

BR 163  
QUEBRA DE PARADIGMA NO  
TRANSPORTE DO COMÉRCIO EXTERIOR



**BR 163**

QUEBRA DE PARADIGMA NO TRANSPORTE  
DO COMÉRCIO EXTERIOR

## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

*Robson Braga de Andrade*  
Presidente

### **DIRETORIA EXECUTIVA – DIREX**

*José Augusto Coelho Fernandes*  
Diretor de Políticas e Estratégia

*Monica Messenberg Guimaraes*  
Diretora de Relações Institucionais

### **SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – SESI**

#### **Conselho Nacional**

*Jair Meneguelli*  
Presidente

#### **SESI – Departamento Nacional**

*Robson Braga de Andrade*  
Diretor

*Renato Caporali Cordeiro*  
Diretor Superintendente

### **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI**

#### **Conselho Nacional**

*Robson Braga de Andrade*  
Presidente

#### **SENAI – Departamento Nacional**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*  
Diretor Geral

*Gustavo Leal Sales Filho*  
Diretora de Operações



**BR 163**  
QUEBRA DE PARADIGMA NO TRANSPORTE  
DO COMÉRCIO EXTERIOR

© 2012. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

**CNI**

Diretoria de Relações Institucionais – DRI

Gerência Executiva de Relacionamento com o Poder Executivo - COEX

Gerência de Infraestrutura - GEINFRA

FICHA CATALOGRÁFICA

---

C748

Confederação Nacional da Indústria.

BR 163: quebra de paradigma no transporte do comércio exterior. – Brasília :  
CNI, 2012.

69 p. : il.

1.BR 163. 2. Transporte. 3. Comércio exterior. I. Título.

CDU: 656.1

---

**CNI**

*Confederação Nacional da Indústria*

*Setor Bancário Norte*

*Quadra 1 – Bloco C*

*Edifício Roberto Simonsen*

*70040-903 – Brasília – DF*

*Tel.: (61) 3317- 9000*

*Fax: (61) 3317- 9994*

*<http://www.cni.org.br>*

*Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC*

*Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992*

*[sac@cni.org.br](mailto:sac@cni.org.br)*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO MACRO DA BR-163 NO ESTADO DO MATO GROSSO .....	14
FIGURA 2 - MICRO REGIÕES DO ESTADO DO MATO GROSSO – IMEA .....	15
FIGURA 3 - TRECHOS DA BR-163 .....	20
FIGURA 4 - TRECHO 2.1 – DIVISA MT/PA AO SALTO CURUÃ .....	21
FIGURA 5 - TRECHO 2.2 – CACHOEIRA DA SERRA .....	21
FIGURA 6 - TRECHO 2.4 – CASTELO DOS SONHOS – NOVO PROGRESSO .....	22
FIGURA 7 - TRECHO 2.6 – MORAES DE ALMEIDA – TRAIRÃO .....	23
FIGURA 8 - TRECHO 2.7 – TRAIRÃO (A) .....	24
FIGURA 9 - TRECHO 2.7 – TRAIRÃO (B) .....	24
FIGURA 10 - TRECHO 2.8 – RIO IRIRI – PONTE EM EXECUÇÃO .....	25
FIGURA 11 - TRECHO 2.9 – TRECHO ENTRONCAMENTO BR163 / MIRITITUBA .....	26
FIGURA 12 - TRECHO 2.10 – RIO AJURICABA – EM OBRAS (A) .....	27
FIGURA 13 - TRECHO 2.10 – RIO AJURICABA – EM OBRAS (B) .....	27
FIGURA 14 - TRECHO RURÓPOLIS – SANTARÉM .....	28
FIGURA 15 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM LOGÍSTICA – BR163 .....	29
FIGURA 16 - ÁREA POTENCIAL PARA EXPANSÃO DA AGRICULTURA NO ESTADO DO MATO GROSSO .....	42
FIGURA 17 - CORREDORES DE EXPORTAÇÃO VIA NORTE .....	46
FIGURA 18 - DEMANDAS DE INFRAESTRUTURA NO SETOR DO AGRONEGÓCIO .....	47
FIGURA 19 - BALANÇO PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO DE MILHO E COMPLEXO SOJA .....	51
FIGURA 20 - PARALELO 16° S .....	54

FIGURA 21 - CUSTO COMPARATIVO TRANSPORTE DA SOJA PARA A CHINA .....	56
FIGURA 22 - PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PLEITEADOS PELOS PRODUTORES DO ESTADO DO MATO GROSSO .....	64
FIGURA 23 - MALHA FERROVIÁRIA – FERROVIA DA INTEGRAÇÃO CENTRO-OESTE EM VERMELHO .....	65
FIGURA 24 - CONCENTRAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE CARGA EM TKU'S - CENÁRIO 2010 .....	66
FIGURA 25 - CONCENTRAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE CARGA EM TKU'S - CENÁRIO 2022 .....	67
GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO ESTADO DO MATO GROSSO .....	32
GRÁFICO 2 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO ESTADO DO MATO GROSSO .....	33
GRÁFICO 3 - ESTIMATIVA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA ATÉ 2020 PELO IMEA.....	34
GRÁFICO 4 - ESTIMATIVA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE MILHO ATÉ 2020 PELO IMEA.....	34
GRÁFICO 5 - EXPORTAÇÕES COMPLEXO SOJA E MILHO 2009 .....	35
GRÁFICO 6 - EXPORTAÇÕES COMPLEXO SOJA E MILHO 2010 .....	36
GRÁFICO 7 - EXPORTAÇÕES COMPLEXO SOJA E MILHO 2011 .....	36
GRÁFICO 8 - ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE TRIGO, SORGO, MILHO, CEVADA, SOJA E SEUS PRODUTOS .....	37
GRÁFICO 9 - ESTIMATIVA DO COMERCIO DE SORGO (15%), MILHO (78%), CEVADA (5%) E OUTROS GRÃOS (2%).....	38
GRÁFICO 10 - ESTIMATIVA DAS EXPORTAÇÕES DE MILHO PARA 2020.....	38
GRÁFICO 11 - ESTIMATIVA DAS EXPORTAÇÕES DE SOJA EM GRÃOS PARA 2020.....	39
GRÁFICO 12 - ESTIMATIVA DAS EXPORTAÇÕES DE FARELO DE SOJA PARA 2020 .....	40
GRÁFICO 13 - ESTIMATIVA DAS EXPORTAÇÕES DE OLEO DE SOJA PARA 2020.....	40
GRÁFICO 14 - PROJEÇÃO USDA PARA 2020/21 .....	41
GRÁFICO 15 - EVOLUÇÃO DO CUSTO DO TRANSPORTE AO PORTO PARA EXPORTAÇÃO .....	56

## LISTA DE TABELAS

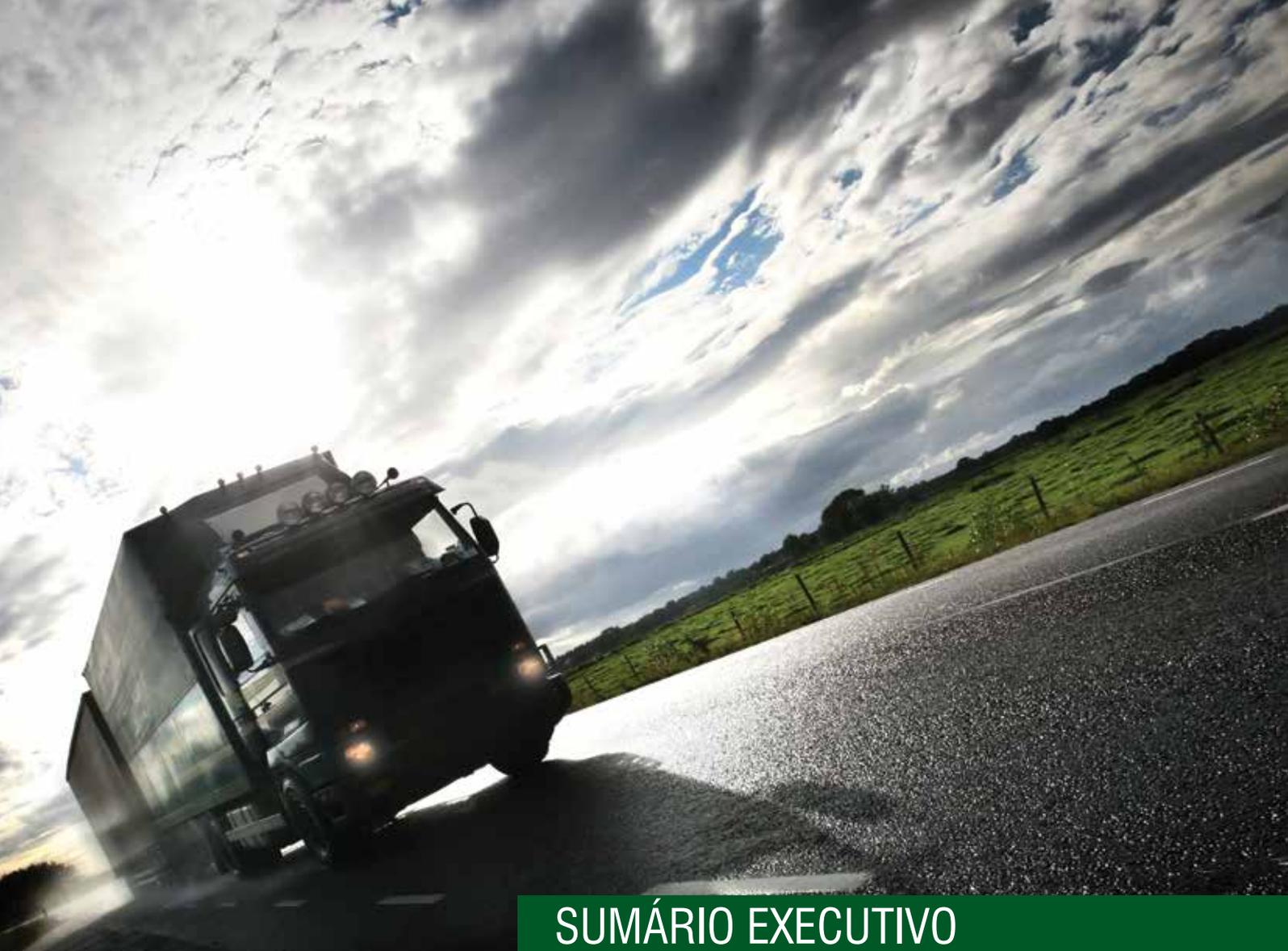
TABELA 1 - GASTOS ESTIMADOS NA BR-163 ENTRE SANTARÉM/PA E DIAMANTINO/MT .....	18
TABELA 2 - FRETES ESTIMADOS PARA 2010 - APROSOJA.....	58
TABELA 3 - REDUÇÃO DO FRETE RODOVIÁRIO COM A UTILIZAÇÃO DA BR163 – BASE 2012 .....	59
TABELA 4 - TEMPO DE VIAGEM ATÉ O PORTO DE SHANGAI NA CHINA.....	60
TABELA 5 - TEMPO DE VIAGEM ATÉ O PORTO DE ROTTERDAM NA HOLANDA.....	60



# SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO .....	11
1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA BR-163 NO CONTEXTO LOGÍSTICO DA REGIÃO NORTE .....	13
2 INVESTIMENTOS REALIZADOS .....	17
3 O QUE FALTA PARA A CONCLUSÃO .....	19
4 DEMANDAS E PRODUTOS PRINCIPAIS .....	31
5 CAPACIDADE ESTIMADA DA VIA .....	43
6 TERMINAIS INTERMODAIS EXISTENTES NA REGIÃO DE INFLUÊNCIA .....	45
7 GARGALOS EXISTENTES .....	49
8 DIFERENCIAÇÃO: FATORES DE COMPETITIVIDADE ESPERADOS .....	53
9 CONSIDERAÇÕES FINANCEIRAS: PRINCIPAIS CUSTOS LOGÍSTICOS ENVOLVIDOS.....	55
10 PROPOSTAS DE AÇÃO E RESPECTIVA HIERARQUIA PARA SOLUÇÃO DOS GARGALOS .....	63





## SUMÁRIO EXECUTIVO

*Fonte: Mikael Damkier/Shutterstock*

A BR-163 é uma rodovia de extrema importância para a logística de transportes na Região Norte do País. Para o agronegócio ela se faz vital na diminuição dos custos de transporte da zona de produção até os portos para exportação. O aumento da produção, baseado na demanda de mercado, está atrelado à margem obtida e tem o valor de venda como o principal atrativo para o mercado comprador. O menor valor de custo de frete até o porto de exportação, bem como as taxas portuárias, são os principais elementos componentes desse custo. Portanto, uma diminuição desses valores provoca um aumento da margem para o produtor e melhores preços para o consumidor.

A BR-163, junto com os portos localizados na Região Norte do Brasil, pode propiciar estas duas condições: aumento da margem e competitividade no preço de venda do produto.

Essas duas condições certamente induzirão a um aumento de produção uma vez que o produtor se verá estimulado ao conseguir melhores margens para seu produto.

O Plano de Investimentos em Logística (PIL), anunciado em 2012 pelo Governo Federal, prevê a inclusão da complementação da duplicação da BR-163 até a cidade de Sinop/MT, o que deverá propiciar

melhores condições de mobilidade, e, conseqüentemente, melhores fretes regionais para a produção.

A previsão de crescimento da produção mostra a necessidade de um maior equilíbrio no deslocamento da produção para seu destino final (balanço do mercado interno e da exportação). A BR-163 é a primeira etapa a ser vencida para o início da mudança na logística de transporte das regiões centro-oeste e norte do Estado do Mato Grosso. Os reflexos dos benefícios dessa e de outras obras de infraestrutura que se fazem necessárias aparecem nos resultados do vários estudos feitos e refletem valores expressivos de economia e lucratividade não só para os produtores, mas também para a sociedade brasileira como um todo.

