, com 59,70 milhões de toneladas de soja em grãos exportados, com aumento de 1,62% em relação às exportações da safra 2014/15, que foram de 58,76 milhões de toneladas.

## 2.4.2. Estados Unidos

Os Estados Unidos viriam em seguida, com 46,95 milhões de toneladas, uma queda de 5,48% em relação à safra passada, que foi de 49,67 milhões de toneladas.

## 2.4.3. Argentina

A Argentina viria em terceiro lugar, com aproximadamente 9,75 milhões de toneladas em exportações na safra 2015/16, valor 1,56% maior que da safra passada, de 9,60 milhões de toneladas.

Tabela 5  
Exportação de soja no mundo - milhões de toneladas

País/Safra	2012/13	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Brasil	41,90	46,83	50,61	58,75	59,70
Estados Unidos	36,13	44,57	50,17	47,90	51,71
Argentina	7,74	7,84	10,57	11,40	10,65
Paraguai	5,52	4,80	4,49	4,60	4,75
Canadá	3,47	3,47	3,85	4,20	3,95
Outros	6,04	5,19	6,46	5,19	6,95
<b>Total</b>	<b>100,80</b>	<b>112,70</b>	<b>126,15</b>	<b>132,04</b>	<b>137,71</b>

Fonte: USDA - junho/2016

## 2.5. Estoque final mundial

Pelo segundo ano seguido, o USDA estima uma redução dos estoques de passagem mundiais. Os estoques mundiais de soja para a safra 2016/17 devem ser 8,27% menores que os praticados no ano anterior, com aproximadamente 66,31 milhões de toneladas de soja em grãos.

### 2.5.1. Estados Unidos

Para a safra 2016/17, com os Estados Unidos estimando uma safra menor que a safra anterior (Tabela 2) e com esmagamento e exportações praticamente no mesmo valor absoluto, os americanos estimam uma redução de estoque final em 29,86%. Apesar do valor percentual alto, o valor absoluto é de apenas 3 milhões de toneladas e continua como o segundo mais alto historicamente.

### 2.5.2. China

Com uma produção de apenas 12,20 milhões de toneladas e com esmagamento e importação de 87 milhões de toneladas, a China deverá diminuir seus estoques de passagem em aproximadamente 10,78%, ou seja, estimados em apenas, 14,48 milhões de toneladas.

Tabela 6  
Estoque final de soja no mundo - milhões de toneladas

País/SAFRA	2012/13	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Argentina	19,47	25,27	31,92	27,02	24,67
Brasil	15,36	16,02	19,50	15,05	15,55
China	12,38	13,88	17,03	16,23	14,48
Estados Unidos	3,83	2,50	5,19	10,07	7,06
Índia	1,31	0,79	0,80	0,16	0,78
Outros	3,13	3,57	3,86	3,76	3,76
<b>Total</b>	<b>55,47</b>	<b>62,03</b>	<b>78,30</b>	<b>72,29</b>	<b>66,31</b>

Fonte: USDA - junho/2016

### 3. Prospecção safra 2016/17 no mundo

Com o consumo mundial estimado pelo Departamento de Agricultura Americano (USDA) em 327,99 milhões de toneladas e estoque em 66,31 milhões de toneladas, a relação estoque/consumo mundial passa a ser uma das menores dos últimos 5 anos, com 20,22% de todo o consumo mundial. Apesar dessa redução, ainda assim, fica próxima da média dos últimos 10 anos, estimada em 22,82%.

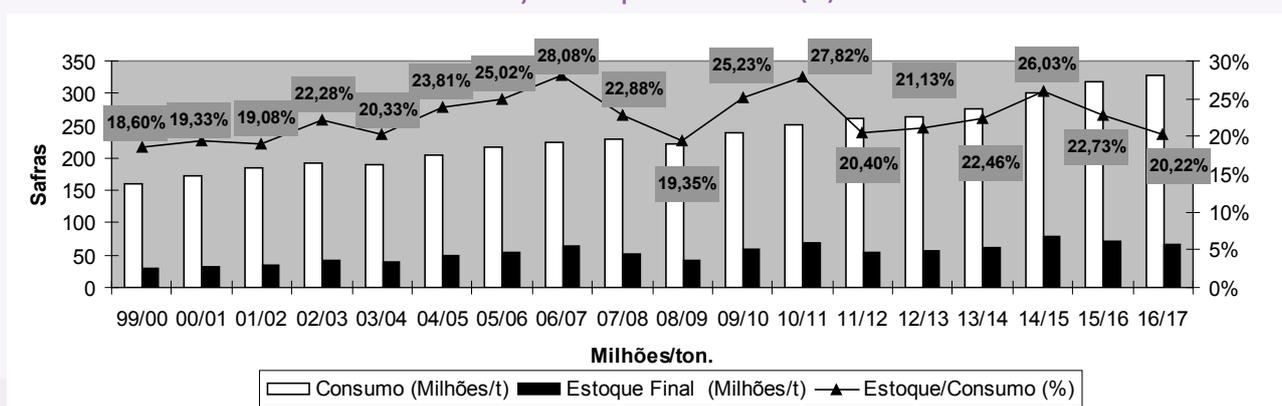
Como já mencionado, os quatro maiores *players* de soja no mundo são: Brasil, Estados Unidos, Argentina e China. Os três primeiros como maiores produtores e exportadores e a China como maior importador e consumidor.

#### 3.1. Estados Unidos

##### 3.1.1. Produção dos Estados Unidos

Os Estados Unidos, após produzirem 91,47 milhões de toneladas de soja em 2009, teve três anos consecutivos de quebra de safra, voltando a produzir 91,39 milhões de toneladas apenas em 2013. Essas quebras foram ocasionadas por fortes secas nas épocas de plantio americano, afetando a produtividade média nesses períodos.

Gráfico 2  
Relação Estoque e Consumo (%)



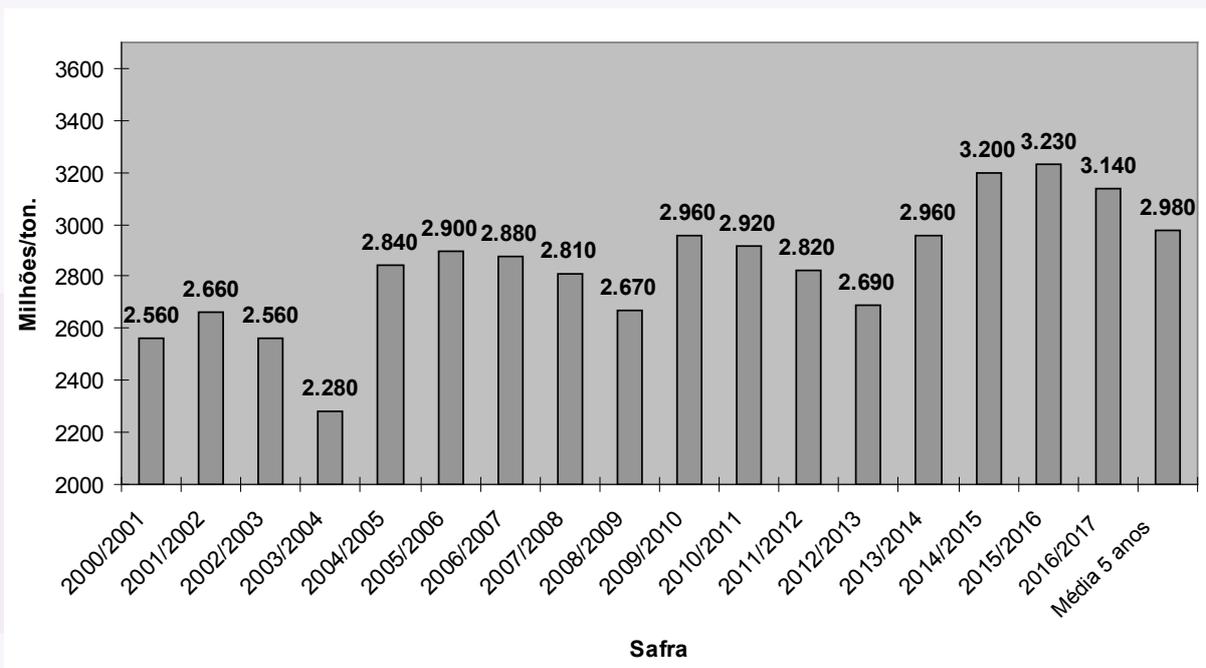
Fonte: USDA

Em 2014 (safra 2014/15), os Estados Unidos produziram 106,88 milhões de toneladas, advindas de um aumento de área e principalmente de um clima excelente nos principais estados produtores. Apesar do aumento de área na safra 2015/16, se comparada à safra 2014/2015, segundo o Usda, houve produção de aproximadamente 106,93 milhões de toneladas de grãos.

Para a safra 2016/17, em seu relatório de 09 de junho de 2016, a previsão do Usda é de redução de produção em 3,29%, ficando em 103,42 milhões de toneladas. Porém, esta produção foi estimada com uma área de 32,94 milhões de hectares e uma produtividade de 3.140 quilos por hectares. Em 30 de junho de 2016 o Usda divulgou que esta área seria de 33,87 milhões de hectares, e caso não houvesse nenhum problema climático, a produtividade poderia chegar ao mesmo valor da safra anterior, estimado em 3.230 quilos por hectares, e assim, a safra 2016/17 poderia chegar a 109,4 milhões de toneladas.

Apesar disso, os especialistas em clima creem que, devido a um provável *La Niña* em agosto de 2016, época de enchimento de grãos da safra americana, o clima americano nos principais estados produtores seja seco e quente, e com isto a produtividade estimada seja menor.

**Gráfico 3**  
Oferta e demanda nos EUA - produtividade de soja



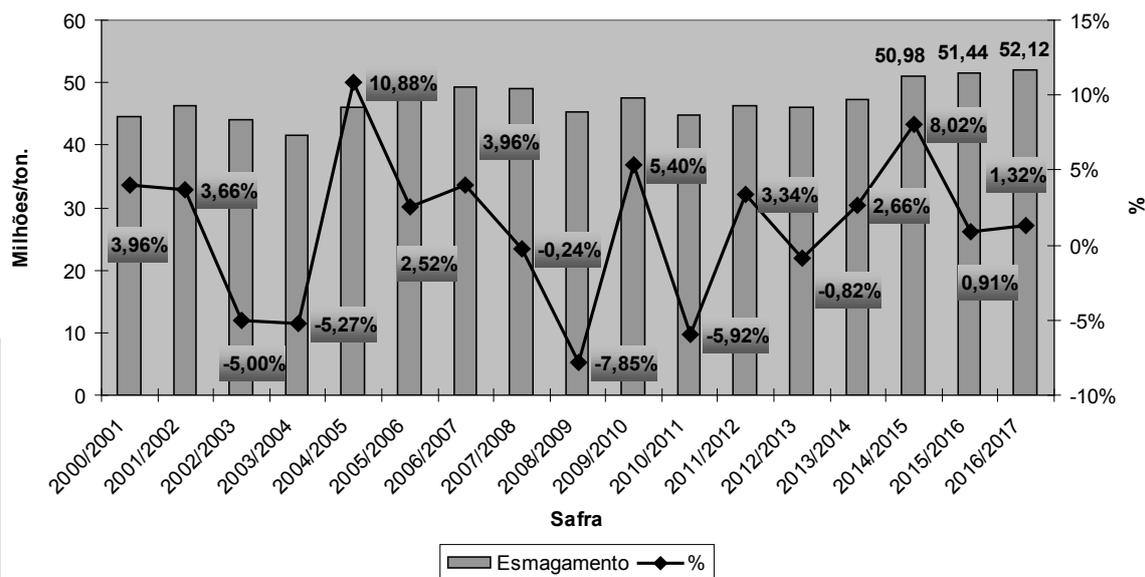
Fonte: USDA

### 3.1.2. Esmagamento dos Estados Unidos

Na safra 2016/17, a previsão do usda é de que o esmagamento americano de soja em grãos fique em apenas 52,12 milhões de toneladas, em que pese o aumento de 1,32% em relação à safra anterior. Além de ser um esmagamento recorde, estes estão praticamente iguais aos últimos 2 anos, com um aumento absoluto de apenas 680 mil toneladas.

