SUCROTEC

14º Seminário Produtividade e Redução de Custos da Agroindústria Canavieira

A evolução dos custos de produção de cana, açúcar e etanol

Francisco Oscar Louro Fernandes

Ribeirão Preto, 02 de Dezembro de 2015

GRUPO IDEA

Modelo de Análise Econômico - Financeira MAEF

- ✓ Independente das informações tradicionais das Empresas.
- ✓ Baseado no Fluxo de Caixa e não nas informações contábeis.
- ✓ Confiabilidade baseada no princípio do Fluxo de caixa:

Receitas – Despesas = Resultado
Saldo anterior + Entradas – Saídas = Saldo atual

- ✓ Metodologia para a projeção do resultado da safra corrente e de safras futuras.
- ✓ Considera no Custo somente itens de **despesa operacional**
  - Não estão incluídos valores de depreciação e despesas financeiras
  - Não inclui investimento em máquinas e equipamentos
  - Considera o gasto com plantio e tratos de cana
  - Considera a manutenção industrial de entressafra
  - Inclui o gasto com Imposto de renda e CSLL

Comparativo de Custos - Sucrotec

✓ Amostra Sucrotec

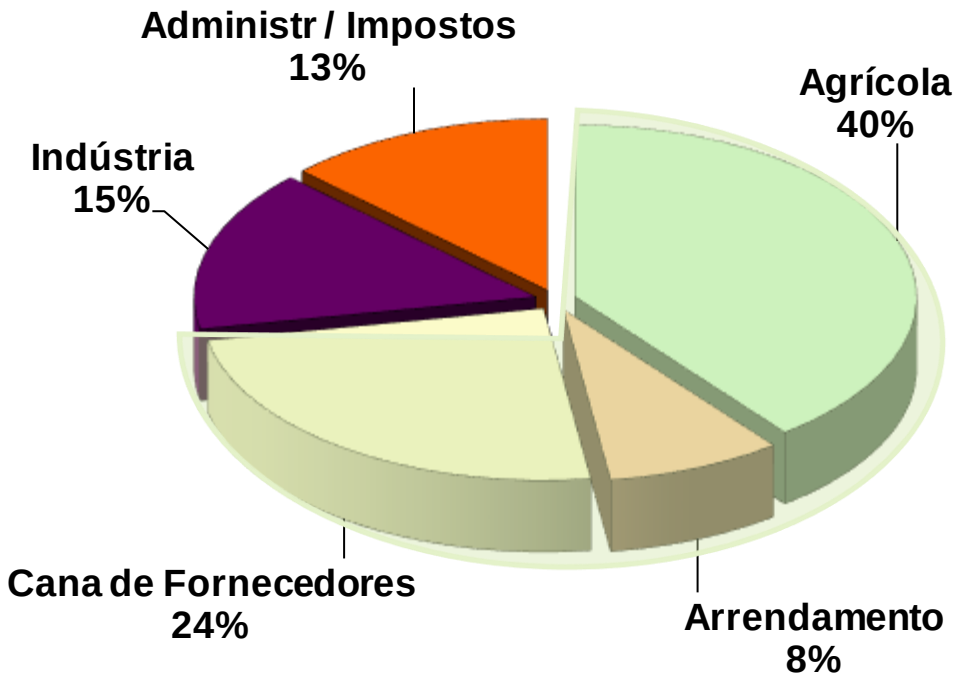
- 7 Usinas, todas produtoras de açúcar e etanol
- 6 no Estado de São Paulo e 1 em Minas Gerais
- Moagem total de 18,0 milhões de ton (~5% do total do estado de SP)
- Moagem mínima de 1,2 milhão ton e máxima de 3,7 milhões, média de 2,2 milhões ton
- Mix produção 50% açúcar e 50% etanol
- Participação da cana de fornecedores de 34% do total
- Nível de mecanização no corte de 94%
- Raio médio de 26 km
- Qualidade Média da Cana de 133 kg ATR (2015/16)
- 75% da área total de produção de cana própria em áreas arrendadas

Modelo de Análise Econômico - Financeira MAEF

- ✓ Mais que mensurar o custo de produção, se propõe a ser uma **Ferramenta de Gestão.**
- ✓ **Fornece respostas a perguntas relevantes:**
  - O custo atual e futuro permite obter rentabilidade, dados os preços vigentes ou futuros?
  - A rentabilidade obtida e estimada permite a perpetuação da Empresa?
  - Como se comporta o caixa em situações de stress?
  - Como será o resultado em diferentes situações de mix de produção, preços, compra de cana, etc (Simulações)

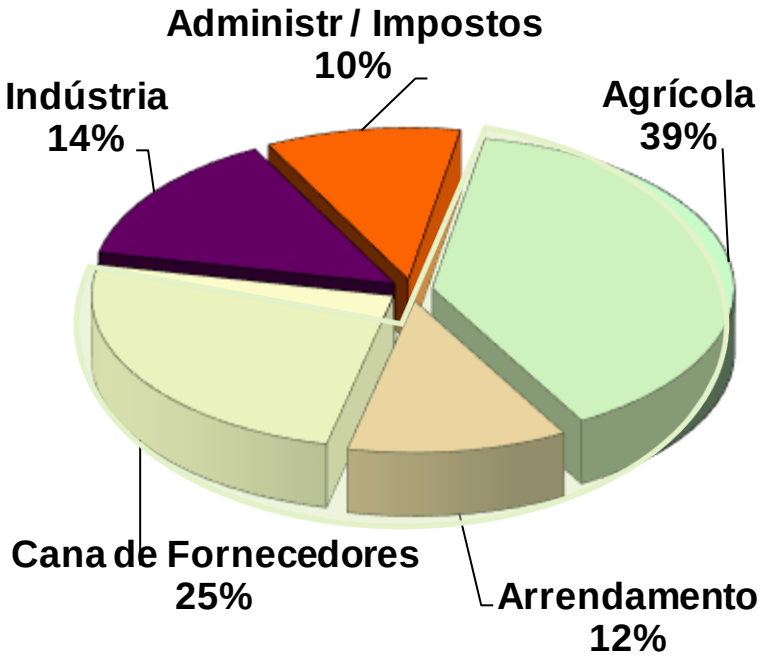
Evolução dos Custos de produção

MÉDIA DAS SAFRAS 2005/06 A 2014/15



MATÉRIA-PRIMA : 72%

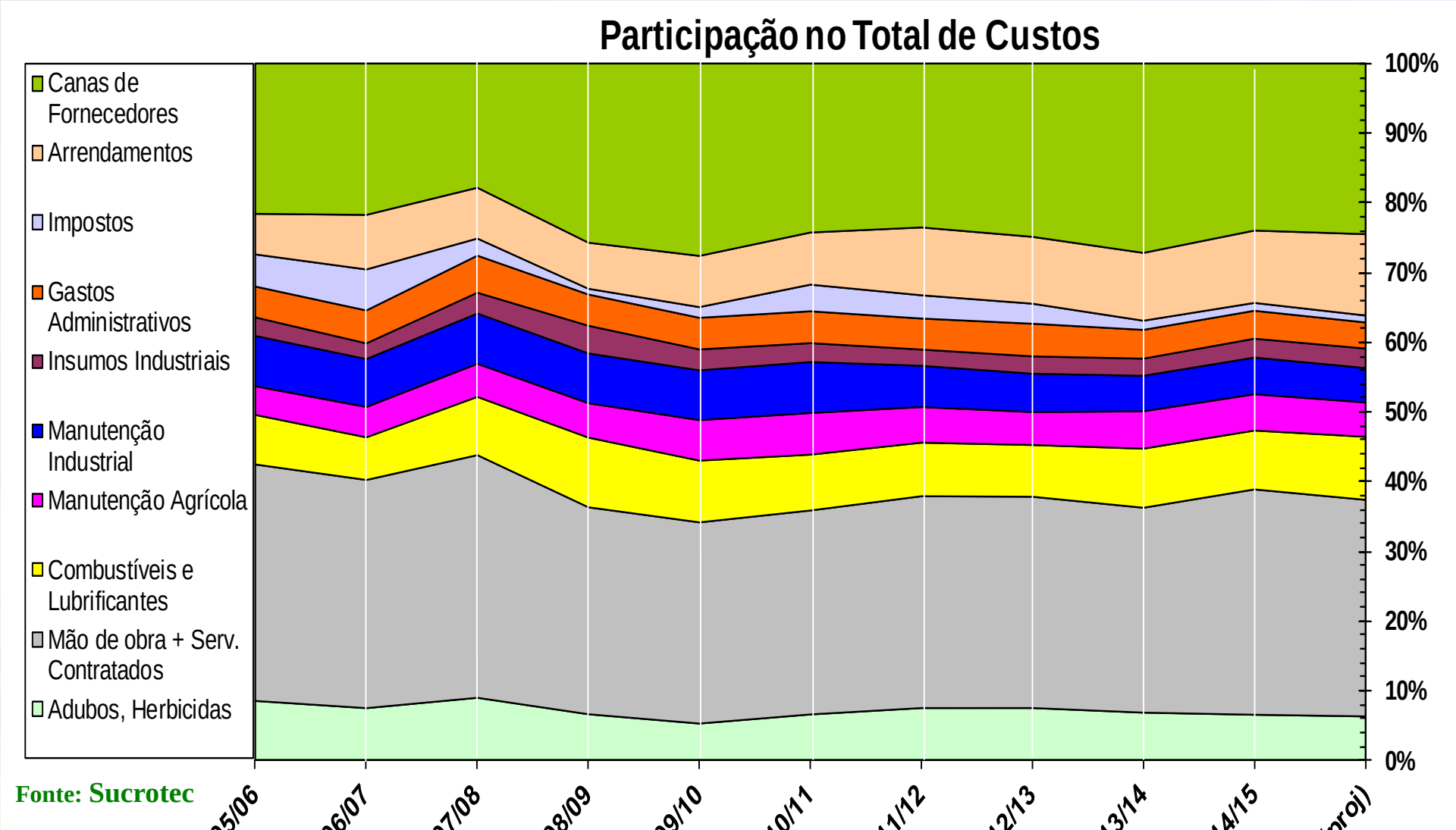
SAFRA 2015/16 (projeção)



