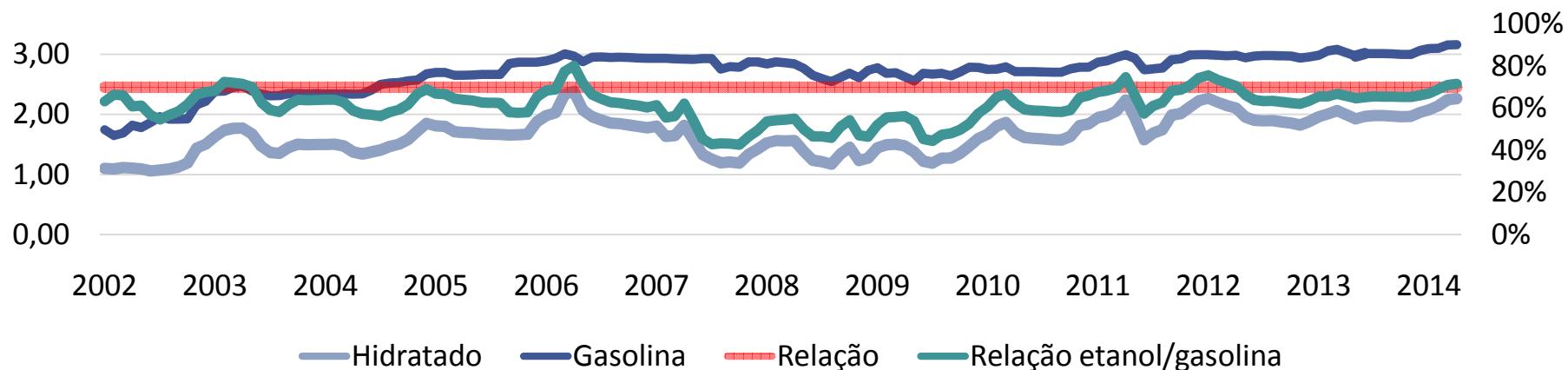


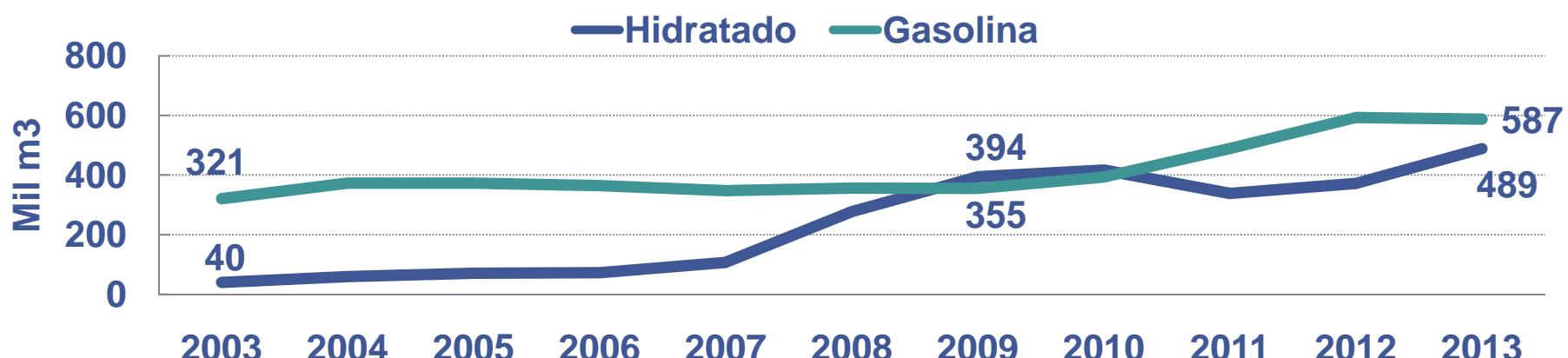
Panorama do etanol de cana - Mato Grosso

Os preços ao consumidor (com ICMS de 25%) favoreceriam o consumo do etanol em relação à gasolina, porém parece afetado pela sazonalidade da oferta

Preços históricos de etanol e gasolina aos consumidores



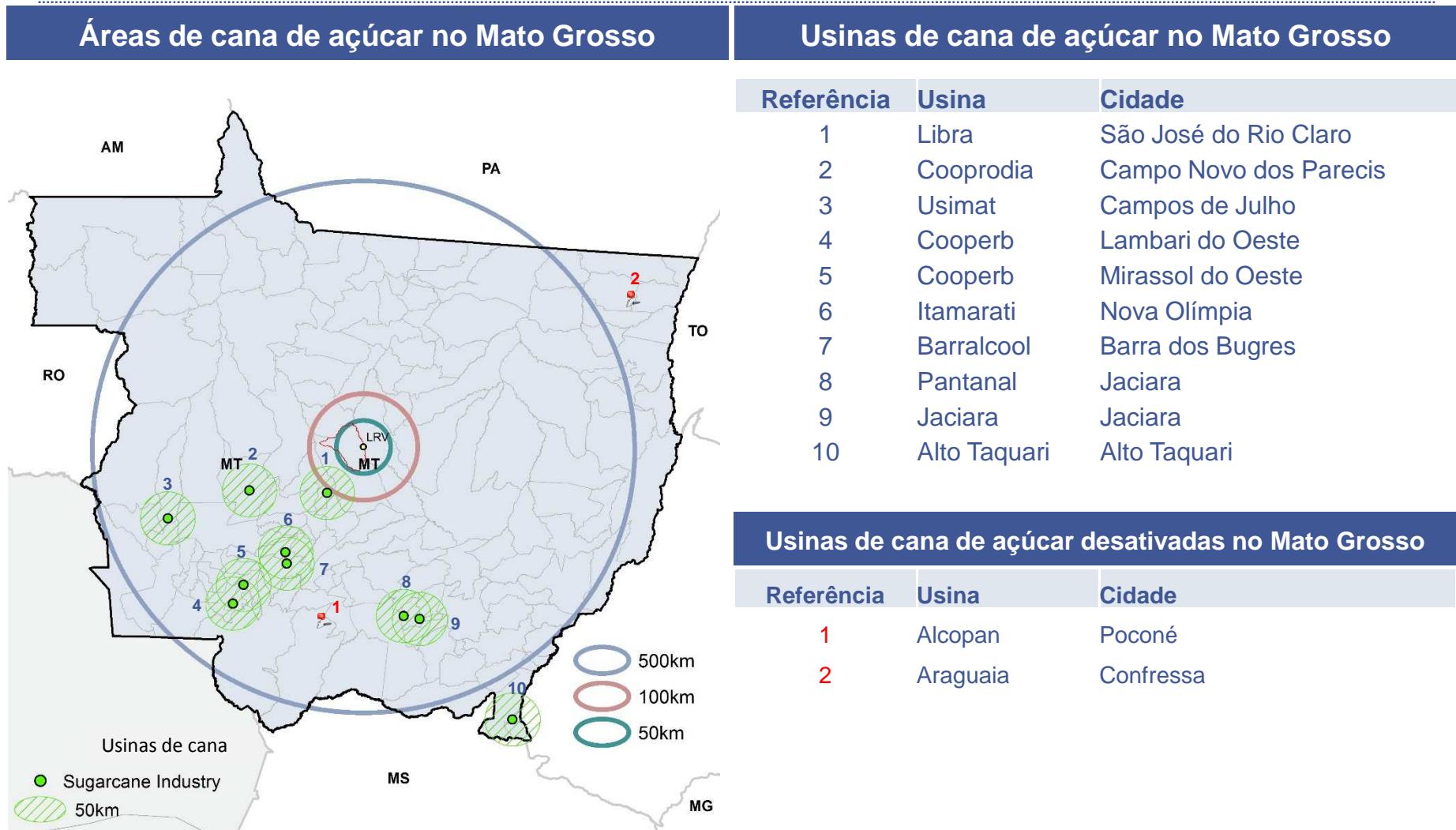
Consumo de etanol hidratado e gasolina (mil m³)



Fonte: CÉLERES® baseado em dados da ANP e UNICA | Elaboração: CÉLERES®

Panorama do etanol de cana - Mato Grosso

Usinas instaladas.



Fonte: IMEA/CÉLERES® | Elaboração: CÉLERES®

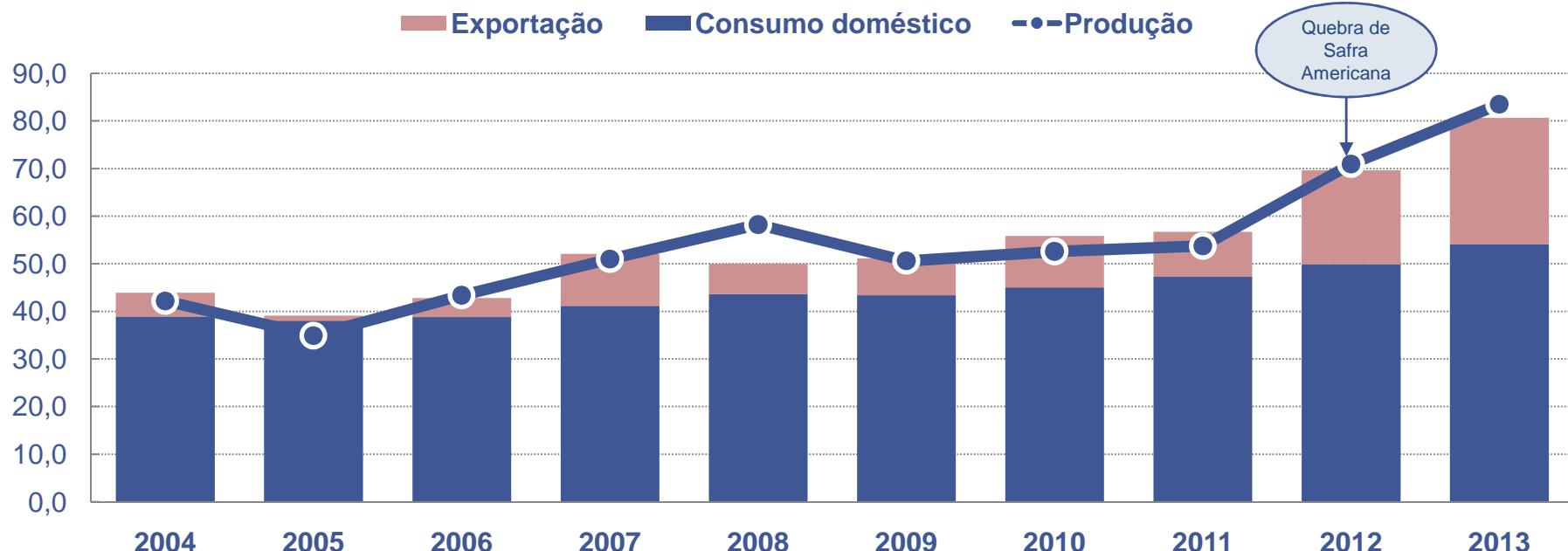
Copyright ©Céleres® 2014. Todos os direitos reservados. Toda a informação contida neste documento é de propriedade intelectual da Céleres® - Your Agribusiness Intelligence.