É bem provável que os esmagamentos de soja americanos sejam um pouco maior, pois estão praticamente estáveis, e caso ocorra uma safra maior que a proposta, terão um alto estoque de passagem

**Gráfico 4**  
Oferta e demanda nos EUA - esmagamentos de soja



Fonte: USDA

### 3.1.2. Exportações dos Estados Unidos

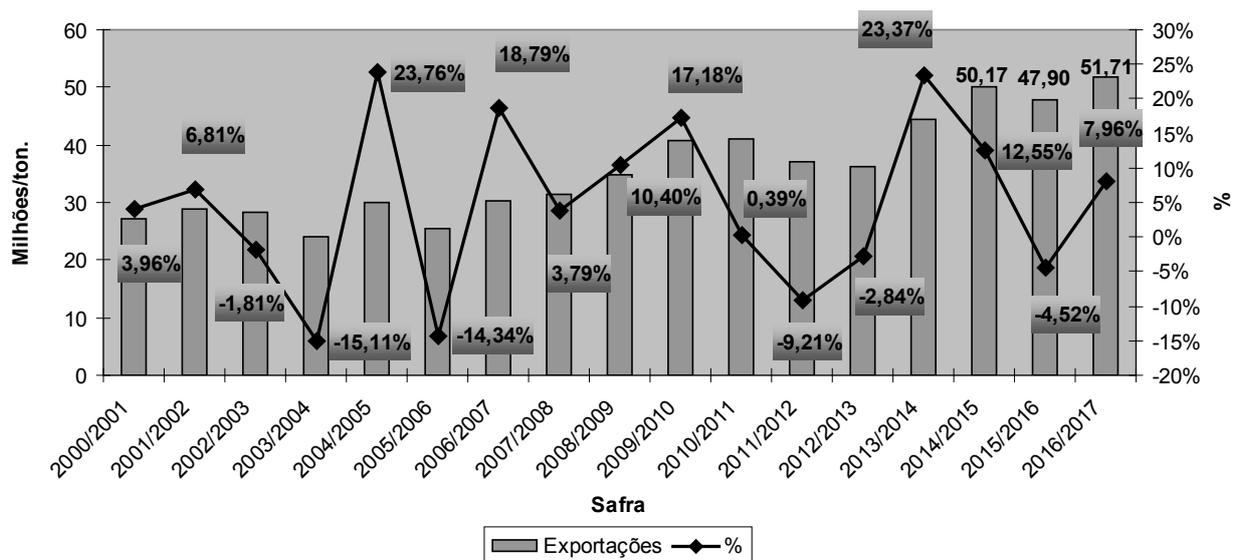
Ainda segundo o USDA, os Estados Unidos deverão exportar aproximadamente 47,90 milhões de toneladas de soja em grãos na safra 2015/16, representando uma queda de 4,52%, em relação à safra 2014/15. Todavia, as exportações americanas neste período têm ficado aquém das expectativas dos últimos anos. Para exemplificar, na safra 2015/2016, até 30/06/2016, as exportações estavam estimadas em 44,07 milhões de toneladas – valor esse de 3,76 milhões de toneladas, abaixo da safra 2014/15.

A maior parte das exportações americanas tem como destino a China, que, até junho de 2016, foi responsável pela importação de 26,82 milhões de toneladas de grão, de um total de 44,07 milhões de toneladas exportadas no mesmo período. Ou seja, a China representa 60,82% de todas as exportações americanas. Como a China deverá aumentar suas importações na safra 2016/17, os Estados Unidos, como grande exportador para este país, possivelmente tomará uma boa fatia deste aumento, elevando, assim, suas exportações.

Para a safra 2016/17, a previsão é de que os americanos exportem, aproximadamente, 51,71 milhões de toneladas. Em relação a safra anterior, houve um aumento de 3,40 milhões de toneladas. Apesar de um aumento de aproximadamente 7,96%, o valor absoluto de exportação da safra 2016/17 é praticamente o mesmo que o exportado na safra 2014/15 (50,17 milhões de toneladas).

Vale ressaltar que as exportações americanas têm ficado abaixo das expectativas dos últimos anos e, dependendo do comportamento dos preços internacionais, estas exportações podem ser maiores que a estimada.

Gráfico 5  
Oferta e demanda EUA - estoque final de soja

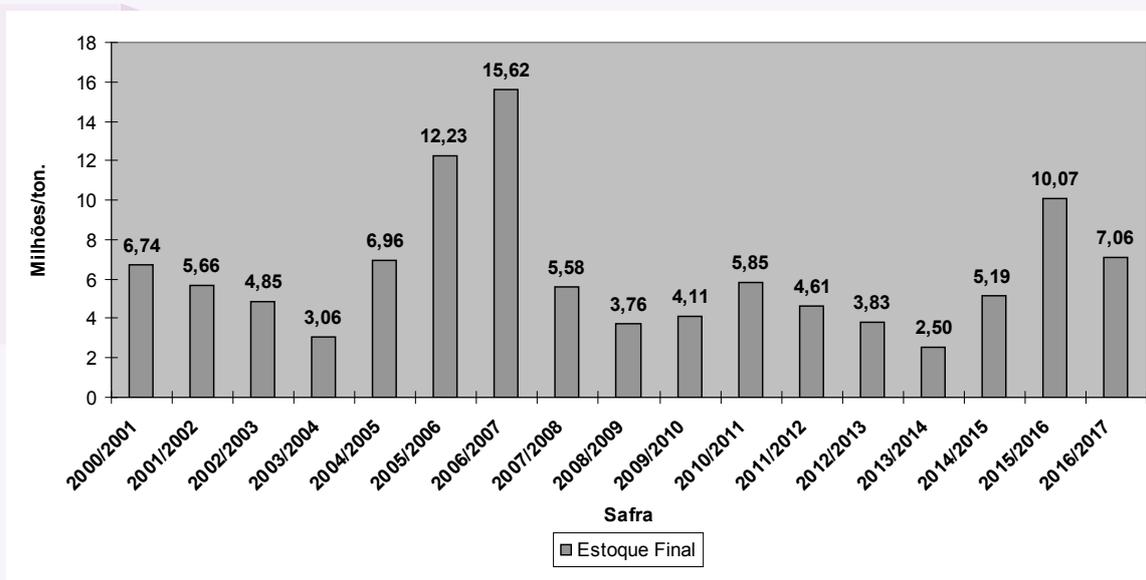


Fonte: USDA

### 3.1.2. Estoques finais dos Estados Unidos

Desta feita, o USDA estima que os estoques finais americanos de soja sejam de 7,06 – o quarto maior estoque de passagem dos últimos anos, com valores maiores apenas na safra 2016/16 (10,07 milhões de toneladas), safra 2006/07 (15,62 milhões de toneladas) e 2005/06 (12,23 milhões de toneladas).

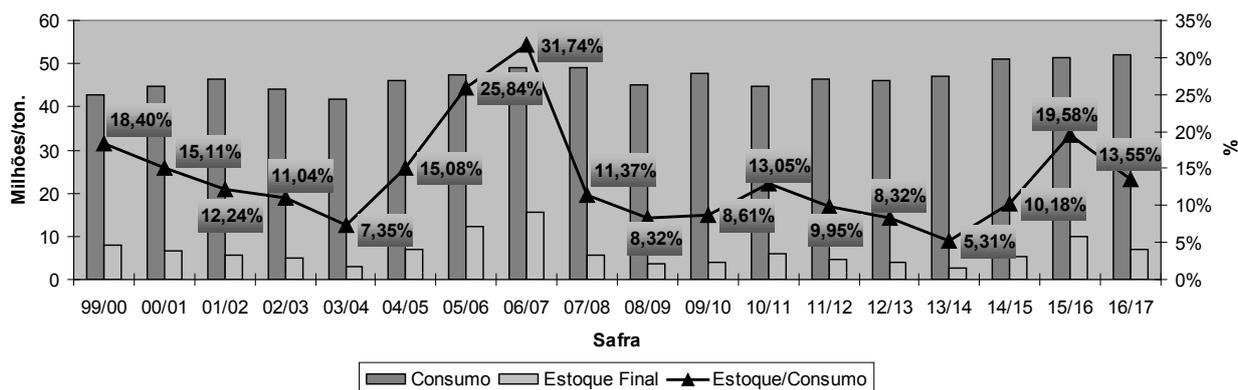
Gráfico 6  
Oferta e demanda EUA - exportações de soja



Fonte: USDA

Tal valor representa 13,25% em relação ao consumo, e como o consumo não tem aumentado nos últimos anos, também é a quarta maior relação estoque e consumo americano dos últimos anos. Todavia, com grandes possibilidades de elevação de produção, esmagamentos e exportações, os estoques de passagem podem sofrer grandes variações, inclusive para um valor maior até o final da comercialização, em agosto de 2017.

**Gráfico 7**  
Relação estoque e consumo nos EUA



Fonte: USDA

## 3.2. China

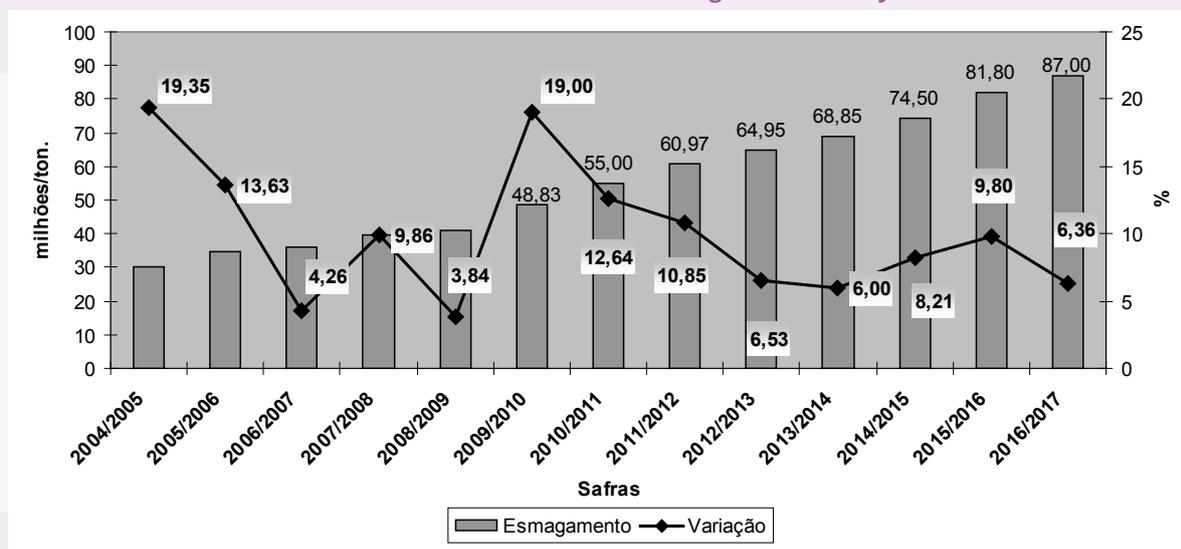
### 3.2.1. Produção, importação, consumo e estoque final

A China é o principal consumidor e importador de soja do mundo. Para a safra 2015/16, o Usda estima que os esmagamentos chineses sejam de aproximadamente 87,00 milhões de toneladas e uma produção de apenas 12,20 milhões de toneladas. A China deve importar também 87,00 milhões de toneladas.

O Fundo Monetário Internacional (FMI), em seu relatório de abril de 2016, prevê que o crescimento econômico da China deverá ser de apenas 6,49% em 2016, e para 2017, apenas 6,2% – valores percentuais muito abaixo dos estimados para 2014, de 6,9%; e 2015, de 7,3%.

Este baixo crescimento tem afetado diretamente os esmagamentos deste país, pois houve uma diminuição de crédito ofertado para as indústrias esmagadoras em 2015 e 2016. Com isto, a China, que nos últimos 5 anos tem aumentado seus esmagamentos em 8,28%, em média, para a safra 2016/17 realizou aumento de apenas 6,36%, passando de 81,80 milhões de toneladas para 87 milhões de toneladas.

