



Confederação da Agricultura
e Pecuária do Brasil



INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA DESAFIOS PARA O ESCOAMENTO DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - CNA
DIRETORIA EXECUTIVA
TRIÊNIO 2014-2017

Presidente

João Martins da Silva Junior

Vice-Presidente Executivo

Roberto Simões (MG)

Vice-Presidente de Finanças

Eduardo Corrêa Riedel (MS)

Vice-Presidente de Secretaria

José Zeferino Pedrozo (SC)

Vice-Presidente Diretor

José Mário Schreiner (GO)

Vice-Presidente Diretor

Júlio da Silva Rocha Júnior (ES)

Vice-Presidente Diretor

Carlos Rivaci Sperotto (RS)

Vice-Presidente Diretor

Assuero Doca Veronez (AC)

Vice-Presidente Diretor

Mário Antônio Pereira Borba (PB)

CONSELHO FISCAL

Titulares

Álvaro Arthur Lopes de Almeida

Renato Simplício Lopes

Raimundo Coelho de Souza

Suplentes

José Álvares Vieira

Luiz Iraçu Guimarães Colares

Eduardo Silveira Sobral (In memoriam)



Confederação da Agricultura
e Pecuária do Brasil

INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA

DESAFIOS PARA O ESCOAMENTO DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

Sumário

INTRODUÇÃO	5
1. DESCRIÇÃO DOS MODAIS: PROBLEMAS, IMPACTOS PARA AGROPECUÁRIA E SOLUÇÕES	6
Propostas da CNA em Regulação e Segurança Jurídica	9
1.1. MODAL RODOVIÁRIO	9
Obras Prioritárias em Infraestrutura Rodoviária	13
Propostas da CNA para o Modal Rodoviário.....	14
1.2. MODAL FERROVIÁRIO.....	14
Obras Prioritárias em Infraestrutura Ferroviária.....	17
Propostas da CNA para o Modal Ferroviário	17
1.3. MODAL AQUAVIÁRIO	18
1.3.1. Cabotagem.....	18
Propostas da CNA para a Cabotagem	20
1.3.2. Hidrovias.....	20
Obras Prioritárias em Infraestrutura Hidroviária	23
Propostas da CNA para Hidrovias	23
1.4. SISTEMA PORTUÁRIO	23
Obras Prioritárias em Infraestrutura Portuária.....	25
Propostas da CNA para o Sistema Portuário	26
1.5. ARMAZENAGEM	26
1.5.1. Evolução da Capacidade de Armazenamento e de Produção de Grãos do Brasil	26
1.5.2. Análise Regional	28
1.5.3. Estimativas de Crescimento da Produção de Soja e Milho para 2025	31
1.5.4. Investimentos Destinados para a Construção de Armazéns	32
Obras Prioritárias em Armazenagem (armazéns públicos no MATOPIBA)	33
Propostas da CNA para o Sistema de Armazenagem.....	33

INTRODUÇÃO

O Brasil tem condições de se tornar o maior abastecedor mundial de alimentos. Possui disponibilidade de terras, clima favorável, alto padrão tecnológico e capacidade produtiva represada. Esses fatores sustentam oportunidades no comércio de produtos agropecuários que superam US\$ 1,1 trilhão por ano, e cuja participação brasileira corresponde a 7% ou US\$ 82,63 bilhões do mercado internacional exportador.

O Brasil expandiu a sua produção de grãos e, hoje, é um dos países que mais se destaca no cenário mundial da agricultura. Porém, as ineficiências da infraestrutura logística, localizadas fora da porteira da fazenda, anulam a aptidão e a competência do setor, comprometendo sua competitividade nos mercados interno e externo. Os efeitos prejudicam seu desempenho em uma escala superior às barreiras externas, como: subsídios, quotas e sobretaxas, entre outros. No final, resta um preço insuficiente para o produtor quitar os custos de produção da lavoura, além de consequente endividamento.

Os demais itens incluem burocracia, tributação, gestão, normas legais, sistemas de controle, seguros, multas de espera, qualidade, sanidade, segurança, portos, sistemas de navegação, relações de trabalho portuário, riscos, transporte rodoviário e ferroviário, pedágios, segurança jurídico-institucional e sistemas de informação. O custo desse conjunto de movimentações, procedimentos e operações, chamados de logística, é decisivo para a viabilidade ou não das atividades da produção agropecuária no País.