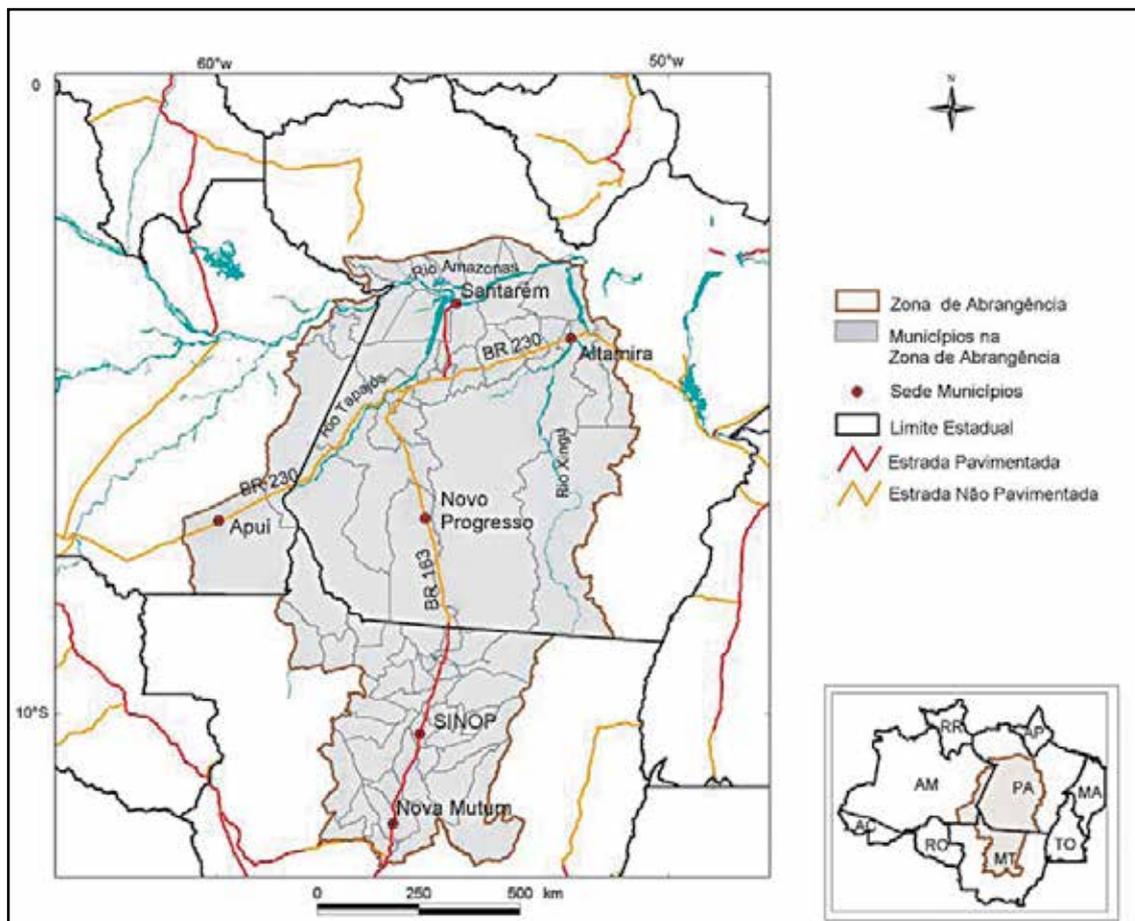


# 1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA BR-163 NO CONTEXTO LOGÍSTICO DA REGIÃO NORTE

*Fonte: Frontpage/Shutterstock*

A Rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163), passando por Nova Mutum/MT, Sinop/MT e chegando até Santarém/PA, atravessa uma das áreas da Amazônia cujo potencial econômico, a diversidade social, biológica e riquezas naturais são dos mais importantes. Nela existem três imensas bacias hidrográficas (Teles Pires/Tapajós, Xingu e Amazonas) e ainda estão representados os biomas do Cerrado e da Floresta Amazônica, além de um vasto estoque de biodiversidade. A área é dotada de um lado com riquezas naturais abundantes, das quais dependem populações tradicionais, urbanas, agricultores familiares e mais de 30 povos indígenas, e de outro lado abrigando em especial no centro-norte do Mato Grosso, um dos polos agrícolas mais produtivos do País, com destaque para a produção de soja (Figura 1).

Figura 1 - Localização Macro da BR-163 no Estado do Mato Grosso



Fonte: Ministério da Integração Nacional (MI)

Depois de décadas de esquecimento, a percepção das vantagens de escoar a crescente produção agrícola do norte de Mato Grosso, através dos portos de Miritituba/PA (próximo à Itaituba/PA) ou Santarém/PA, tornou a pavimentação da BR-163 uma obra estratégica para o desenvolvimento regional. Estima-se uma expressiva redução nos custos de transporte da safra agrícola através dessa via, em comparação com as principais rotas atualmente utilizadas, ou seja, os portos de Vitória/ES, Paranaguá/PR e Santos/SP. Produtos produzidos na Zona Franca de Manaus, carne, madeira e, em menor proporção, produtos agro-florestais destinados ao mercado do Centro-Sul do País também estão dentro do potencial de transporte desta via.

Figura 2 - Micro Regiões do Estado do Mato Grosso – IMEA



Fonte: Elaboração própria

Os movimentos sociais também defendem a pavimentação da BR-163, na expectativa de que a obra dinamize a economia local de municípios com graves problemas sociais, escassez de emprego, serviços sociais precários e infraestrutura incipiente. No entanto, esses movimentos sociais, em parceria com Organizações Não-Governamentais (ONGs), também reivindicam, em caráter prioritário, o combate à violência e à grilagem de áreas públicas, assim como a alocação de recursos financeiros no apoio a agricultura familiar e às populações tradicionais.

A Figura 2 apresenta a BR-163 e as principais micro-regiões definidas pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária - IMEA.





## 2 INVESTIMENTOS REALIZADOS

*Fonte: Photodisc/Shutterstock*

Com base nos dados disponíveis no Portal do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI do Ministério da Fazenda), expurgados apenas os valores que puderam ser identificados como não sendo aplicados no trecho entre Santarém/PA e Diamantino/MT, foi possível elaborar a Tabela 1 que procura indicar os valores possivelmente gastos nas obras da BR-163 no período 2001 - 2011.

Tabela 1 - Gastos estimados na BR-163 entre Santarém/PA e Diamantino/MT

Ano	Dotação Inicial	Autorizado	Empenhado	Liquidado	Pago	RP Pago	TOTAL PAGO	TOTAL DE RP A PAGAR
2001	50.100.000	47.100.000	43.559.284	43.559.284	22.965.160	4.643.378	27.608.537	0
2002	42.160.000	57.160.000	24.600.000	24.600.000	985.779	20.524.570	21.510.349	0
2003	46.088.000	11.371.000	2.800.000	2.800.000	0	11.967.452	11.967.452	6.673.177
2004	10.250.000	10.250.000	7.440.748	7.440.748	6.451.826	7.873.177	14.325.003	1.600.000
2005	13.495.000	30.277.553	27.290.354	27.290.354	11.393.798	1.346.550	12.740.348	345.693
2006	67.072.437	82.136.609	71.703.832	71.703.832	7.766.603	30.104.813	37.871.415	6.703.837
2007	98.139.457	30.051.116	23.683.340	23.683.340	2.718.625	12.677.933	15.396.558	34.381.549
2008	393.659.012	456.835.819	400.887.417	400.887.417	54.335.858	31.668.731	86.004.589	23.640.519
2009	336.304.485	365.489.485	361.670.005	361.670.005	126.783.321	213.907.565	340.690.886	151.802.546
2010	444.393.407	552.893.407	526.893.585	526.893.585	204.048.416	257.287.731	461.336.146	116.089.960
2011*	339.821.850	629.821.850	621.649.481	308.152.314	294.953.572	354.304.750	649.258.322	73.955.204
<b>Sub Total</b>	<b>1.841.483.648</b>	<b>2.273.386.839</b>	<b>2.112.178.046</b>	<b>1.798.680.879</b>	<b>732.402.956</b>	<b>946.306.648</b>	<b>1.678.709.604</b>	<b>415.192.485</b>
2012**	645.921.688							
<b>Total</b>	<b>2.487.405.336</b>	<b>2.273.386.839</b>	<b>2.112.178.046</b>	<b>1.798.680.879</b>	<b>732.402.956</b>	<b>946.306.648</b>	<b>1.678.709.604</b>	<b>415.192.485</b>

Fonte: SIAF

\* Até 31/12 (ano ainda não encerrado no SIAF)

\*\* SIAF/STN Elaboração: Consultoria de Orçamento/CD e PRODASEN

Pode-se verificar que 93% do total autorizado entre 2001 e 2011 foi empenhado e apenas 74% foi pago.

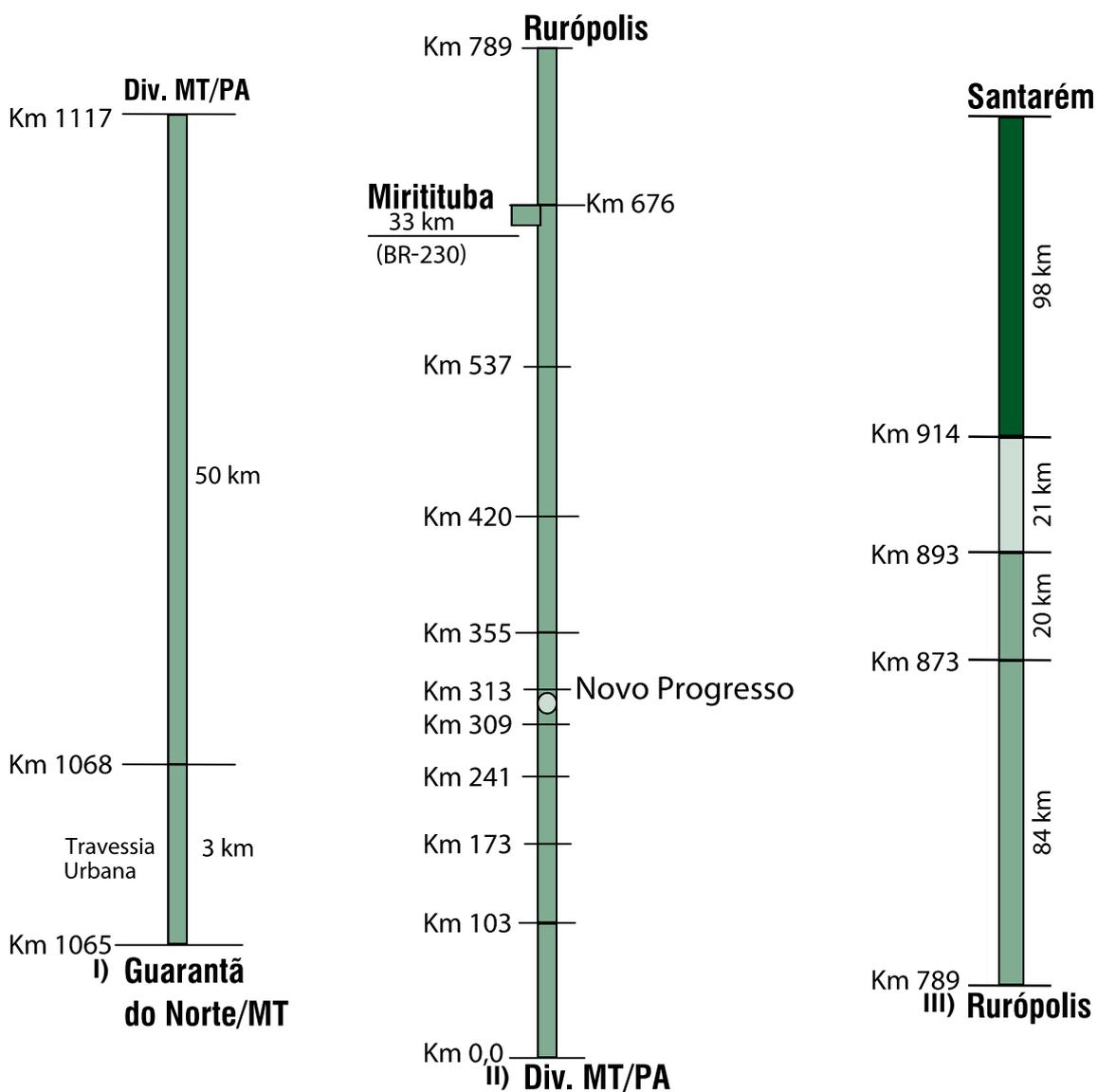


### 3 O QUE FALTA PARA A CONCLUSÃO

*Fonte: Francois Etienne du Plessis/Shutterstock*

Em recente levantamento de campo realizado pela Associação dos Produtores de Soja e Milho (APROSOJA), através de uma visita “in loco” pelo trecho todo, a fotografia do estado das obras da BR-163 no trecho Garantã do Norte (MT) e Santarém (PA) pode ser vista na figura 3:

Figura 3 - Trechos da BR-163



**I) Guarantã do Norte até a divisa MT/PA:**

O trecho está todo pavimentado. Entretanto, é necessária uma avaliação criteriosa uma vez que já existem buracos na pista.

**II) Divisa MT/PA até Rurópolis:**

**a) Trecho 2.1 – divisa MT/PA ao Salto Curuã:**

Trecho com 102,3km em obras, Obras de Arte Especial (OAE's) (1) em Igarapé São Bento, Rio São Anta e Rio Cintura Fina ainda em execução. Empresa responsável: CAL.