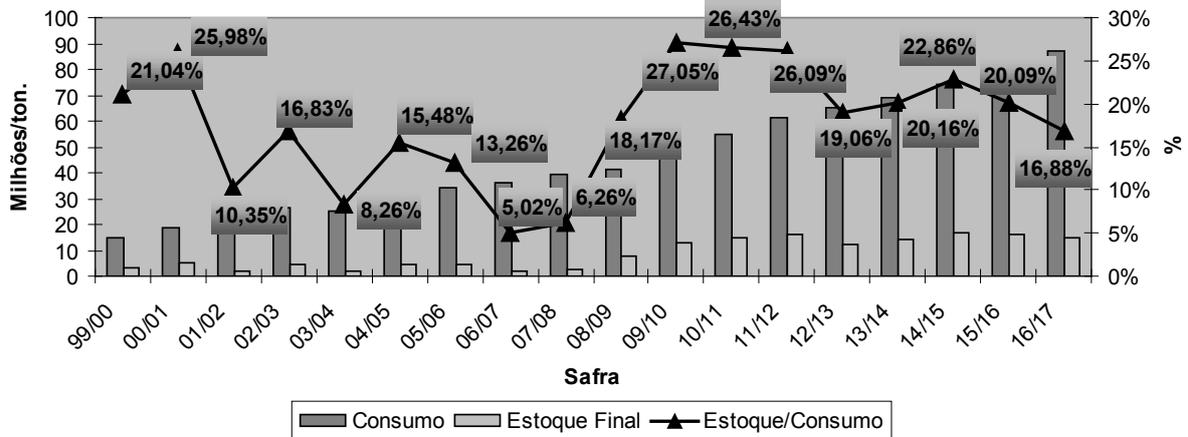
**Gráfico 8**  
Oferta e demanda da China - esmagamento de soja



Fonte: USDA

Com isto, a relação estoque e consumo da China ficou em 16,88% – pior percentual dos últimos 8 anos.

Gráfico 9  
Relação estoque e consumo - China

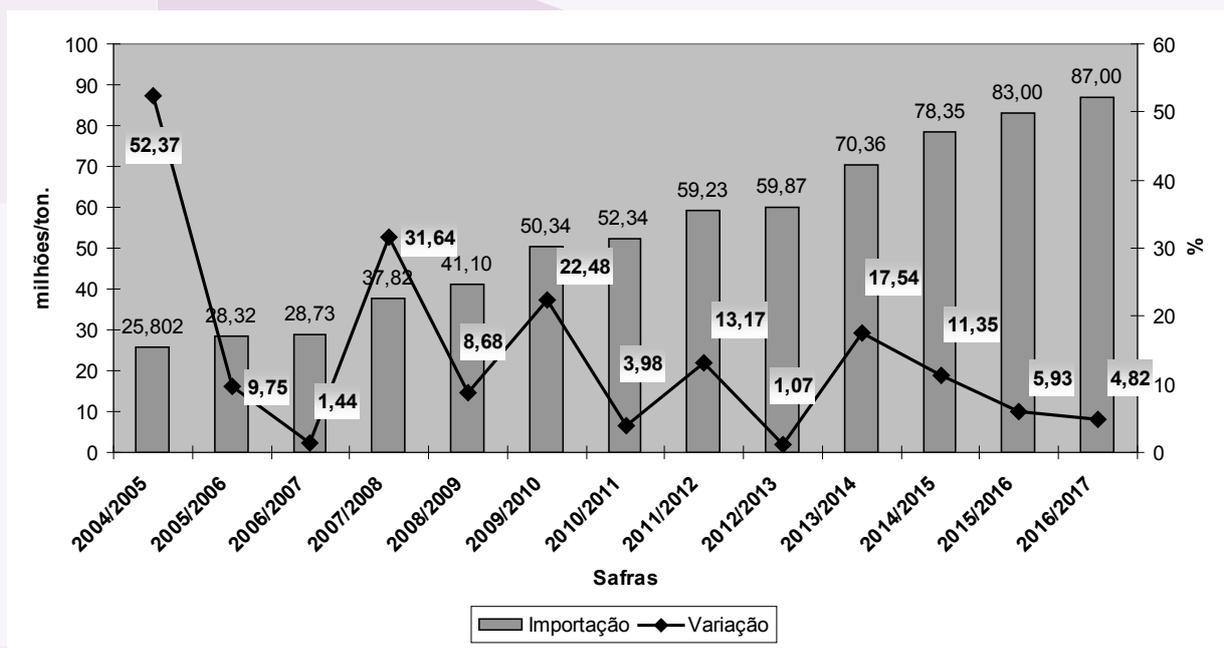


Fonte: USDA

Como as importações chinesas são responsáveis por aproximadamente 63,95% de todas as importações mundiais, o aumento ou redução das importações deste país é de suma importância para países como Brasil, Argentina e Estados Unidos

O Usda estima que, para safra 2016/17, as importações chinesas alcancem aproximadamente 87 milhões de toneladas. Apesar de um aumento de 4 milhões de toneladas entre as safras, o percentual de aumento estimado foi o pior dos últimos 5 anos. Na safra passada, esta variação ficou em 5,93%, propiciando possibilidades otimistas no sentido de que as importações chinesas aumentassem na safra 2016/17.

Gráfico 10  
Oferta e demanda na China - importação soja



Fonte: USDA

### 3.2.2. Argentina

Para a Argentina, o Usda estima um aumento de produção, para a safra 2016/17, de aproximadamente 0,88% em relação à anterior, com uma produção de 57 milhões de toneladas. Este departamento estima que, para a safra 2015/2016, a produção seja de 56,50 milhões de toneladas.

Porém, o Departamento de Agricultura da Argentina (SIIA) estima que a safra 2015/16 seja de 58 milhões de toneladas. Por este motivo, caso a produção estimada pelo Usda para 2016/17 se confirme, a Argentina teria uma redução de produção pelos números do SIIA.

Os esmagamentos foram estimados em 44,30 milhões de toneladas, valor muito inferior ao estimado na safra anterior. O principal motivo para esta provável redução de esmagamentos é o aumento das exportações de grãos feitas por este país, já que houve uma redução das taxas de exportações, que não são altas em relação ao Brasil e os Estados Unidos, mas que têm grande influência no quadro de oferta e demanda mundial, estimadas pelo Usda em 10,65 milhões de toneladas.

Tabela 7  
Oferta e demanda na Argentina - milhões de tonelada

PAÍS/SAFRA	2011/12	2012/13	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Produção	40,10	49,30	53,40	61,40	56,50	57,00
Exportação	7,37	7,74	7,84	10,57	11,40	10,65
Esmagamento	35,89	33,61	36,17	40,02	45,70	44,30

Fonte: USDA - junho/2016

## 2.7. Preços internacionais

Os preços internacionais são dados pela Bolsa de Valores de Chicago (CBOT) e têm sofrido grandes variações nos últimos anos. Os preços CBOT, que entre 2004 e 2007 ficaram em média a UScents 703,42/bu (US\$ 258,46/t), com os problemas econômicos ocorridos nos Estados Unidos em 2008, afetando toda a economia mundial e principalmente as *commodities* agrícolas, chegaram a ser cotados a UScents 1.658,00/bu (US\$ 609,21/t) – maior valor cotado até aquele momento.

Após a recuperação econômica americana, os preços voltaram para os patamares normais, fechando o ano de 2008 a UScents 945,75/bu (US\$ 347,50/t), ficando estáveis até meados de 2010.

Na safra 2010/11, o Usda estimou que a safra americana de soja seria de 90,66 milhões de toneladas, enquanto que a safra anterior foi estimada em 91,47 milhões de toneladas. Com isto, os preços internacionais voltaram a ser cotados em alta, chegando a UScents 1.451/bu (US\$ 533,15/t) em 2011.

Todavia, com a nova quebra de safra dos Estados Unidos, Brasil e Argentina, os estoques de passagem mundiais, que estavam em 70,80 milhões de toneladas na safra 2010/11,

passaram para 54,12 milhões de toneladas na safra 2011/12.

Neste cenário, e devido a uma nova quebra de safra nos Estados Unidos na safra 2012/13, provocando assim três quebras de safras consecutivas neste país, os preços internacionais em 2012 chegaram a ser cotados a UScents 1.771,00/bu (US\$ 650,73/t) – maior valor praticado historicamente.

Mesmo com uma pequena quebra de produtividade nos Estados Unidos na safra 2013/14, este país volta a produzir mais de 91 milhões de toneladas, que, somadas às safras recordes do Brasil e Argentina, batem o recorde mundial, com produção estimada em mais de 275 milhões de toneladas.

Assim, os preços só não começaram a baixar no primeiro semestre de 2014 porque as exportações e esmagamentos americanos foram altos e os estoques de passagem ficaram em apenas 2,5 milhões de toneladas – o pior estoque de passagem da história americana –, afetando, obviamente, os preços internacionais, que chegaram a UScents 1.411,87/bu (US\$ 518,77/t), em média.

Entretanto, com a estimativa do Usda de uma safra 2014/2015 com mais de 100 milhões de toneladas – que se concretizou em 106,88 milhões de toneladas –, os preços internacionais caíram vertiginosamente, chegando a ser cotados a UScents 910,20/bu (US\$ 334,44/t), finalizando o ano de 2014 em UScents 1.047,70/bu (US\$ 384,96/t).

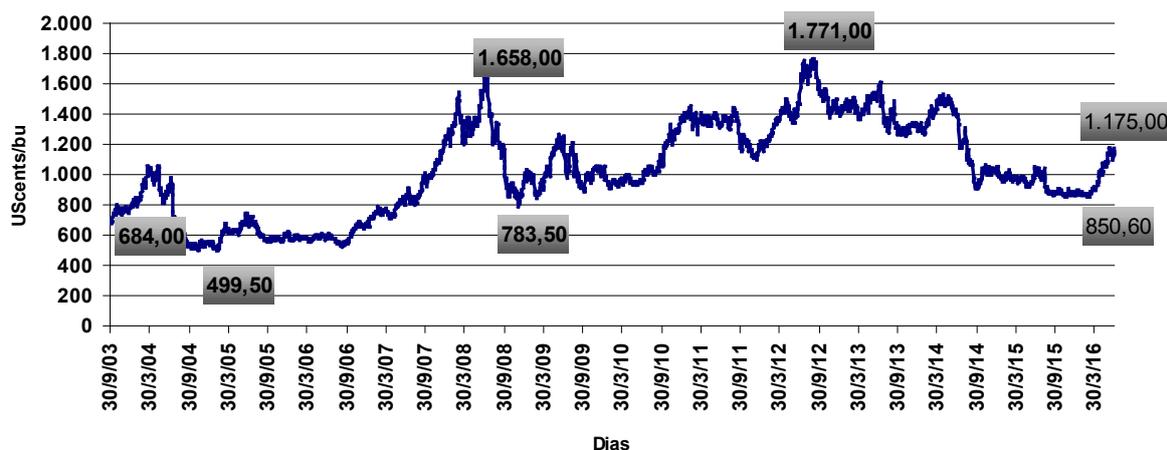
Em 2015, com a safra recorde, os esmagamento e exportações abaixo do esperado pelo mercado nos Estado Unidos, os estoques de passagem deste país chegaram a 10,07 milhões de toneladas de grãos, fazendo com que os preços internacionais, que já vinham em queda, chegassem a ser cotados a UScents 857,40/bu.

Dando continuidade a este cenário baixista em 01/03/2016, os preços internacionais foram cotados UScents 850,60/bu - menor valor desde março de 2009.

Estes valores só não continuaram baixos porque o Usda estimou que a área de soja americana iria diminuir em 1%. As exportações e esmagamentos deste país deram uma aquecida e, concomitantemente, a safra brasileira e argentina tiveram uma redução, propiciando a que os preços subissem e voltassem para o patamar de US\$ 10,00/bu.

Com a confirmação de que, para a safra 2016/17, a produção americana irá chegar a 103 milhões de toneladas, e de que os estoque de passagem diminuirão, os preços internacionais chegarão a UScents 1.178,20/bu – maior valor desde agosto de 2014.