● Page 3/xx

Mercado do Milho Brasil - Consolidado

Produção e consumo de milho no Brasil

Produção e consumo de milho no Brasil



Fonte: CÉLERES®

Elaboração: CÉLERES®

valores em milhões t

- As exportações brasileiras de milho deram um salto expressivo a partir de 2012, quando a quebra de safra dos Estados Unidos deslocou parte da demanda internacional para o mercado brasileiro. Além disso, a crescente demanda externa por proteína animal também favoreceu as vendas brasileiras nos últimos anos. Em 2013, as exportações chegaram a absorver 32% da produção nacional.

Fonte: CÉLERES®/MDIC

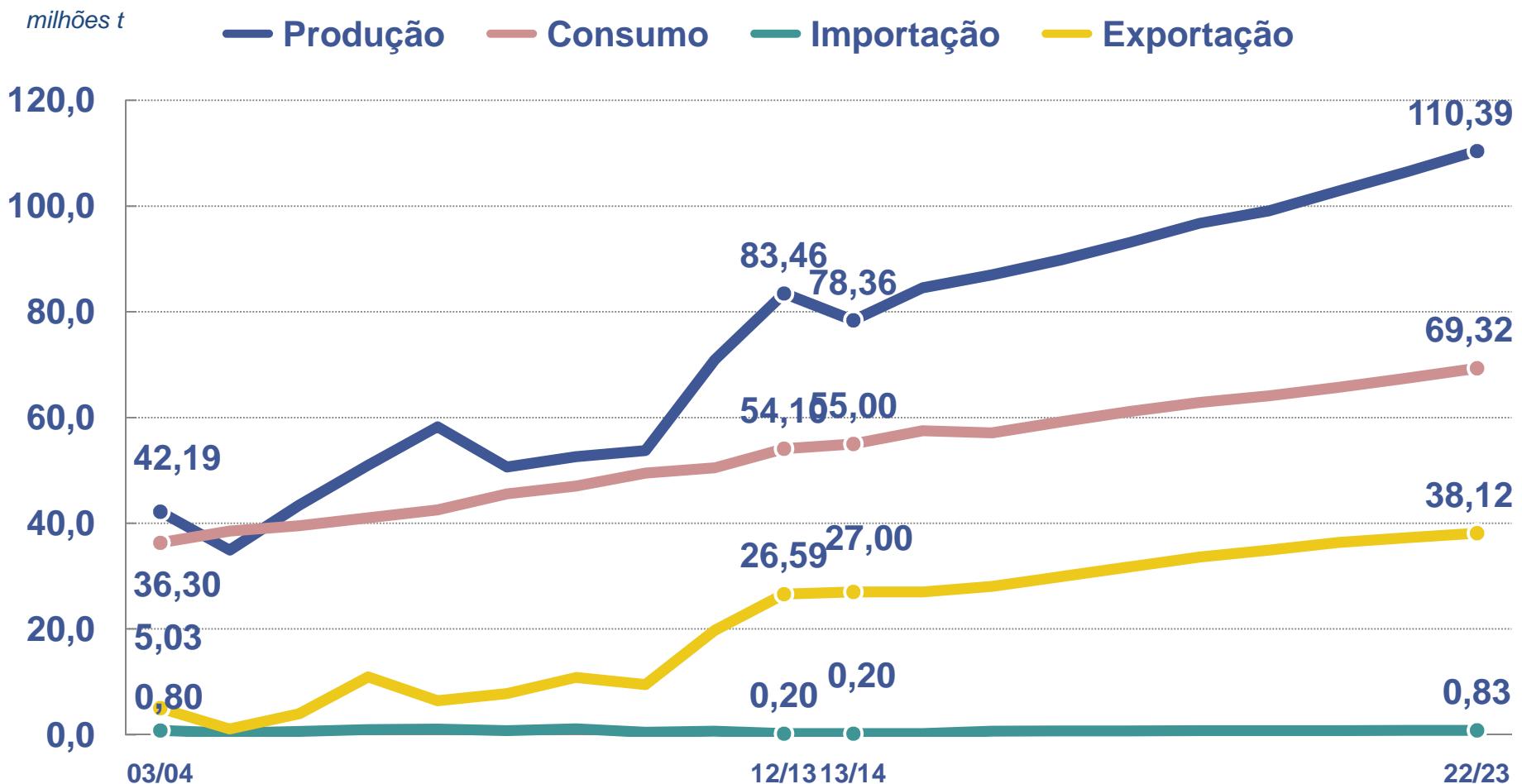
Elaboração : CÉLERES®

- Nos últimos dez anos, o crescimento médio anual dos embarques foi de 8% (totalizando um aumento de 528% no período), chegando a mais de 26 milhões de toneladas em 2013.
- O consumo doméstico de milho cresceu a uma taxa média anual de 4% na última década e foi alavancado pelo aumento da demanda por proteína animal. No total, houve acréscimo de quase 17 milhões de toneladas destinadas ao mercado interno.

Valores em milhões t

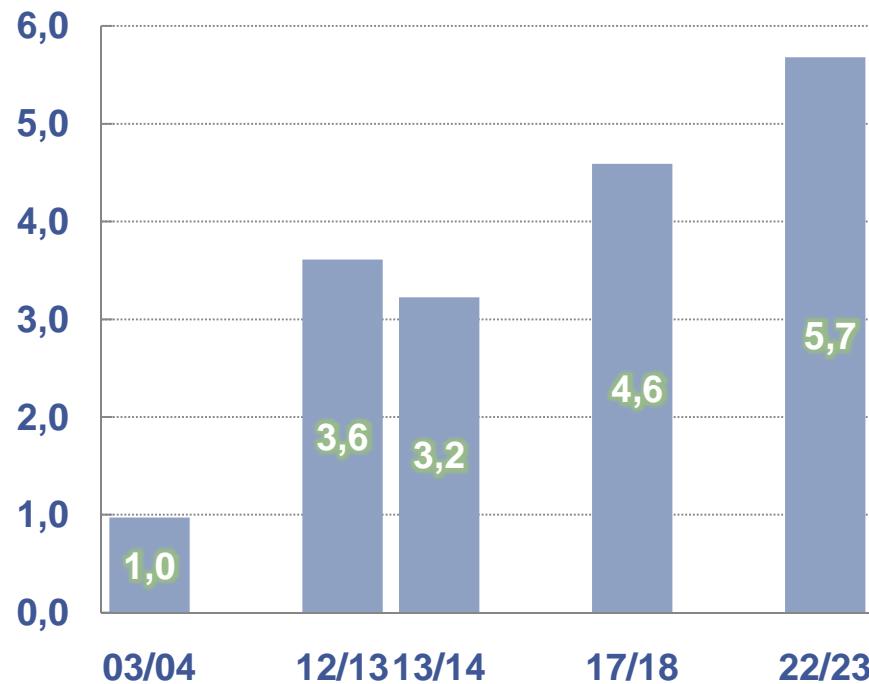
Mercado do Milho Brasil - Projeção

Oferta e demanda de milho

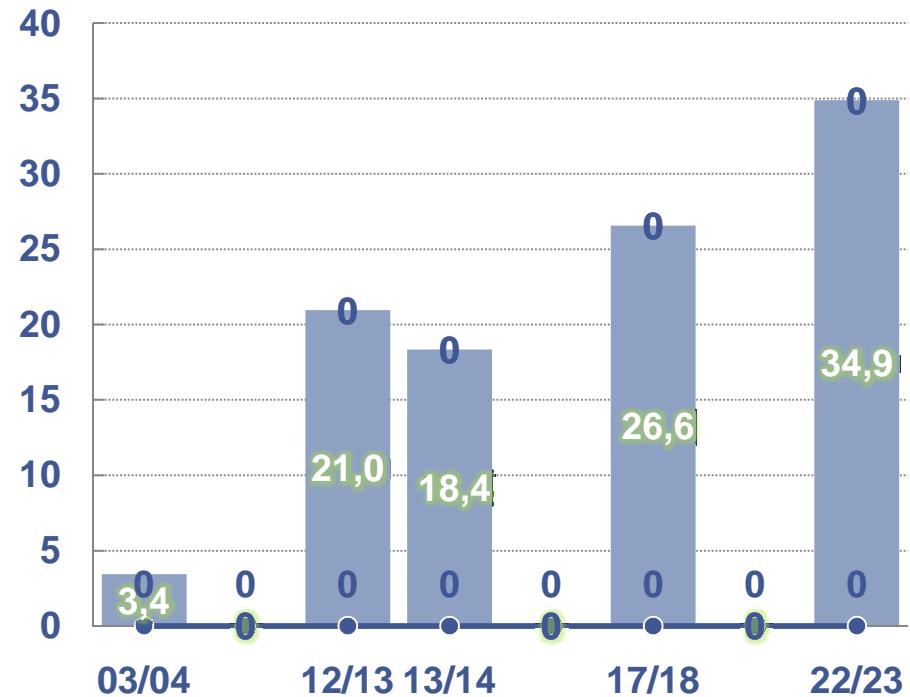


Mercado do Milho no Mato Grosso - Projeção Área e produção de milho nos próximos dez anos