Figura 4 - Trecho 2.1 – divisa MT/PA ao Salto Curuã



Fonte: APROSOJA

**b) Trecho 2.2 – Cachoeira da Serra/PA:**

Trecho com 70,9km já pavimentados - deve ser feita uma análise criteriosa nos serviços realizados. OAE<sup>1</sup> no Rio 13 de Maio em construção. Empresa responsável: JM

Figura 5 - Trecho 2.2 – Cachoeira da Serra



Fonte: APROSOJA

<sup>1</sup> OAEs compreendem estruturas diferenciadas tais como viadutos, pontes ou túneis, que requerem projetos específicos para sua elaboração.

**c) Trecho 2.3 – Castelo dos Sonhos/PA:**

Trecho com 67,3 km já pavimentados - deve ser feita uma análise criteriosa nos serviços realizados. OAE em construção no Rio Luciano. Empresa responsável: CONTERN.

**d) Trecho 2.4 – Castelo dos Sonhos/PA – Novo Progresso/PA:**

Trecho com 68 km em construção - deve ser feita uma análise criteriosa nos serviços em andamento. OAE's: (a) em construção: Rio Silvano, Córrego Biriba, Rio Quico, Rio Tersul e Rio Quinha; (b) não iniciadas: Córrego Juçara e Rio Disparada. Empresa responsável: 3 IRMÃOS.

**Figura 6 - Trecho 2.4 – Castelo dos Sonhos – Novo Progresso**



Fonte: APROSOJA

**e) Trecho 2.5 – Novo Progresso/PA:**

Trecho com 41,5 km já pavimentados - deve ser feita uma análise criteriosa nos serviços realizados.

**f) Trecho 2.6 – Moraes de Almeida/PA – Trairão/PA:**

Trecho com 66,6 km em construção. OAE's em construção: Rio Natal, Rio São Jorge I, Rio Bonitinho, Rio Onça, Rio Onça II e Rio São Jorge II. Empresa responsável: TRIMEC.

Figura 7 - Trecho 2.6 – Moraes de Almeida – Trairão



Fonte: APROSOJA

**g) Trecho 2.7 – Trairão/PA:**

Trecho com 117,1 km em construção. OAE's em construção: Rio Machado, Rio Lauro, Rio Juscelino, Rio Estrela I, Rio Estrela II, Rio Estrela III, Rio Aruri, Rio Maurício, Rio Holanda, Rio José preto. Empresa responsável: CCM

Figura 8 - Trecho 2.7 – Trairão (A)



Fonte: APROSOJA

Figura 9 - Trecho 2.7 – Trairão (B)



Fonte: APROSOJA

**h) Trecho 2.8 – Trairão/PA e Itaituba/PA:**

Trecho com 112,5 km em construção. OAE's em construção: Rio Jamanzinho, Rio Iriri, Rio Heitor, Rio São Joaquim, Rio Tucunaré, Rio Itaboraí, Rio Batú, Rio Trairão. Empresa responsável: CBEMI

Figura 10 - Trecho 2.8 - Rio Iriri – Ponte em execução



Fonte: Aprosoja

**i) Trecho 2.9 - Entroncamento BR-163 - Miritituba/PA:**

Trecho em construção. OAE's não iniciadas: Ponte I BR-230 e Ponte II BR-230. Empresa responsável: 9º BEC

Figura 11 - Trecho 2.9 - Trecho Entroncamento BR-163 / Mirituba



Fonte: APROSOJA

**j) Trecho 2.10 - Vila do 30 - Rurópolis/PA**

Trecho em construção. OAE's (a) em construção: Ponte Água Preta, Ponte São Joaquim, Ponte Morte, ponte Peixoto, Igarapé Água Boa, Igarapé Ipiranga, Igarapé Anhangá, Igarapé Quarup, Igarapé Cuparí, Igarapé Ajuricaba (b) não iniciadas: Rio não identificado I, Rio não identificado II, Igarapé Ipixuna, Rio não identificado III. Empresa responsável: EIT

Figura 12 - Trecho 2.10 - Rio Ajuricaba – em obras (A)



Fonte Aprosoja

Figura 13 - Trecho 2.10 - Rio Ajuricaba – em obras (B)



Fonte Aprosoja

### III) Rurópolis/PA até Santarém/PA:

Trecho em construção. OAE's (a) em construção: Rio Tingá, Lux e Igarapé Enxurrada (b) não iniciadas: Ria Água Preta e Igarapé Preto. Empresa responsável: 8º BEC.

Figura 14 - Trecho Rurópolis – Santarém



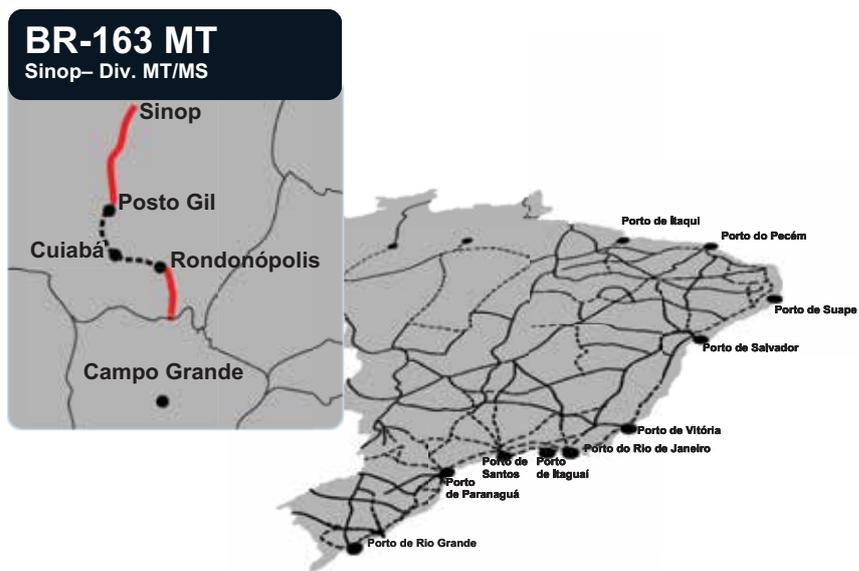
Fonte: APROSOJA

**I) Trecho Garantã do Norte / Divisa PA:**  
Ponte ainda não iniciada.

Em uma avaliação geral realizada durante o percurso corrido em maio de 2012, a equipe da APROSOJA e do Movimento Pró-Logística pôde concluir que é necessário avaliar mais detalhadamente a qualidade dos serviços de pavimentação já concluídos entre Garantã do Norte/MT e Santarém/PA. Foram identificadas rupturas do pavimento em alguns locais e já estão sendo realizadas operações tapa buracos. Alguns trechos, principalmente os das empresas 3 IRMÃOS, TRIMEC, CEBEMI e EIT estão atrasados e, se medidas urgentes não forem tomadas, afetará certamente o cronograma de conclusão das obras, cuja previsão atual é para o final de 2013.

A ação do Governo Federal com o “Programa de Investimentos em Logística: Rodovias e Ferrovias” incluiu a complementação da duplicação da BR-163 no Estado do Mato Grosso desde a divisa MT/MS até a cidade de Sinop/MT, conforme pode ser visto na Figura 15, o que melhorará as condições de acesso aos terminais multimodais rodo-ferroviários localizados na região sul do Estado.

Figura 15 - Programa de Investimentos em Logística – BR163



Fonte: Governo Federal.





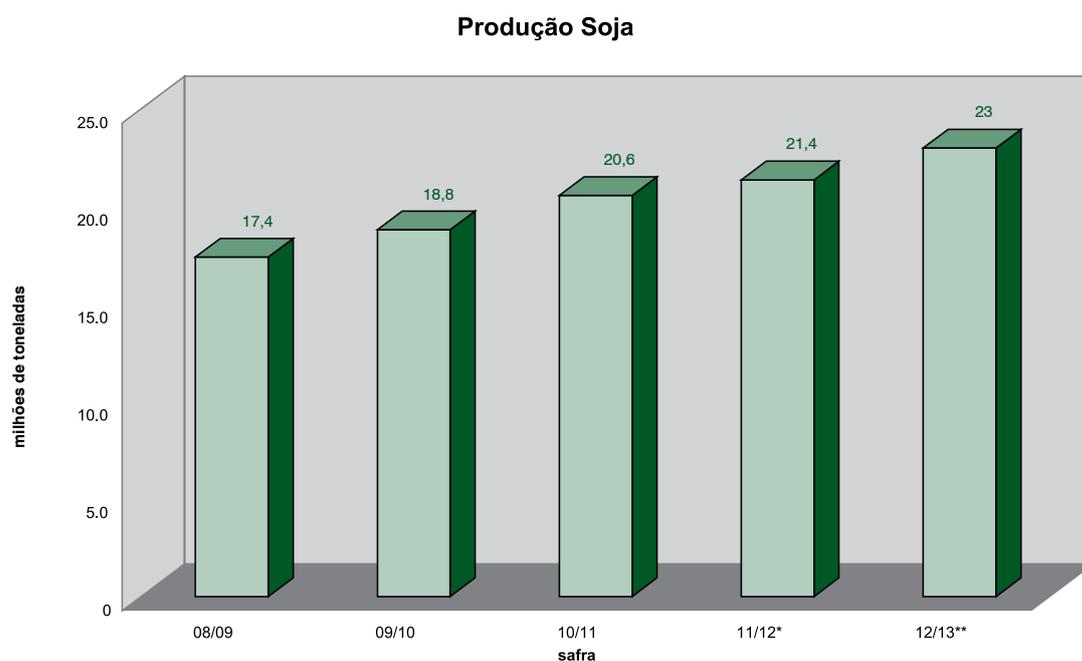
## 4 DEMANDAS E PRODUTOS PRINCIPAIS

*Fonte: Frontpage/Shutterstock*

Os principais produtos agrícolas da região são a soja e o milho.

De acordo com o Instituto Mato Grossense de Economia Agropecuária (IMEA), a estimativa de safra da soja, no Estado do Mato Grosso, para 2011/2012 é de 21.367.337 toneladas e a projeção para a safra 2012/13 é de 23.005.015 toneladas (Gráfico 1).

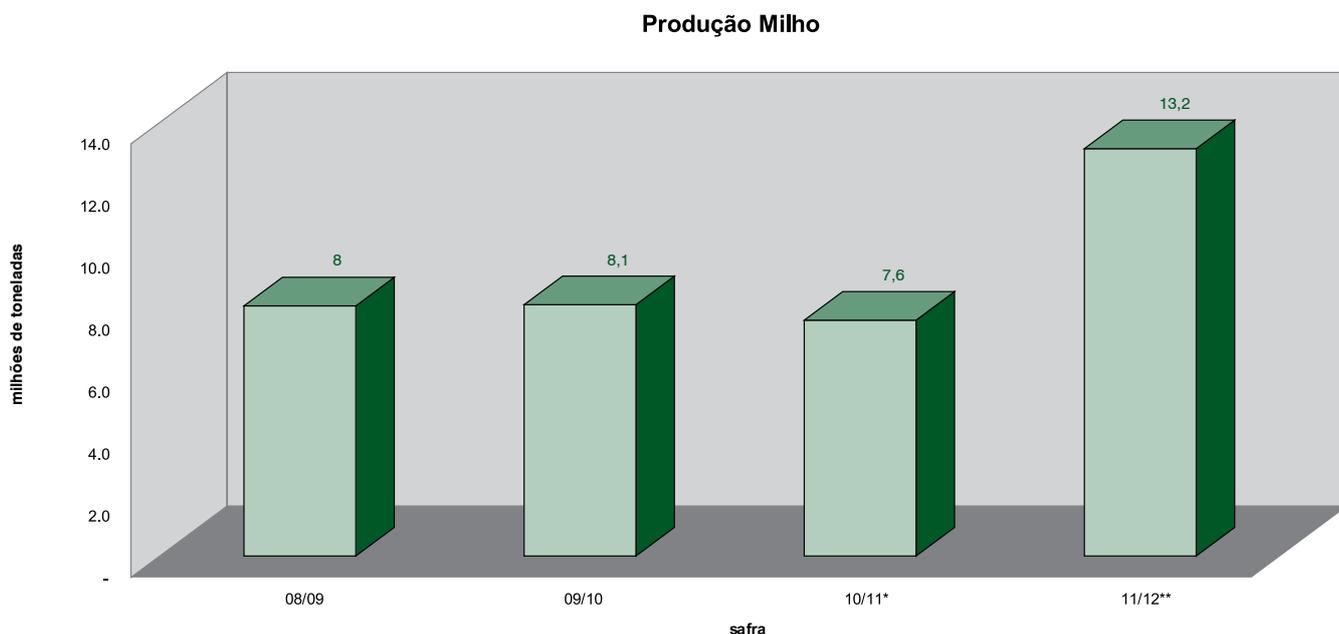
Gráfico 1 - Evolução da produção de soja no Estado do Mato Grosso



11/12\* - estimado  
12/13\*\* - projetado  
Fonte dados: IMEA

A Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) apresenta uma estimativa de 13.156.100 t. Para a produção de milho na safra 2011/2012 no Estado do Mato Grosso, 1ª e 2ª safras (Gráfico 2):