Há um empenho no sentido de mudar essa realidade, para torná-la mais atrativa à participação da iniciativa privada, reformulando os modelos de concessão de rodovias e propondo melhor aproveitamento da infraestrutura ferroviária, com a introdução de mecanismos que induzam a competitividade, como tráfego mútuo, direito de passagem e metas de produção por trecho. O esforço também compreende ações com a finalidade de contribuir para o aproveitamento racional dos rios navegáveis e potencialmente navegáveis existentes nas bacias hidrográficas do Amazonas, do Tocantins-Araguaia, do Parnaíba e do São Francisco.

Assim, a prioridade do setor na área de logística continua sendo a consolidação dos corredores de escoamento da produção agropecuária brasileira nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, responsáveis hoje por mais da metade da produção de grãos, sobretudo pelo seu reflexo no descongestionamento dos portos da região Sul e Sudeste.

JOÃO MARTINS DA SILVA JUNIOR

Presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA

1. DESCRIÇÃO DOS MODAIS: PROBLEMAS, IMPACTOS PARA AGROPECUÁRIA E SOLUÇÕES

Nas últimas décadas, após a transferência da base da produção do Sul e Sudeste rumo ao Norte e ao Centro-Oeste, as novas fronteiras agrícolas passaram a exigir rodovias, ferrovias, armazéns, portos e serviços de logística, em pontos diferentes das rotas tradicionais. As regiões produtoras ficaram cada vez mais dependentes de infraestrutura logística eficiente para serem competitivas no mercado externo.

Entre os anos de 2009 e 2015, acima do paralelo 16, a produção de soja e milho cresceu 67,5% e a exportação atingiu o recorde de 19,6% ou 19,4 milhões de toneladas de grãos. Em 2015, as regiões Norte, Nordeste e, principalmente, Centro-Oeste, foram responsáveis por 57,9% da produção de soja e milho, totalizando 104,7 milhões de toneladas de grãos (Figura 1 e Tabela 1).

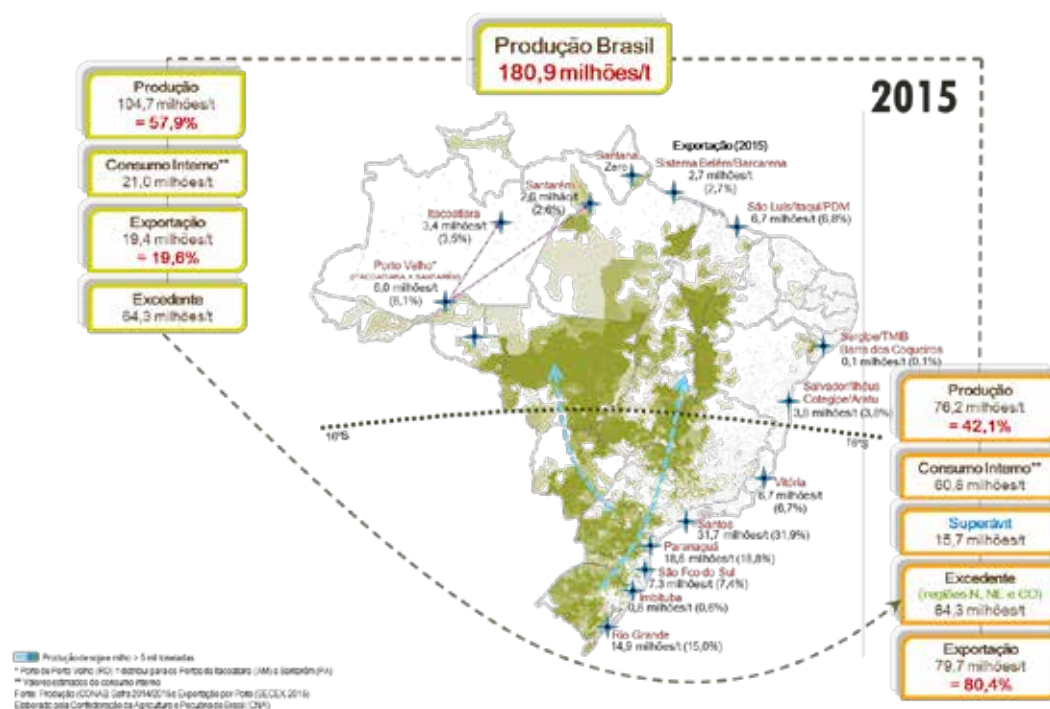


Figura 1. Produção e exportação (2015): complexo soja (grãos, farelo e óleo) e milho.

Destaque para o aumento na capacidade de exportar grãos pelos portos das regiões Norte e Nordeste e para a recente disponibilidade de infraestrutura portuária em Belém/Guarajá (PA). Somente em 2015, foram movimentadas cerca de 20 milhões de toneladas de soja (grão, farelo e óleo) e milho. Isso representou crescimento de 177,1%, quando comparado a 2009. Trata-se de número modesto, considerando que as regiões Sul e Sudeste responderam por 42,1% da produção (76,2 milhões de toneladas) e 80,4% (79,7 milhões de toneladas) das exportações de soja e milho. Os portos com maior representatividade foram Santos (SP 31,9%), Paranaguá (PR 18,8%) e Rio Grande (RS 15,0%).