**Gráfico 11**  
Preços Internacionais (CBOT)

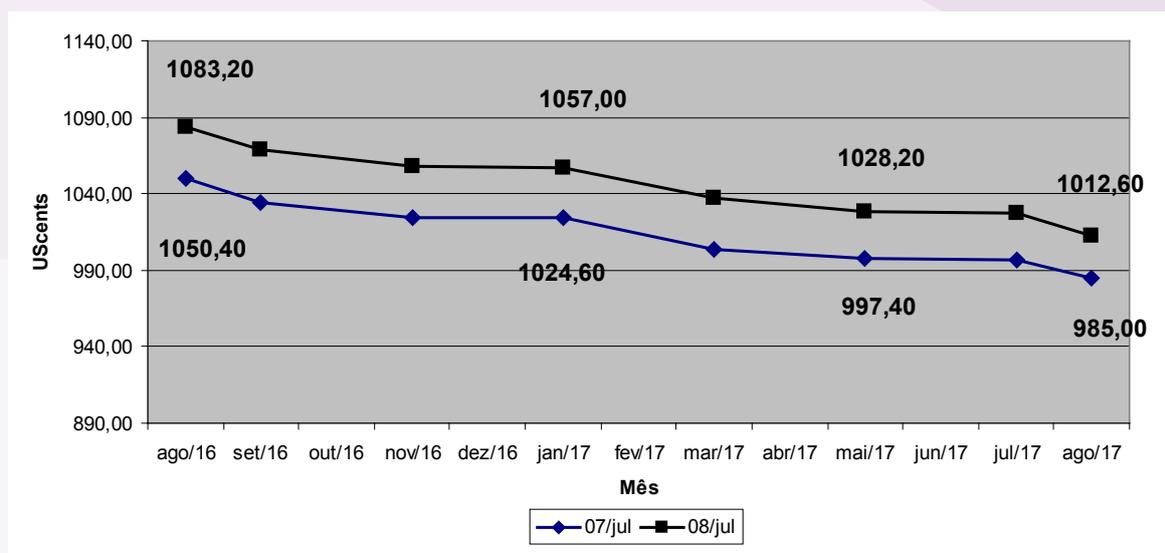


Fonte: CME/Group - CBOT

Com a confirmação de que para a safra 2016/17 a produção americana irá chegar a 103,43 milhões de toneladas ante os 106,93 milhões de toneladas da safra 2015/16, e com os estoques de passagem diminuindo para 7,06 milhões de toneladas, o mercado continuou a subir. Com previsão climática de seca e altas temperaturas na época de enchimento de grãos devido à possibilidade de *La Niña*, os preços chegaram a UScents 1.178,20/bu – maior valor desde agosto de 2014.

Para 2017, os preços internacionais devem começar o ano em baixa. Na Bolsa de Valores de Chicago ((CBOT), as cotações futuras de janeiro a agosto de 2017 estão entre UScents 1.057/bu e UScents 985/bu, com viés de baixa em relação ao valor estimado para junho de 2016.

**Gráfico 12**  
Preços Futuro (CBOT)



Fonte: CME/Group - CBOT

Contudo, este viés pode ser de alta, caso ocorram problemas de produção (problemas climáticos), com diminuição dos estoques nos Estados Unidos para a safra 2016/17 (US\$533,15/t), em 2011.

## 4. Mercado nacional

### 4.1. Safra brasileira de soja em grãos

Segundo a Conab, em seu relatório de safras do mês de junho de 2016, o Brasil produziu aproximadamente 95,63 milhões de toneladas de soja em grãos na safra 2015/2016, valor 0,6% menor que os 96,23 milhões de soja em grãos produzidos na safra 2014/2015, devido a problemas climáticos, principalmente no Mato Grosso e no chamado Matopiba, que compreende os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

Os principais estados produtores da safra 2015/16 são: Mato Grosso, com 27,2% da produção (26,05 milhões de toneladas); Paraná, com 17,9% da produção (17,10 milhões de toneladas); Rio Grande do Sul, com 16,9% (16,20 milhões de toneladas); e Goiás, com 10,7% (10,25 milhões de toneladas).

O Matopiba teve a produção estimada em 6,76 milhões de toneladas, reduzindo 36% em relação à safra passada, representando 7,1% de toda a produção nacional.

Tabela 8  
Produção de soja - Brasil - em mil t

REGIÃO / UF	ÁREA (EM MIL HA)			PRODUTIVIDADE (EM KG/HA)			PRODUÇÃO (EM MIL T)		
	SAFRA 14/15 (A)	SAFRA 15/16 (B)	VAR. % (B/A)	SAFRA 14/15 (c)	SAFRA 15/16 (d)	VAR. % (D/C)	SAFRA 14/15 (E)	SAFRA 15/16 (F)	VAR. % (F/E)
<b>Centro-Oeste</b>	<b>14.616,1</b>	<b>14.925,1</b>	<b>2,1</b>	<b>3.008</b>	<b>2.932</b>	<b>(2,5)</b>	<b>43.968,6</b>	<b>43.766,0</b>	<b>(0,5)</b>
MT	8.934,5	9.140,0	2,3	3.136	2.851	(9,1)	28.018,6	26.058,1	(7,0)
MS	2.300,5	2.430,0	5,6	3.120	2.980	(4,5)	7.177,6	7.241,4	0,9
GO	3.325,0	3.285,1	(1,2)	2.594	3.120	20,3	8.625,1	10.249,5	18,8
DF	56,1	70,0	24,8	2.626	3.100	18,1	147,3	217,0	47,3
<b>Sudeste</b>	<b>2.116,2</b>	<b>2.325,9</b>	<b>9,9</b>	<b>2.775</b>	<b>3.230</b>	<b>16,4</b>	<b>5.873,5</b>	<b>7.511,7</b>	<b>27,9</b>
MG	1.319,4	1.469,3	11,4	2.658	3.206	20,6	3.507,0	4.710,6	34,3
SP	796,8	856,6	7,5	2.970	3.270	10,1	2.366,5	2.801,1	18,4
<b>Sul</b>	<b>11.074,1</b>	<b>11.538,9</b>	<b>4,2</b>	<b>3.071</b>	<b>3.071</b>	<b>-</b>	<b>34.012,3</b>	<b>35.438,7</b>	<b>4,2</b>
PR	5.224,8	5.444,8	4,2	3.294	3.141	(4,6)	17.210,5	17.102,1	(0,6)
SC	600,1	639,1	6,5	3.200	3.341	4,4	1.920,3	2.135,2	11,2
RS	5.249,2	5.455,0	3,9	2.835	2.970	4,8	14.881,5	16.201,4	8,9
<b>Norte</b>	<b>1.441,2</b>	<b>1.553,5</b>	<b>7,8</b>	<b>2.976</b>	<b>2.473</b>	<b>(16,9)</b>	<b>4.289,5</b>	<b>3.842,4</b>	<b>(10,4)</b>
RR	23,8	23,0	(3,4)	2.685	3.300	22,9	63,9	75,9	18,8
RO	231,5	251,6	8,7	3.166	3.131	(1,1)	732,9	787,8	7,5
PA	336,3	411,7	22,4	3.024	3.137	3,7	1.017,0	1.291,5	27,0
TO	849,6	867,2	2,1	2.914	1.946	(33,2)	2.475,7	1.687,2	(31,8)
<b>Nordeste</b>	<b>2.845,3</b>	<b>2.833,5</b>	<b>(0,4)</b>	<b>2.841</b>	<b>1.790</b>	<b>(37,0)</b>	<b>8.084,1</b>	<b>5.072,1</b>	<b>(37,3)</b>
MA	749,6	742,1	(1,0)	2.761	1.639	(40,6)	2.069,6	1.216,3	(41,2)
PI	673,7	565,0	(16,1)	2.722	1.143	(58,0)	1.833,8	645,8	(64,8)
BA	1.422,0	1.526,4	7,3	2.940	2.103	(28,5)	4.180,7	3.210,0	(23,2)
<b>Norte/Nordeste</b>	<b>4.286,5</b>	<b>4.387,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2.887</b>	<b>2.032</b>	<b>(29,6)</b>	<b>12.373,6</b>	<b>8.914,5</b>	<b>(28,0)</b>
<b>Centro-Sul</b>	<b>27.806,4</b>	<b>28.789,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3.016</b>	<b>3.012</b>	<b>(0,1)</b>	<b>83.854,4</b>	<b>86.716,4</b>	<b>3,4</b>
<b>Brasil</b>	<b>32.092,9</b>	<b>33.176,9</b>	<b>3,4</b>	<b>2.998</b>	<b>2.882</b>	<b>(3,9)</b>	<b>96.228,0</b>	<b>95.630,9</b>	<b>(0,6)</b>

Fonte: Conab  
Nota: estimativa em junho/2016.

## 4.2. Esmagamentos e consumo total brasileiro de soja em grãos

Em 2016, os esmagamentos de soja em grãos passaram de 39,60 milhões de toneladas na safra 2014/2015 para 39,50 milhões de toneladas na safra 2015/2016, ou seja, redução de 0,25% entre as safras devido aos problemas climáticos ocorridos nos estados produtores, com consequente redução de safra.

Com o uso de sementes e outros usos somados aos esmagamentos, o consumo total de soja em grãos no Brasil passaria para 42,50 milhões de toneladas em 2016.

## 4.3. Exportação brasileira de soja em grãos

Segundo a Secretaria de Comércio Exterior – Secex, o Brasil exportou aproximadamente 38,58 milhões de toneladas de grãos de janeiro a junho de 2016, valor recorde para o período, devendo desaquecer no segundo semestre e fechando o ano em aproximadamente 54,25 milhões de toneladas, valor um pouco menor ao exportado na safra anterior, também devido a problemas climáticos, principalmente no Mato Grosso e no Matopiba..

Tabela 9A  
Exportações brasileiras de soja em grãos

MÊS/ANO	2015				2016			
	QUANT. (t)	VALOR US\$1000FOB	%	PREÇO MÉDIO	QUANT. (t)	VALOR US\$1000FOB	%	PREÇO MÉDIO
Jan	85.336	35.103	0,16	411,35	394.432	147.635	1,02	374,30
Fev	868.659	346.160	1,60	398,50	2.036.818	715.348	5,28	351,21
Mar	5.592.087	2.211.790	10,29	395,52	8.374.549	2.924.902	21,71	349,26
Abr	6.550.977	2.534.258	12,06	386,85	10.085.881	3.532.371	26,14	350,23
Mai	9.341.009	3.612.717	17,19	386,76	9.925.102	3.600.309	25,73	362,75
Jun	9.810.092	3.762.211	18,06	383,50	7.761.000	2.971.369	20,12	382,86
<b>1º sem.</b>	<b>32.248.160</b>	<b>12.502.239</b>	<b>59,36</b>	<b>387,69</b>	<b>38.577.782</b>	<b>13.891.935</b>	<b>100,00</b>	<b>360,10</b>
Jul	8.440.388	3.224.053	15,54	381,98				
Ago	5.161.857	2.004.886	9,50	388,40				
Set	3.705.391	1.429.975	6,82	385,92				
Out	2.594.061	989.567	4,78	381,47				
Nov	1.442.940	551.133	2,66	381,95				
Dez	731.440	281.721	1,35	385,16				
<b>1º sem.</b>	<b>22.076.078</b>	<b>8.481.335</b>	<b>40,64</b>	<b>384,19</b>				
<b>Total</b>	<b>54.324.238</b>	<b>20.983.575</b>	<b>100</b>	<b>386,27</b>	<b>38.577.782</b>	<b>13.891.935</b>	<b>100</b>	<b>360,10</b>

Fonte: Secex

Tabela 9B  
Exportações brasileiras de soja em grãos

MÊS/ANO	MÉDIA DOS 5 ANOS			
	QUANT. (t)	VALOR US\$1000FOB	%	PREÇO MÉDIO
Jan	183.528	85.668	0,44	466,79
Fev	1.276.231	612.397	3,06	479,85
Mar	4.465.647	2.143.217	10,72	479,93
Abr	6.295.423	3.029.029	15,11	481,15
Mai	7.497.774	3.606.873	18,00	481,06
Jun	6.519.115	3.119.069	15,65	478,45
<b>1º sem.</b>	<b>26.237.718</b>	<b>12.596.253</b>	<b>62,99</b>	<b>480,08</b>
Jul	5.601.971	2.705.166	13,45	482,90
Ago	4.155.859	2.072.919	9,98	498,79
Set	2.864.765	1.419.295	6,88	495,43
Out	1.431.735	697.417	3,44	487,11
Nov	857.035	405.276	2,06	472,88
Dez	503.255	232.994	1,21	462,97
<b>1º sem.</b>	<b>15.414.620</b>	<b>7.533.068</b>	<b>37,01</b>	<b>488,70</b>
<b>Total</b>	<b>41.652.337</b>	<b>20.129.321</b>	<b>100</b>	<b>483,27</b>

Fonte: Secex

#### 4.4. Estoque de passagem brasileiro de soja em grãos

Com a quebra de safra estimada em apenas 95,57 milhões de toneladas e com os altos esmagamentos e exportações, a estimativa de estoque de passagem de soja em grãos para 2016 deverá ser de 450 mil toneladas de soja em grãos.

Sendo assim, no Brasil, hoje, praticamente tudo que é produzido de soja em grãos ou é exportado, ou é consumido.