MATÉRIA-PRIMA : 76%

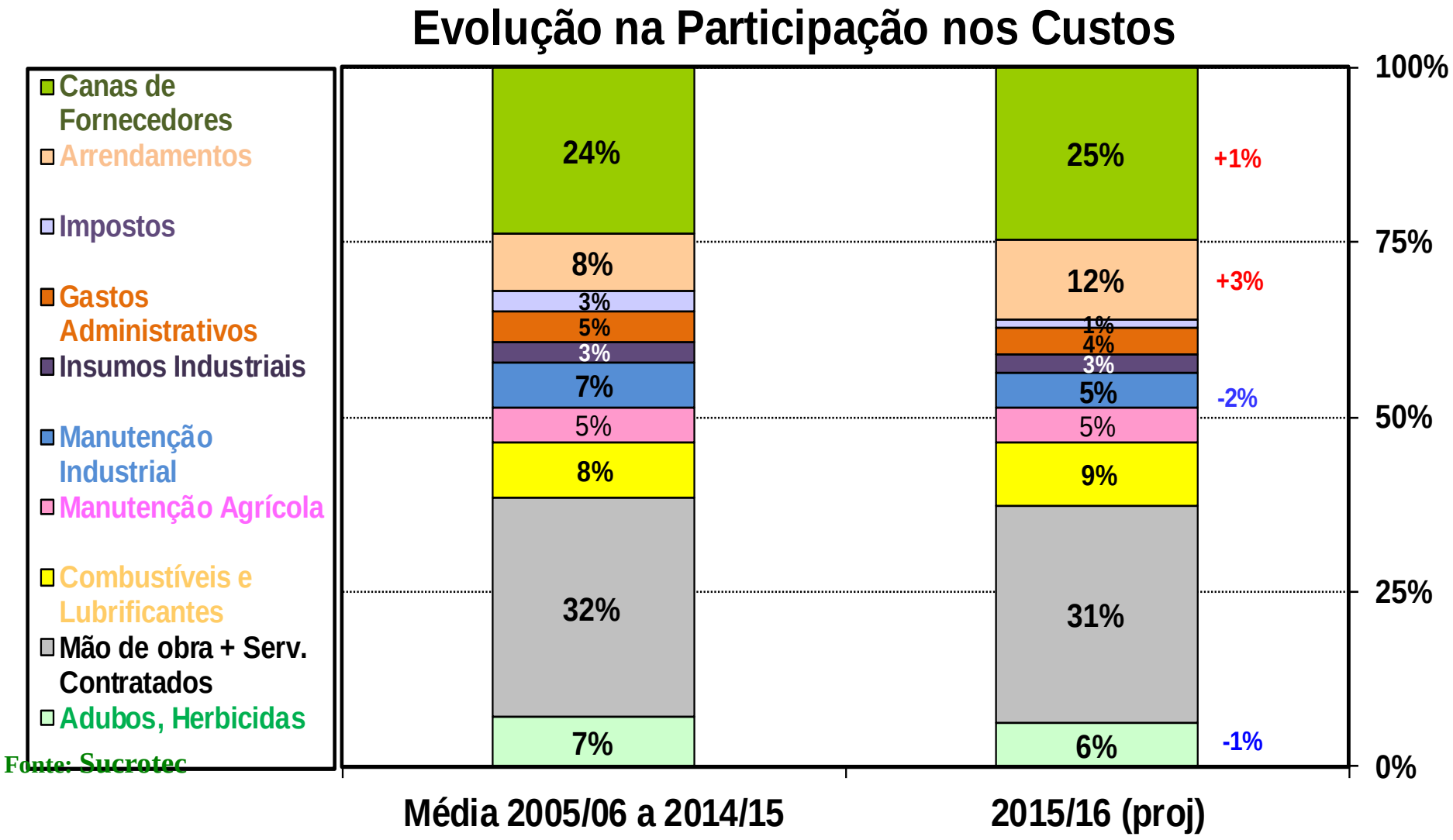
(*) Somente impostos sobre o resultado (IRPJ e CSLL), IPVA e ITR