Área com milho (milhões hectares)



Produção de milho (milhões t)

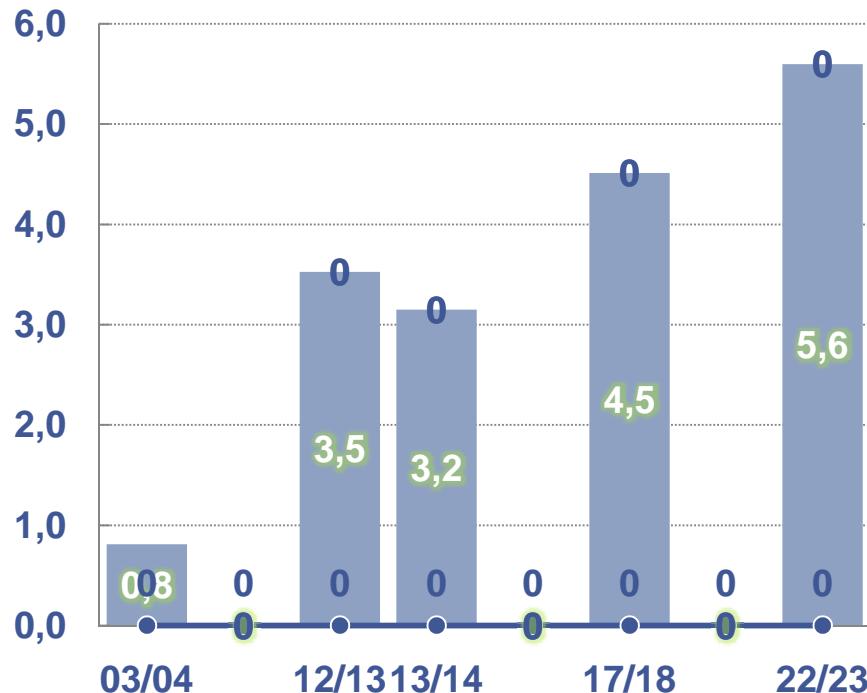


Fonte: CÉLERES® | Elaboração e projeção: CÉLERES®

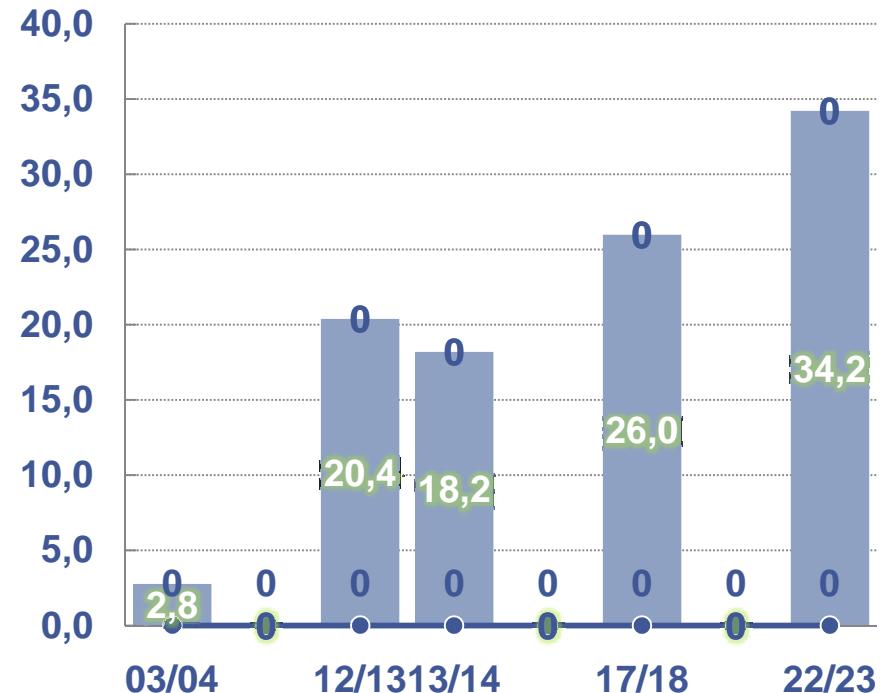
Mercado do Milho no Mato Grosso - Milho 2ª Safra

Área e produção de milho inverno nos próximos dez anos

Área com milho inverno (milhões hectares)



Produção de milho inverno (milhões t)



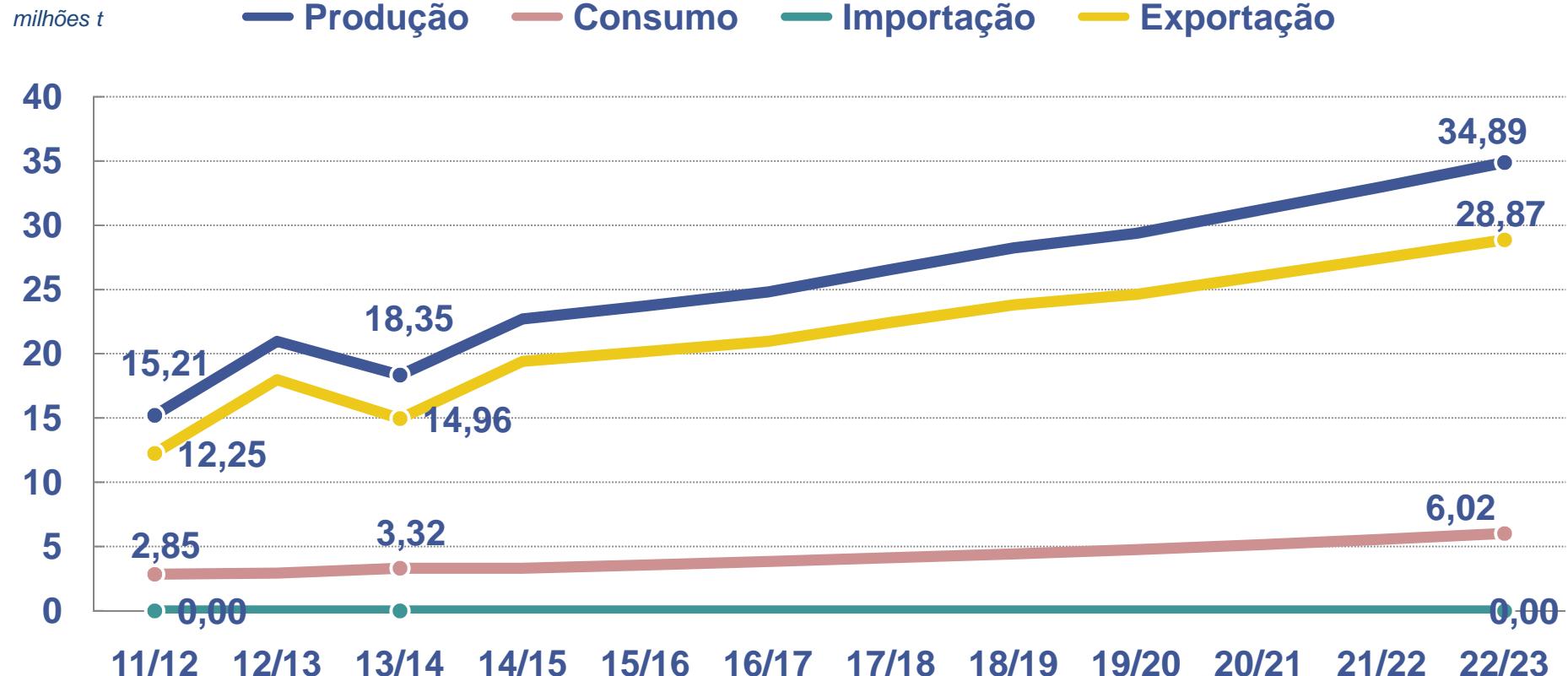
Fonte: CÉLERES® | Elaboração e projeção: CÉLERES®

Copyright ©Céleres® 2014. Todos os direitos reservados. Toda a informação contida neste documento é de propriedade intelectual da Céleres® - Your Agribusiness Intelligence.

● Page 7/xx

Mercado do Milho no Mato Grosso

Oferta de e demanda – sem demanda de etanol de cereais



Fonte: IMEA/Céleres® /Secex/FIESP/MAPA/FNP | Elaboração: CÉLERES®

Copyright ©Céleres® 2014. Todos os direitos reservados. Toda a informação contida neste documento é de propriedade intelectual da Céleres® - Your Agribusiness Intelligence.