Tabela 10  
Oferta e demanda Brasil - em mil toneladas - ano civil janeiro a dezembro

SOJA EM GRÃOS					
Descrição/Safra	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15 (*)	2015/16 (*)
Estoque Inicial	3.016,5	443,9	740,1	1.547,6	925,7
Produção	66.383,0	81.499,4	86.120,8	96.228,0	95.574,4
Importação	266,5	282,8	578,7	324,1	700,0
Suprimento	69.666,0	82.226,1	87.439,6	98.099,7	97.200,1
Esmagamento	33.800,0	35.400,0	36.800,0	39.600,0	39.500,0
Semente e outros	2.954,0	3.294,2	3.400,0	3.250,0	3.000,0
Consumo total	36.754,0	38.694,2	40.200,0	42.850,0	42.500,0
Exportação	32.468,0	42.791,9	45.692,0	54.324,0	54.250,0
Estoque Final	443,9	740,1	1.547,6	925,7	450,1
FARELO DE SOJA					
Descrição/Safra	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15 (*)	2015/16 (*)
Estoque Inicial	3.177,8	868,7	447,1	268,8	835,3
Produção	26.026,0	27.258,0	28.336,0	30.492,0	30.415,0
Importação	5,0	3,9	1,0	1,1	1,0

Continua

FARELO DE SOJA					
Descrição/Safra	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15 (*)	2015/16 (*)
Suprimento	29.208,8	28.130,6	28.784,1	30.761,9	31.251,3
Consumo Interno	14.051,1	14.350,0	14.799,3	15.100,0	15.500,0
Exportação	14.289,0	13.333,5	13.716,0	14.826,7	15.200,0
Estoque Final	868,7	447,1	268,8	835,3	551,3
ÓLEO DE SOJA (BRUTO E REFINADO)					
Descrição/Safra	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15 (*)	2015/16 (*)
Estoque Inicial	988,5	651,0	640,2	580,5	298,6
Produção	6.591,0	6.903,0	7.176,0	7.722,0	7.702,5
Importação	1,0	5,0	0,1	25,3	40,0
Suprimento	7.580,5	7.559,0	7.816,3	8.327,7	8.041,1
Consumo Interno	5.172,4	5.556,3	5.930,8	6.359,2	6.380,0
Exportação	1.757,1	1.362,5	1.305,0	1.669,9	1.400,0
Estoque Final	651,0	640,2	580,5	298,6	261,1

Nota: (\*) - Estimativa

Fonte: Conab, Secex e Abiove

#### 4.5. Preços nacionais

Os preços no mercado nacional de soja em grãos são afetados por vários fatores, tais como fretes, impostos, despesas administrativas e quebras técnicas que interferem diretamente nos preços internos. No entanto, os fatores que mais afetam os preços nacionais, segundo estudos, são as variações do dólar e, principalmente, os preços internacionais.

Apesar dos valores dos preços internacionais em baixa, que chegaram a UScents 850,60/bu, e do dólar, que variou entre R\$ 4,15 e R\$ 3,20, os preços no mercado nacional, no período de janeiro a junho de 2016, foram os mais altos historicamente

No Mato Grosso, os preços médios de janeiro a junho foram de R\$ 67,99/kg; no Paraná, de R\$ 72,24/kg; no Rio Grande do Sul, de R\$ 73,90/kg; em Goiás, de R\$ 68,18/kg; e na Bahia, de R\$ 73,55/kg.

Tabela 11  
Preços pagos ao agricultor em 2016 - R\$/60kg

PERÍODO	JAN/16	FEV/16	MAR/16	ABR/16	MAI/16	JUN/16	MÉDIA
BA	72,18	72,56	71,00	66,30	77,75	81,50	73,55
GO	67,08	67,23	61,76	62,16	70,84	80,02	68,18
MA	76,68	72,54	69,44	72,53	78,40	87,77	76,23
MG	69,39	67,26	62,72	61,52	72,36	81,91	69,19
MS	70,99	65,09	61,09	62,38	73,02	82,85	69,24
MT	66,15	63,12	59,57	61,89	74,22	83,01	67,99
PI	67,77	66,67	63,29	63,47	73,17	79,09	68,91
PR	72,68	71,27	66,38	66,12	74,26	82,72	72,24
RS	74,74	73,53	68,98	68,55	74,88	82,74	73,90
SC	71,38	71,27	66,45	68,04	75,09	83,50	72,62
TO	73,56	70,17	62,36	61,55	67,68	79,25	69,10

Fonte: Conab

#### 4.6. Rentabilidade

Com o dólar em alta, o custo de produção vem aumentando gradativamente no ano de 2016, fazendo com que a rentabilidade do agricultor no plantio de soja fique cada vez menor.

Em maio de 2016, o custo variável de produção foi estimado em média a R\$ 38,29/60kg, e os preços pagos ao agricultor, em média a R\$ 74,19/60kg. Com isto, a rentabilidade esperada para a safra 2016/17, em maio de 2017, deverá girar em torno de R\$ 35,90/60kg, caso os agricultores tenham fechado contratos antecipados próximos deste valor.

Tabela 12  
Preço pago ao agricultor/rentabilidade Brasil (R\$/60kg)

MUNICÍPIO	PREÇOS MÉDIO PAGO AO AGRICULTOR (MAIO/15)	PREÇOS MÉDIO PAGO AO AGRICULTOR (MAIO/16)	RENTABILIDADE CUSTO VARIÁVEL*	RENTABILIDADE CUSTO OPERACIONAL*	RENTABILIDADE CUSTO TOTAL*	JUN/16	MÉDIA
Barreiras-BA	54,60	77,75	42,28	37,63	32,68	80,02	68,18
Brasília - DF	57,50	75,82	40,03	35,78	22,08	87,77	76,23
Rio Verde - GO	55,83	74,00	39,07	36,34	29,78	81,91	69,19
Cristalina - GO	57,28	74,58	38,28	34,83	22,83	82,85	69,24
Unaí - MG	59,80	73,25	32,32	25,71	17,37	83,01	67,99
Chapadão do Sul - MS	54,00	72,25	31,75	25,44	11,46	79,09	68,91
Campo Novo do Parecis - MT	52,46	73,69	29,26	25,65	18,50	82,72	72,24
Primavera do Leste - MT	55,35	77,60	30,37	26,41	19,26	82,74	73,90
Sorriso - MT	51,67	71,86	29,38	25,95	23,48	83,50	72,62
Campo Mourão - PR	56,62	74,04	46,44	40,01	28,03	79,25	69,10
Londrina - PR	56,56	74,50	40,17	33,25	20,71	82,72	72,24
Cruz Alta - RS	57,74	74,13	34,47	28,00	10,20	82,74	73,90
São Luiz Gonzaga- RS	55,98	71,00	32,89	23,98	13,06	83,50	72,62
<b>Média Simples Brasil</b>	<b>55,80</b>	<b>74,19</b>	<b>35,90</b>	<b>30,69</b>	<b>20,73</b>	<b>37,01</b>	<b>488,70</b>

Legenda: (\*) Calculado com os preços pago ao agricultor de maio de 2016  
Fonte: Conab

Tabela 13  
Custo de produção Brasil (Maio/16)

MUNICÍPIO	CUSTEIO		CUSTO VARIÁVEL		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL	
	HA	60KG	HA	60KG	HA	60KG	HA	60KG
Barreiras-BA	1.410,10	28,25	1.771,00	35,47	2.003,37	40,12	2.251,02	45,07
Brasília - DF	1.587,45	30,76	1.847,20	35,79	2.066,11	40,04	2.773,90	53,74
Rio Verde - GO	1.512,78	27,52	1.919,92	34,93	2.069,96	37,66	2.430,74	44,22
Cristalina - GO	1.442,62	28,91	1.811,56	36,30	1.983,58	39,75	2.583,66	51,75
Unaí - MG	1.697,51	32,63	2.128,91	40,93	2.472,39	47,54	2.905,75	55,88
Chapadão do Sul - MS	1.745,26	33,80	2.091,06	40,50	2.417,19	46,81	3.139,48	60,79
Campo Novo do Parecis - MT	1.841,35	35,38	2.311,64	44,43	2.499,33	48,04	2.871,07	55,19
Primavera do Leste - MT	2.089,04	38,63	2.553,42	47,23	2.767,90	51,19	3.153,97	58,34
Sorriso - MT	1.816,37	34,84	2.213,50	42,48	2.391,95	45,91	2.519,94	48,38
Campo Mourão - PR	1.150,00	23,01	1.379,84	27,60	1.700,74	34,03	2.299,81	46,01
Londrina - PR	1.766,99	29,47	2.058,67	34,33	2.474,25	41,25	3.226,69	53,79
Cruz Alta - RS	1.443,66	32,08	1.785,02	39,66	2.076,33	46,13	2.877,32	63,93
São Luiz Gonzaga - RS	1.133,96	30,97	1.395,61	38,11	1.722,13	47,02	2.122,57	57,94
Balsas - MA	1.495,58	28,74	1.866,55	35,87	2.389,27	45,92	2.717,27	52,22
Pedro Afonso - TO	1.845,95	35,76	2.199,48	42,59	2.456,36	47,55	2.745,19	53,14
<b>Média Simples Brasil</b>	<b>1.598,57</b>	<b>31,38</b>	<b>1.955,56</b>	<b>38,41</b>	<b>2.232,72</b>	<b>43,93</b>	<b>2.707,89</b>	<b>53,36</b>

Fonte: Conab

## 5. Análise prospectiva para a safra nacional 2016/17

A safra 2015/16 mundial estimada pelo Usda foi de aproximadamente 323,70 milhões de toneladas, ou seja, a maior safra de soja mundial já produzida.

Apesar da estimativa de produção dos Estados Unidos safra 2016/17 ser menor que a safra 2015/16, esta ainda pode sofrer alterações e ficar perto ou maior que as 106 milhões de toneladas estimadas na safra 2015/16.

Portanto, os estoques de passagem americanos e mundiais podem aumentar e, assim, os preços na bolsa de mercadoria de Chicago (CBOT) estimados para janeiro a março em mais de US\$ 10/bu podem baixar para até US\$ 8,50/bu. Isso pode afetar os preços praticados no Brasil. O que pode segurar um pouco esta queda é o valor do dólar frente ao real, que segundo o Banco Central deve girar em torno de 3,50 em 2017. Assim, os preços deverão ficar entre R\$ 66,31/60kg e R\$ 75,09/60kg em Sorriso-MT e entre R\$ 77,59/60kg e R\$ 86,37/60kg em Cascavel-PR.

Tabela 14  
Expectativa de preços pagos ao agricultor em Sorriso-MT e Cascavel-PR

EXPECTATIVA DE PREÇOS PAGO AO AGRICULTOR 2017 (SORRISO - MT) - DÓLAR (R\$)								
		3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
CBOT (UScents/bu)	800	37,04	40,62	44,20	47,77	51,35	54,93	58,51
	850	40,29	44,09	47,88	51,68	55,47	59,27	63,06
	900	43,54	47,55	51,57	55,58	59,59	63,60	67,61
	950	46,79	51,02	55,25	59,48	63,71	67,94	72,16
	1.000	50,05	54,49	58,94	63,38	67,83	72,27	76,72
	1.050	53,30	57,96	62,62	67,28	71,94	76,61	81,27
	1.100	56,55	61,43	66,31	71,18	76,06	80,94	85,82
	1.150	59,80	64,89	69,99	75,09	80,18	85,28	90,37
	1.200	63,05	68,36	73,68	78,99	84,30	89,61	94,92
EXPECTATIVA DE PREÇOS PAGO AO AGRICULTOR 2017 (CASCAVEL - PR) - DÓLAR (R\$)								
		3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
CBOT (UScents/bu)	800	48,33	51,90	55,48	59,06	62,64	66,22	69,79
	850	51,58	55,37	59,17	62,96	66,76	70,55	74,35
	900	54,83	58,84	62,85	66,86	70,88	74,89	78,90
	950	58,08	62,31	66,54	70,77	74,99	79,22	83,45
	1.000	61,33	65,78	70,22	74,67	79,11	83,56	88,00
	1.050	64,58	69,24	73,91	78,57	83,23	87,89	92,55
	1.100	67,83	72,71	77,59	82,47	87,35	92,23	97,11
	1.150	71,09	76,18	81,28	86,37	91,47	96,56	101,66
	1.200	74,34	79,65	84,96	90,27	95,59	100,90	106,21

Fonte: CBOT, Conab.