Evolução dos Custos de produção



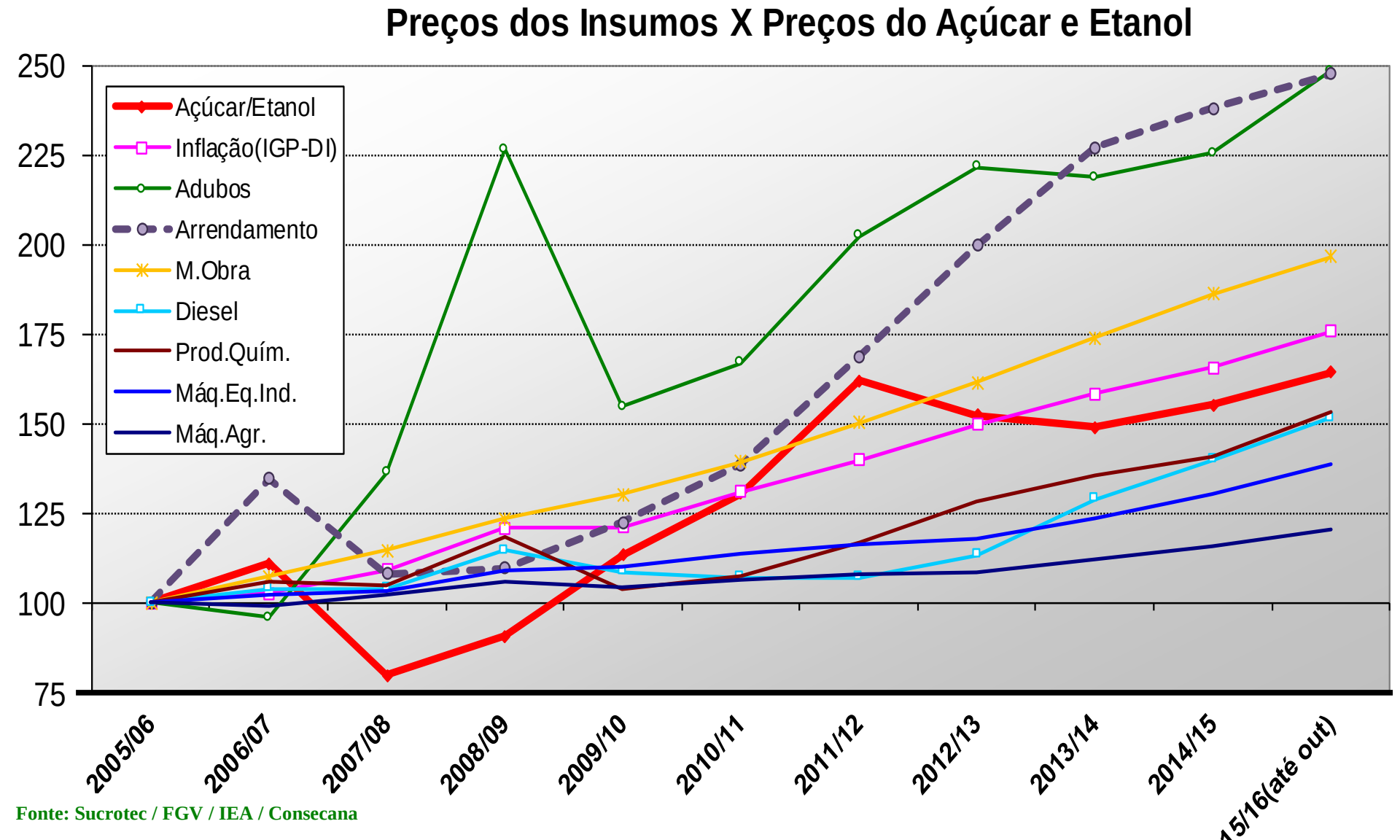
Fonte: Sucrotec

Evolução dos Custos de produção



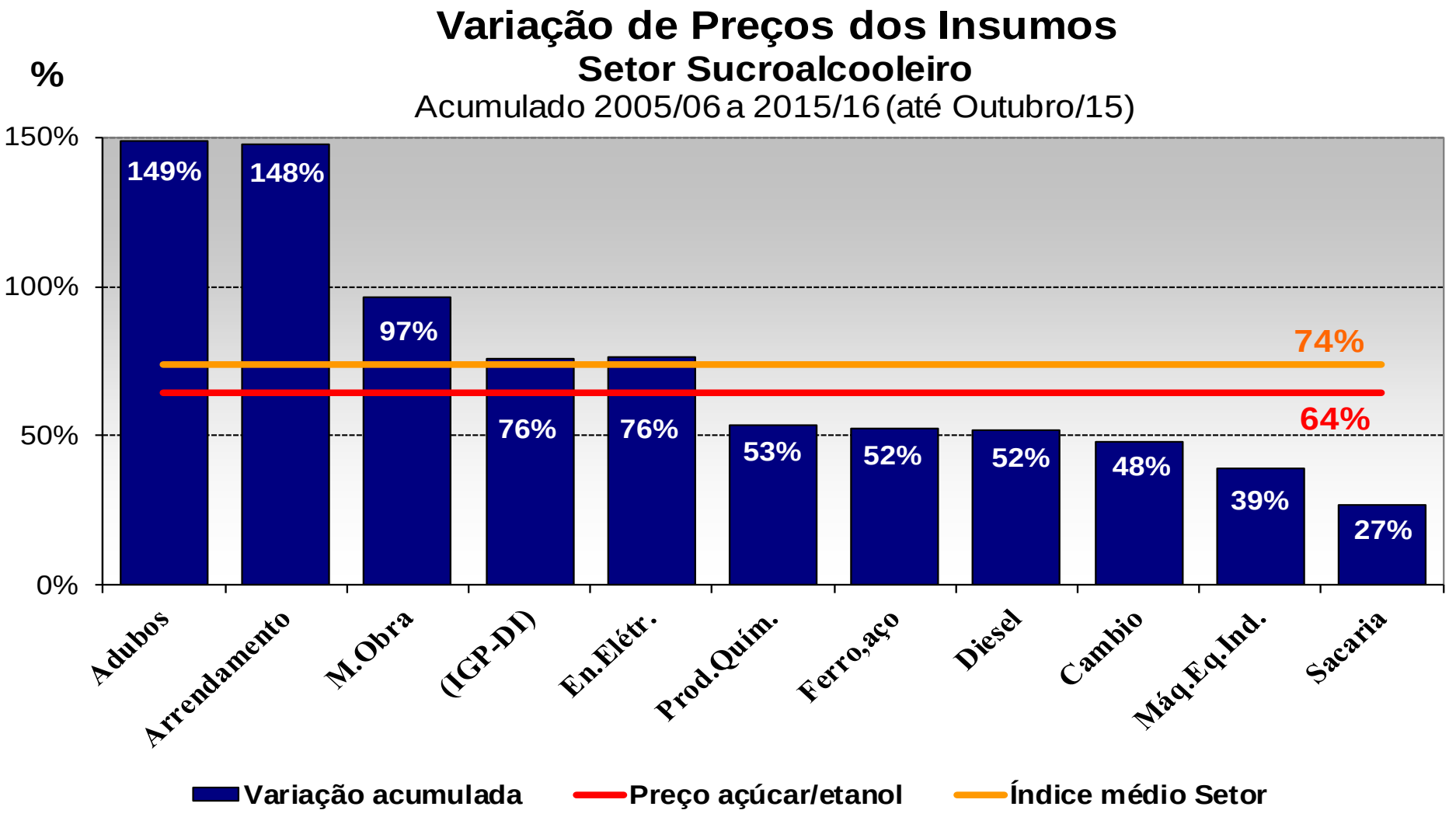
Fonte: Sucrotec

Evolução dos Custos de produção



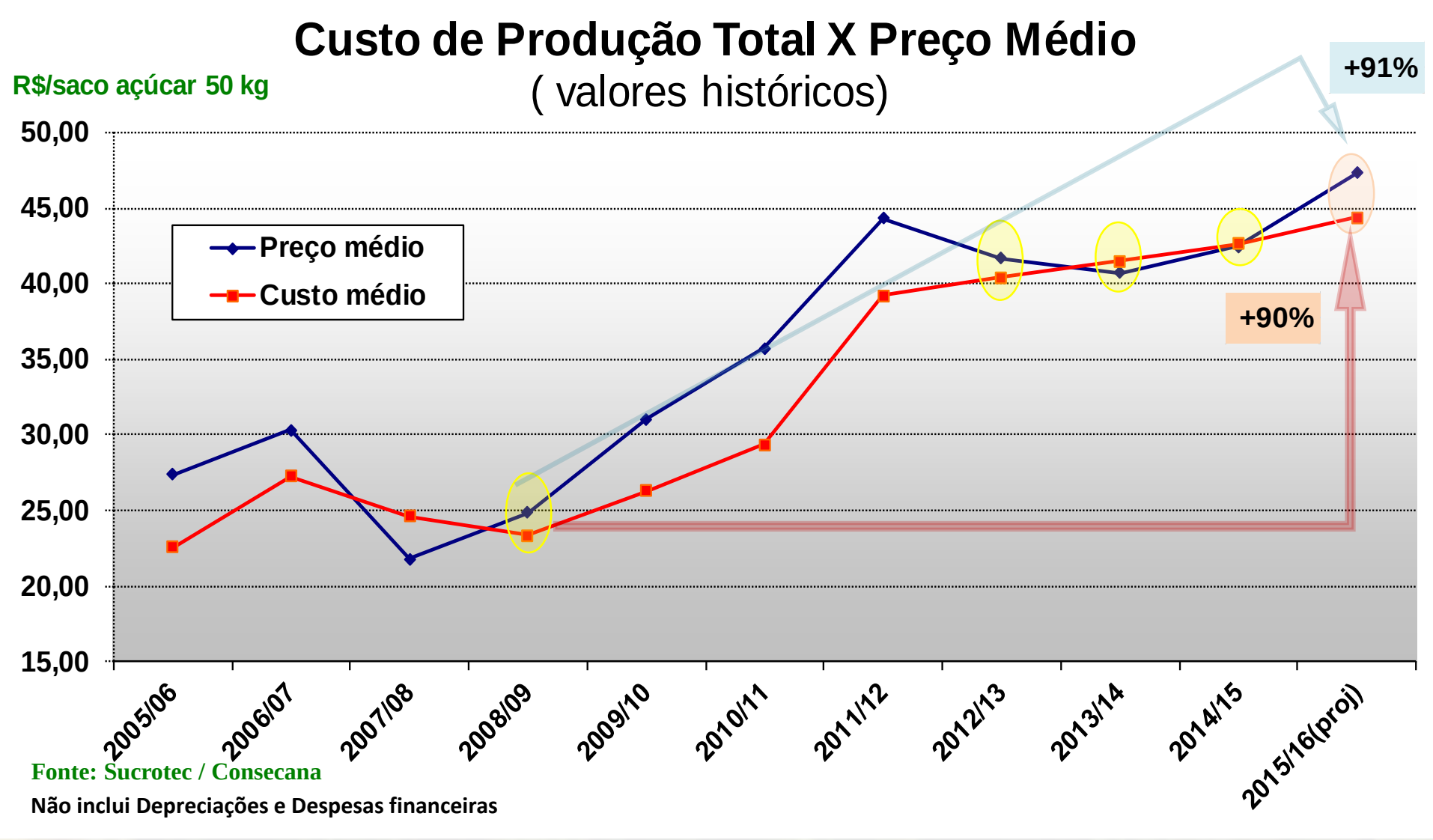
Fonte: Sucrotec / FGV / IEA / Consecana

Evolução dos Custos de produção



Fonte: Sucrotec / FGV / IEA / Consecana

Evolução dos Custos de produção



Fonte: Sucrotec / Consecana

Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

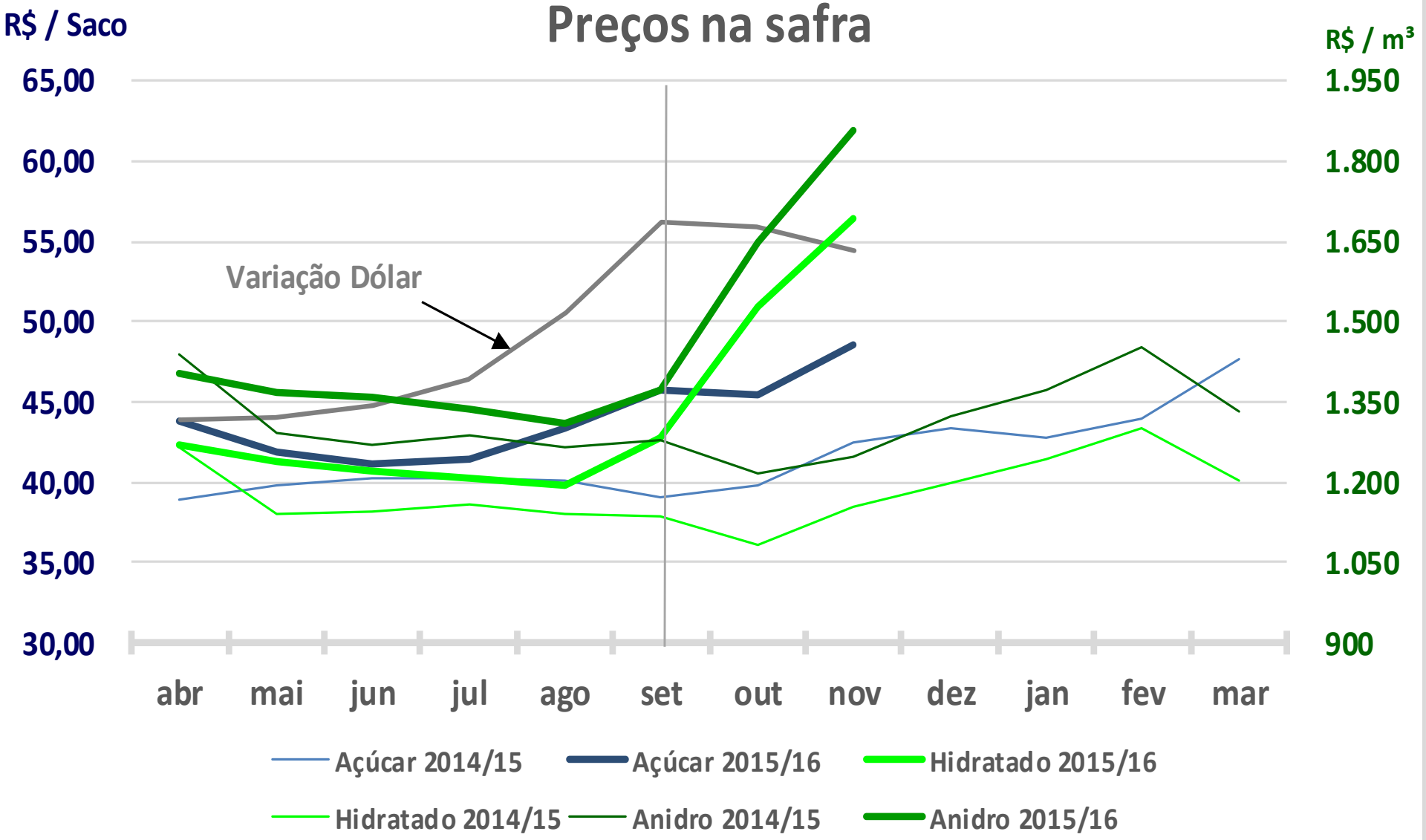
Evolução dos Custos de produção

- ✓ **Três anos com rentabilidade nula ou negativa** 2012/13, 2013/14 e 2014/15

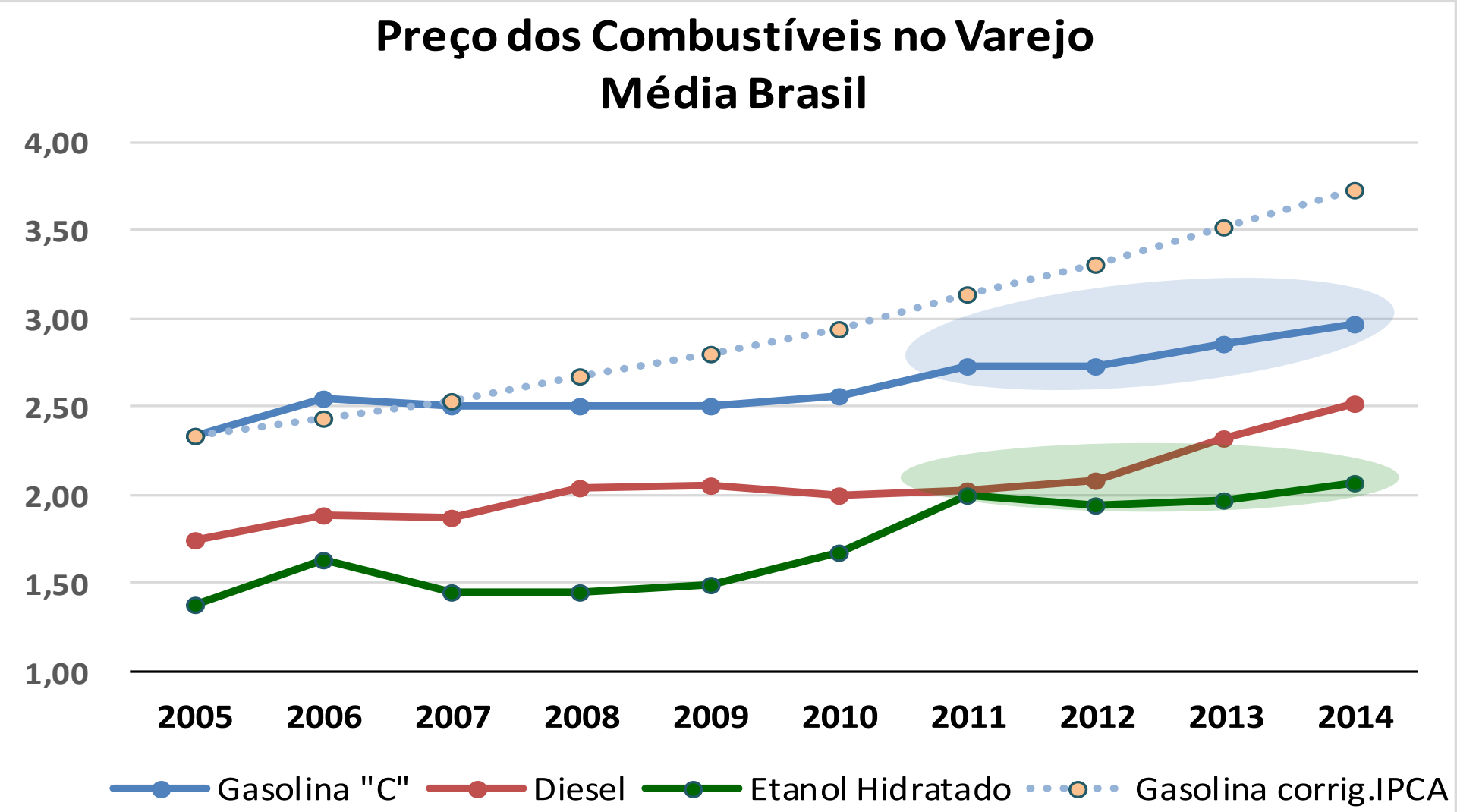