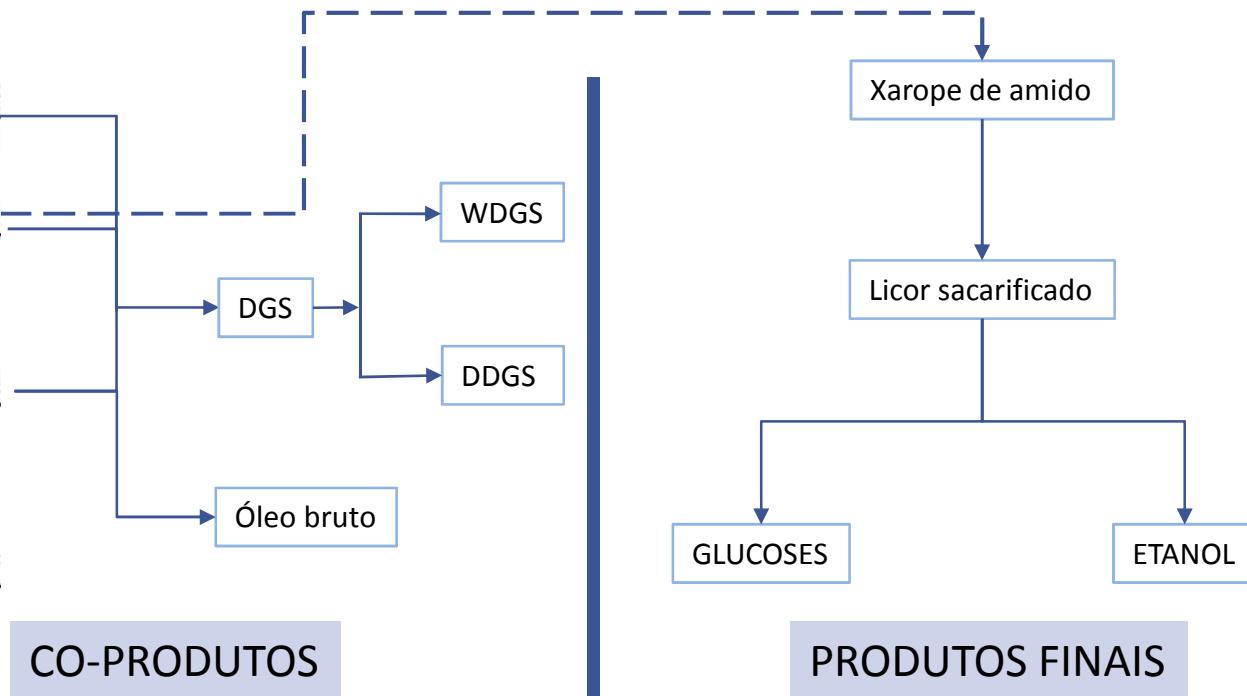
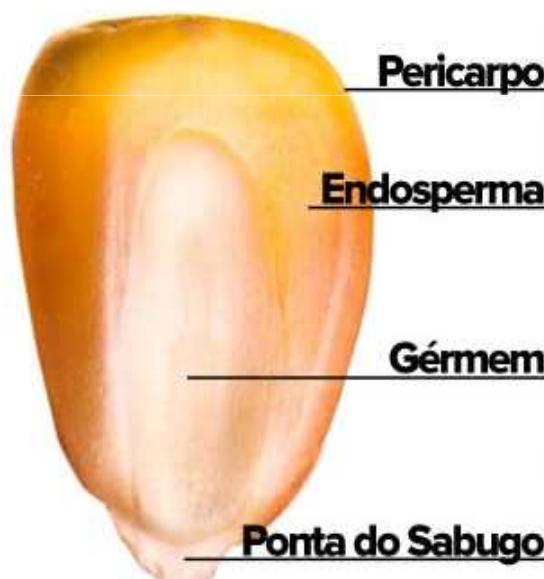
● Page 8/xx

Visão geral do processamento de cereais para produção de proteína e etanol

As quantidades obtidas dos típicos produtos do processo, variam conforme o material utilizado e o tipo de processo utilizado em sua extração

Composição típica do grão de milho		
Componente (% base seca)	%	Média
Endosperma	81.8-83.5	82.9
Germe	10.2-11.9	11.1
Pericarpo	5.1-5.7	5.3
Ponta do Sabugo	0.8-1.1	0.8

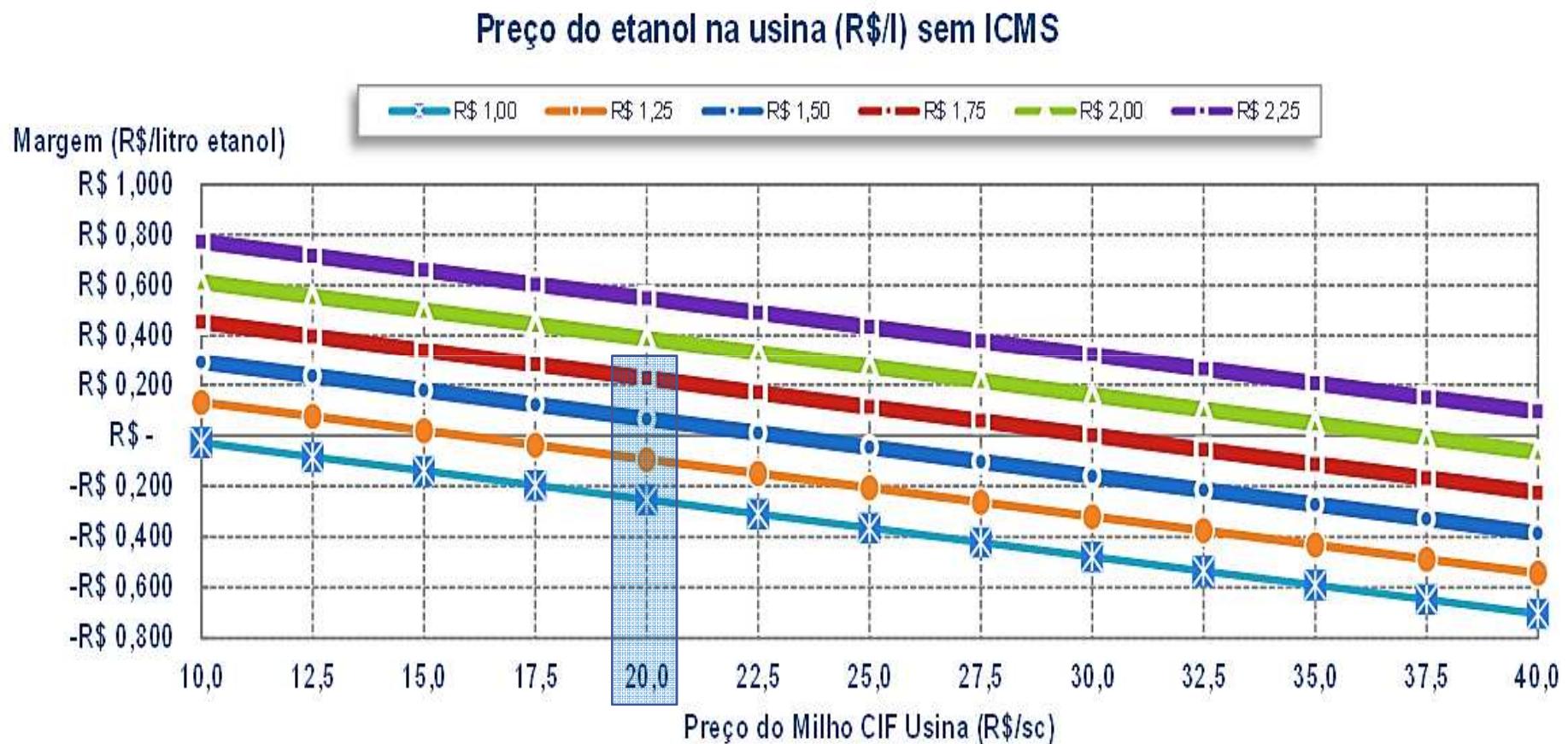
Componente	média
Etanol	380 a 420 litros/t
Óleo	3.9-5.8%
DDGS	210 a 297 kg/t
CO ₂	210 a 250 kg/t



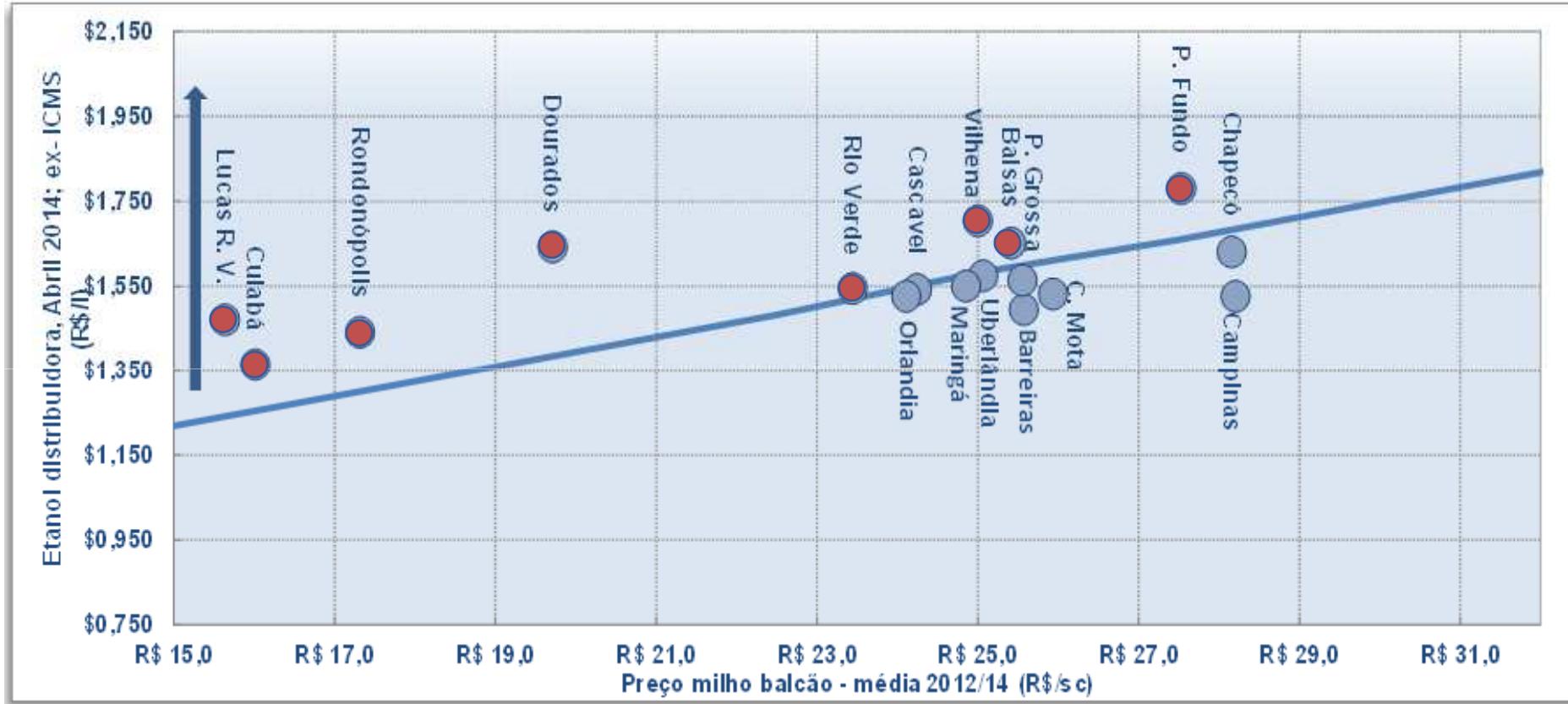
Fonte: Minnesota Corn Growers Association