Gráfico 2 - Evolução da produção de milho no Estado do Mato Grosso



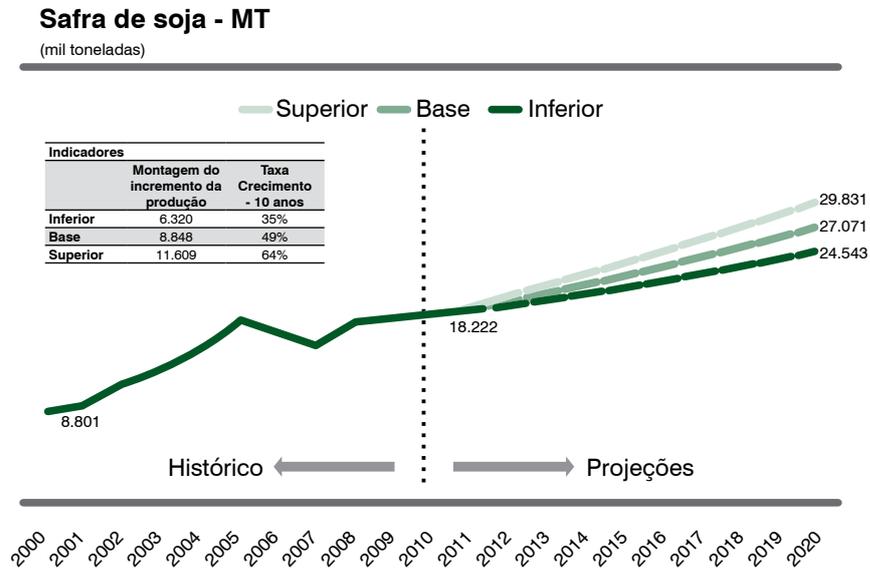
*10/11\* - dados preliminares*

*11/12\*\* - dados estimados*

*Fonte dados: CONAB*

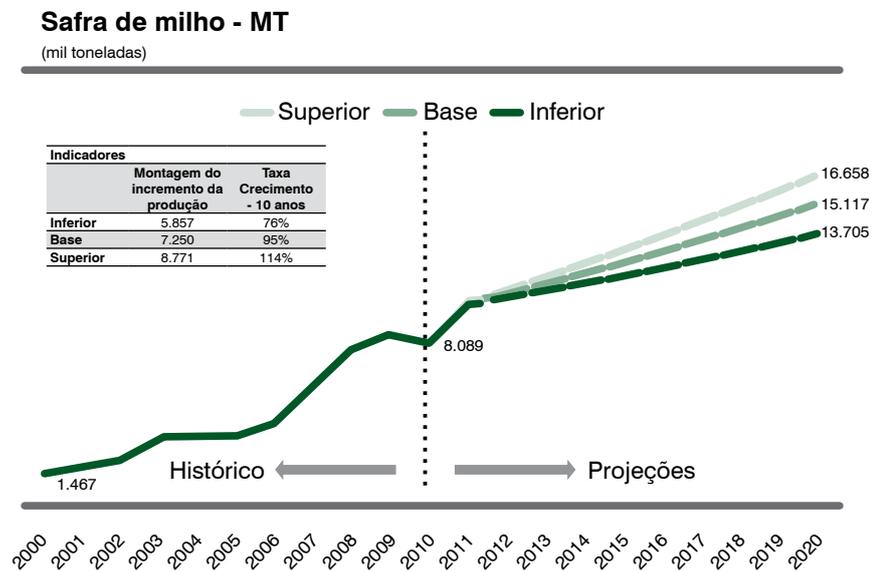
Para o ano de 2020, o IMEA realizou um estudo em 2010 onde a estimativa é que a produção de soja no Estado do Mato Grosso estará entre um limite mínimo de 24,5 milhões e máximo de 29,8 milhões de toneladas (Gráfico 3). Já para o milho (2ª safra) a estimativa é que o crescimento esteja entre um limite mínimo de 13,7 milhões e máximo de 16,6 milhões de toneladas (Gráfico 4).

**Gráfico 3 - Estimativa de crescimento da produção de soja até 2020 pelo IMEA**



Fonte: IMEA.

**Gráfico 4 - Estimativa de crescimento da produção de milho até 2020 pelo IMEA**

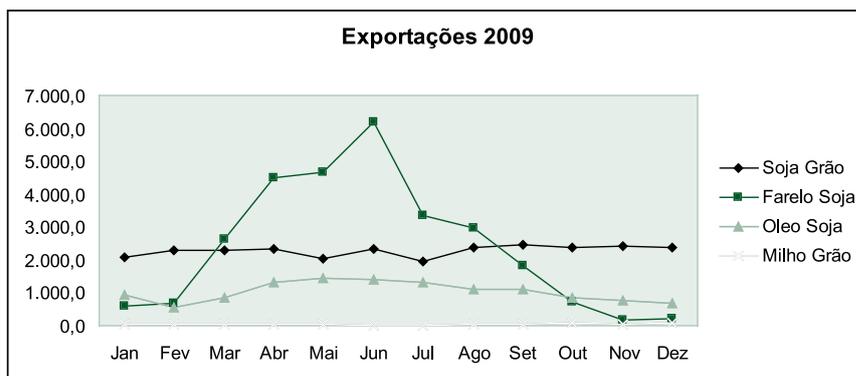


Fonte: IMEA.

Ainda de acordo com o IMEA, os valores projetados consideram o crescimento dos anos anteriores, porém infere, de forma mais concisa, o potencial atual do Estado dentro das delimitações já estabelecidas, como exemplo as restrições ambientais e as propostas do Zoneamento Socioeconômico Ecológico de Mato Grosso. Além disso, considera também a participação de agentes da área e as projeções de entidades nacionais, como a Conab e o Ministério da Agricultura e internacionais como o *United States Department of Agriculture (USDA)*, *Food and Agriculture Organization (FAO)* e *Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI)*.

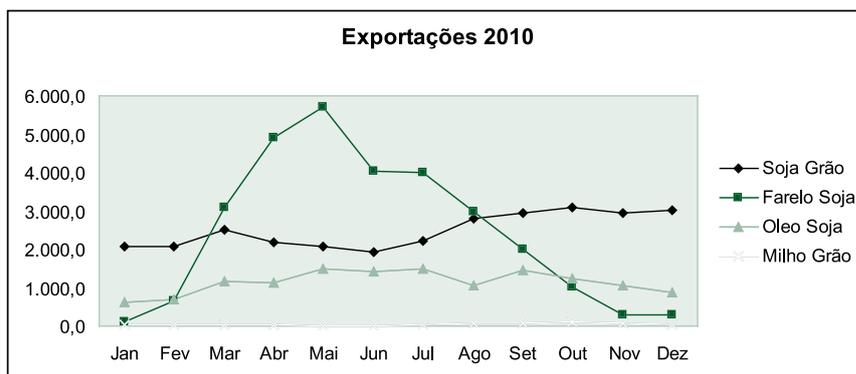
Os Gráficos 5, 6 e 7 a seguir mostram o perfil das exportações das principais commodities agrícolas brasileiras. A exportação de soja segue um perfil relativamente constante durante todo o ano, enquanto o farelo de soja possui um pico entre março e setembro. O óleo de soja apresenta um perfil sem picos e com uma variação não muito grande. A demanda de milho tem sua demanda concentrada entre os meses de agosto e dezembro.

Gráfico 5 - Exportações Complexo Soja e Milho 2009



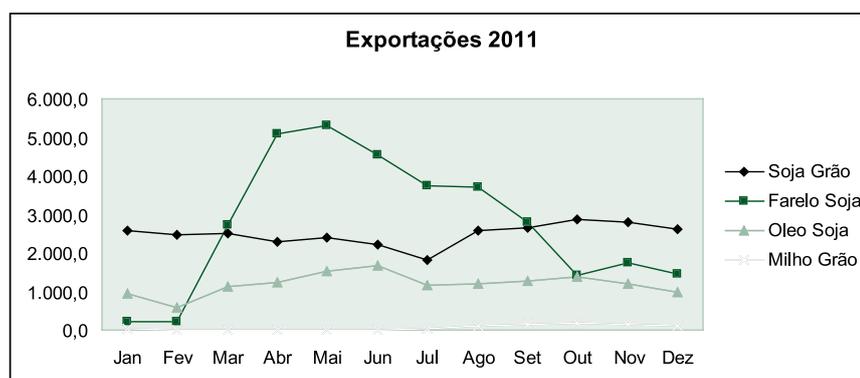
Fonte dados: ANEC

Gráfico 6 - Exportações Complexo Soja e Milho 2010



Fonte dados: ANEC

Gráfico 7 - Exportações Complexo Soja e Milho 2011



Fonte dados: ANEC

Pode-se observar que as estimativas para a safra 2011/2012 já superaram a curva projetada pelo IMEA para o mesmo período. É grande a probabilidade de que a curva superior projetada pelo IMEA seja superada. As condições atuais de logística da região acima do paralelo 16°S são menos favoráveis do que as condições futuras com a conclusão da pavimentação da BR-163. A adoção dos volumes considerados nas curvas superiores previstas pelo IMEA é conservadora.

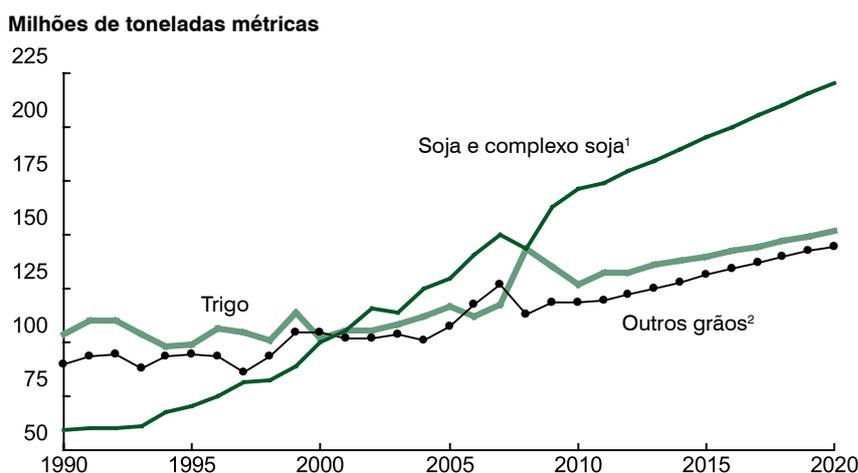
Sendo assim, estima-se para 2020 uma produção para o MT de aproximadamente 30 milhões de toneladas de soja e de aproximadamente 17 milhões de toneladas de milho, sendo o crescimento principalmente nas micro-regiões nordeste, norte e médio-norte do Estado do Mato Grosso.

Como grande parte do parque industrial moageiro atual se encontra abaixo do paralelo 16°S, e a tendência do mercado é de localizar as fábricas o mais próximo possível das zonas de produção, pode-se prever que novas indústrias moageiras serão localizadas acima do paralelo 15°S de forma a absorver o crescimento da produção. O farelo e o óleo, produzidos nessa região, tendem a serem movimentados pelos portos localizados na Região Norte.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), em relatório de Fevereiro de 2011 (USDA Agricultural Projections to 2020) – estima uma produção mundial de trigo, sorgo, milho, cevada, soja e seus produtos, de aproximadamente 225 milhões de toneladas (Gráfico 8). No Gráfico 9 é apresentada a estimativa do comércio mundial desses produtos, onde o milho aparece como o grão mais importante comercializado.

No Gráfico 10, onde é apresentado o crescimento previsto até 2020 das exportações previstas de milho, o Brasil aparece com uma estimativa praticamente fixa de participação no comércio internacional ao longo do período com aproximadamente 8,5 milhões de toneladas.

**Gráfico 8 - Estimativa da produção de trigo, sorgo, milho, cevada, soja e seus produtos**



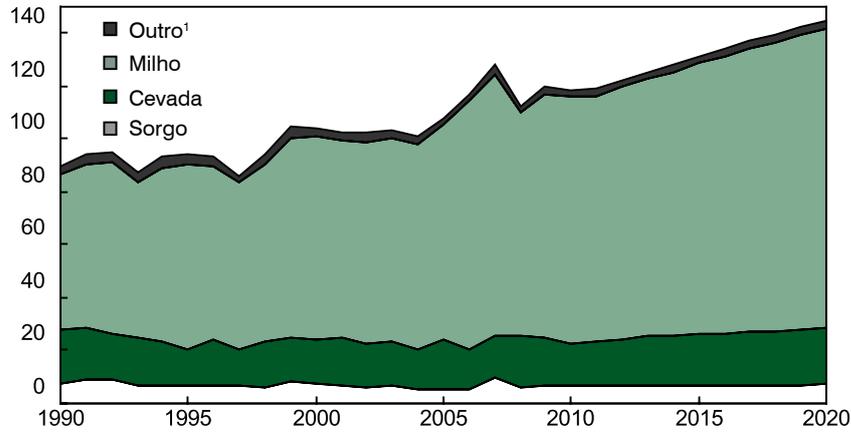
<sup>1</sup> Soja e farelo de soja em unidades equivalentes de soja

<sup>2</sup> Sorgo, milho e cevada

Fonte: USDA Agricultural Projections to 2021 (tradução livre)

**Gráfico 9 - Estimativa do comércio de sorgo (15%), milho (78%), cevada (5%) e outros grãos (2%).**

**Milhões de toneladas métricas**

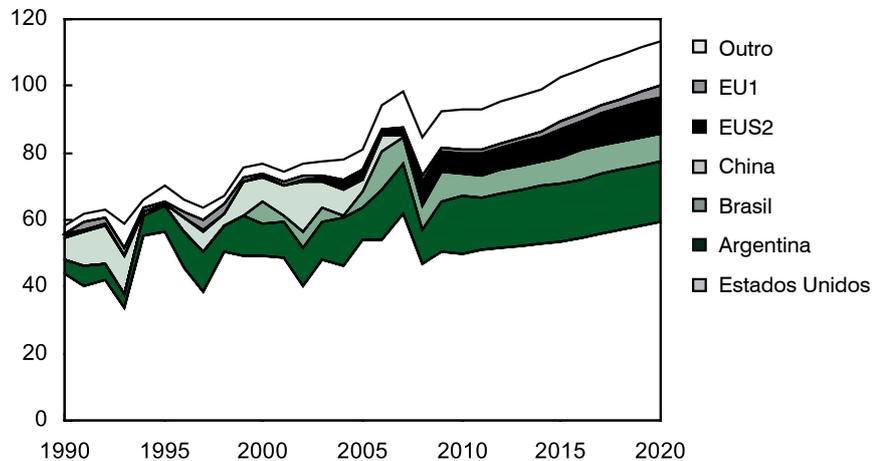


<sup>1</sup> Centeio, aveia e grãos misturados.