- ✓ **Recuperação na safra 2015/16 não será generalizada** em todas as empresas do Setor pois os preços só melhoraram significativamente a partir de set/15 - out/15

- ✓ **Custos subiram abaixo da inflação desde 2012**, mas os preços ficaram praticamente estagnados nestas três safras

Preços na safra

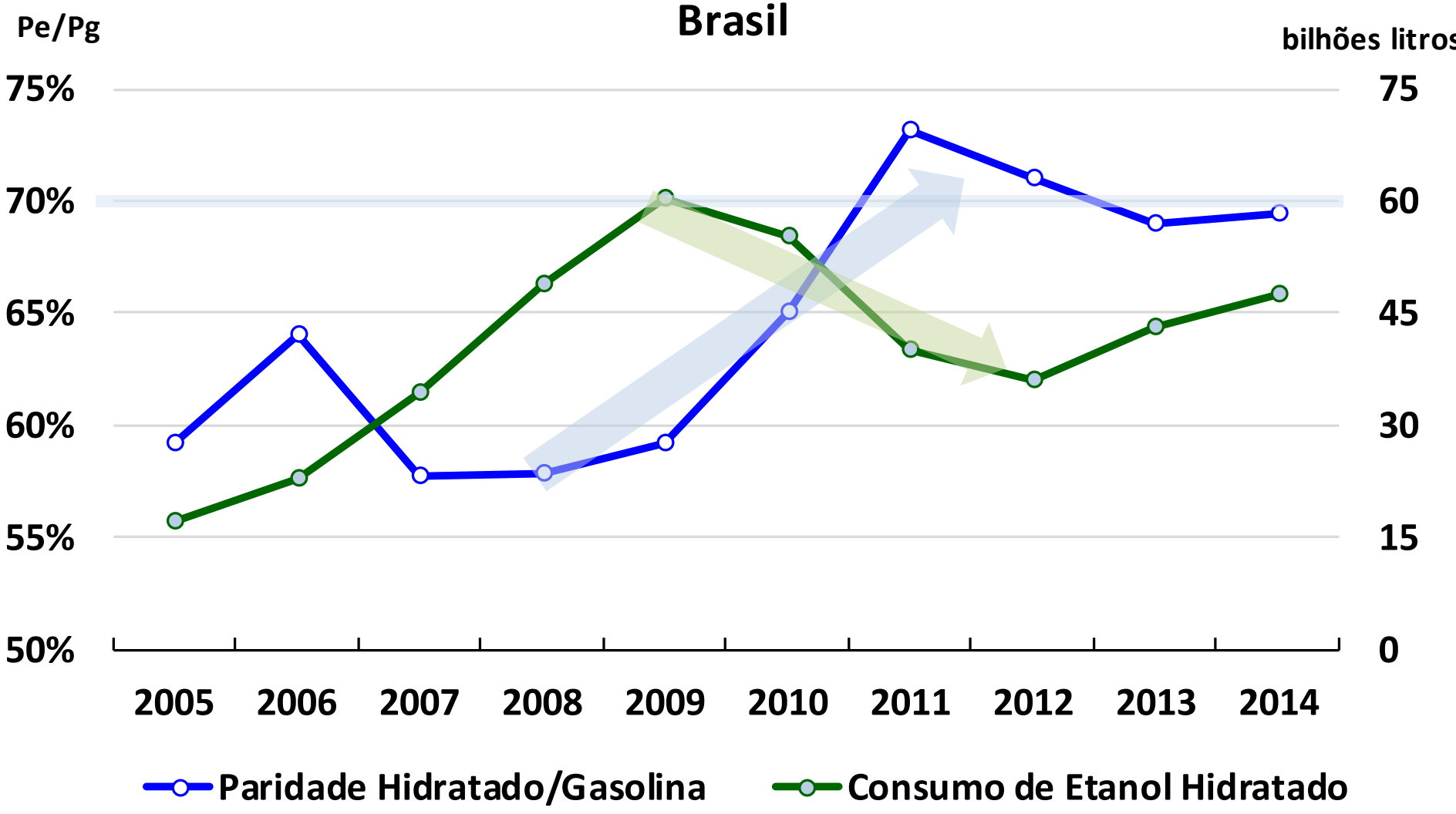


Administração dos Preços dos Combustíveis pelo Governo



Fonte: ANP – Elaboração Sucrotec

Paridade Hidratado / Gasolina X Consumo Hidratado Brasil

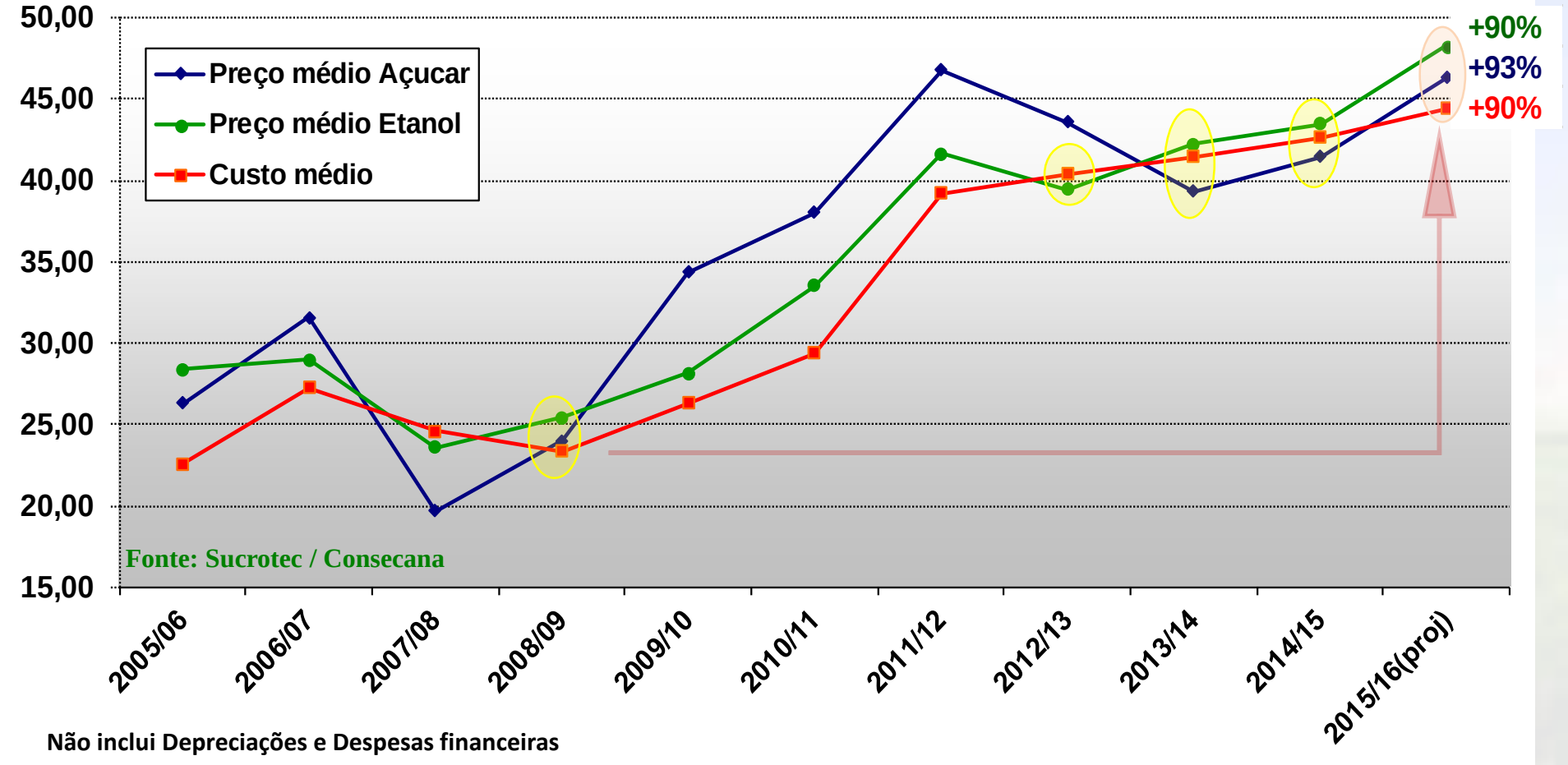


Fonte: ANP – Elaboração Sucrotec

Evolução dos Custos de produção

Custo de Produção Total X Preço Médio

(valores históricos)