Elaboração: GT Participações

Limite da Viabilidade pela Margem – Brasil

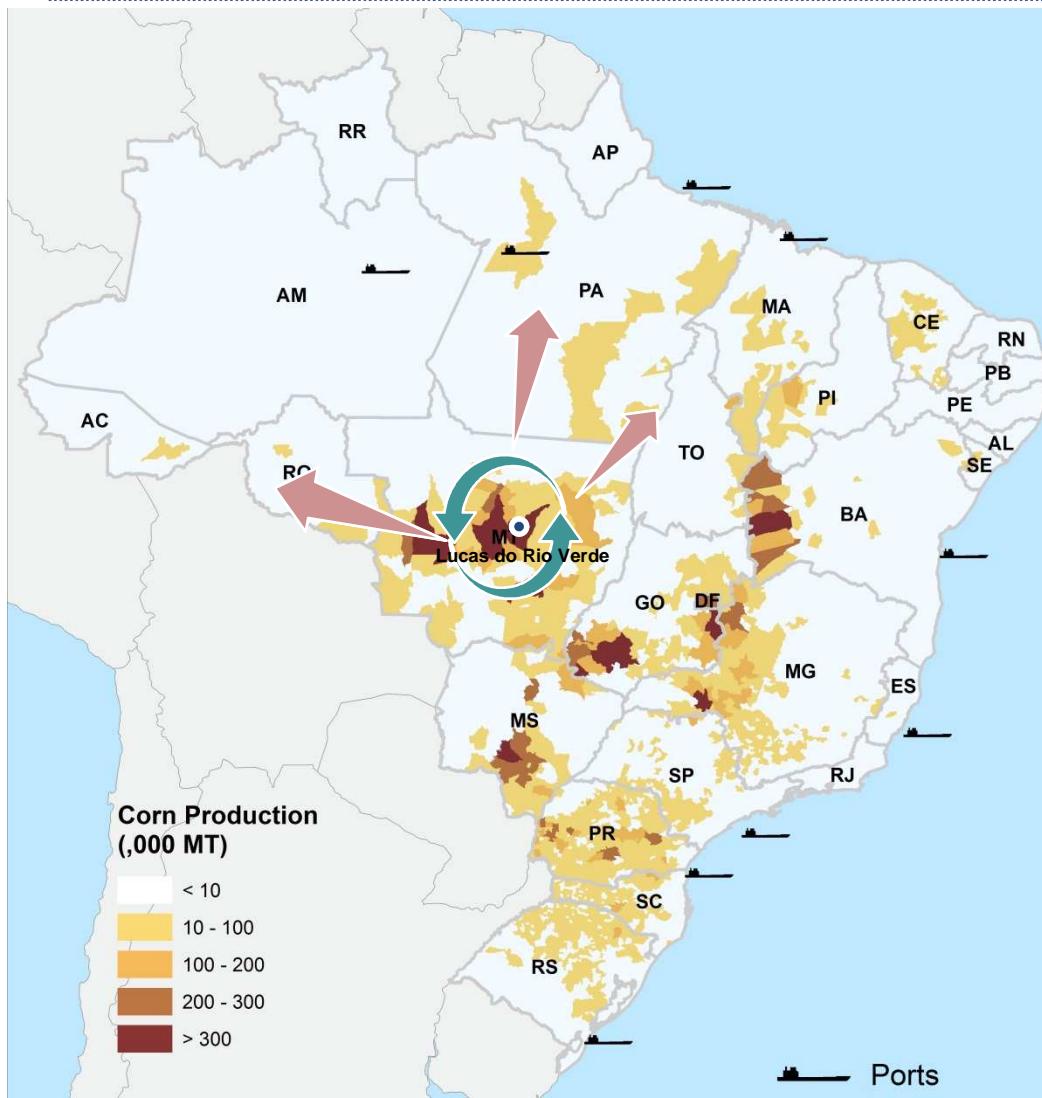


Localização de Distribuidoras onde seria viável o etanol de milho



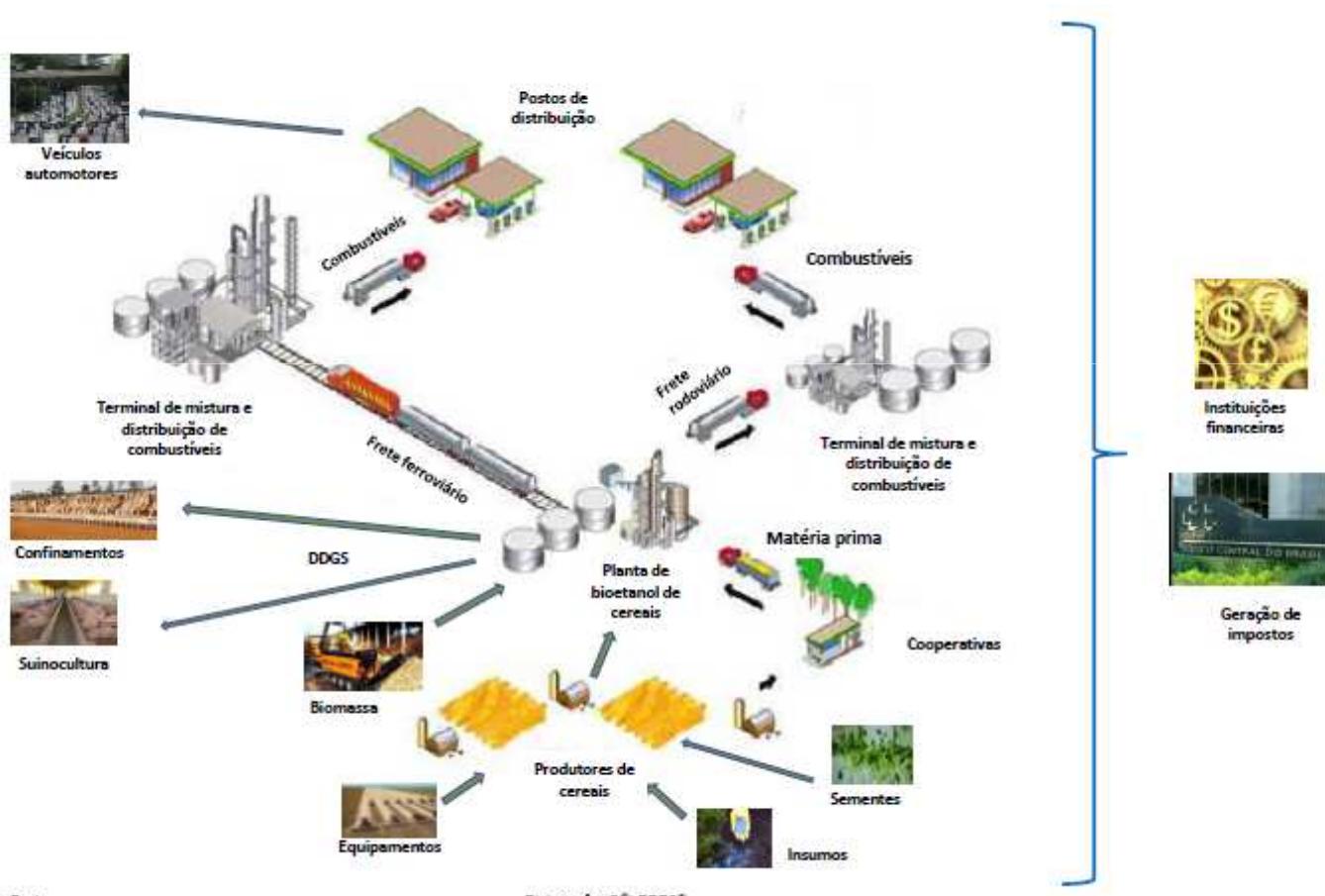
Regiões de lucratividade para produção de etanol de cereais e DDGS