Fonte: USDA Agricultural Projections to 2021 (tradução livre)

**Gráfico 10 - Estimativa das exportações de milho para 2020**

**Milhões de toneladas métricas**



<sup>1</sup> Exclui comércio intra-europeu

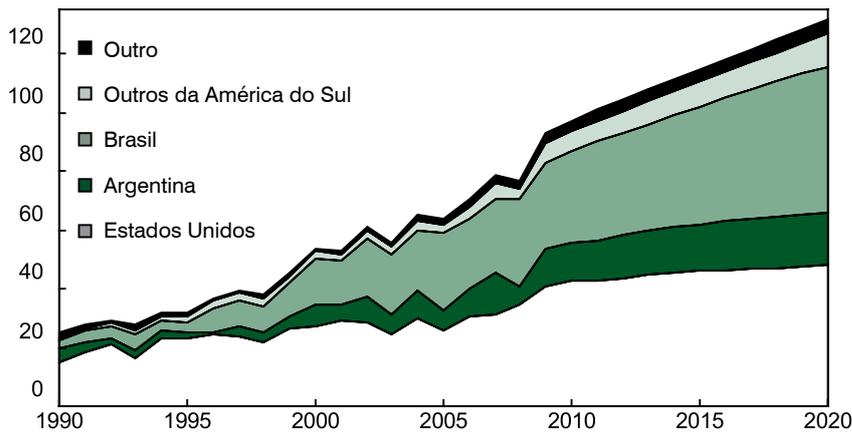
<sup>2</sup> Ex União Soviética

Fonte: USDA Agricultural Projections to 2021 (tradução livre)

No Gráfico 11, é apresentada a estimativa do crescimento das exportações de soja no mundo, onde o Brasil aparece como o principal exportador, tendo sua participação estimada entre 45 e 50 milhões de toneladas, seguido pelos Estados Unidos e Argentina.

**Gráfico 11** - Estimativa das exportações de soja em grãos para 2020

Milhões de toneladas métricas

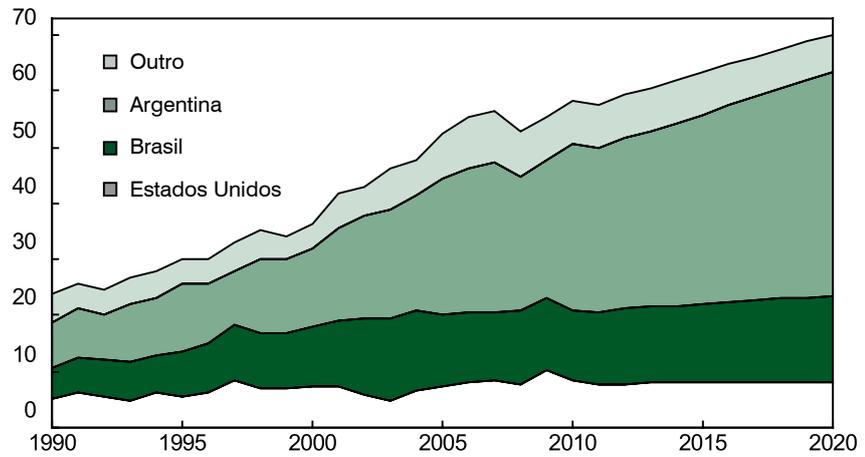


Fonte: USDA Agricultural Projections to 2021 (tradução livre)

Nos Gráficos 12 e 13, são apresentadas as projeções das exportações de farelo e óleo de soja no mercado mundial, respectivamente, até 2020, em que o Brasil aparece com o volume exportado de aproximadamente 15,3 milhões de toneladas de farelo de soja e de 1,9 milhão de toneladas de óleo de soja.

Gráfico 12 - Estimativa das exportações de farelo de soja para 2020

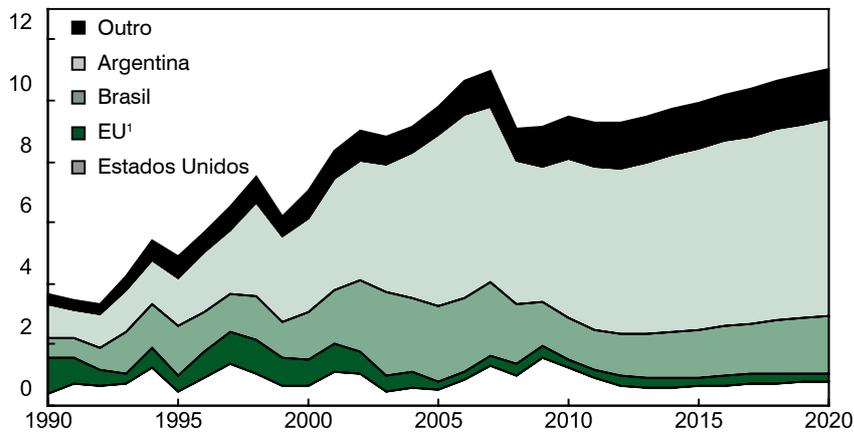
Milhões de toneladas métricas



Fonte: USDA Agricultural Projections to 2021 (tradução livre)

Gráfico 13 - Estimativa das exportações de óleo de soja para 2020

Milhões de toneladas métricas

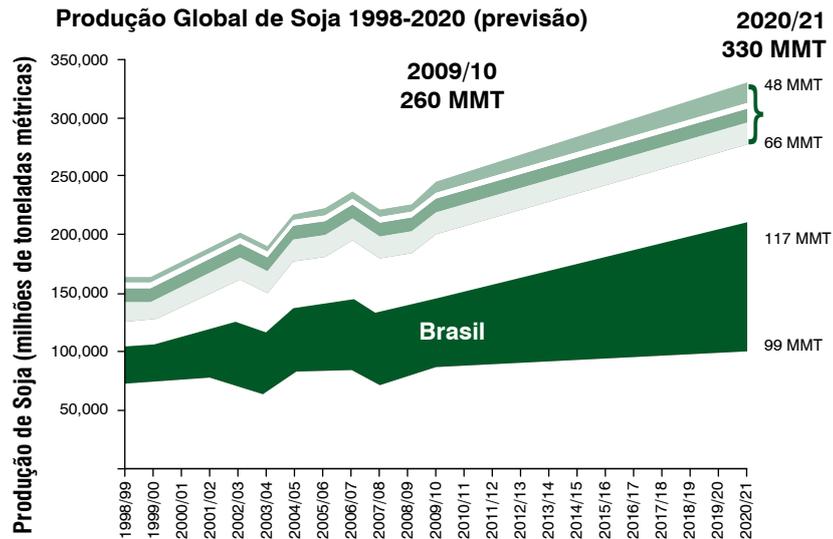


¹ Exclui comércio intra-europeu

Fonte: USDA Agricultural Projections to 2021 (tradução livre)

No Gráfico 14, é apresentada a estimativa do crescimento da produção de soja no mundo até 2020. Com um crescimento da área plantada de aproximadamente 2,5% ao ano para o período, o Brasil se apresenta como o provável maior produtor de soja do mundo até 2020.

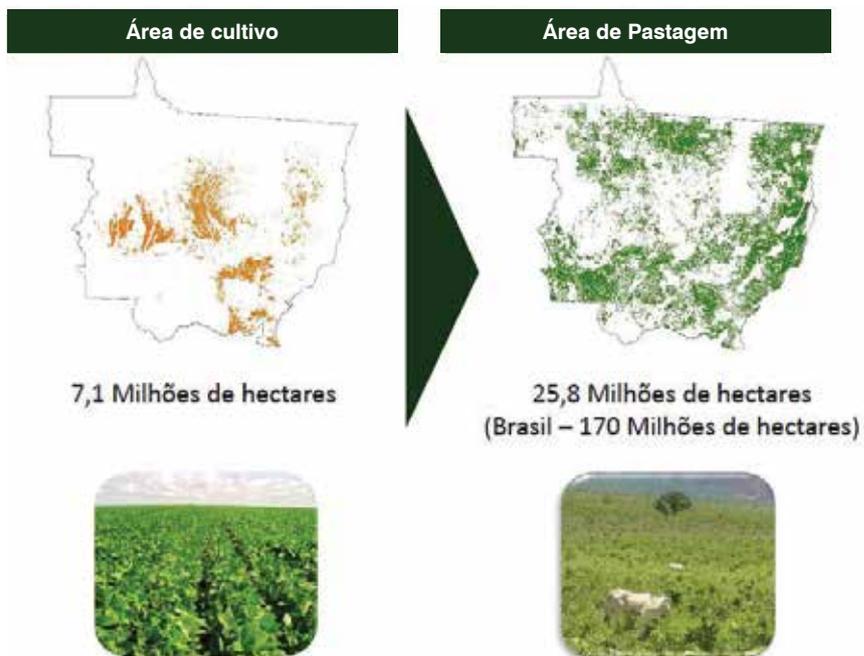
Gráfico 14 - Projeção USDA para 2020/21



Nota: 2008/09 para Argentina ajustado para a tendência sem período de seca  
 Fonte: USDA; FMI; OECD; HighQuest Analysis (tradução livre)

Portanto, o cenário mundial é de crescimento da área plantada e da produção. Na Figura 16, de acordo com o IMEA/APROSOJA, o Estado do Mato Grosso possui um potencial para o desenvolvimento da agricultura da ordem de 18,7 milhões de hectares.

Figura 16 - Área Potencial para expansão da agricultura no Estado do Mato Grosso



Fonte: IMEA



## 5 CAPACIDADE ESTIMADA DA VIA

Fonte: Mihai-Simonia/Shutterstock

A BR-163, quando totalmente pavimentada, é projetada como uma via não dividida, com duas faixas, cada uma sendo usada pelo tráfego em uma direção. Nas rodovias de duas faixas, as manobras de ultrapassagem são limitadas através de brechas na corrente de tráfego oposta e também pela avaliação de distância suficiente e segura para a ultrapassagem. Com o acréscimo do fluxo de tráfego, as oportunidades de ultrapassagem diminuem, favorecendo a formação de pelotões na corrente de tráfego, com veículos em comboio, sujeitos a atraso adicional, devido à falta de condições para ultrapassar outros veículos.

Uma avaliação simplificada da capacidade da BR-163 foi realizada de forma a estimar a capacidade da via de acordo com o nível de serviço “C”<sup>1</sup>.

Como condições básicas para a avaliação, foram adotadas a largura de faixa de 3,60 m, largura do acostamento de 1,80 m, nenhum impedimento no fluxo de tráfego, ou seja, sinais de trânsito, retorno de veículos, etc., e também não foram consideradas faixas adicionais ou considerações sobre rampas

<sup>1</sup> Baseada nas considerações apresentadas no estudo “Adaptação do Hcm2000 para Análise da Capacidade e do Nível de Serviço em Rodovias de Pista Simples no Brasil” publicado na revista Transportes v.19, n2 – 2011 p 66-78.

específicas. O nível de serviço “C” considerado, rodovia de classe I, corresponde a uma circulação estável, onde a velocidade e a manobrabilidade estão consideravelmente condicionadas pelo resto do tráfego, mas as condições de circulação são toleráveis. A porcentagem de zonas de não ultrapassagem foi considerada de 40%. Como basicamente o maior tráfego é de caminhões conduzindo a safra agrícola, o fator de ajuste para o efeito de veículos pesados teve a composição do tráfego considerada em 75% de caminhões e 0% de veículos de recreio (os veículos de recreio, RV's como são conhecidos nos Estados Unidos, têm presença praticamente nula nas estradas brasileiras – são basicamente veículos equipados com espaço e acomodações semelhantes a de uma residência). A velocidade média de viagem (ATS) foi considerada entre 70 e 80 km/h. A porcentagem de tempo seguindo em pelotões (PTSF) foi considerada entre 50% e 65%.

Com a aplicação da adaptação do método do HCM2000 apresentado no estudo, pode-se ter um volume de tráfego da ordem de 450 a 960 ce/h. Como a maior parcela do tráfego considerado é de caminhões, adotou-se como fator de conversão para caminhões o valor 5, que leva a um volume de 192 caminhões por hora nos dois sentidos ou 96 caminhões por hora em um único sentido. Assim, para 24 horas e 30 dias no mês, sem considerar diferenças nas condições de tráfego diurnas e noturnas, têm-se aproximadamente 69.120 viagens ou, para o caso de caminhões tipo rodo-trem, cuja capacidade de carga é de até 50 toneladas, um volume aproximado de 3,5 milhões de toneladas por mês.

Pode-se então considerar, para efeito de planejamento estratégico, mantido o nível de serviço considerado, um volume da ordem de 3 a 4 milhões de toneladas por mês de transporte no sentido norte.

O volume de tráfego pode aumentar, alterando-se o nível de serviço, até o ponto onde a saturação da via acontece e congestionamentos provocam um incremento no tempo de duração da viagem, que podem acabar por levar o usuário a procurar rotas alternativas.



## 6 TERMINAIS INTERMODAIS EXISTENTES NA REGIÃO DE INFLUÊNCIA

*Fonte: GK/Shutterstock*

Na região norte do Estado do Mato Grosso ainda não existem terminais intermodais. O único modal disponível para escoamento da produção atualmente é o modal rodoviário.

Os terminais intermodais existentes atualmente estão na região sul do Estado, rodo-ferroviários, localizados em Rondonópolis/MT, Alto Taquari/MT e Alto Araguaia/MT, todos pertencentes à empresa América Latina Logística - ALL, ligando o Porto de Santos/SP, e a oeste o terminal rodo-hidroviário de Cáceres/MT, via Rio Paraguai. Outros corredores de exportação podem utilizar o transporte rodoviário direto para o Porto de Santarém/PA, para os terminais rodo-fluviais em Porto Velho/RO, via Rio Madeira, para o Porto de Paranaguá/PR, para os terminais rodo-ferroviários, via Araguari/MG, para o Porto de Vitória/ES e também para os terminais rodo-hidro-ferro/rodo, via São Simão/GO, para o Porto de Santos.