Tabela 1. Evolução da produção de grãos (soja e milho) e exportação do complexo soja e milho (2009-2015)

Produção de Grãos (Soja e Milho)			
Ano	Brasil	Acima ° 16S	Abaixo ° 16S
2009	108,0M/t	56,0M/t ou 52,1%	52,0M/t ou 48,0%
2015	180,9M/t	104,7M/t ou 57,9%	76,7M/t ou 42,1%
Variação	67,5%	87,0%	46,5%

Exportação do Complexo Soja (Grãos, Farelo e Óleo) e Milho (Grãos)			
Ano	Brasil	Acima ° 16S	Abaixo ° 16S
2009	43,0M/t	7,0M/t ou 16,0%	36,0M/t ou 84,0%
2015	99,1M/t	19,4M/t ou 19,6%	79,7M/t ou 80,4%
Variação	130,5%	177,1%	121,4%

Nesse cenário, em que se predomina a exportação da produção do Centro-Norte pelos portos do Sul e Sudeste, os ganhos auferidos em produtividade, consequente do uso das mais modernas tecnologias, são consumidos pelos elevados fretes rodoviários. No trajeto que separa a porteira da fazenda do porto exportador, percorre-se mais de 1.500 quilômetros em trechos terrestres, o que eleva os custos de transportes, especialmente quando se utiliza o caminhão.

Dessa forma, na região de novas fronteiras agrícolas, os custos e os desperdícios gerados pela falta de infraestrutura e logística no Brasil destoam dos fretes praticados pelos principais competidores no mercado internacional. É o caso do custo de transporte de grãos no Brasil, que quando comparado à Argentina e aos Estados Unidos (US\$ 20-23/tonelada), apresenta-se quatro vezes maior, o seja, US\$ 92/tonelada (Figura 2).

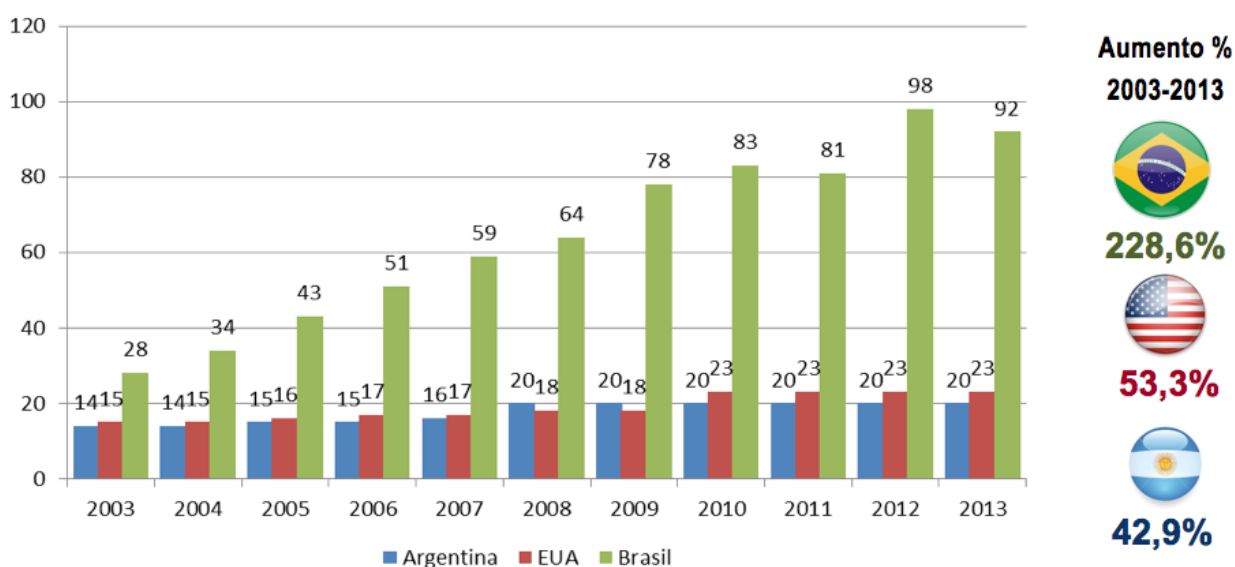


Figura 2. Evolução comparativa de custos de transportes da lavoura ao porto de embarque (US\$).