Área de influência – Norte do Brasil



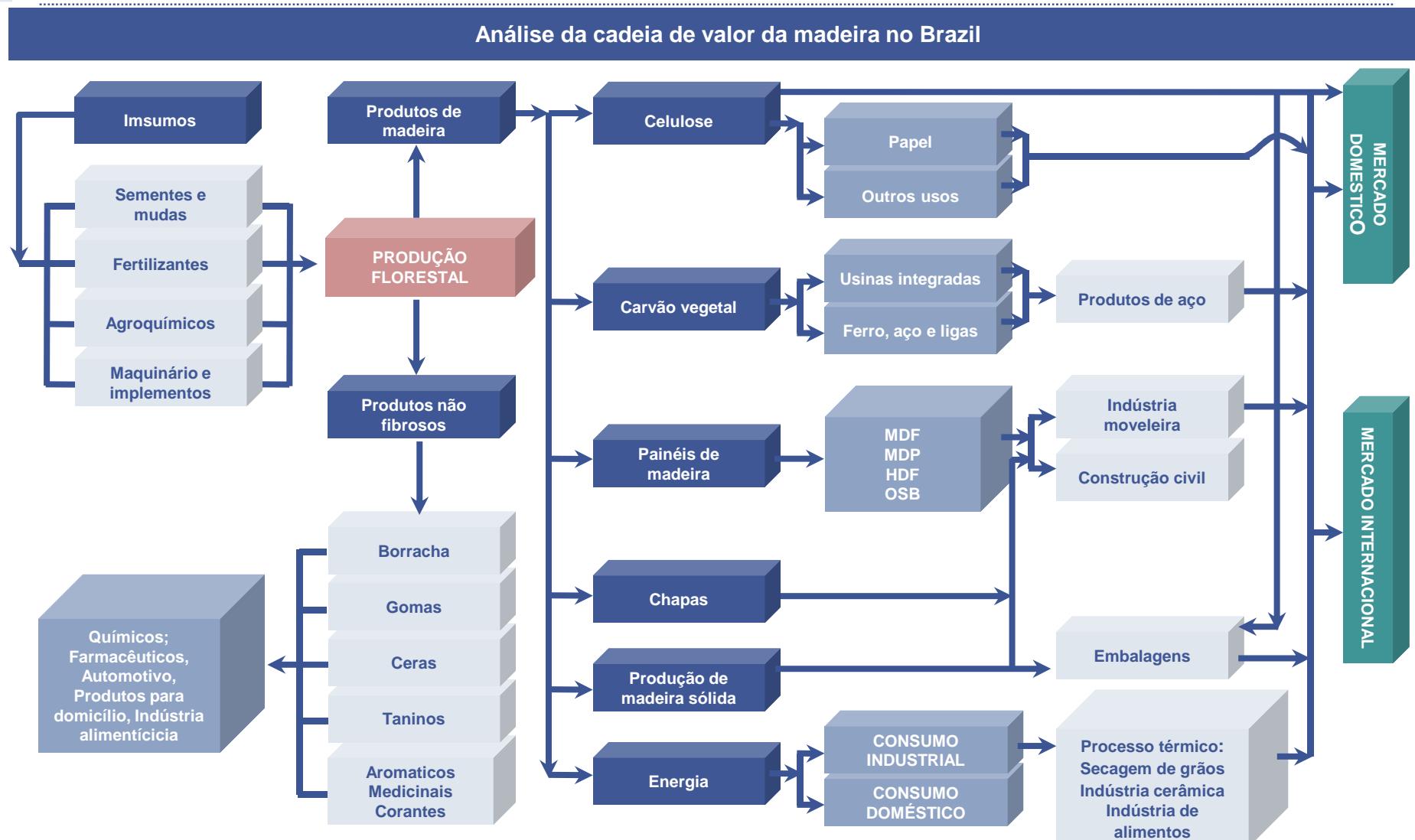
- Atualmente, os estados do Norte dependem do combustível produzido no Sudeste
- MT tem o potencial para redesenhar a cadeia de suprimentos de biocombustíveis no Centro-Norte
- MT consumiu 587 milhões de litros de gasolina C, oriundas de SP em 2013.

Cadeia associadas ao etanol de cereais



Cadeia associadas ao etanol de cereais

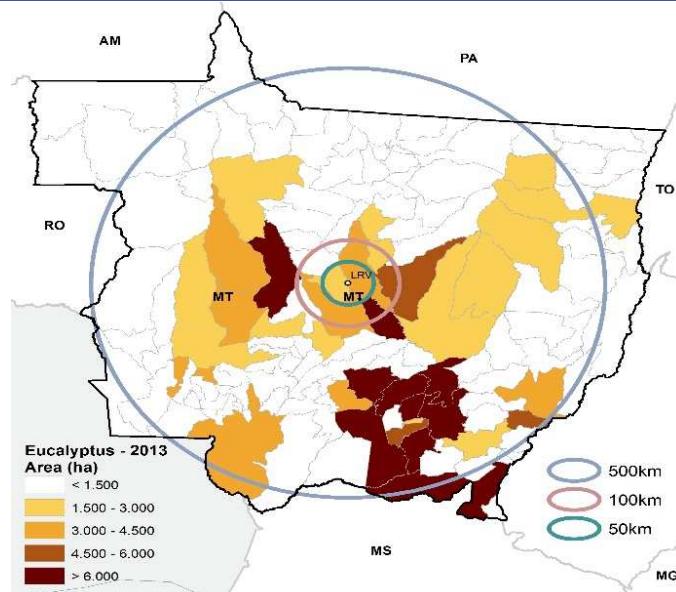
Biomassa e sua disponibilidade como matéria prima energética



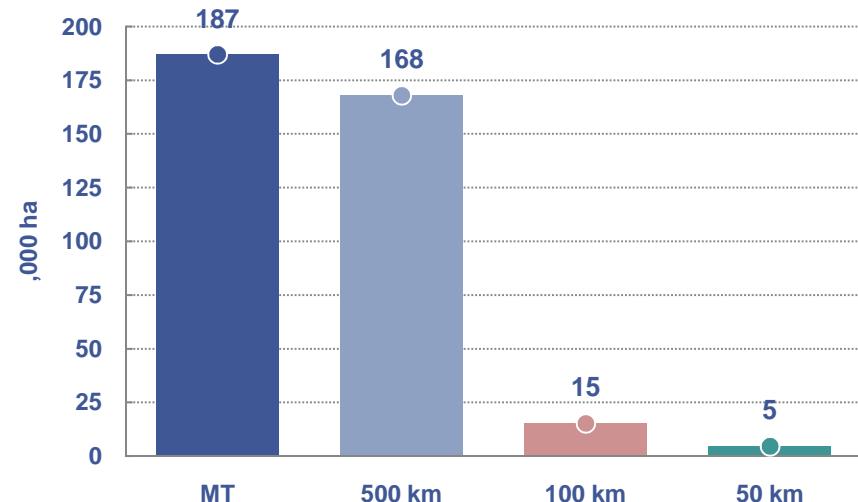
Fonte: ABRAF/CÉLERES® | Elaboração: CÉLERES®

Garantia para Usinas FLEX e Full – Suprimento Energético

Área de Eucalipto no Mato Grosso



Área plantada com eucalipto , por raio



- IMEA – MT: 2007, havia 50.442 ha de eucalipto, em 2012 187.090 ha de eucalipto, aumento de 271%.
- Segundo a AREFLORESTA, o estado ainda tem potencial para chegar a 500 mil ha, até 2020.
- A Atividade passa por dificuldade no estado.
- Usinas de etanol FLEX e FULL beneficiariam o segmento elevando consumo e reduzindo custos logísticos, além de valorizar o produto final .

Fonte: IMEA/CÉLERES® | Elaboração: CÉLERES®

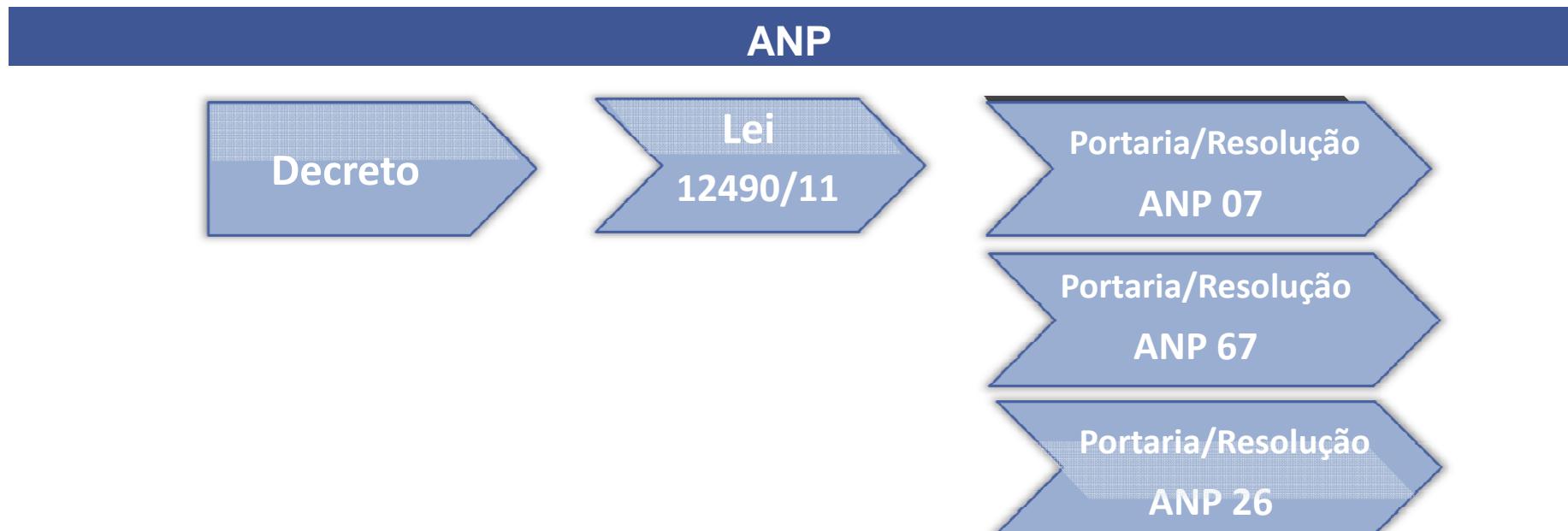
Copyright ©Céleres® 2014. Todos os direitos reservados. Toda a informação contida neste documento é de propriedade intelectual da Céleres® - Your Agribusiness Intelligence.

Page 15/xx

Aspectos Regulatórios

Licenças Operacionais e Ambientais

Na esfera federal, a Lei nº 12.490/11, dá competência para a ANP regular o setor de etanol combustível.



ANP 7/11 – regula qualidade do etanol hidratado comercializado.

ANP 67/11 – regula qualidade do etanol anidro comercializado.