A Figura 17 indica as rotas para exportação na Região Norte.

Figura 17 - Corredores de Exportação Via Norte



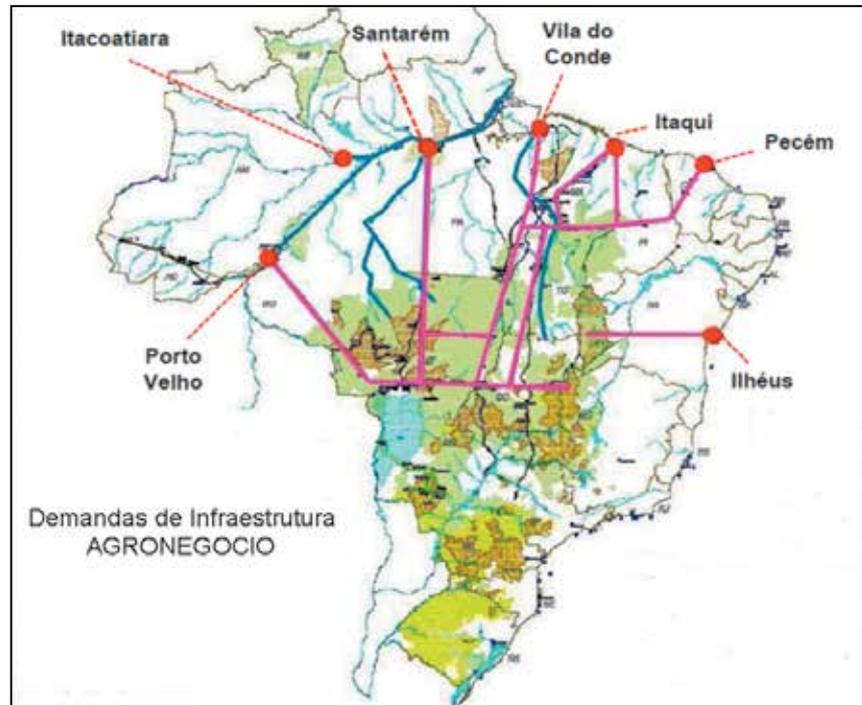
Fonte: Elaboração própria.

A CONAB indica, em 2011, a existência de 2.949 armazéns cadastrados para grãos, entre armazéns estatais, cooperativas e da iniciativa privada, com uma capacidade estática de 42.193.402 t.

Com a projeção de crescimento estimada pelo IMEA, a capacidade estática de armazenagem para grãos no Estado do Mato Grosso terá que ser ampliada e, em alguns casos, até realocada, de forma a manter a competitividade logística das regiões produtoras.

Na Figura 18, pode-se perceber que a demanda da infraestrutura pelo agronegócio vai provocar uma realocação dos armazéns, de forma a atender aos novos corredores de exportação.

Figura 18 - Demandas de Infraestrutura no Setor do Agronegócio



Fonte: Elaboração própria.





## 7 GARGALOS EXISTENTES

*Fonte: Popkov copy/Shutterstock*

As estimativas da CONAB da safra 2011/2012, no Mato Grosso, para a soja é de 21,6 milhões de toneladas, para o milho 1ª safra é de 0,8 milhão de toneladas e para o milho 2ª safra é de 12,3 milhões de toneladas. Portanto teremos na 1ª safra (soja e milho) um total estimado de 22,3 milhões de toneladas e para a 2ª safra 12,3 milhões de toneladas, isso considerando apenas as culturas de soja e milho, que são as principais. Se adicionarmos as demais culturas, a produção estimada da safra 2011/2012 para o Estado do Mato Grosso é de 37,8 milhões de toneladas e para o Brasil é de 161,2 milhões de toneladas.

Ainda segundo a CONAB, em abril de 2012, a capacidade de armazenagem estática para granel em geral disponível no Estado do Mato Grosso chegava a um total geral de 25,3 milhões de toneladas, considerando ainda que esse total está localizado logisticamente de forma correta a atender as regiões produtoras e, portanto, sendo plenamente utilizado.

Pode-se notar a existência de um primeiro gargalo, que é a capacidade de armazenagem estática disponível. Com o crescimento previsto para as safras de milho e soja em 2020, cuja produção alcançará um volume médio previsto de 42,2 milhões de toneladas, o aumento da capacidade de armazenagem

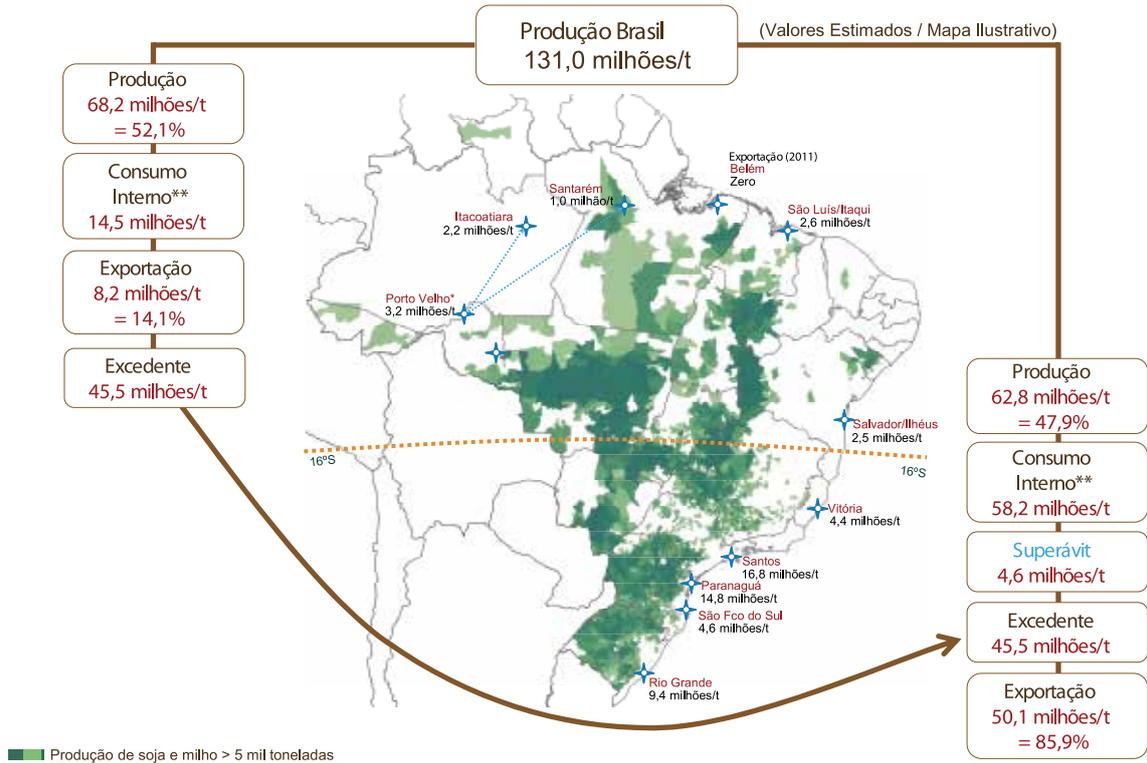
estática se torna imperativo para o atendimento da demanda. Ainda há que se prever a localização correta dessa armazenagem, uma vez que, se a localização incorrer em custos adicionais logísticos, ela será ignorada pelo mercado e deixará de ser usada. A importância da capacidade de armazenagem está atrelada à regulação do fluxo de movimentação dos produtos.

Os terminais portuários por sua vez precisam ter capacidade de armazenagem adequada, sistemas de recepção, armazenamento e expedição compatíveis, além de calados mínimos que permitam carregar navios do tipo *Panamax*, *Post-Panamax* e/ou *Cape Size* de forma competitiva.

Na Figura 19, pode-se notar que, da produção brasileira de soja e milho de aproximadamente 131 milhões de toneladas, a região ao norte do paralelo 16° S produziu 68,2 (52%) milhões de toneladas enquanto que a região ao sul produziu 62,8 milhões de toneladas (48%). Como o consumo interno na região foi de apenas 14,5 milhões de toneladas e as exportações pelos portos do norte de apenas 8,2 milhões de toneladas, um excedente de 45,5 milhões de toneladas foi transportado dessa região para a região ao sul do paralelo 16° S.

No entanto, a região ao sul do paralelo 16° S teve um superávit entre consumo e produção, exportando 4,6 milhões de toneladas. Assim, as 45,5 milhões de toneladas, movimentadas para a região sul com origem na região ao norte do paralelo 16° S, poderiam ter sido exportadas pelos portos do norte com maior rapidez, economia de custos e maior receita para o produtor.

Figura 19 - Balanço Produção, Consumo e Exportação de Milho e Complexo Soja



Fonte: Mancha da Produção de Grãos (IBGE, 2010), Produção Grãos (Conab, 2011) e Exportação por Porto (SECEX, 2011)

\* Porto de Porto Velho (RO) = distribui para os Portos de Itacoatiara (AM) e Santarém (PA)

\*\* Valores estimados do consumo interno

\*\*\* -16°S: divisor considerado.

Elaboração: CNA





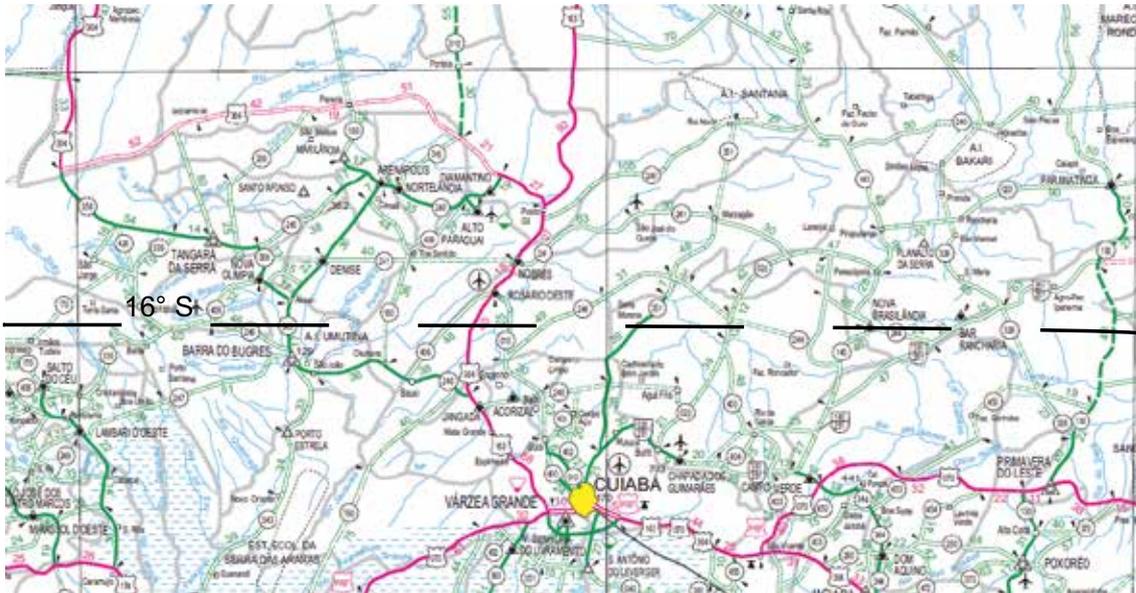
## 8 DIFERENCIAÇÃO: FATORES DE COMPETITIVIDADE ESPERADOS

*Fonte: Jelle vd Wolf/Shutterstock*

A presença da BR-163 como alternativa viável provocará uma alteração profunda na logística de exportação da região centro-oeste do Estado do Mato Grosso. Os indicadores atuais apontam o paralelo 16° S como um “divisor de águas” para o escoamento da produção entre o Norte e o Sul.

O escoamento da safra, através dos corredores de exportação da Região Norte irá propiciar não só uma diminuição dos custos de exportação dos produtos produzidos nas regiões acima do paralelo 16° S, mas também irá desafogar os corredores de exportação localizados na Região Sul, que passarão a oferecer uma maior oferta para os produtos produzidos abaixo do paralelo 16° S (Figura 20).

Figura 20 - Paralelo 16° S



Fonte: Elaboração própria.

Junto com a execução da BR-163, existe a necessidade de alocação de novos armazéns para grãos e de uma melhoria na malha de transporte, de modo a evitar custos adicionais de transporte que possam anular as vantagens competitivas que a movimentação da safra exportada, utilizando a BR-163 no sentido Norte, pode trazer para os produtores principalmente de soja e milho.

A redução do valor direto pago pela atividade de transporte, somado a maior velocidade com que se consegue movimentar os produtos, em razão das menores distâncias, propicia uma maior flexibilidade no embarque de navios. Embora difícil de se mensurar, essa mudança na logística de transporte traz vantagens competitivas no mercado global para os produtores das micro-regiões noroeste, médio-norte, e norte do Estado do Mato Grosso.

A utilização dos corredores da Região Norte é um forte fator de diferenciação competitiva para os produtos agrícolas brasileiros. Os concorrentes desses produtos já não tem como oferecer alternativas logísticas internas, que possam alterar significativamente os valores dos produtos da mesma maneira como o Brasil consegue ao utilizar o Norte como opção de escoamento de exportação.



## 9 CONSIDERAÇÕES FINANCEIRAS: PRINCIPAIS CUSTOS LOGÍSTICOS ENVOLVIDOS

*Fonte: ssguy/Shutterstock*

A baixa competitividade dos produtos produzidos nas regiões noroeste, médio-norte, e norte do Estado do Mato Grosso é diretamente ocasionada pela falta de alternativas econômicas de transporte e embarque para exportação.