Fonte: Anec (2013).

Ainda sobre fretes, segundo a Associação dos Produtores de Soja do Mato Grosso (Aprosoja), o custo médio de transporte de grãos nos Estados Unidos é de US\$ 25 por tonelada, em qualquer percurso. Já o brasileiro pode variar no pico da safra e atingir o valor de US\$ 150 por tonelada, no trecho entre Mato Grosso e os portos de Santos (SP) ou Paranaguá (PR).

A ausência de investimentos aliados à perda de capacidade de analisar, planejar e propor soluções a médio e longo prazos constituem os principais motivos para os elevados custos do transporte. Na média dos últimos dez anos, os investimentos na infraestrutura brasileira representaram somente 0,3% do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto outros países exportadores, como a China, Índia e Rússia investiram cerca de 10%, 8% e 7%, respectivamente.

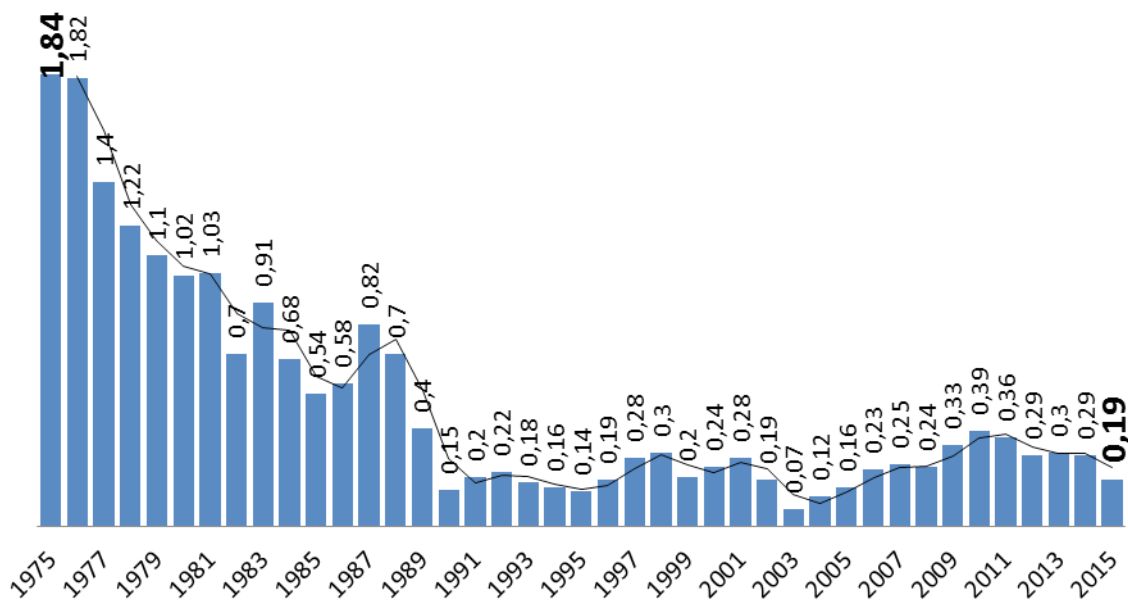


Figura 3. Evolução dos investimentos federais em infraestrutura de transporte (1975-2015).
Fonte: CNT (2016).

Em relação ao resto do mundo, a carência de infraestrutura adequada posiciona o Brasil em 123º. lugar entre os 140 países avaliados pela qualidade geral da infraestrutura. Fica atrás de todos os membros do Brics – agrupamento econômico atualmente composto pelo Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (Tabela 2).

Tabela 2. *Ranking* mundial da infraestrutura

Índice de Competitividade	Posição no <i>Ranking</i>
Qualidade Geral da Infraestrutura	123º.
Qualidade das Rodovias	123º.
Qualidade da Infraestrutura de Ferrovias	98º.
Qualidade da Infraestrutura de Porto	120º.

Fonte: *World Economic Forum* (2015-2016).

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2013), as dificuldades que postergam os investimentos em infraestrutura não são oriundas, somente, da escassez de recursos financeiros públicos. Há que se considerar fatores como: insegurança jurídica (ajustes frequentes no marco regulatório e legislação complexas); projetos e contratos mal elaborados, que elevam os custos das obras; licenças ambientais (Ibama, consulta à Funai, Iphan e etc); e dificuldades nas desapropriações.