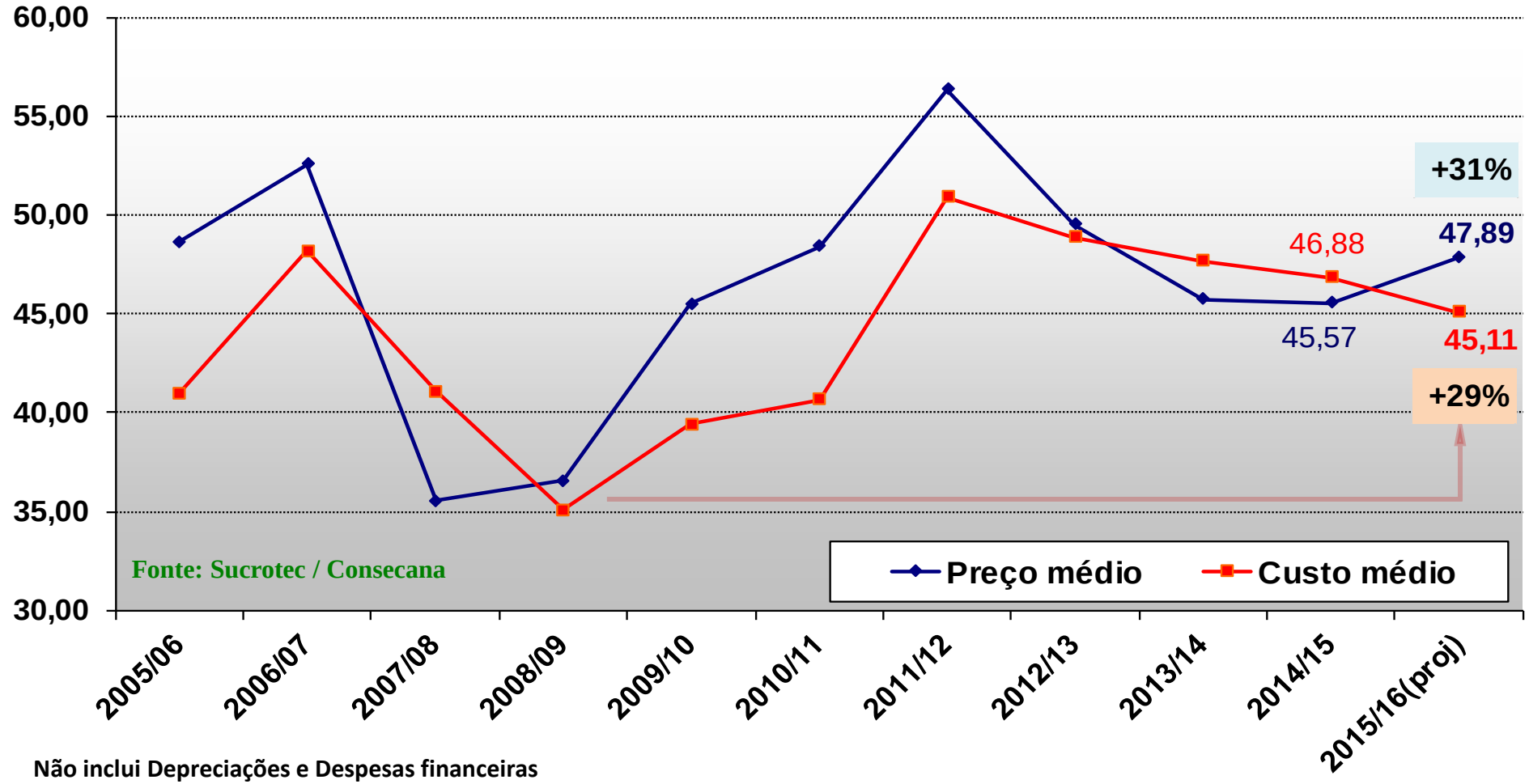


Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

Evolução dos Custos de produção

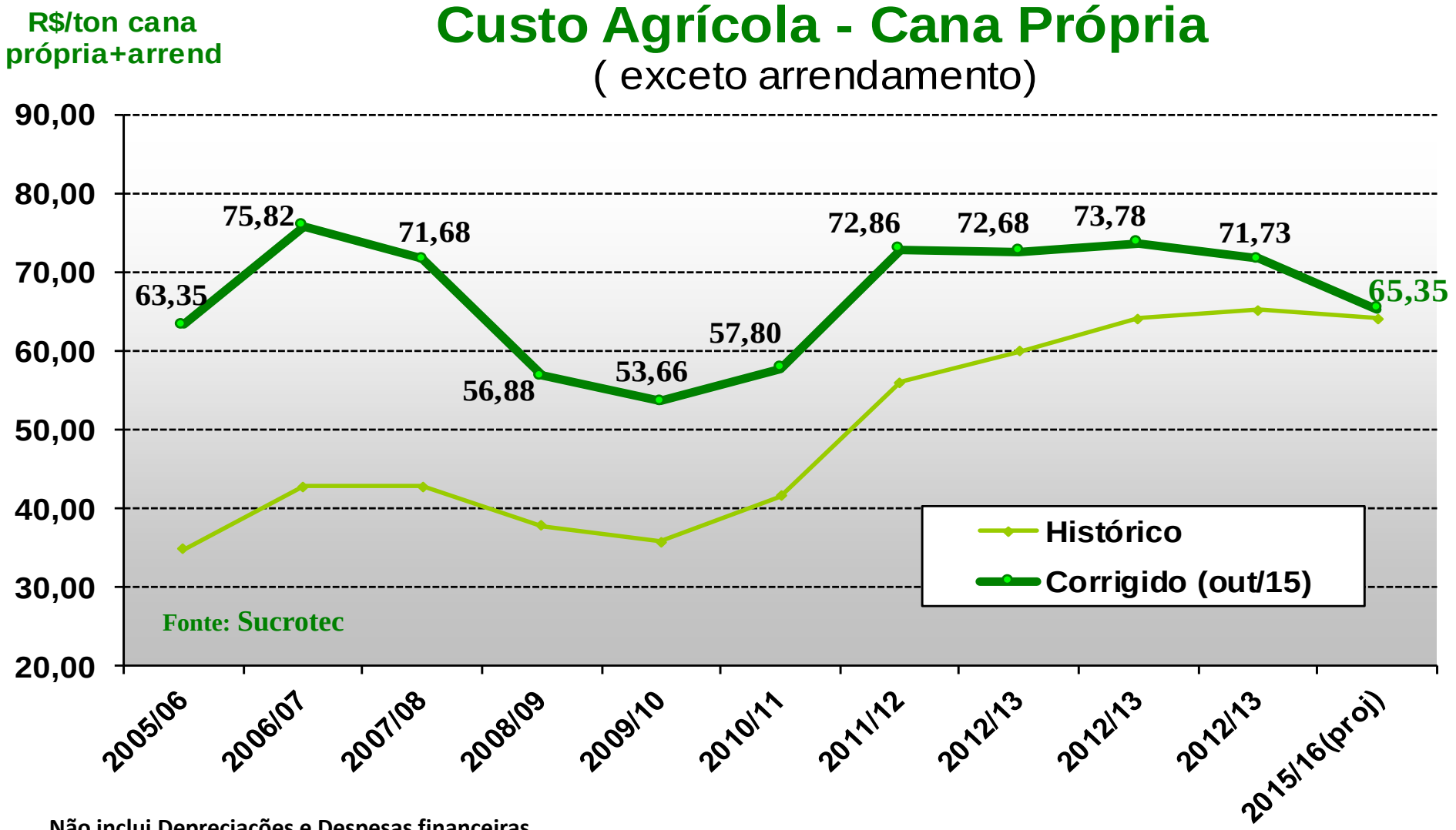
Custo de Produção Total X Preço Médio

(valores corrigidos para OUT/15 pela variação do IGP-DI)



Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

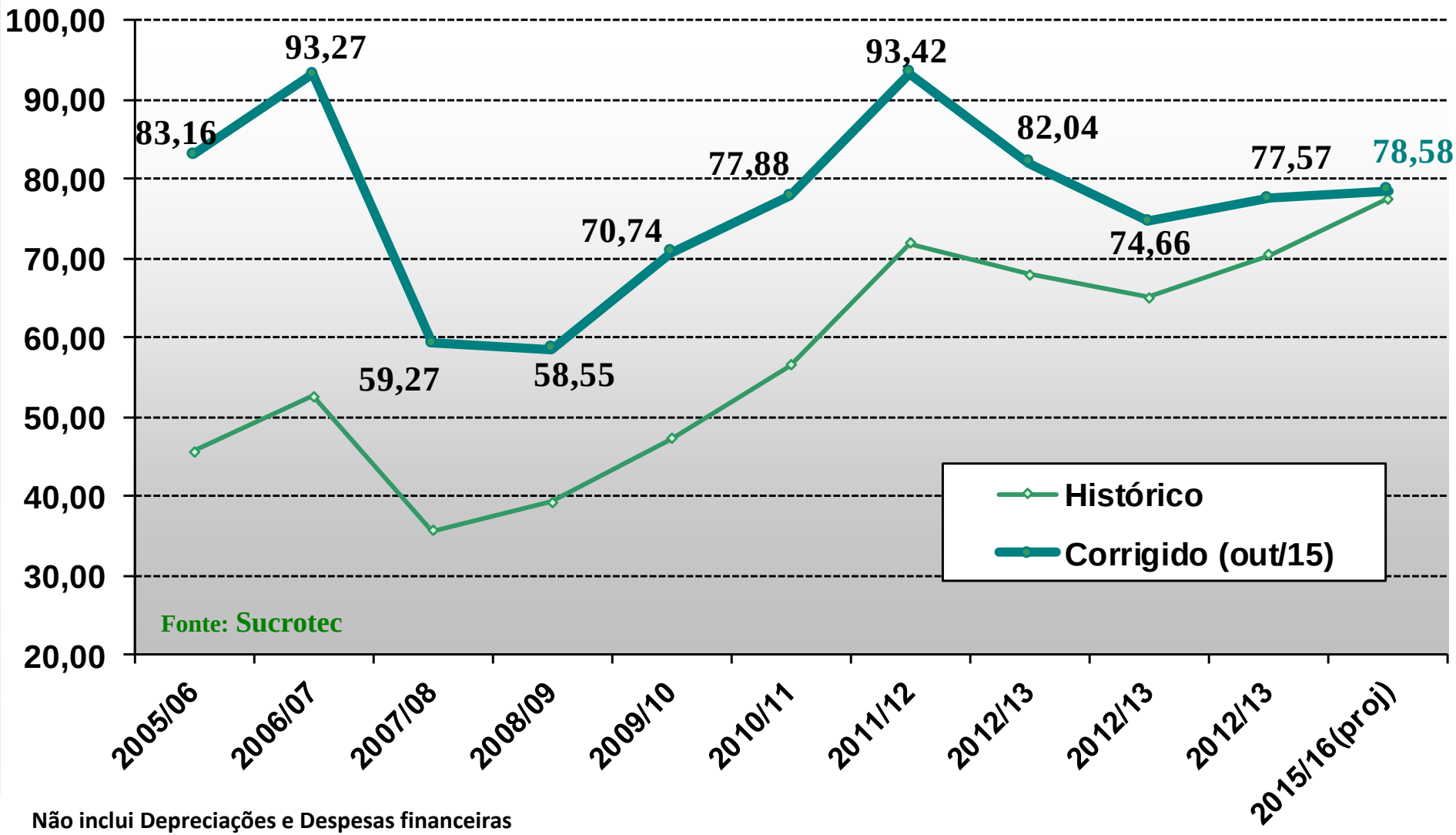
Evolução dos Custos de produção



Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

Evolução dos Custos de produção

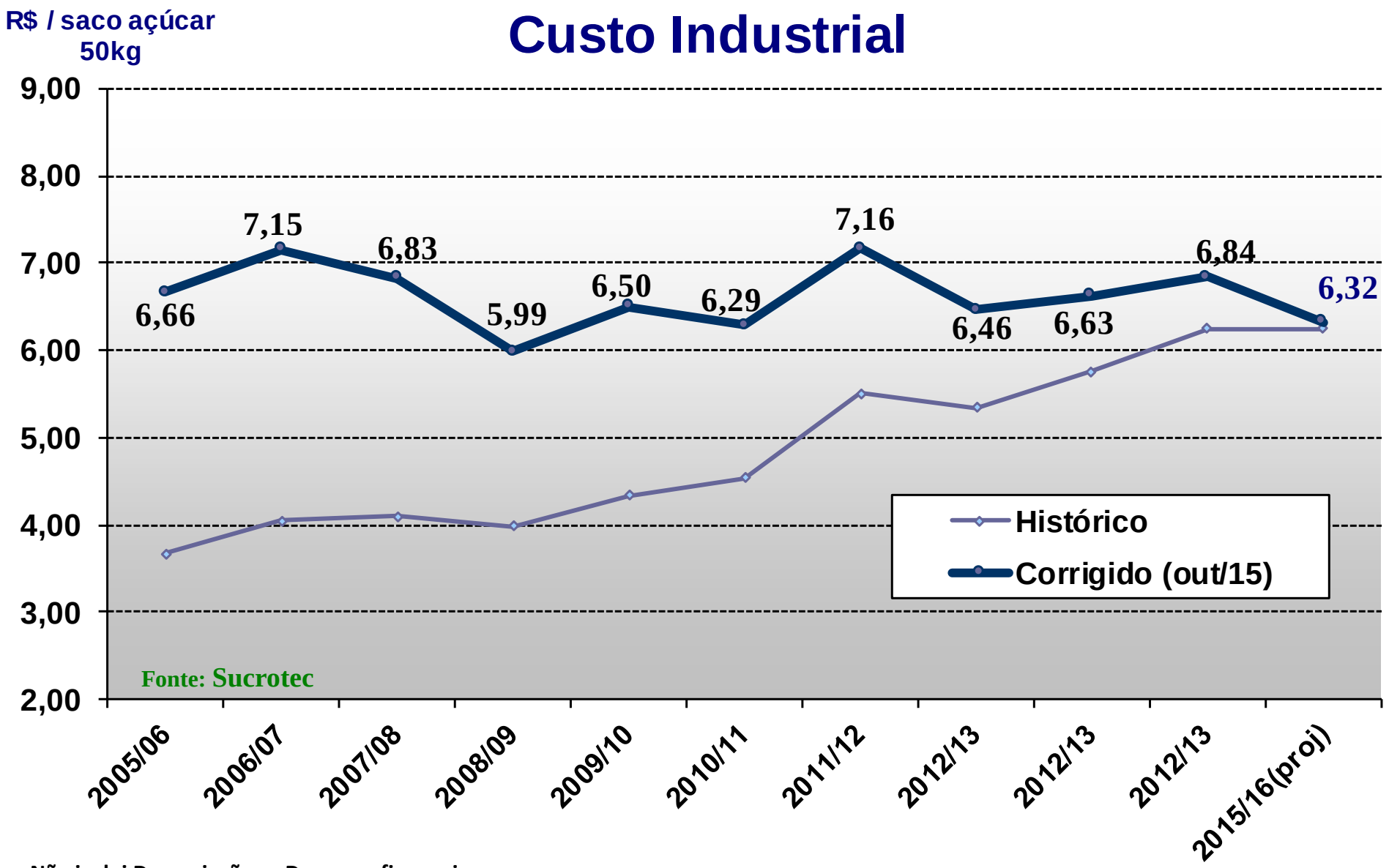
Custo da Cana de Fornecedores



Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

Evolução dos Custos de produção

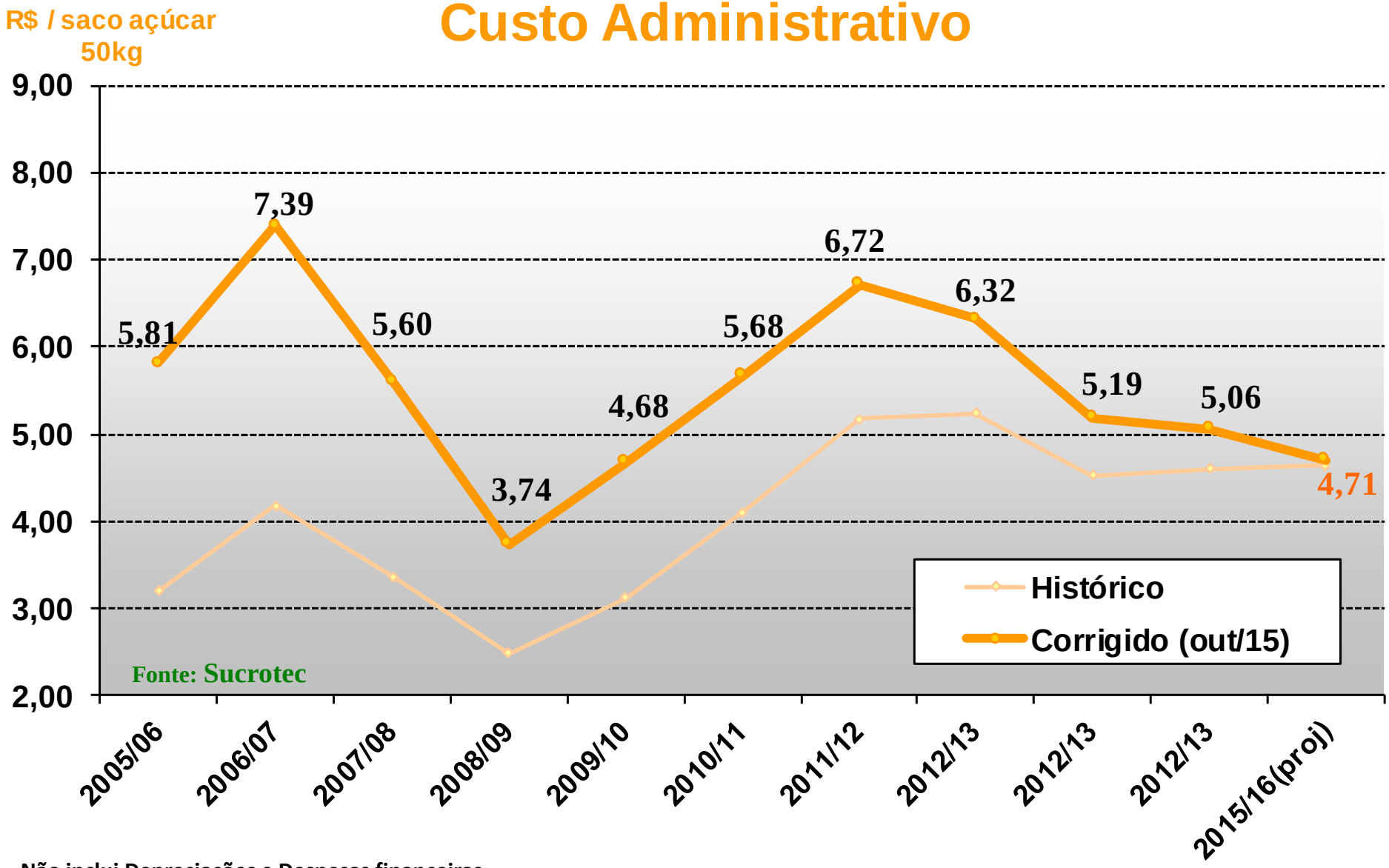
Custo Industrial



Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

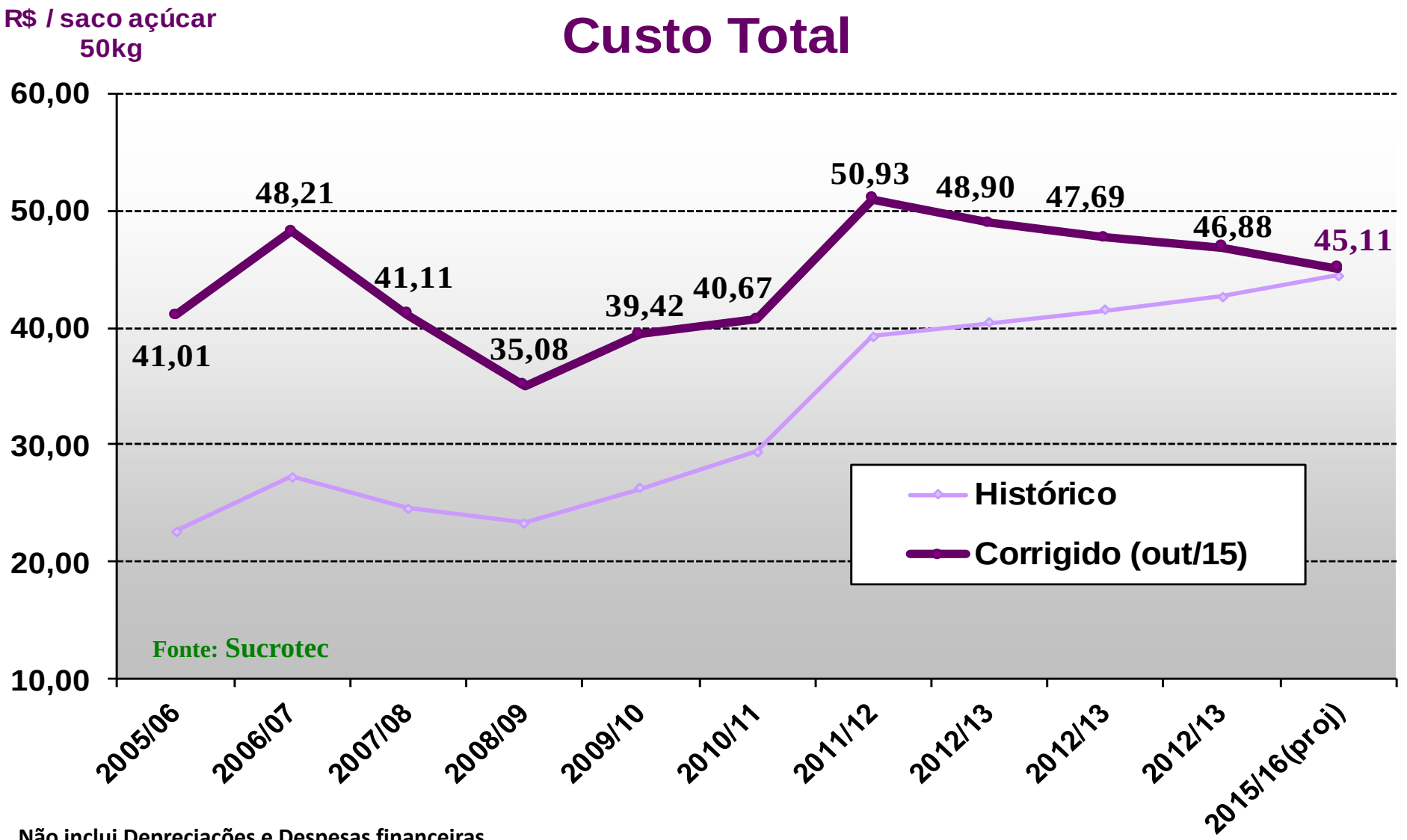
Evolução dos Custos de produção

Custo Administrativo



Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

Evolução dos Custos de produção



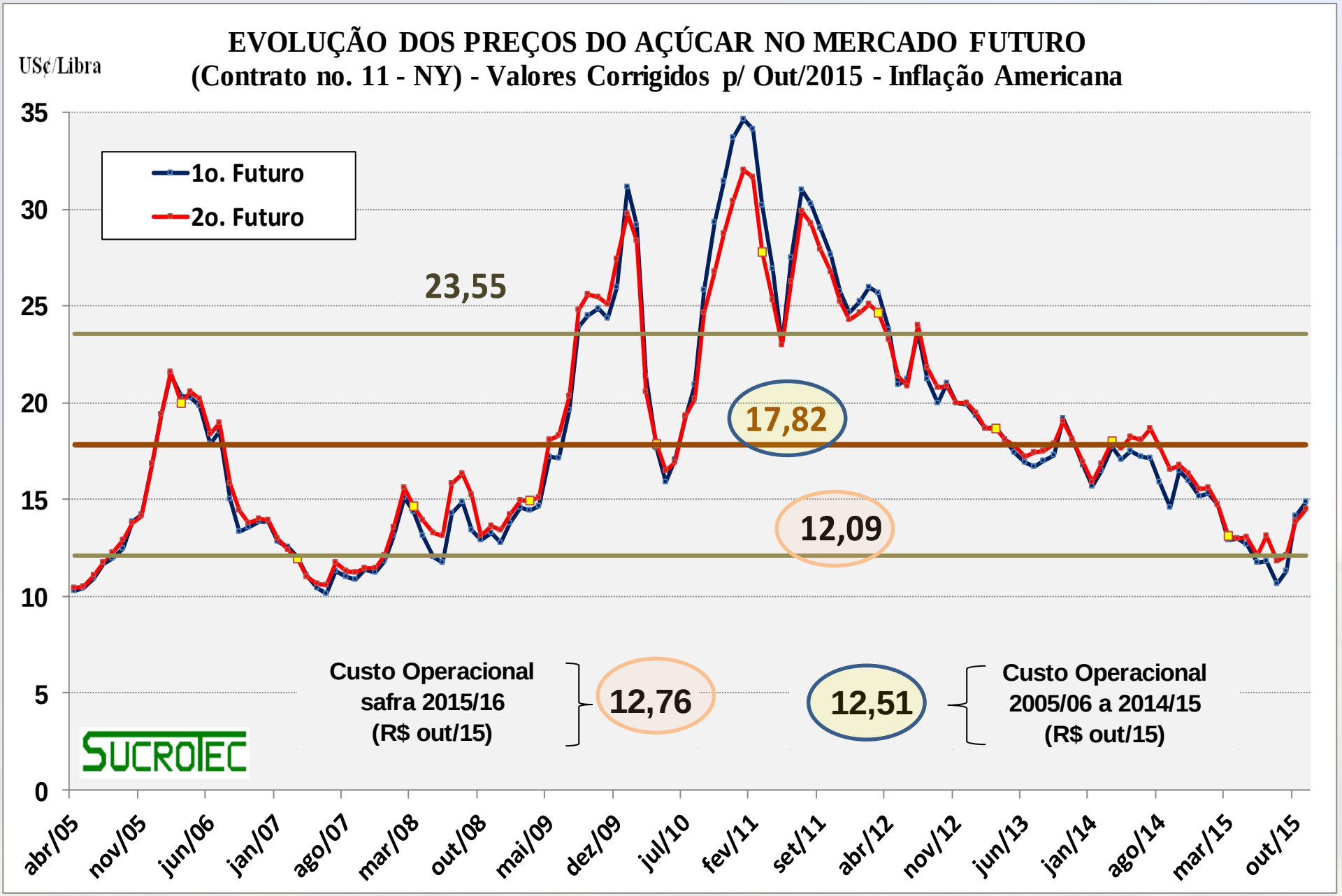
Não inclui Depreciações e Despesas financeiras

Evolução dos Custos de produção – Média x Proj. 2015/16

Custo (R$ out/15)	média 05/06 a 14/15	2015/16 (proj.)
Custo Operacional		
R$ por Saco Açúcar de 50 kg	44,04	45,11
R$ por litro de Etanol Anidro	1,40	1,43
R$ por litro de Etanol Hidratado	1,29	1,32
US Cents / Libra peso (NY)	12,51	12,76
DÓLAR MÉDIO R$ / US$	3,90	3,90
CUSTO EXPORTAÇÃO US$ / TON.	50,00	50,00

- Não inclui Depreciação, Despesas Financeiras e Aquisição de Imobilizado
- Inclui despesas com plantio de cana
- Posto Usina

Fonte: Sucrotec


EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DO AÇÚCAR NO MERCADO FUTURO
(Contrato no. 11 - NY) - Valores Corrigidos p/ Out/2015 - Inflação Americana