Na Figura 21, pode-se observar que a soja produzida na região de Sorriso/MT tem um custo de movimentação até a China da ordem de US\$ 170,00/t enquanto que a soja produzida em Córdoba na Argentina e a soja produzida nos Estados Unidos tem um custo de US\$ 102,00/t e US\$ 71,00/t respectivamente. Ou seja, o produtor é obrigado a ser mais eficiente e absorver essa diferença de 72% em relação ao valor da soja produzida na Argentina e de 139% em relação ao valor da soja produzida nos Estados Unidos.

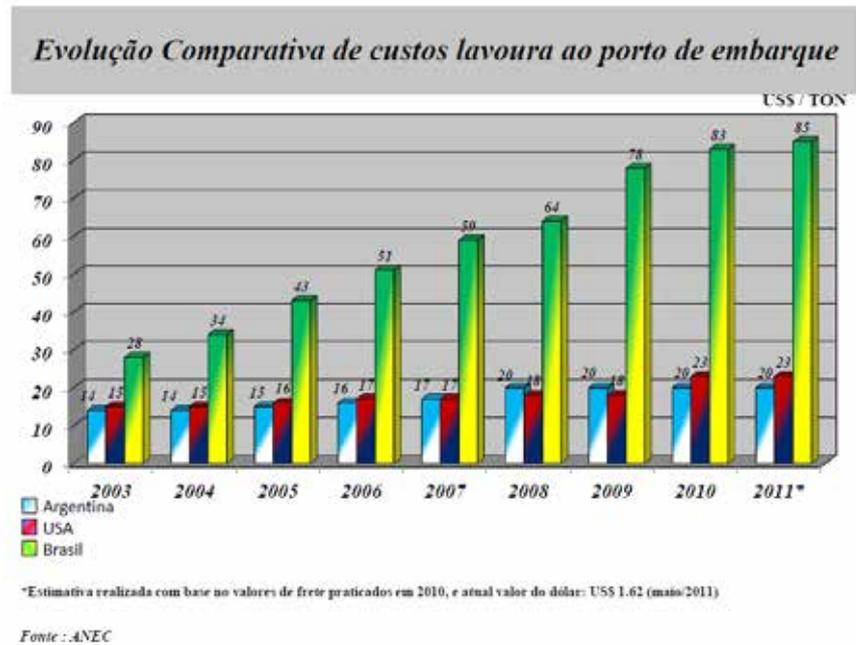
Figura 21 - Custo comparativo transporte da soja para a China



Fonte: Centrograos, Caramuru and Soy Transport Coalition, Aug. 2010, BCR Rosário - APROSOJA

O Gráfico 15 a seguir ilustra a perda de receita em relação aos principais concorrentes mundiais, a qual o produtor Brasileiro acaba absorvendo, em razão da falta de infraestrutura logística adequada:

Gráfico 15 - Evolução do custo do transporte ao Porto para exportação



Ou seja, o custo da movimentação interna até o porto de embarque para o produtor brasileiro nos últimos dois anos foi aproximadamente 370% superior ao do produtor americano, e 425% superior ao do produtor argentino, seus principais competidores.

Na Tabela 2, pode-se verificar a diferença nos valores dos fretes a serem praticados, caso fosse possível a utilização das diferentes alternativas logísticas com base no ano de 2010.

Tabela 2 - Fretes estimados para 2010 - APPROSQA

		Destinos															
Porto	Santarém	Santarém	Santarém	Santarém	Itaocatiara	Belém	Belém	Belém	Belém	São Luis	Vitoria	Santos	Santos	Paranáguá	Rosario (Argentina)	Ilaqui	Porto Velho-Santarém
Via	BR 163*	Porto Velho	Teles Pires - Tapajós**	Juruena*	Porto Velho	Itaituba*	Marabá*	Rio Tocantins*	Ferrovia Norte e Sul*	Ferrovia Vale	São Simão	Ferromonte	BR 163	Rio Paraguaí	Ferrovia Centro Oeste*	Ferrovia Centro Oeste*	Porto Velho-Santarém
Diamantino	R\$ 145,98	R\$ 167,96	R\$ 100,28	R\$ 148,67	R\$ 153,05	R\$ 148,01	R\$ 184,73	R\$ 192,86	R\$ 215,34	R\$ 195,20	R\$ 149,84	R\$ 138,66	R\$ 178,11	R\$ 134,25	R\$ 159,84	R\$ 144,27	
Nova Mutum	R\$ 135,09	R\$ 177,50	R\$ 89,30	R\$ 112,94	R\$ 162,59	R\$ 137,03	R\$ 182,27	R\$ 181,97	R\$ 214,78	R\$ 199,79	R\$ 156,05	R\$ 143,34	R\$ 182,70	R\$ 141,90	R\$ 148,91	R\$ 133,35	
Lucas R. Verde	R\$ 126,72	R\$ 185,78	R\$ 81,02	R\$ 109,70	R\$ 170,87	R\$ 137,75	R\$ 173,92	R\$ 173,62	R\$ 206,42	R\$ 211,58	R\$ 164,42	R\$ 151,62	R\$ 191,07	R\$ 150,18	R\$ 140,58	R\$ 125,01	
Tapurah	R\$ 136,98	R\$ 182,81	R\$ 91,19	R\$ 99,53	R\$ 167,90	R\$ 138,92	R\$ 184,16	R\$ 183,86	R\$ 216,67	R\$ 218,24	R\$ 169,46	R\$ 156,75	R\$ 196,11	R\$ 155,31	R\$ 150,84	R\$ 135,27	
Sorriso	R\$ 121,14	R\$ 191,45	R\$ 75,35	R\$ 109,88	R\$ 176,54	R\$ 123,08	R\$ 168,23	R\$ 167,93	R\$ 200,74	R\$ 217,25	R\$ 170,09	R\$ 157,56	R\$ 196,74	R\$ 155,94	R\$ 146,27	R\$ 130,68	
Nova Ubiratã	R\$ 128,52	R\$ 198,74	R\$ 82,82	R\$ 117,26	R\$ 183,83	R\$ 130,55	R\$ 160,82	R\$ 160,52	R\$ 193,32	R\$ 226,07	R\$ 177,29	R\$ 164,58	R\$ 217,71	R\$ 163,14	R\$ 153,45	R\$ 137,88	
Sinop	R\$ 113,67	R\$ 198,83	R\$ 67,88	R\$ 102,41	R\$ 183,92	R\$ 115,61	R\$ 175,69	R\$ 175,39	R\$ 208,19	R\$ 226,25	R\$ 177,47	R\$ 164,76	R\$ 217,62	R\$ 163,32	R\$ 153,63	R\$ 138,06	
Alto Taquari	R\$ 201,78	R\$ 222,68	R\$ 155,99	R\$ 178,46	R\$ 207,77	R\$ 203,72	R\$ 176,54	R\$ 144,29	R\$ 209,04	R\$ 148,94	R\$ 100,16	R\$ 79,37	R\$ 116,10	R\$ 173,22	R\$ 162,97	R\$ 200,88	
Alto Araguaia	R\$ 196,20	R\$ 217,10	R\$ 150,41	R\$ 172,88	R\$ 202,19	R\$ 198,14	R\$ 170,96	R\$ 138,62	R\$ 203,46	R\$ 143,72	R\$ 94,94	R\$ 82,23	R\$ 133,83	R\$ 167,64	R\$ 157,39	R\$ 195,30	
Rondonopolis	R\$ 177,30	R\$ 204,14	R\$ 131,51	R\$ 153,98	R\$ 189,23	R\$ 179,24	R\$ 184,10	R\$ 144,11	R\$ 209,31	R\$ 162,80	R\$ 114,02	R\$ 101,22	R\$ 154,35	R\$ 148,74	R\$ 163,24	R\$ 201,15	
Campo Verde	R\$ 169,83	R\$ 190,73	R\$ 124,04	R\$ 139,76	R\$ 175,82	R\$ 171,77	R\$ 170,96	R\$ 146,99	R\$ 214,53	R\$ 176,39	R\$ 129,14	R\$ 116,34	R\$ 169,47	R\$ 141,27	R\$ 168,46	R\$ 206,37	
Prim. do Leste	R\$ 178,92	R\$ 199,82	R\$ 133,22	R\$ 155,69	R\$ 184,91	R\$ 180,95	R\$ 163,85	R\$ 137,81	R\$ 205,35	R\$ 187,10	R\$ 138,32	R\$ 112,83	R\$ 178,65	R\$ 150,45	R\$ 151,90	R\$ 189,81	
Nova Xavantina	R\$ 215,82	R\$ 236,72	R\$ 170,03	R\$ 182,96	R\$ 221,81	R\$ 219,11	R\$ 135,86	R\$ 112,61	R\$ 168,36	R\$ 164,87	R\$ 116,09	R\$ 149,46	R\$ 154,98	R\$ 187,35	R\$ 122,38	R\$ 160,29	
Agua Boa	R\$ 223,38	R\$ 241,94	R\$ 176,60	R\$ 175,58	R\$ 227,03	R\$ 225,32	R\$ 128,48	R\$ 105,23	R\$ 160,98	R\$ 172,43	R\$ 123,65	R\$ 149,64	R\$ 162,45	R\$ 187,53	R\$ 114,82	R\$ 152,73	
Canarana	R\$ 228,87	R\$ 241,85	R\$ 184,79	R\$ 175,58	R\$ 226,94	R\$ 232,70	R\$ 125,78	R\$ 108,20	R\$ 158,28	R\$ 179,54	R\$ 130,76	R\$ 164,13	R\$ 169,65	R\$ 186,54	R\$ 122,20	R\$ 160,11	
Querencia	R\$ 243,36	R\$ 264,26	R\$ 196,04	R\$ 146,42	R\$ 249,35	R\$ 245,39	R\$ 119,84	R\$ 121,07	R\$ 150,45	R\$ 192,41	R\$ 143,63	R\$ 177,00	R\$ 182,52	R\$ 205,98	R\$ 135,07	R\$ 172,98	
C. N. do Parecis	R\$ 169,02	R\$ 157,61	R\$ 123,23	R\$ 108,08	R\$ 142,70	R\$ 181,31	R\$ 279,77	R\$ 215,93	R\$ 248,71	R\$ 227,96	R\$ 169,28	R\$ 161,70	R\$ 209,61	R\$ 141,99	R\$ 169,58	R\$ 117,61	
Sapezal	R\$ 179,82	R\$ 162,38	R\$ 147,89	R\$ 118,88	R\$ 147,47	R\$ 192,11	R\$ 218,57	R\$ 176,76	R\$ 259,51	R\$ 238,76	R\$ 180,08	R\$ 172,50	R\$ 220,41	R\$ 152,79	R\$ 158,78	R\$ 106,81	
Campos de Júlio	R\$ 182,88	R\$ 132,77	R\$ 137,09	R\$ 125,63	R\$ 117,86	R\$ 184,82	R\$ 221,63	R\$ 229,79	R\$ 262,57	R\$ 231,92	R\$ 183,14	R\$ 170,34	R\$ 223,47	R\$ 145,77	R\$ 163,73	R\$ 111,76	
Brasnorte	R\$ 185,40	R\$ 174,08	R\$ 139,70	R\$ 91,61	R\$ 159,17	R\$ 187,43	R\$ 214,13	R\$ 213,86	R\$ 246,64	R\$ 229,40	R\$ 165,84	R\$ 172,95	R\$ 226,08	R\$ 158,37	R\$ 178,58	R\$ 126,61	
Frete mínimos																	

Fonte: Aprosoja

\* Não está implantada

\*\* Não está implantada - Início em Cachoeira Pasteira

De acordo com o Movimento Pró-Logística e a APROSOJA, os fretes nas regiões produtoras do Mato Grosso se beneficiariam imediatamente, em 2012, da redução de fretes com a utilização da BR-163, conforme a Tabela 3:

Tabela 3 - Redução do frete rodoviário com a utilização da BR163 – base 2012

Comparativo de fretes Centro Norte de Mato Grosso em R\$ - BR 163							
Porto	Santarém	Belém	Santos	Santos		Paranaguá	
Via	BR 163*	BR 163 - Ituituba*	São Simão	Ferronorte	% de redução com uso da BR 163	BR 163	
Diamantino	178,42	174,36	188,28	204,05	-12,56	217,69	
Nova Mutum	165,11	160,94	195,87	209,77	-21,29	223,30	
Lucas R. Verde	154,88	161,82	206,10	219,89	-29,57	233,53	
Tapurah	167,42	163,25	212,26	226,16	-25,97	239,69	
Sorriso	148,06	143,89	213,03	227,15	-34,82	240,46	
Nova Ubirata	157,08	153,02	221,83	235,73	-33,36	266,09	
Sinop	138,93	133,55	222,05	235,95	-41,12	254,43	

Fonte: Movimento Pró-Logística e APROSOJA

De acordo com o levantamento feito pela APROSOJA, no tempo de viagem marítima, pode-se verificar pelas Tabelas 4 e 5 que os portos da região Norte possuem o mesmo tempo de navegação para o Porto de Xangai na China (e conseqüentemente os mesmos custos de navegação) e uma vantagem de aproximadamente 3 a 5 dias para o Porto de Rotterdam na Holanda em relação aos portos do sul do Brasil e do Porto de Rosário na Argentina.