Notas: Frete (Sorriso-MT/Paranaguá-PR) = R\$ 280,00/ton. - Premio Porto Paranaguá-PR = UScents 45,00/bu.  
Frete (Cascavel-PR/Paranaguá-PR) = R\$ 90,00/ton. - Premio Porto Paranaguá-PR = UScents 45,00/bu

Com o custo variável de maio de 2016 estimado no Brasil, em média, a R\$ 38,29/60kg, e uma provável rentabilidade alta para a safra 2016/17, os agricultores de soja deverão continuar a aumentar a área de soja para a próxima safra.

Segundo o Usda, a safra brasileira de soja provavelmente será de 103 milhões de toneladas, valor bastante aceitável. Caso não aconteça nenhum problema climático, o Brasil deverá continuar entre os dois primeiros produtores mundiais e como maior exportador de soja do mundo, estimada em mais de 59 milhões de toneladas, com um consumo interno girando em torno de 44 milhões de toneladas.



## 1. Introdução

A origem exata do sorgo é desconhecida, o que se sabe é que sua origem remonta ao continente africano ou asiático. Embora seja uma cultura antiga, somente a partir do século XIX foi expandida para outras regiões. Nos países em desenvolvimento, o sorgo, principalmente o granífero, destina-se à alimentação humana de mais de 500 milhões de pessoas, enquanto nos demais países a cultura é utilizada essencialmente como alimento animal.

É uma cultura importante, sendo o quinto cereal mais produzido no mundo, atrás apenas do arroz, trigo, milho e cevada. Sua maior área produzida localiza-se na África, enquanto a maior produção está na América do Norte (México e EUA). É também uma cultura que apresenta bastante versatilidade, podendo ser utilizada na alimentação humana e animal e servindo de matéria-prima para a produção de álcool anidro, bebidas alcoólicas, colas, tintas e vassouras, na extração de açúcar, produção de amido e óleo comestível.

Para utilização específica na agropecuária, o sorgo é destinado à ração animal, silagem e pastejo. Com o uso de variedades híbridas de elevadas qualidades e produtividades, este produto vem se transformando numa cultura de grande expressão para a produção animal (ração) devido a um conjunto de fatores como: alto potencial de produção, boa adequação à mecanização, reconhecida qualificação como fonte de energia para arraçamento animal, grande versatilidade (feno, silagem e pastejo direto) e facilidades de adaptação às regiões mais secas, tornando-se assim uma cultura mais segura que a do milho, porém, com preços menos convidativos.

No Brasil são cultivados quatro tipos de sorgo:

- a) Granífero: sorgo de porte baixo, com grande produção de grãos e adaptado à colheita mecanizada;
- b) Forrageiro: sorgo de alta estatura, com grande produção de matéria verde, sendo utilizado principalmente para pastejo, corte verde, fenação e cobertura morta;
- c) Sacarino: sorgo de alta estatura, com colmos doces e produção mínima de grãos. Mais voltado para a produção de etanol e açúcares;
- d) Vassoura: sorgo de elevada estatura, podendo atingir 3 metros, cuja panícula é utilizada para a confecção de vassouras, por meio da palha.

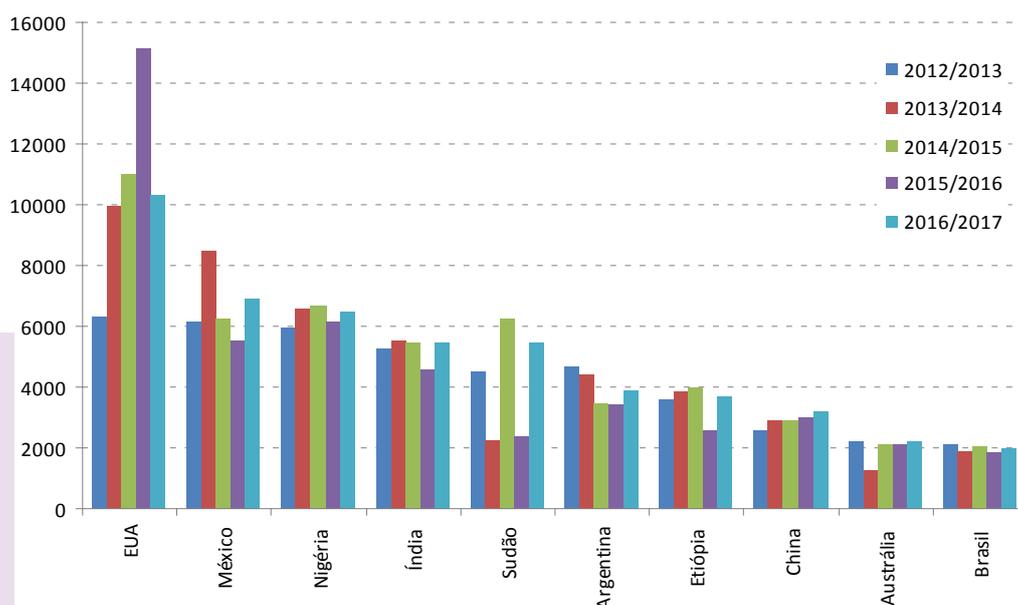
Neste artigo serão apresentadas análises dos mercados nacional e internacional de sorgo granífero, com uma breve revisão do histórico recente do produto, objetivando, com base nessas informações, desenhar cenários possíveis para a safra 2016/17, bem como sinalizar para a cadeia produtiva do produto, em especial aos agricultores, as perspectivas para a próxima safra.

## 2. Panorama internacional

Como citado anteriormente, os maiores produtores de sorgo estão localizados principalmente na América do Norte, sendo os Estados Unidos e o México os países de maior produção. Nos dados estimados pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), os EUA devem aumentar bastante sua produção. O México, segundo maior produtor de sorgo, também vê um aumento, mas percentualmente menor que o crescimento visto nos EUA, o que mantém os norte-americanos com a liderança da produção, que nos últimos anos só foi perdida na safra 2011/12 (Gráfico). Tal ocorrência deveu-se à questão climática desfavorável, que afetou bastante a produção americana naquele ano. Os demais produtores apresentados estão em ordem decrescente, de acordo com a produção estimada na safra 2016/17.

A queda no México deu-se por um problema climático e por um problema de competitividade, que fez com que o país importasse sorgo dos EUA. Mesmo com o aumento da produção estimada para a próxima safra, não se pode dizer que a importação diminuirá, já que tudo dependerá da competitividade do sorgo de cada um desses países.

**Gráfico 1**  
Produção mundial de sorgo, em países selecionados, em mil toneladas



Fonte: USDA (2016)

A produção mundial de sorgo, para a safra 2016/17, está estimada, de acordo com o último relatório de Oferta e Demanda do USDA, em 63,9 milhões de toneladas, representando uma redução de cerca de 5,15% (3,1 milhões de toneladas) em relação aos 60,8 milhões de toneladas produzidas na safra 2015/16. Já o consumo mundial, estimado em 63,6 milhões de toneladas, mostra um aumento de 4,54% (2,7 milhões de toneladas) em relação às 60,8 milhões de toneladas da safra anterior. Com esse crescimento, o estoque final do produto deve reduzir-se em pouco mais de 300 mil toneladas, representando decréscimo de quase 6%, como apresentado na tabela 1.

**Tabela 1**  
Quadro de oferta e demanda mundial de sorgo entre 2011 e 2017\*, em mil toneladas - mundo

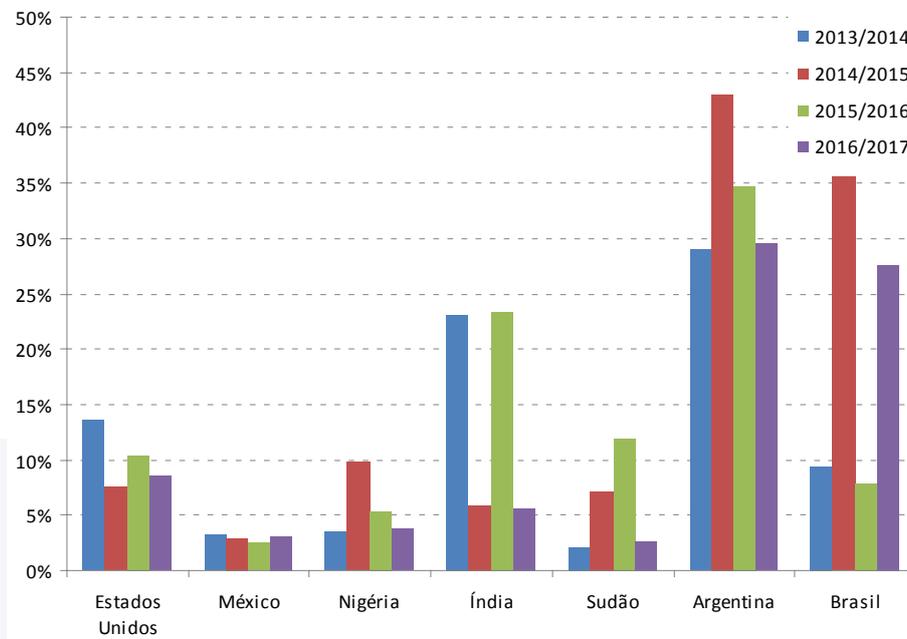
SAFRA	ESTOQUE INICIAL	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÕES	OFERTA TOTAL	CONSUMO			EXPORTAÇÕES	ESTOQUE FINAL
					ALIMENTAÇÃO	RAÇÃO	TOTAL		
2011/2012	5.879	57.245	5.021	68.145	23.088	33.896	56.984	6.530	4.636
2012/2013	4.636	57.933	6.754	69.323	24.741	34.270	59.011	6.525	4.775
2013/2014	4.766	60.908	6.682	72.222	32.293	26.509	58.802	7.699	5.721
2014/2015	6.045	64.921	12.349	83.315	30.418	34.925	65.343	12.180	5.792
2015/2016	5.792	60.858	9.907	76.557	27.374	33.448	60.822	10.522	5.213
2016/2017*	5.213	63.990	7.595	76.798	27.734	35.877	63.611	8.278	4.909

Nota: (\*) estimado  
Fonte: USDA (2016)

No ano passado, o sorgo viu sua demanda se reduzir bastante, principalmente pela abundância de milho no estoque mundial, o que fez com que o preço dele se mantivesse baixo. Essa redução na demanda veio mais pela redução da produção do Sudão, devido à guerra interna nesse país africano onde o sorgo é utilizado para alimentação humana, que também se reduziu pelo mesmo motivo, como pode ser visto na tabela 1.

Por fim, a relação estoque/consumo segue diminuindo, valendo destacar a queda em dois dos países que mais proveitaram a abertura chinesa: EUA e Argentina, grandes produtores do grão. Outro a se destacar é o Sudão, que viu uma queda grande de seus estoques, necessitando importar grão da União Europeia para alimentar sua população, como apresentado no gráfico 2.

Gráfico 2  
Relação estoque/consumo, em países selecionados



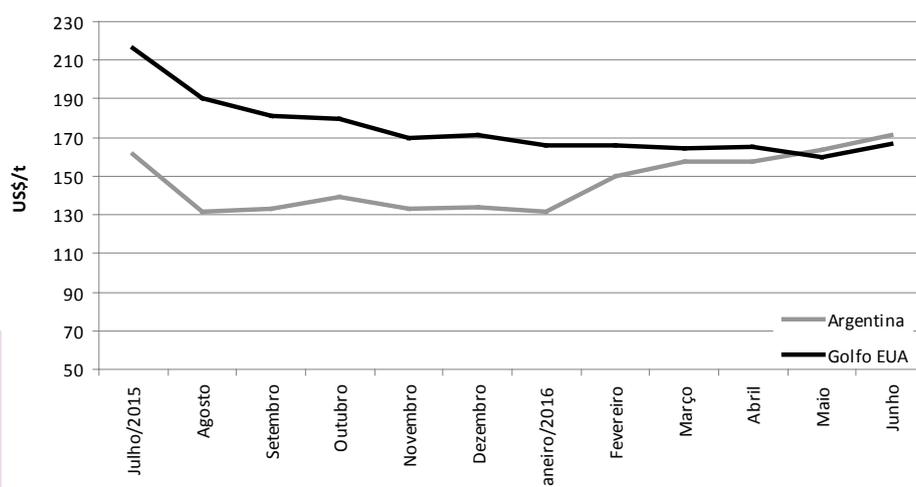
Fonte: USDA (2016)

Com os estoques e a produção em alta, não se vislumbra uma tendência clara do que deve acontecer com os preços, pois seria necessário saber exatamente como é a demanda do produto para saber o que poderia acontecer com essa produção maior.