US¢/Libra
1o. Futuro
2o. Futuro
23,55
17,82
12,09
Custo Operacional safra 2015/16 (R$ out/15)
12,76
12,51
Custo Operacional 2005/06 a 2014/15 (R$ out/15)
SUCROTEC
35
30
25
20
15
10
5
0
abr/05
nov/05
jun/06
jan/07
ago/07
mar/08
out/08
mai/09
dez/09
jul/10
fev/11
set/11
abr/12
nov/12
jun/13
jan/14
ago/14
mar/15
out/15

Evolução dos Custos de produção – Média x Proj. 2015/16

Custo (R$ out/15)	média 05/06 a 14/15	2015/16 (proj.)	Var. %	
Rendimento Agrícola (t/Ha)	**87,5**	**83,3**	-5%	
AGRÍCOLA (R$/tonelada) (2)	**81,34**	**85,07**	**5%**	
Mão de Obra	29,86	26,99	-10%	
Manutenção	8,67	8,34	-4%	
Adubos,Herb.e Sem.	12,41	10,65	-14%	-3%
Combust.e Lubrificantes	13,84	15,37	11%	
Serv.Contratados/Diversos	2,24	4,00	78%	
Arrendamento	14,32	19,72	38%	
CANA FORNECEDORES (R$/t)	**77,06**	**78,58**	**2%**	
MATÉRIA-PRIMA (R$/t)	**79,85**	**82,84**	**4%**	
Rendimento Industrial (sc açúcar/t)	**2,51**	**2,43**	**-3%**	
MATÉRIA-PRIMA (R$/sc açúcar)	**31,77**	**34,08**	**7%**	
INDUSTRIAL (R$/saco açúcar)	**6,65**	**6,32**	**-5%**	
Mão de Obra	3,28	3,26	0%	
Manutenção	2,86	2,23	-22%	
Insumos	1,06	1,14	8%	
Energia Elétrica	0,15	0,13	-13%	
Outros	-0,70	-0,44	-37%	
ADMINISTRAÇÃO (R$/sc açúcar)	**5,62**	**4,71**	**-16%**	
Mão de Obra	2,34	2,55	9%	
Assistência Social	0,57	0,60	5%	
Encargos Tributar.	1,26	0,45	-64%	
Despesas Diversas	1,45	1,11	-24%	
CONSOLIDADO (R$/sc açúcar)	**44,04**	**45,11**	**2%**	
RESULTADO OPERACIONAL	**6%**	**6%**		