➤ PROPOSTAS DA CNA EM REGULAÇÃO E SEGURANÇA JURÍDICA

- a.** Apoiar, integralmente, os princípios da Lei 13.334/2016 que estabelecem a busca pela competitividade, segurança jurídica e a defesa da livre iniciativa;
- b.** Editar novos marcos regulatórios no setor de transportes, baseados na competitividade, segurança jurídica e livre iniciativa;
- c.** Adotar modelos de concessão que garantam implementar modelos de parceria, com a iniciativa privada; viabilizem investimentos em infraestrutura; e criem ambiente de competição, evitando monopólios e promovendo a livre iniciativa;
- d.** Instituir regras claras e de longo prazo, que possibilitem segurança jurídica e transparência, aderentes aos riscos dos investimentos.

1.1. MODAL RODOVIÁRIO

Historicamente o Brasil optou por sistema de transporte para escoamento da produção baseado na utilização de rodovias. O principal motivo foi a expansão geográfica da agropecuária em regiões desprovidas de infraestrutura logística. É comum que países de pequena extensão territorial vocacionem seu transporte no modal rodoviário. A matriz de transporte nacional se baseia, atualmente, em 61% do transporte por rodovias, 21% por ferrovias e 14% hidrovias. Outros países de grandes dimensões, como Estados Unidos e China, escolheram transportar suas mercadorias por hidrovias, em 43% e 64%, respectivamente (Figura 4).

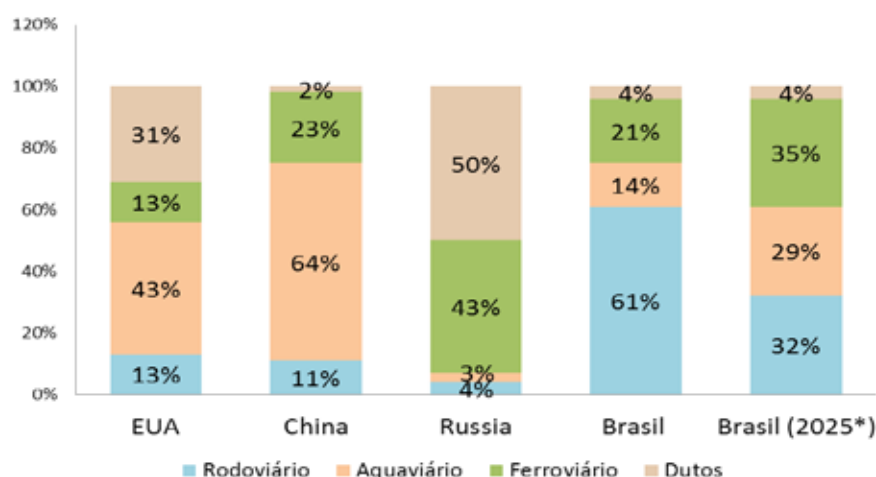


Figura 4. Matriz de transporte de carga.

Fonte: CNT, *European Commission* e Secretaria de Política Nacional de Transportes (2015).

Além disso, o Brasil possui uma das mais baixas densidades de malha rodoviária pavimentada do mundo. Dados do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT, 2016) mostram que o País conta com 1,72 milhão de quilômetros de rodovias federais, estaduais e municipais, das quais apenas 12,2% são pavimentadas, e estão situadas, em sua maioria, nas regiões Sul e Sudeste do Brasil (Figura 5). Esse percentual é 18 vezes menor que os Estados Unidos e 14 vezes inferior à China. O estado de conservação das estradas brasileiras agrava a situação, dificultando o escoamento da produção agrícola.

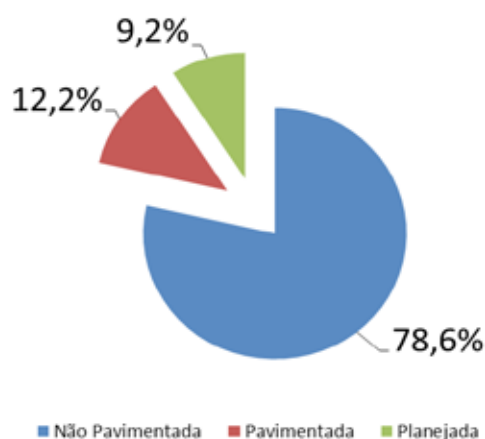


Figura 5. Situação da malha rodoviária brasileira

Fonte: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT, 2016).

Os custos do transporte rodoviário são mais onerosos a longas distâncias, especialmente quando comparados aos demais modais. Além desse fato, a baixa densidade e o atual estado de conservação das vias agravam as dificuldades enfrentadas para o escoamento da safra agrícola do País. Enquanto o Brasil possui 25,0 quilômetros de rodovias (pavimentadas) por mil km², países exportadores de grãos como Estados Unidos têm 438,1 quilômetros por mil km² (Figura 6).