### 2.1. Preços internacionais

Apesar da aproximação do período de colheita no México e nos EUA, os preços de sorgo estão bem constantes, não havendo nenhum pico na entressafra, ocorrendo uma queda praticamente contínua nos preços por se tratar de um período pós-boom dos preços de sorgo, que se deu com a entrada forte da China no mercado, que aqueceu demais a demanda. A China seguiu importando, mas em quantidades inferiores, o que gerou uma readequação de preços em patamares inferiores. Assim, verificou-se um preço anualizado 25,25% menor em relação ao mesmo período de 2014/15 nos EUA (Golfo do México), que aproveitaram bastante o bom período exportando para China e México. Já na Argentina, o período recente se deu em um cenário de excesso de estoque, o que havia consubstanciado preços baixos para o sorgo e, apesar da recuperação nos últimos meses, os preços estão 2,83% abaixo em relação ao mesmo período do ano passado.

**Gráfico 3**  
Preços nominais de sorgo na Argentina e Golfo do México, entre julho de 2015 e junho de 2016



Fonte: SAGPyA (2016); FAO (2016)

Diante deste panorama, não se pode adivinhar se os preços vão subir ou descer, ficando na dependência do preço de milho no mercado internacional e da demanda chinesa, que derivará diretamente dessa primeira variável. Mesmo com uma produção quase 10% superior devido às boas condições no Texas (EUA) e em Tamaulipas (México), há de se notar que ela ainda é pequena em relação ao milho, que segundo dados da United States Department of Agriculture (USDA), deve apresentar uma pequena retração.

### 3. Panorama nacional

#### 3.1. Oferta e demanda

Novamente, a safra de sorgo sofreu diminuição de área plantada em relação à safra passada, principalmente no Centro-Oeste, mais relevante centro produtor desse grão, com destaque para o Mato Grosso, que diminuiu a área quase à metade do plantado na safra passada. Em Goiás, maior produtor, o aumento da área se dá em um momento em que, no estado, o preço do sorgo está bem próximo ao do milho, mas com um custo de produção bem inferior, o que faz a decisão do produtor ser a de aumentar essa produção.

Segundo dados do 10º Levantamento de Avaliação da Safra de Grãos, da Conab, o estado de Goiás lidera a produção nacional com 851,1 mil toneladas, aumento de mais de 20% em relação à safra anterior, seguido por Minas Gerais (497,5 mil toneladas) e por Mato Grosso (206,7 mil toneladas), revelando grande queda na produção mato-grossense do grão.

Tabela 2  
Área plantada, produtividade e produção total de sorgo, entre 2013 e 2016

Região/UF	Área plantada, em mil hectares			Produtividade, em kg/ha			Produção, em mil toneladas		
	2013/14	2014/15	2015/16	2013/14	2014/15	2015/16	2013/14	2014/15	2015/16
<b>Norte</b>	<b>20,4</b>	<b>21,2</b>	<b>23,7</b>	<b>1923</b>	<b>1849</b>	<b>1534</b>	<b>39,2</b>	<b>39,6</b>	<b>36,4</b>
TO	20,4	21,2	23,7	1923	1849	1534	39,2	39,6	36,4
<b>Nordeste</b>	<b>145,5</b>	<b>155,7</b>	<b>97,1</b>	<b>1149</b>	<b>871</b>	<b>994</b>	<b>167,2</b>	<b>135,6</b>	<b>96,5</b>
PI	7,7	6,2	2,8	1819	2548	1789	14,0	15,8	5,0
CE	1,3	0,7	0,7	1198	1489	1346	1,6	1,0	0,9
RN	1,7	0,6	0,4	690	1522	1224	1,2	0,9	0,5
PB	-	-	0,3	-	-	1200	-	-	0,4
PE	1,8	6,2	4,5	560	430	167	1,0	2,7	0,8
BA	132,8	142,0	88,4	1123	811	1006	149,1	115,2	88,9
<b>Centro-Oeste</b>	<b>433,4</b>	<b>360,6</b>	<b>302,4</b>	<b>3069</b>	<b>3356</b>	<b>2580</b>	<b>1329,9</b>	<b>1210,1</b>	<b>780,2</b>
MT	143,5	111,7	87,9	2420	2610	2093	347,3	291,5	184,0
MS	8,6	13,0	9,8	2800	3700	2990	24,1	48,1	29,3
GO	273,1	232,6	201,4	3378	3661	2741	922,5	851,5	552,0
DF	8,2	3,3	3,3	4392	5763	4500	36,0	19,0	14,9
<b>Sudeste</b>	<b>183,0</b>	<b>174,4</b>	<b>162,4</b>	<b>3010</b>	<b>3696</b>	<b>2704</b>	<b>550,9</b>	<b>644,5</b>	<b>439,2</b>
MG	170,2	160,6	149,6	2981	3700	2649	507,4	594,2	396,3
SP	12,8	13,8	12,8	3400	3645	3351	43,5	50,3	42,9
<b>Sul</b>	<b>15,2</b>	<b>10,5</b>	<b>9,0</b>	<b>2645</b>	<b>2426</b>	<b>2929</b>	<b>40,2</b>	<b>25,5</b>	<b>26,4</b>
RS	15,2	10,5	9,0	2645	2426	2929	40,2	25,5	26,4
<b>Norte-Nordeste</b>	<b>165,9</b>	<b>177,1</b>	<b>120,8</b>	<b>1244</b>	<b>989</b>	<b>1100</b>	<b>206,4</b>	<b>175,2</b>	<b>132,9</b>
<b>Centro-Sul</b>	<b>631,6</b>	<b>545,5</b>	<b>473,8</b>	<b>3041</b>	<b>3447</b>	<b>2629</b>	<b>1921,0</b>	<b>1880,1</b>	<b>1245,8</b>
<b>Brasil</b>	<b>797,5</b>	<b>722,6</b>	<b>594,6</b>	<b>2668</b>	<b>2844</b>	<b>2318</b>	<b>2127,4</b>	<b>2055,3</b>	<b>1378,7</b>

Fonte: Conab – levantamento julho de 2016

Tabela 3  
Oferta e demanda de sorgo no Brasil, em mil toneladas

Ano Safra	Estoque Inicial	Produção	Importação	Consumo	Exportação	Estoque Final
2008/2009	177,7	1.934,90	8,2	1.840,00	5,1	275,7
2009/2010	275,7	1.624,20	3,2	1.860,00	0,6	42,5
2010/2011	42,5	2.314,00	0,2	1.910,00	0,4	362,5
2011/2012	362,5	2.221,90	0,3	1.960,00	0,1	624,6
2012/2013	624,6	2.101,50	0,4	2.091,00	5,3	630,2
2013/2014	630,2	1.891,20	0,5	1.890,30	9,6	591,4
2014/2015	591,4	2.055,30	0,2	1.940,78	12,8	693,3
2015/2016	693,3	1.378,70	0,1	1.997,10	32,6	42,4

Fonte: MDIC, Sindicatos, Conab

### 3.2. Preços nacionais

Os preços recebidos pelos produtores no último ano estão bem acima dos preços de 2014/15, 31,99% superiores em Rio Verde/GO, 28,14% em Unai/MG, 32,57% em Santa Helena de Goiás/GO e 62,65% em São Gabriel do Oeste/MS. Os preços se apresentaram tão bons graças à desvalorização do real, pois o sorgo apresenta uma produção em menor escala comparativamente às principais *commodities* agrícolas (milho e soja) e seu consumo atua de forma complementar ao milho na composição de ração animal, o que acaba refletindo no seu preço, que é muito relacionado ao do milho, normalmente ficando abaixo de 80% do preço deste. Como o

milho é um grão bastante exportado pelo Brasil, muito dele saiu do país, e a demanda interna continuou a mesma, o que gerou um forte aumento no preço.

Para exemplificar essa relação entre os preços foi utilizada uma correlação simples entre os preços nominais de sorgo, com valores bem relevantes para a maioria dos estados comparados: aqueles que apresentam correlação mais baixa, ou mesmo negativa, foram os que não tiveram o preço atualizado mensalmente, por falta de comercialização. Quanto mais próximo de 1 esse valor, maior a relação entre o movimento de uma variável em relação à outra, mostrando que os preços de sorgo são bem sensíveis às variações no preço do milho.

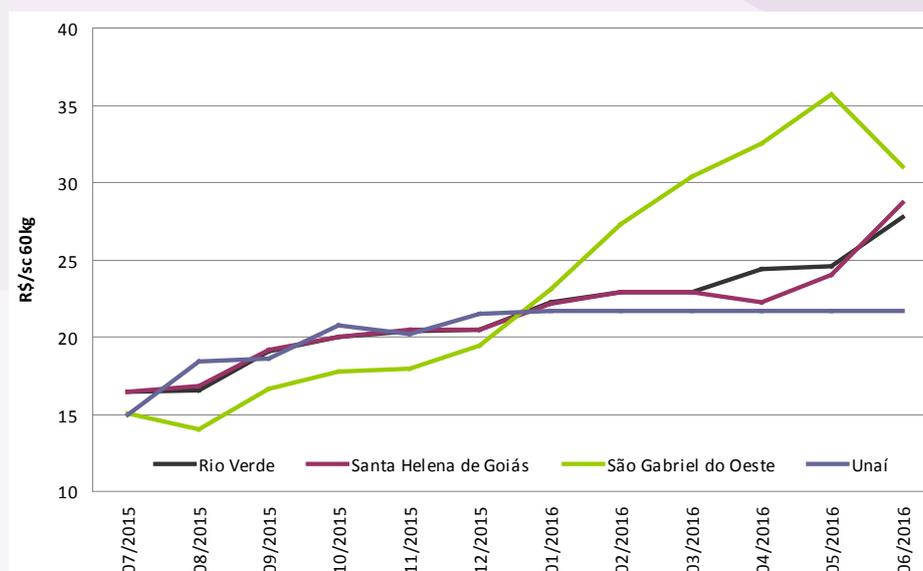
**Tabela 4**  
Correlação entre preço de milho e sorgo recebido pelo produtor

BA	DF	GO	MG	MS	MT
1	0,944399488	0,925814297	0,909575315	0,996581053	0,998547464
PI	PR	RS	SP	TO	
0,885776646	0,969648778	0,99860661	0,993014462	0,940707582	

Fonte: Conab (2016)

Dessa forma, observa-se que o sorgo pode vir a sofrer impacto caso a produção de milho aumente muito, tanto no país quanto externamente, o que pode forçar os preços para baixo, como se verá a seguir, afetando a rentabilidade do produto e preocupando o produtor, que estará plantando em um momento de preços altos e projetando uma rentabilidade elevada com base nos valores atuais, sustentados pelo dólar alto, que é algo que o boletim Focus sinaliza como um cenário bem possível, e o governo, aparentemente, toma medidas nessa direção.

**Gráfico 4**  
Preços nominais de sorgo, em praças selecionadas



Fonte: Conab (2016)

### 3.3. Rentabilidade

Com base nos dados da Conab, comparando-se a rentabilidade da safra 2014/15 de sorgo e milho (safra das secas) na praça de Rio Verde – Goiás e assumindo como base o mês de maio/16, tanto para os preços recebidos quanto para o custo de produção, pode-se observar que ao contrário do que se viu ano passado, o milho apresenta, com ampla margem, maior rentabilidade econômica em comparação ao cultivo de sorgo.

Ao contrário do que foi visto ano passado, a produção foi bastante lucrativa, ficando negativa apenas no custo total, que inclui custos implícitos e custos de oportunidade. A margem bruta sobre as despesas de custeio é de 2,05 (105%) para o milho e 1,84 (84%) para o sorgo. A margem bruta sobre o custo variável e líquida sobre o custo operacional para o milho atinge 1,34 e 1,19, enquanto o sorgo apresenta valores de 1,59 e 1,48. Estes resultados mostram que, na atual conjuntura, os produtores de sorgo de Rio Verde estão operando acima dos custos variáveis, ou seja, estão cobrindo todas as despesas diretas para o plantio, e mesmo a depreciação, que não é sentida no bolso do produtor no momento em que é contabilizada, é paga com a receita obtida. Já o custo total, como já dito, engloba a renda dos fatores, como remuneração ao capital e terra. Os produtores de milho estão em situação bem melhor em relação ao ano passado, devido à produtividade superior e aos preços elevados. Cabe lembrar que isso vale apenas para Rio Verde, necessitando, em cada localidade, uma outra análise de rentabilidade. Outro ponto a ser ressaltado é o de que os preços de milho e sorgo estão em queda no momento, mas por ter um mercado mais maduro, grande parte da produção de milho é negociada antes da colheita, com outros preços.