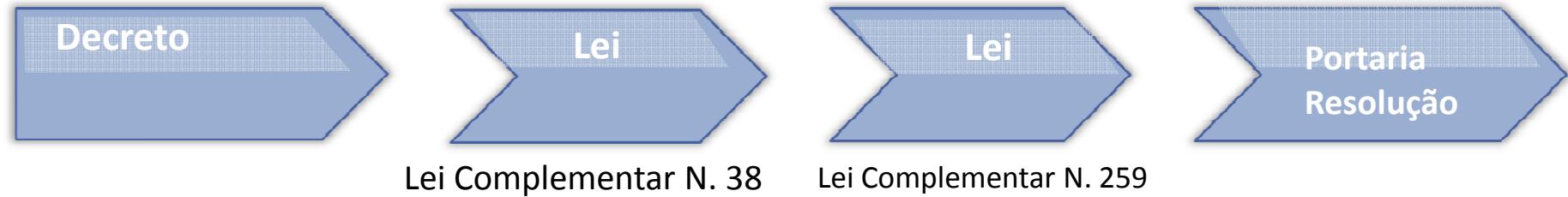
ANP 26/12 – liberação de licenças de construção, ampliação para usinas de etanol.

Aspectos Regulatórios

Licenças Operacionais e Ambientais

Lei Ambiental Estadual

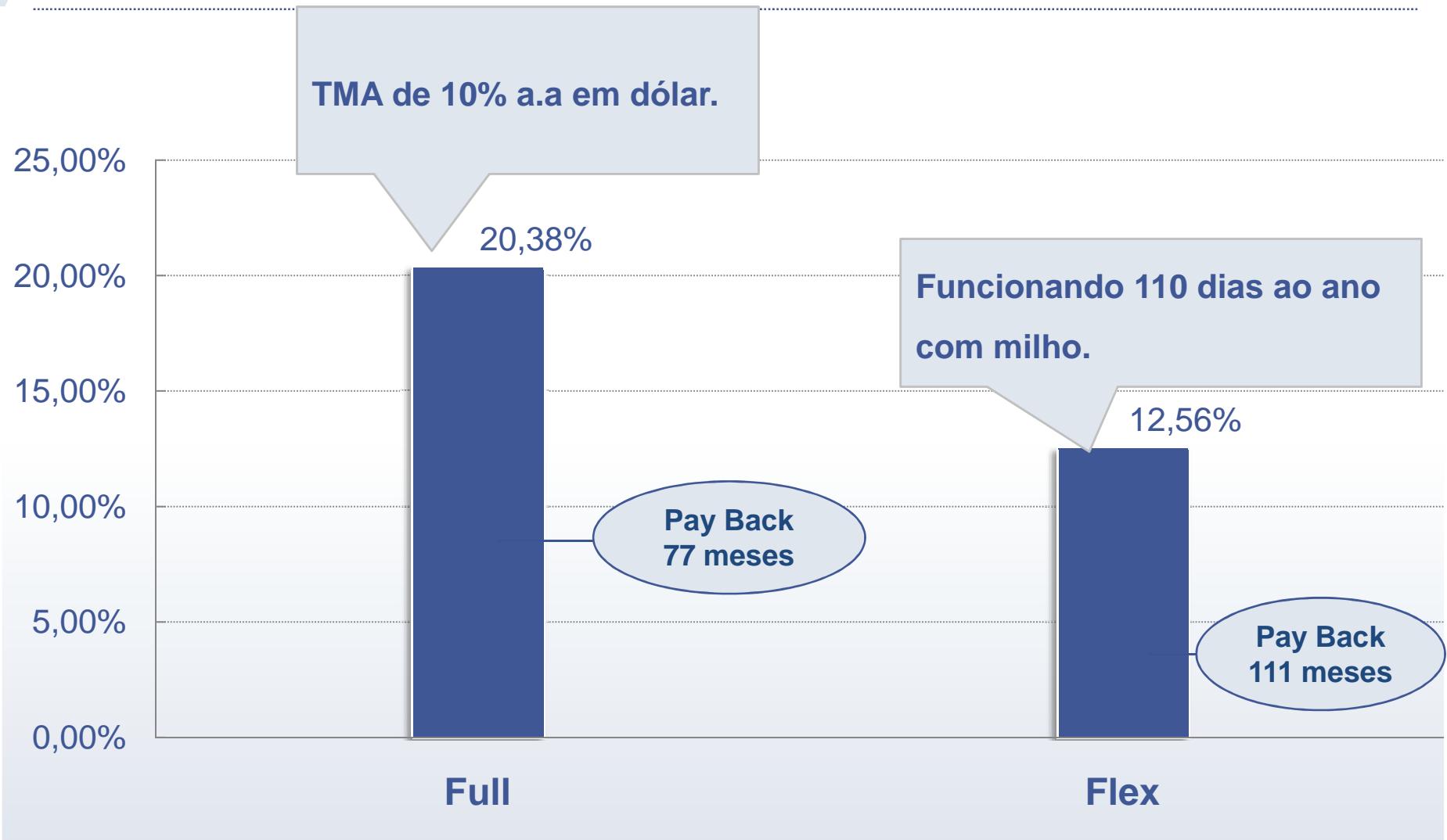
- Lei Complementar 259 - Licenciamento ambiental de destilarias e usinas de açúcar no MT.
- Que precisa ajustar os relatórios como EIA/RIMA para plantas de etanol de milho.



Aspectos regulatórios para uso do DDG na alimentação animal.

Não existe leis ou instruções

Avaliação preliminar do negócio de processamento de milho para produção de DDG's, xaropes, adoçantes e etanol.
TIR



Fonte: CÉLERES® | Elaboração: CÉLERES® | Taxa Interna de Retorno

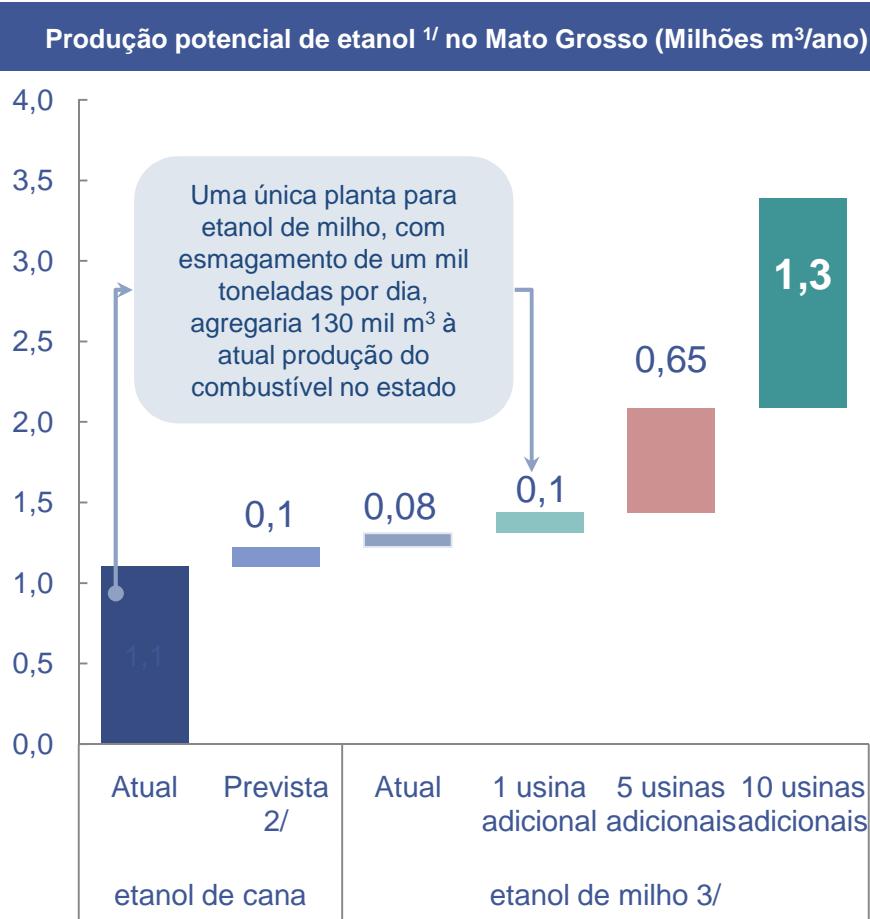
Copyright ©Céleres® 2014. Todos os direitos reservados. Toda a informação contida neste documento é de propriedade intelectual da Céleres® - Your Agribusiness Intelligence.

● Page 18/xx



Avaliação preliminar do negócio de processamento de milho para produção de DDG's, xaropes, adoçantes e etanol.

Impacto do etanol de cereais no potencial de oferta do estado



Notas:

^{1/} Produção atual para o ano calendário 2012

^{2/} Novas usinas de etanol de cana e expansões previstas (base Março 2013)

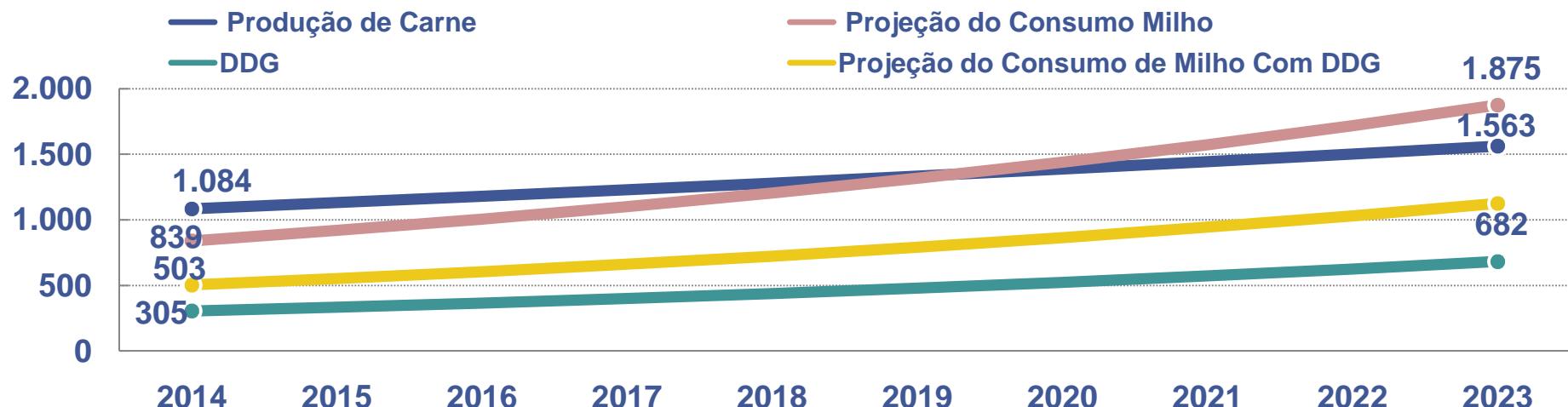
^{3/} Cada nova planta de etanol de milho adicionaria 130 mil m³/ano de combustível à produção local