(1) - Exclusive Depreciações e Despesas Financeiras
(2) - Cana Própria + Arrendada

Fonte: Sucrotec

Custos de produção – Valores Históricos

SUCROTEC

CUSTOS (R$ correntes)	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Rendimento Agrícola (t/Ha)	**88,1**	**87,9**	**90,6**	**96,1**	**99,9**	**91,0**	**74,1**	**82,5**	**84,9**	**80,1**	**83,3**
AGRÍCOLA (R$/tonelada) (2)	**39,83**	**51,27**	**50,01**	**44,31**	**43,22**	**49,94**	**70,31**	**75,18**	**80,77**	**82,40**	**83,58**
Mão de Obra	15,72	18,25	18,99	19,03	18,05	18,35	23,35	25,69	28,97	27,64	26,54
Manutenção	3,48	4,70	4,65	4,85	5,89	6,70	7,47	7,50	9,20	8,61	8,20
Adubos,Herb.e Sem.	7,22	8,09	8,79	6,51	5,35	7,38	10,96	11,89	11,74	10,81	10,48
Combust.e Lubrificantes	6,03	6,61	8,19	9,84	8,98	8,98	11,23	11,76	14,54	13,96	15,04
Serv.Contratados/Diversos	2,45	5,18	2,25	-2,42	-2,49	0,15	3,07	3,15	-0,38	4,22	3,92
Arrendamento	4,94	8,45	7,14	6,50	7,45	8,39	14,22	15,20	16,70	17,15	19,40
CANA FORNECEDORES (R$/t)	**45,74**	**52,72**	**35,69**	**39,24**	**47,25**	**56,56**	**72,01**	**68,02**	**65,11**	**70,54**	**77,61**
Participação Cana Própria	71%	69%	67%	61%	63%	68%	68%	63%	58%	64%	66%
Participação Cana Fornecedor	29%	31%	33%	39%	37%	32%	32%	37%	42%	36%	34%
MATÉRIA-PRIMA (R$/t)	**41,52**	**51,72**	**45,30**	**42,33**	**44,72**	**52,09**	**70,86**	**72,55**	**74,24**	**78,13**	**81,52**
Rendimento Industrial (sc açúcar/t)	**2,64**	**2,72**	**2,64**	**2,50**	**2,37**	**2,51**	**2,48**	**2,43**	**2,38**	**2,45**	**2,43**
MATÉRIA-PRIMA (R$/sc açúcar)	**15,71**	**19,02**	**17,17**	**16,90**	**18,85**	**20,73**	**28,54**	**29,86**	**31,21**	**31,83**	**33,54**
INDUSTRIAL (R$/saco açúcar)	**3,67**	**4,04**	**4,09**	**3,98**	**4,34**	**4,53**	**5,51**	**5,34**	**5,76**	**6,24**	**6,24**
Mão de Obra	1,73	1,77	1,86	1,84	2,13	2,26	2,84	2,89	3,12	3,24	3,21
Manutenção	1,65	1,89	1,80	1,71	1,92	2,20	2,36	2,27	2,14	2,27	2,21
Insumos	0,53	0,54	0,67	0,85	0,70	0,69	0,77	0,87	0,91	1,05	1,12
Energia Elétrica	0,08	0,08	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,16	0,12	0,12	0,13
Outros	-0,32	-0,24	-0,31	-0,51	-0,51	-0,75	-0,61	-0,85	-0,54	-0,43	-0,44
ADMINISTRAÇÃO (R$/sc açúcar)	**3,20**	**4,18**	**3,36**	**2,49**	**3,13**	**4,11**	**5,18**	**5,23**	**4,52**	**4,61**	**4,64**
Mão de Obra	1,13	1,26	1,42	1,22	1,50	1,58	2,07	2,11	2,23	2,39	2,51
Assistência Social	0,20	0,28	0,35	0,30	0,30	0,41	0,52	0,56	0,64	0,65	0,59
Encargos Tributar.	1,06	1,62	0,61	0,20	0,41	1,15	1,33	1,19	0,55	0,49	0,45
Despesas Diversas	0,81	1,02	0,98	0,77	0,92	0,96	1,26	1,38	1,09	1,08	1,09
CONSOLIDADO (R$/sc açúcar)	**22,59**	**27,25**	**24,62**	**23,37**	**26,32**	**29,37**	**39,23**	**40,43**	**41,49**	**42,68**	**44,42**
RESULTADO OPERACIONAL	**13,7%**	**8,9%**	**-12,8%**	**4,4%**	**15,0%**	**17,2%**	**11,7%**	**3,3%**	**-0,5%**	**-1,6%**	**6,1%**

(1) - Exclusive Depreciações e Despesas Financeiras

(2) - Cana Própria + Arrendada

Custos de produção – Valores Corrigidos (Out/15)

SUCROTEC

CUSTOS (R$ de Outubro/15)	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Rendimento Agrícola (t/Ha)	**88,1**	**87,9**	**90,6**	**96,1**	**99,9**	**91,0**	**74,1**	**82,5**	**84,9**	**80,1**	**83,3**
AGRÍCOLA (R$/tonelada) (2)	**72,30**	**90,77**	**83,65**	**66,68**	**64,78**	**69,38**	**91,29**	**91,08**	**92,94**	**90,51**	**85,07**
Mão de Obra	28,54	32,28	31,66	28,54	27,09	25,44	30,31	31,07	33,29	30,40	26,99
Manutenção	6,32	8,31	7,76	7,30	8,82	9,32	9,70	9,10	10,59	9,47	8,34
Adubos,Herb.e Sem.	13,10	14,32	14,65	9,81	8,03	10,23	14,22	14,38	13,50	11,86	10,65
Combust.e Lubrificantes	10,95	11,73	13,76	14,75	13,49	12,60	14,63	14,28	16,78	15,41	15,37
Serv.Contratados/Diversos	4,43	9,18	3,85	-3,52	-3,76	0,21	3,99	3,85	-0,38	4,59	4,00
Arrendamento	8,96	14,95	11,98	9,81	11,12	11,59	18,44	18,40	19,16	18,78	19,72
CANA FORNECEDORES (R$/t)	**83,16**	**93,27**	**59,27**	**58,55**	**70,74**	**77,88**	**93,42**	**82,04**	**74,66**	**77,57**	**78,58**
Participação Cana Própria	71%	69%	67%	61%	63%	68%	68%	63%	58%	64%	66%
Participação Cana Fornecedor	29%	31%	33%	39%	37%	32%	32%	37%	42%	36%	34%
MATÉRIA-PRIMA (R$/t)	**75,40**	**91,54**	**75,64**	**63,50**	**67,00**	**72,14**	**91,98**	**87,76**	**85,31**	**85,86**	**82,84**
Rendimento Industrial (sc açúcar/t)	**2,64**	**2,72**	**2,64**	**2,50**	**2,37**	**2,51**	**2,48**	**2,43**	**2,38**	**2,45**	**2,43**
MATÉRIA-PRIMA (R$/sc açúcar)	**28,54**	**33,67**	**28,67**	**25,35**	**28,25**	**28,71**	**37,05**	**36,11**	**35,87**	**34,98**	**34,08**
INDUSTRIAL (R$/saco açúcar)	**6,66**	**7,15**	**6,83**	**5,99**	**6,50**	**6,29**	**7,16**	**6,46**	**6,63**	**6,84**	**6,32**
Mão de Obra	3,14	3,13	3,09	2,76	3,19	3,13	3,68	3,50	3,58	3,55	3,26
Manutenção	2,99	3,34	3,01	2,57	2,87	3,06	3,07	2,76	2,47	2,47	2,23
Insumos	0,96	0,96	1,11	1,28	1,05	0,97	1,00	1,06	1,06	1,16	1,14
Energia Elétrica	0,15	0,14	0,13	0,14	0,16	0,18	0,21	0,17	0,14	0,12	0,13
Outros	-0,58	-0,42	-0,52	-0,77	-0,77	-1,05	-0,80	-1,02	-0,62	-0,47	-0,44
ADMINISTRAÇÃO (R$/sc açúcar)	**5,81**	**7,39**	**5,60**	**3,74**	**4,68**	**5,68**	**6,72**	**6,32**	**5,19**	**5,06**	**4,71**
Mão de Obra	2,05	2,23	2,37	1,83	2,24	2,19	2,69	2,56	2,56	2,63	2,55
Assistência Social	0,37	0,50	0,58	0,46	0,45	0,57	0,67	0,67	0,74	0,72	0,60
Encargos Tributar.	1,92	2,86	1,03	0,29	0,61	1,58	1,73	1,43	0,63	0,53	0,45
Despesas Diversas	1,47	1,79	1,63	1,15	1,38	1,34	1,63	1,66	1,25	1,18	1,11
CONSOLIDADO (R$/sc açúcar)	**41,01**	**48,21**	**41,11**	**35,08**	**39,42**	**40,67**	**50,93**	**48,90**	**47,69**	**46,88**	**45,11**
RESULTADO OPERACIONAL	**13,7%**	**8,9%**	**-12,8%**	**4,4%**	**15,1%**	**17,0%**	**11,6%**	**3,1%**	**-0,9%**	**-1,6%**	**5,8%**

(1) - Exclusive Depreciações e Despesas Financeiras

(2) - Cana Própria + Arrendada

OBRIGADO

SUCROTEC Assessoria e Consultoria

Rua Irmã Pia, 422 - Conjunto 501
Jaguaré – São Paulo – SP
CEP 03550 – 050

Tel/Fax : 11 3714-9058
e-mail: oscar@sucrotec.com.br
site: www.sucrotec.com.br