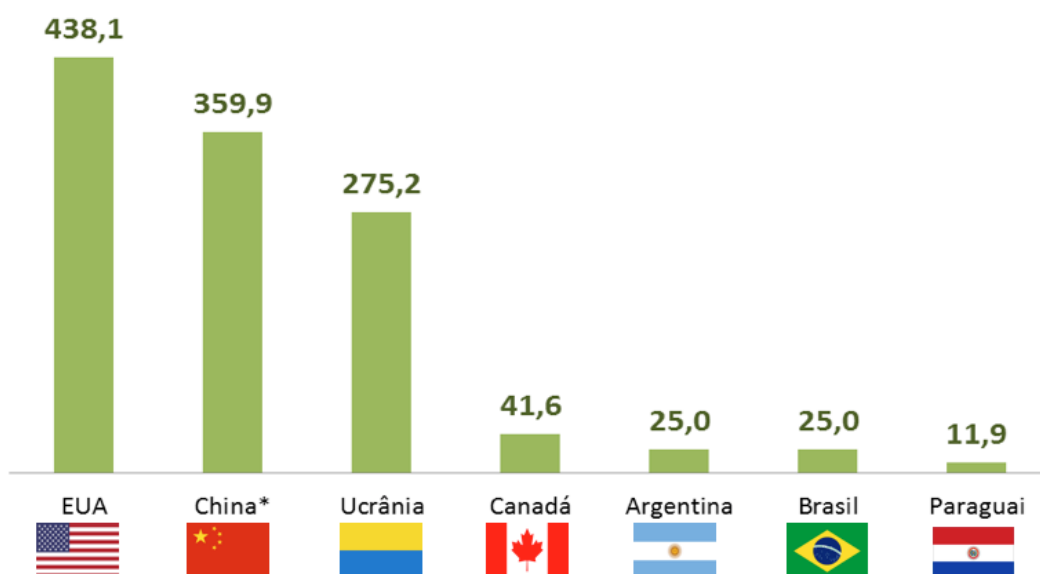


Figura 6. Densidade das rodovias por países exportadores de grãos: km pavimentado/mil km² de área (2015).

Fonte: CNT (2014). Obs: *China foi considerada por representar o principal comprador da soja brasileira.

Não obstante a predominância do transporte de cargas por caminhões no Brasil, em pelo menos 58,2% da extensão das rodovias há algum tipo de deficiência na pavimentação, sinalização ou geometria da via (CNT, 2016). A má condição das rodovias brasileiras reduz a segurança viária e aumenta o custo de manutenção dos veículos, além do consumo excessivo de combustível, lubrificantes e outros insumos. Segundo a Confederação Nacional do Transporte (CNT, 2016), a despesa com transporte de carga por rodovias no Brasil é, em média, 28,7% mais onerosa do que seria caso as estradas oferecessem melhores condições de pavimentação (Figura 7).

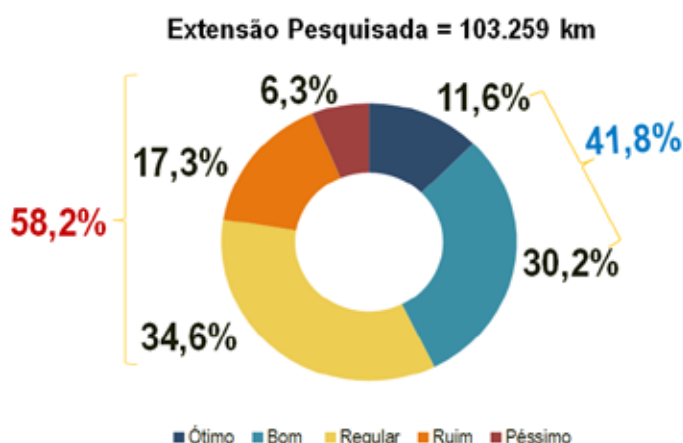


Figura 7. Estado geral das rodovias brasileiras (2015).

Fonte: Confederação Nacional do Transporte (CNT, 2016).

Nesse *ranking*, a região mais prejudicada é a Norte, com aumento de 34,6% nos custos de frete, seguida pelo Centro-Oeste com 24,5%. Quando o foco é o transporte de grãos (soja e milho), 65% dos quais são por rodovias, a situação agrava-se, sobretudo pelo pavimento inadequado, o que resulta em custo operacional 30,5% maior. Como consequência, aumentam os custos do transporte, na seguinte

progressão: baixa produtividade, confiabilidade e velocidade média, elevado consumo de combustível, desgaste da frota, e elevado índice de acidentes. Avalia-se que haveria economia de R\$ 3,8 bilhões por ano, se os gargalos que oneram o transporte fossem eliminados (CNT, 2015).