Tabela 5  
Comparativo de rentabilidade entre sorgo e milho, em Rio Verde/GO - maio de 2016

Produtividade média	3500 kg/ha		5100 kg/ha	
	Preços Mercado - Produtor			
	Sorgo		Milho	
Discriminação	R\$/HA	R\$/60KG	R\$/HA	R\$/60KG
ANÁLISE FINANCEIRA:				
A - Receita bruta	1.409,33	24,16	3.628,65	42,69
B - Despesas				
B1 - Despesas de Custeio (DC)	764,11	13,10	1.772,86	20,86
B2 - Custos Variáveis (CV)	1.048,37	17,97	2.277,44	26,79
B3 - Custo Operacional (CO)	1.179,58	20,22	2.452,07	28,85
B4 - Custo total (CT)	1.534,65	26,31	2.828,71	33,28
a) - Margem Bruta s/ DC (A - B1)	645,22	11,06	1.855,79	21,83
b) - Margem Bruta s/ CV (A - B2)	360,96	6,19	1.351,21	15,90
c) - Margem Líquida s/ CO (A - B3)	229,75	3,94	1.176,58	13,84
d) Margem Líquida s/ CT (A - B4)	-125,32	-2,15	799,94	9,41
ANÁLISE QUANTITATIVA:				
Ponto de equilíbrio s/ DC	1.897,62	31,63	2.491,72	8,14
Ponto de equilíbrio s/ CV	2.603,57	43,39	3.200,90	10,46
Ponto de equilíbrio s/ CO	2.929,42	48,82	3.446,34	11,26
Ponto de equilíbrio s/ CT	3.811,22	63,52	3.975,70	12,99
INDICADORES:				
Receita sobre o Custeio		1,84		2,05
Receita sobre o Custo Variável		1,34		1,59
Receita sobre o Custo Operacional		1,19		1,48

Continua

Receita sobre o Custo Total		0,92		1,28
Margem Bruta (DC) / Receita (%)		45,78%		51,14%
Margem Bruta (CV) / Receita (%)		25,61%		37,24%
Margem Líquida (CO) / Receita (%)		16,30%		32,42%
Margem Líquida (CT) / Receita (%)		-8,89%		22,05%
<b>Produtividade média</b>		<b>3500 kg/ha</b>		<b>5100 kg/ha</b>

Fonte: Conab (2016)

## 4. Análise prospectiva

### 4.1. Produção

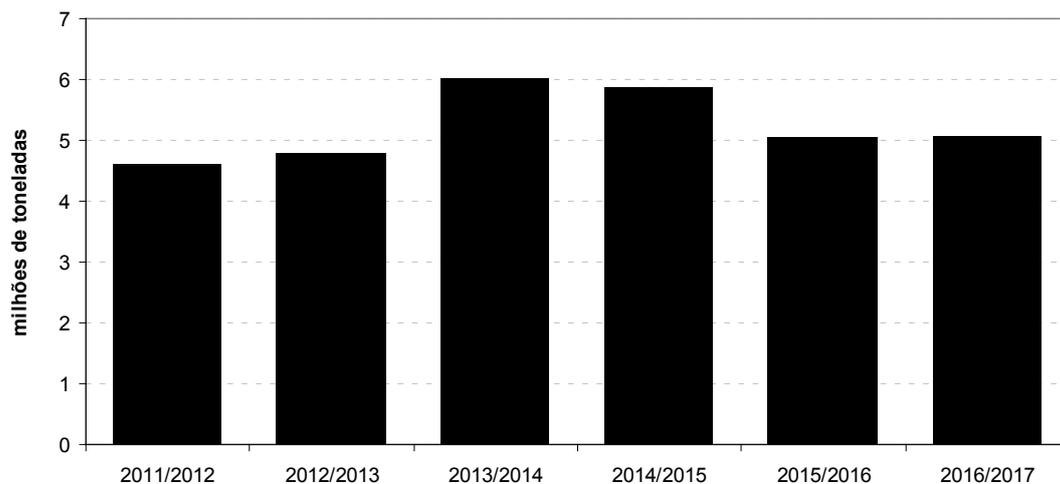
Considerando as estimativas para o Brasil para essa safra como corretas e bem plausíveis para os EUA, resta estimar a safra 2016/17 (os preços serão vistos na próxima seção).

- Taxa de câmbio: R\$3,65/US\$
- Crescimento da economia em 2016: -3,3%
- Crescimento da economia em 2017: 1%

Começando pelos EUA, a colheita do produto que começa em setembro deverá cair 31,8% em relação à safra 2015/16, carregada principalmente pelo fim da alta dos preços no mercado mundial, causada pelas compras da China, o que inverteu a tendência histórica de preço do milho maior que o do sorgo nos EUA por vários meses.

Apesar disso, estima-se que os estoques mundiais permaneçam no mesmo nível ao final do período, pois mesmo com o grande aumento da produção na safra passada, não houve a esperada recomposição de estoques pela maior demanda mexicana, causada pela seca, e pela maior demanda chinesa, que rejeitou milho transgênico dos EUA e acabou abrindo espaço para a entrada de sorgo argentino e norteamericano. Nesse cenário, mesmo com a grande produção, houve queda no estoque mundial durante o período da safra passada, como se pode notar no Gráfico 5.

Gráfico 5  
Preços nominais de sorgo, em praças selecionadas



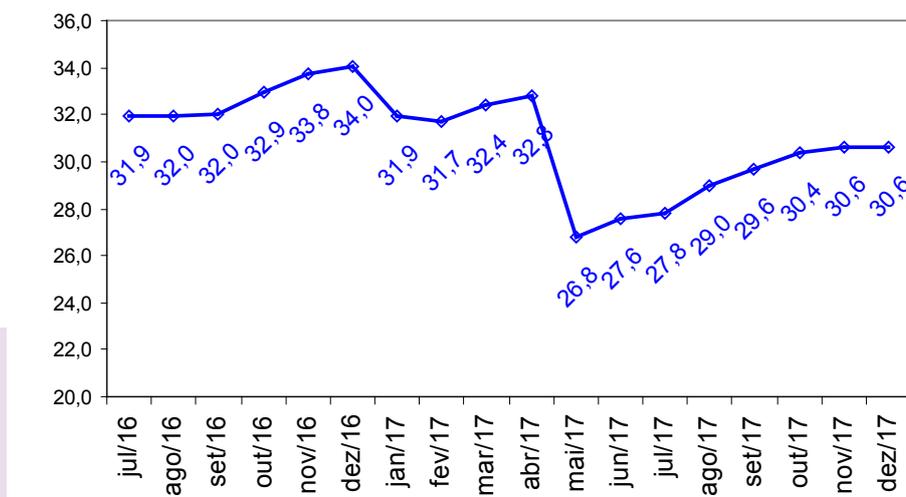
Fonte: Usda (2016)

Para o Brasil, o cenário da atual safra foi de redução de área, uma vez que o produto continuou perdendo bastante área nos estados que são os principais produtores. Em questão de preço, houve um aumento considerável, como visto anteriormente.

Para a próxima safra, o que se espera é que haja um crescimento tímido na área, pois com as safras atrasadas devido à seca na região Centro-Oeste, vislumbra-se a possibilidade de que os produtores, apesar do maior preço do milho, plantem sorgo dependendo de como ocorrer a primeira safra de 2016/2017. Quanto aos preços, como os estoques brasileiros tanto de sorgo quanto de milho estão em baixa, e o dólar está projetado para ficar em R\$3,30, a produção de milho deve ser alta para aproveitar a exportação, pois mesmo com os preços internacionais baixos, a diferença cambial torna o produto brasileiro bem lucrativo lá fora e aqui dentro. Um fator que pode agravar esse cenário seria problemas climáticos, entretanto, como não é possível prevê-los com tanta antecedência e exatidão, será usado um cenário normal do ponto de vista climático.

Neste foco, mesmo com a produção um pouco maior, deve haver preocupação com a demanda interna, visto que o país trabalha com redução de estoque há 4 anos, tendo maior procura do que a quantidade produzida. Outro ponto a ser analisado é a destinação do produto: o sorgo brasileiro é, basicamente, consumido internamente. Já o milho, que é o produto substituto ao sorgo, tem bastante mercado fora do país, o que é um ponto positivo em um momento de dólar alto, apesar do aumento do custo de produção.

**Gráfico 6**  
Previsão de preços ao produtor do sorgo - Goiás - por modelo ARIMA - sc 60 kg



Fonte: Siagro / Conab, acesso em 2016.

Analisando sob o ponto de vista da política de ajuste fiscal do Governo Federal, primariamente não há um efeito forte sob o produtor, pois tanto um movimento expansionista ou retracionista não afetam tanto os produtos agrícolas, que têm a relação preço-renda inelástica, ou seja, reage pouco ao crescimento da economia. Por outro lado, o setor agrícola é pesadamente auxiliado pelo estado, por meio de programas de escoamento, auxílio para armazenagem, juros menores, regime tributário diferenciado, garantia de Preço Mínimo etc. No caso de haver cortes no orçamento, algumas dessas benesses podem ser mais difíceis de se conquistar.

No entanto, ao se analisar a combinação de PIB em forte baixa e rearranjo de gastos públicos, com taxas de juros previstas para aumentarem segundo o boletim Focus de 08 de julho, há um cenário negativo na economia, que deve causar uma retração na demanda. Como já houve grandes perdas de plantéis esse ano, a situação não deve melhorar tão cedo, e o cenário deve conformar quebras em diversos setores, não apenas no setor agropecuário.

Para a safra norte-americana, os dados do USDA mostram, para o milho, produção estável e estoques em alta. Apesar disso, os estoques atuais estão estáveis, e o cenário não deve ser muito diferente do que está hoje, com preços baixos, a não ser que haja algum choque de demanda ou para o milho ou para o sorgo, que não parece que vá ocorrer. Deverá haver uma pressão levando os preços para baixo e diminuindo a competitividade do sorgo, pois os preços ainda estão se ajustando ao período de preços altos de sorgo devido à demanda chinesa.

Assim, se limitando a essas análises e aos dados do levantamento de safra da Conab para o milho brasileiro e aos dados do USDA para o mercado norteamericano, o mercado não está em um momento de aumento de preços, pois apesar dos dados serem conservadores para o Brasil, os números americanos estão longe de ser bons para quem produz milho/sorgo.

## 5. Conclusão

O grande balizador de preços de sorgo no Brasil é o milho, então para se entender o que pode acontecer com o mercado de sorgo é necessário entender a situação do mercado de milho. Com a boa safra de milho nos EUA e no Brasil prevista para a safra 2016/2017, o que pode levar os estoques a ficarem em níveis altos, se consubstancia uma situação de preços baixos, já que haverá muito milho no mercado para comercialização, e o mercado atual já está com preços baixos.

Nesse cenário, a produção nos EUA, maior produtor mundial do grão, deve diminuir na próxima safra, já que o período de preços altos para o sorgo passou. Por outro lado, a relação estoque/consumo mundial pode diminuir um pouco graças ao aumento no consumo, podendo ser um fator positivo para a recuperação dos preços. Se para os produtores norteamericanos os preços baixos já são um problema sério, apesar dos diversos instrumentos de proteção a que eles têm acesso e aos mercados a que eles tiveram acesso para exportar sorgo, para o produtor brasileiro, na forma em que se encontra a economia do país, a situação é muito pior. A área para o Brasil deve sofrer um leve aumento devido à possibilidade de que o atraso no plantio se arraste até o ponto em que o produtor escolha sorgo em detrimento ao milho, pois na segunda safra da safra 2015/16 já houve uma perda enorme do milho causada pela seca. Como o sorgo se tornou uma cultura localizada muito próxima de produtores de ração ou grandes produções de animais, deve crescer como uma alternativa à dificuldade que se viu esse ano para se adquirir matéria-prima para a produção de ração para os animais.

Para minimizar o risco do produtor em trabalhar com prejuízo, são necessários investimentos em pesquisas de novas variedades e tecnologias, para que a produtividade por hectare compense os preços mais baixos e diminua o intervalo entre a rentabilidade do sorgo e do milho.







MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**