Tabela 4 - Tempo de viagem até o Porto de Shanghai na China

Brasil	Argentina	China	Rota	Distância (milhas nauticas)	Distância (Km)	Tempo (dias)
Itaqui	-	Shanghai	Panamá	11087	20533,12	30,8
Belém	-	Shanghai	Panamá	10926	20234,95	30,4
Vitória	-	Shanghai	Good Hope (Cabo do Boa Esperança)	10857	20107,16	30,2
Santos	-	Shanghai	Good Hope (Cabo do Boa Esperança)	11056	20475,71	30,7
Paranaguá	-	Shanghai	Good Hope (Cabo do Boa Esperança)	11111	20577,57	30,9
	Rosario	Shanghai	Good Hope (Cabo do Boa Esperança)	12180	22557,36	33,9
Santarém	-	Shanghai	Panamá	11177	20699,80	31,1
Itacoatiara	-	Shanghai	Panamá	11481	21262,81	31,9
Ilhéus	-	Shanghai	Good Hope (Cabo do Boa Esperança)	10880	20149,76	30,2

Fonte: <http://e-ships.net/dist.htm>  
10/02/2010

Tabela 5 - Tempo de viagem até o Porto de Roterdam na Holanda

Brasil	Argentina	Holanda	Rota	Distância (milhas nauticas)	Distância (Km)	Tempo (dias)
Itaqui	-	Roterdam	direto	4108	7608,02	11,4
Belém	-	Roterdam	direto	4180	7741,36	11,6
Vitória	-	Roterdam	direto	4974	9211,85	13,8
Santos	-	Roterdam	direto	5430	10056,36	15,1
Paranaguá	-	Roterdam	direto	5552	10282,30	15,4
	Rosario	Roterdam	direto	6621	12262,09	18,4
Santarém	-	Roterdam	direto	4615	8546,98	12,8
Itacoatiara	-	Roterdam	direto	4919	9109,99	13,7
Ilhéus	-	Roterdam	direto	4675	8658,10	13,0

Fonte: <http://e-ships.net/dist.htm>  
10/02/2010

Daí a importância em dotar os portos da região Norte com calados que possam carregar navios tipo *Post-Panamax* e/ou *Cape Size*, mesmo em operações de *top-off*.

Com os custos de transporte até os portos reduzidos, sistemas portuários eficientes e mais baratos do que os dos portos da Região Sul e custo de frete marítimo competitivo com os demais portos, os produtos exportados através dos portos da Região Norte irão propiciar um maior retorno para o produtor e conseqüentemente um incentivo ao aumento da produção.



## 10 PROPOSTAS DE AÇÃO E RESPECTIVA HIERARQUIA PARA SOLUÇÃO DOS GARGALOS

Fonte: Dan Thornberg/Shutterstock

Pode-se constatar que o primeiro gargalo existente na região é a conclusão da própria BR-163. Ela irá permitir a mudança do desenho logístico, hoje direcionado para o uso dos portos localizados na Região Sul, diminuindo os custos para a exportação de grãos e seus sub-produtos das micro-regiões noroeste, médio-norte, e norte do Estado do Mato Grosso, bem como os custos para a importação de fertilizantes.

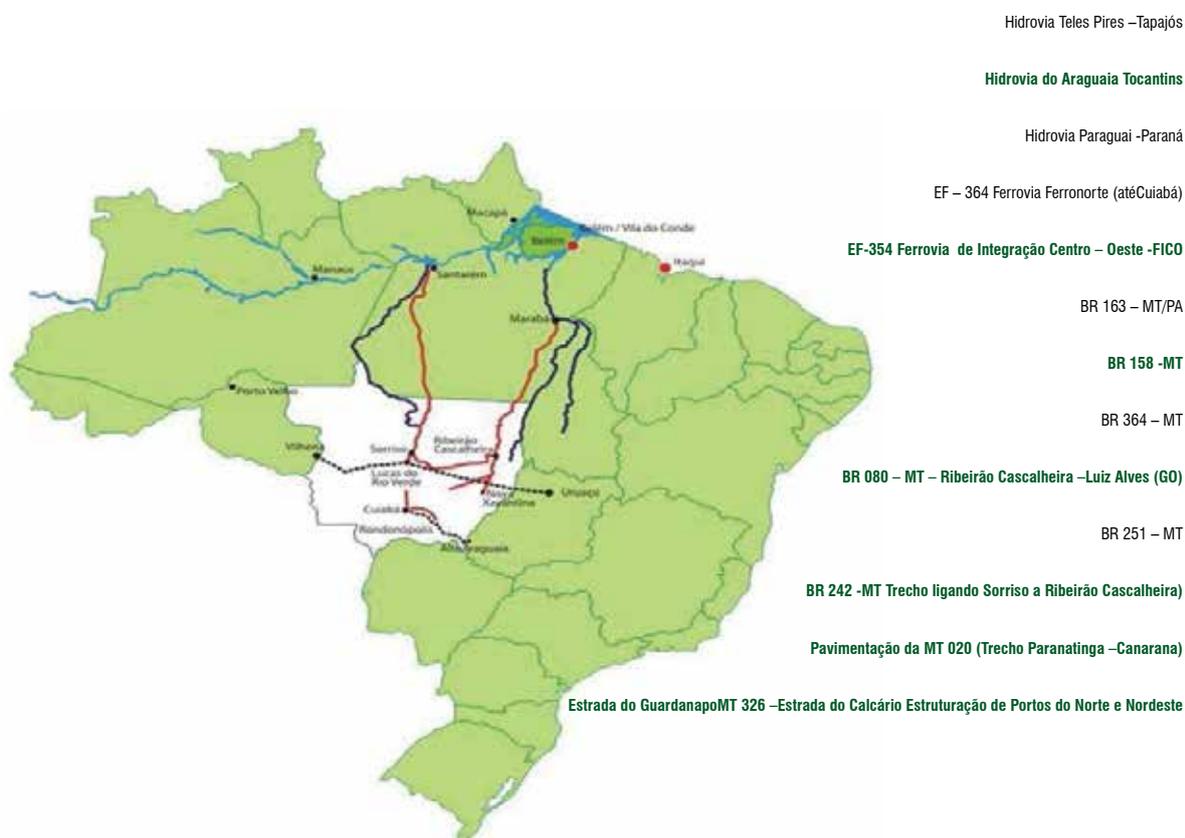
O segundo gargalo são os terminais portuários em Santarém/PA, Vila do Conde/PA, Outeiro/PA e Santana/AP. Os terminais de Vila do Conde e Outeiro, caso tenham o seu calado ampliado para 15 metros, poderão carregar navios tipo *Post-Panamax* e/ou *Cape Size* e com isso aumentar ainda mais a competitividade dos produtos. A capacidade e localização dos armazéns para recepcionamento dos grãos diretamente da lavoura também são gargalos a serem resolvidos.

Concomitantemente à pavimentação da BR-163 e da ampliação e adequação dos terminais portuários, a implantação da hidrovía Teles Pires - Tapajós será o grande diferencial futuro para selar a competitividade logística do chamado “Arco Norte”. Cabe ressaltar que a experiência mundial indica

que a implantação de uma hidrovia como a Teles Pires - Tapajós demanda um prazo de construção e maturação do empreendimento de pelo menos 7 a 10 anos.

De forma geral, a Figura 22 mostra a BR-163, os portos do Norte e Nordeste, a Hidrovia Teles Pires - Tapajós, a Ferrovia de Integração Centro Oeste - FICO, a BR-158, a BR-080, a BR-242 no trecho do Estado do Mato Grosso, como solicitações principais dos produtores do Estado de Mato Grosso através do Movimento Pró-Logística e da APROSOJA:

**Figura 22 - Projetos de Infraestrutura pleiteados pelos produtores do Estado do Mato Grosso**



Fonte: Movimento Pró-Logística e APROSOJA

As mudanças pelas quais o mundo passa, com o desenvolvimento das cadeias de suprimento, em especial pelo resultado da informação tecnológica disponível, caracterizada principalmente pela velocidade, acessibilidade, acurácia, requerem alternativas logísticas ágeis e eficientes.

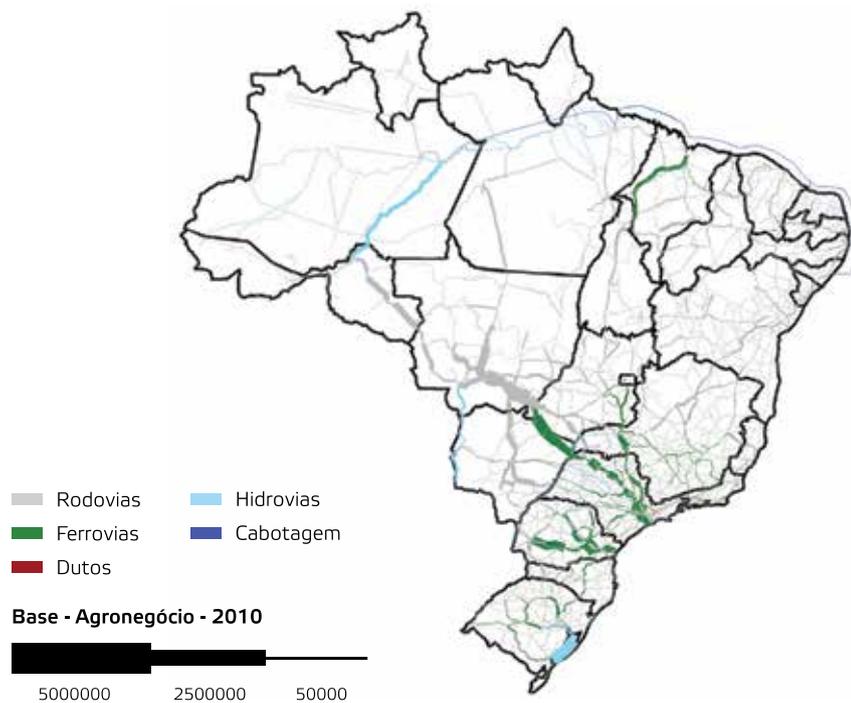


A Figura 23 mostra a malha ferroviária com as interligações previstas pelo PAC onde se destaca em vermelho a Ferrovia da Integração Centro Oeste – FICO.

Com a infraestrutura viária atual, ano base 2010, a Figura 24 mostra a concentração da movimentação de cargas em toneladas transportadas por quilômetro útil (tku's) para o cenário base do ano de 2010.

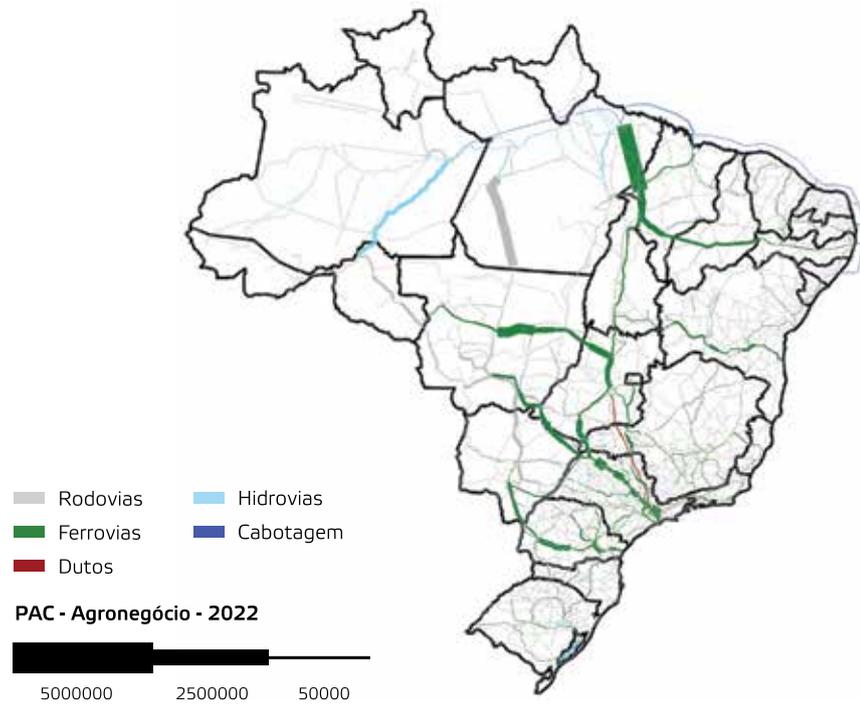
Já o cenário para o ano base 2022, considerando as obras do PAC, a Figura 25 indica mudanças na concentração da movimentação de cargas em tku's.

Figura 24 - Concentração da movimentação de carga em tku's - cenário 2010



Fonte: LOGIT/BLUM/Outlook Brasil 2022 – FIESP

Figura 25 - Concentração da movimentação de carga em tku's - cenário 2022



Fonte: LOGIT/BLUM/Outlook Brasil 2022 – FIESP

Para o futuro, com a implantação da Hidrovia Teles Pires - Tapajós, o cenário logístico deverá se alterar, transferindo para a hidrovia significativa parcela das cargas agrícolas regionais



## **CONSELHO TEMÁTICO DE INFRAESTRUTURA – COINFRA**

Presidente: *José de Freitas Mascarenhas*

## **DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS – DRI**

Diretora de Relações Institucionais: *Monica Messenberg Guimarães*

## **Gerência Executiva de Relações com o Poder Executivo - COEX**

Gerente: *Pablo Silva Cesário*

Equipe Técnica: *Renata Santos Marques*

## **Gerência de Infraestrutura – GEINFRA**

Gerente: *Wagner Cardoso*

Equipe Técnica: *Ilana Dalva Ferreira*

## **DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM**

*Carlos Alberto Barreiros*

Diretor de Comunicação

## **Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP**

*Carla Cristine Gonçalves de Souza*

Gerente-Executiva

*Armando Uema*

Produção Editorial

## **DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC**

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

*Maurício Vasconcelos de Carvalho*

**Gerente-Executivo**

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN

*Fabíola de Luca Coimbra Bomtempo*

**Gerente de Documentação e Informação**

*Alberto Nemoto Yamaguti*

Normalização

---

Elaboração: *Arenglo Brasil Logística Empresarial LTDA.*

Consultor: *Elcio Ribeiro*

Projeto gráfico e editoração eletrônica: *Renovacio Criação*

Revisão: *Fátima Loppi*