Nas novas fronteiras agrícolas, não bastasse as más condições das vias, existe problema adicional da ausência de rodovias que ligam a produção ao sistema portuário. O custo de frete pode representar 60% do preço da tonelada de milho e 25% da soja, já que é necessário percorrer de 1,5 a 2 mil quilômetros para exportar pelos portos do Sul e Sudeste. Exemplificando, ao se considerar a produção de grãos do Mato Grosso, especificamente do município de Sorriso (MT), o custo médio para enviar uma tonelada ao porto de Santos ou Paranaguá é de aproximadamente US\$ 126. A utilização da rota, BR-163 até Miritituba (PA), com transbordo nos portos de Belém (PA), custaria aproximadamente US\$ 80. Redução de 36% no frete (Figura 8).

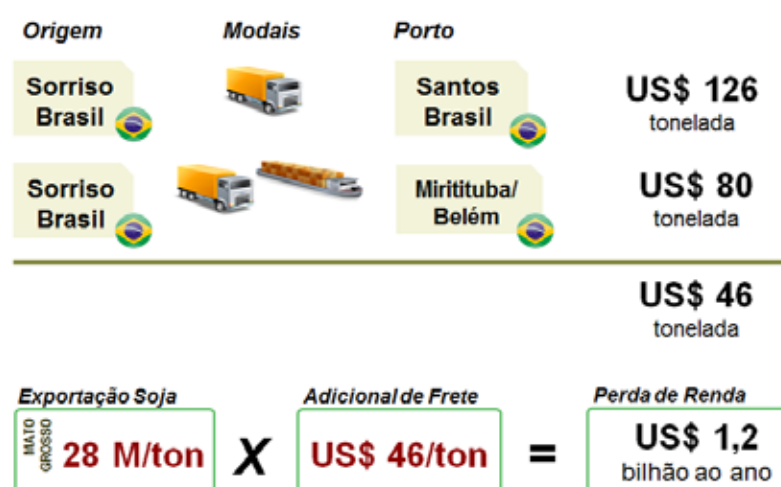


Figura 8. Simulação da perda de renda do produtor rural.
Fonte: Aprosoja (2014).

Outro exemplo compreende a rota responsável pelo transporte de grãos da região de Barreiras (BA) com destino à Fortaleza (CE), identificada no traçado vermelho do mapa (Figura 9). Possui a extensão de 1.859 quilômetros e compreende cinco rodovias: BR-020/PI/CE, BR-230/PI, BR-407/BA/ PE/PI, BR-130/BA e BR-242/BA.

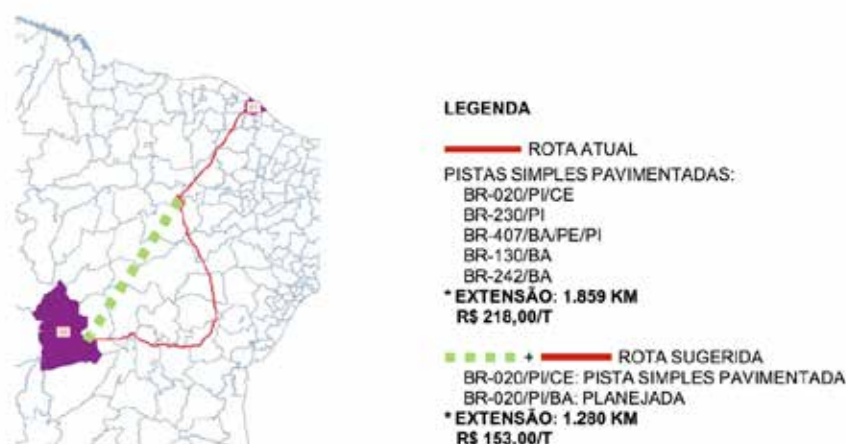


Figura 9. Rotas do transporte de milho entre Barreiras (BA) e Fortaleza (CE), atual e sugerida.
Fonte: Empresa de Planejamento e Logística S/A, (EPL, 2016).

Planejada há 60 anos e com importância econômica e social, a rota sugerida compreende a BR-020. Apenas o trecho de pista simples, que percorre os municípios de São Raimundo Nonato (PI) e Fortaleza (CE), encontra-se pavimentado. A outra parte, identificada no traçado verde, possui 812 quilômetros de estrada de terra e está localizada entre Riachão das Neves (BA) e São Raimundo Nonato (PI).