- A produção total de etanol (hidratado e anidro) no estado do Mato Grosso, foi estimada em 1,1 mil m³ (UNICA, 2013). (A)
- Nas atuais usinas de cana é esperado um incremento total de 120 mil m³ de capacidade por ano, ao final de 2017 (CÉLERES/RPA ASSOCIADOS)
- Além disso, a USIMAT que produziu cerca de 16,4 mil m³ em 2013 pode alcançar mais 85 mil m³ por ano, de produção de etanol, a partir do milho, em 300 dias de operação. (B)
- Assim, o potencial de produção de etanol no Mato Grosso (A + B) seria de 1224 mil m³ ano, com um consumo local estimado em 626 mil m³ (anidro + hidratado). Como referência, em 2013, o estado consumiu 587 mil m³ de gasolina C (UNICA, 2014).
- Portanto, os acréscimos de capacidade produtiva para etanol no estado do Mato Grosso, se destinarem às vendas para outros estados ou países ou para maior substituição da gasolina nos veículos flex locais, pelos ajustes de preços dos dois combustíveis.
- Os estados do Norte, como Pará, Amazonas e Rondônia, se apresentam como uma oportunidade natural de destino destes produtos, no curto prazo.

Fonte: CÉLERES® baseado em dados da ANP | Elaboração: CÉLERES®

Bovinos de Corte – Projeção de produção, consumo de milho e DDG para o Mato Grosso

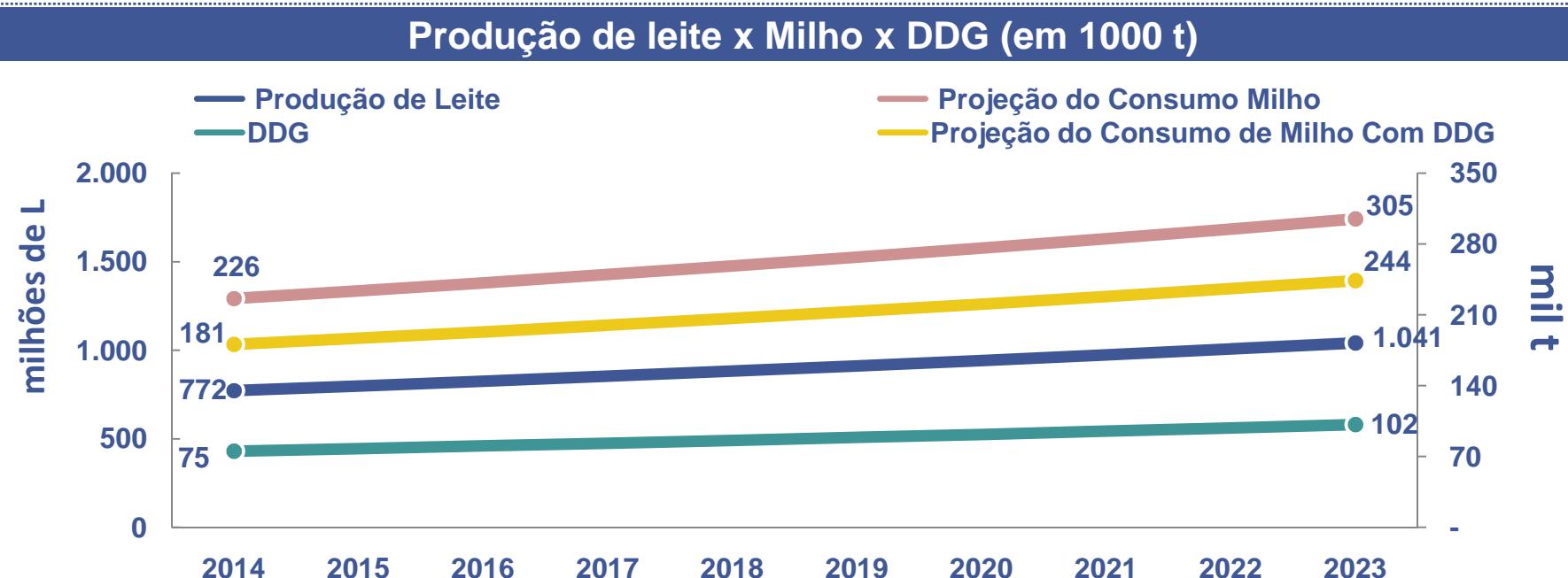
Produção de carne Bovina x Milho x DDG (em 1000 t)



- EUA: substituição do milho por DDG = 1,1/1,0 kg
- Pode ser fornecido até 40% do consumo diário.
- Substituindo 30%-40% do milho na dieta por DDGS, há ganho de 15%-25% na conversão;
- Assim, o potencial de consumo de DDG p/ bovinos confinados e semi-confinados seria de 305 mil t em 2014.
- Para 2023 chegaria a 682 mil toneladas de farelo proteico.

Potencial do Etanol de cereais no Centro Oeste - O farelo DDGS

Bovinos leiteiros – Projeção de produção, consumo de milho e DDG para o Mato Grosso

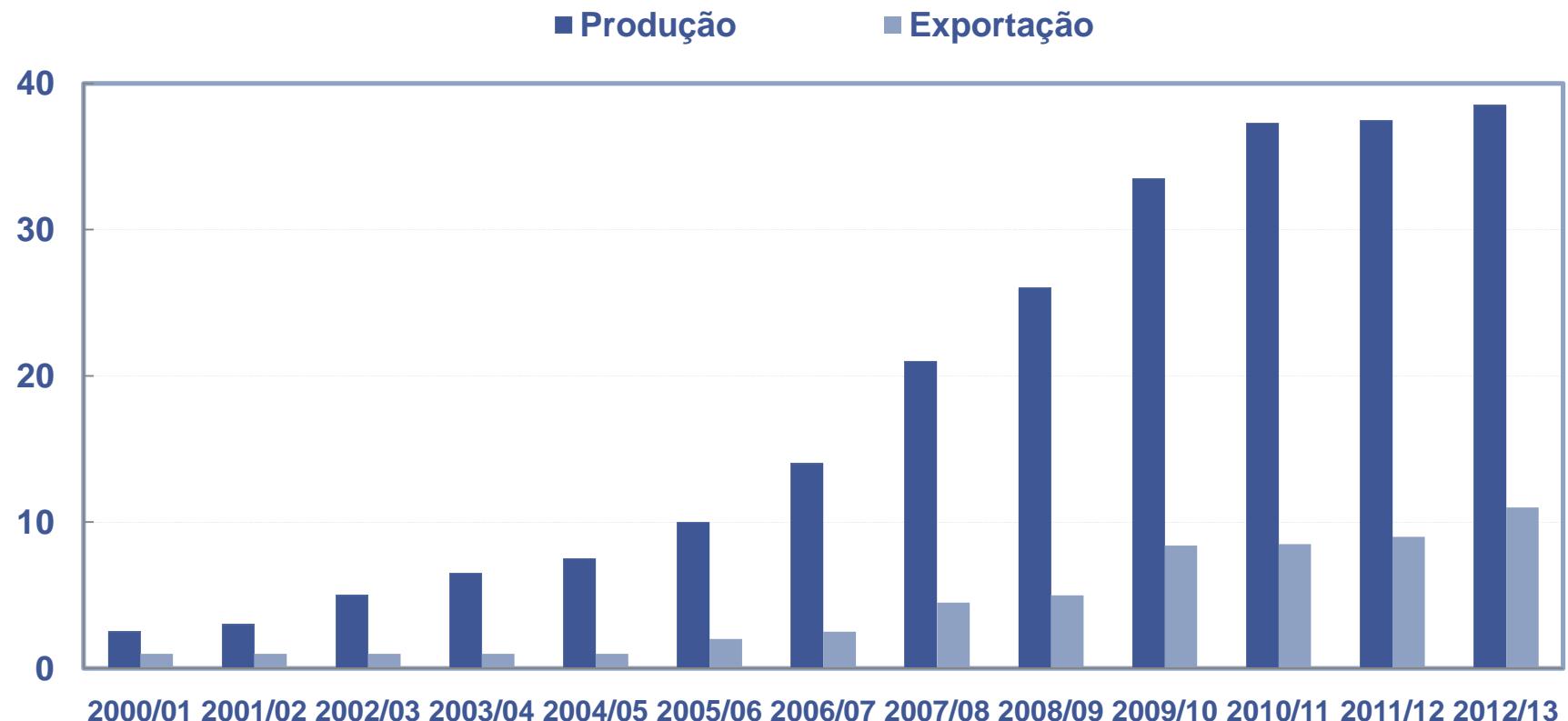


- Substituição: milho grão por DDG = 1 por 0,6 kg e fornecimento médio de 20% por dia.
- **Com base na substituição acima o consumo potencial de DDG para produção de leite para o ano de 2014 é de 75 mil toneladas.**
- **No ano de 2023 o consumo potencial para bovinos leiteiros tende a alcançar 102 mil toneladas de farelo proteico.**

Oportunidades comerciais - O farelo DDGS

Excedentes não consumidos no mercado local, podem ser exportados para outros estados ou países

Evolução da produção e exportação americana de DDGS em (milhões de toneladas)



Fonte: U.S Grains Council/ Iowa State University



OBRIGADO!

LEONARDO BRAÚNA
ASSESSOR TÉCNICO
61 3551-1640
leonardo@aprosojabrasil.com.br