A ausência de asfalto obriga a utilização de outras vias, de maneira que a produção agrícola chegue aos municípios para consumo interno ou exportação. Nesse caso, são acrescentados 519 quilômetros em relação a rota utilizada atualmente, ao custo médio de R\$ 218,00 por tonelada. Com a pavimentação da BR-020, o valor reduziria para R\$ 153,00 por tonelada, ou seja, uma economia de R\$ 65,00 por tonelada. Em um caminhão bitrem, com capacidade útil de 40 toneladas, o adicional de frete pela não utilização da BR-020 é de R\$ 2.600,00.

➔ OBRAS PRIORITÁRIAS EM INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

- **BR-242:** trecho de Santiago do Norte (MT) à Querência (MT), pavimentação de 285 km;
- **BR-242:** trecho de Luiz Eduardo Magalhães (BA) ao entroncamento com a BR-116, ampliação pela implantação de terceiras faixas;
- **BR-080:** trecho de Ribeirão Cascalheira (MT) à Luiz Alves em São Miguel do Araguaia (GO), pavimentação de 201 km;
- **BR-163:** trecho da divisa de Mato Grosso à Miritituba (PA), pavimentação de 104 km e construção de três pontes;
- **BR-163/230:** trecho de Campo Verde (PA) à Santarém (PA), pavimentação de 84 km e construção de quatro pontes;
- **BR-158:** contorno da Terra Indígena *Maraiwatsede* (MT), pavimentação de 190,5 km;
- **BR-020/BA/PI:** elaboração do projeto do trecho não implantado, de Santa Rita de Cássia (BA) e Campo Alegre de Lourdes (PI).

➤ PROPOSTAS DA CNA PARA O MODAL RODOVIÁRIO

a. Implementar programa governamental de recuperação e melhoria nas principais rotas de escoamento da produção;

b. Manter princípios básicos de livre mercado, no novo marco regulatório (Projeto de Lei 4.860/2016) do Transporte Rodoviário de Cargas (TRC), priorizando a livre negociação e vedando o tabelamento de fretes rodoviários;

c. Adotar modelos de concessão que garantam:

- Menor valor de tarifa, como critério de julgamento;
- Investimentos em expansão de capacidade, em função da evolução do tráfego;
- Não cobrança do valor de outorga;
- Reequilíbrio de contrato, sem reajuste tarifário;
- Não inclusão de obras não relacionadas ao trecho sob concessão ou a ser concessionado;
- Não inclusão de taxas, contribuições de melhoria e outras verbas estranhas ao objeto da concessão.

d. Atualizar e complementar a Agenda Regulatória da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), no setor de transporte rodoviário de cargas, tendo como pressupostos os seguintes pontos:

- Garantia dos princípios básicos de livre mercado e segurança jurídica na contratação de fretes rodoviários, notadamente, estadia, pagamento eletrônico do frete e tempo de direção do motorista;
- Tratamento diferenciado para transporte de cargas especiais, em trechos específicos;
- Adequação das normas existentes para o transporte rodoviário de cargas, permitindo a incorporação de novas tecnologias e a utilização de novas composições rodoviárias, condicionadas a pressupostos técnicos de segurança dos usuários e da preservação da infraestrutura viária.

1.2. MODAL FERROVIÁRIO

O modal ferroviário é pouco utilizado no Brasil, embora, na primeira metade do Século XX, as ferrovias tenham sido responsáveis por cerca de 60% da matriz de transporte de carga. A partir da década de 1950, com a proposta de integração regional por meio de rodovias, a participação da malha ferroviária diminuiu gradativamente, representando, nos dias atuais, 21% do total de carga transportada (Figura 4). São 28,6 mil quilômetros de ferrovias, sob a administração de 12 concessionárias, operadas por oito grupos empresariais. Da extensão total, somente um terço da malha férrea é explorado economicamente e boa parte das linhas em operação está situada nas regiões Sul e Sudeste.

Outros gargalos físicos e operacionais do sistema incluem obsolescência e precariedade das vias permanentes, elevado número de pontos críticos das linhas na transposição de centros urbanos, bem como invasão de faixa de domínio, variação de bitola e interligação deficiente com zonas portuárias. Tais situações resultam em velocidade reduzida, interrupção do fluxo do modal e tempo de trânsito elevado. De acordo com o Ministério dos Transportes (2015), a velocidade média de operação dos trens, no Brasil, é em torno de 25 quilômetros por hora, ou seja, 34% e 62% mais lento que os Estados Unidos e a China, respectivamente (ILOS, 2015).

A produtividade média das ferrovias nacionais alcança apenas 30% da observada nas ferrovias norte-americanas e é agravada, ainda, pela baixa densidade da malha ferroviária nacional: 3,4 quilômetros/mil km², enquanto nos Estados Unidos a densidade é de 22,9 quilômetros/mil km². Esses gargalos restringem a capacidade de movimentação, elevam os custos de operação e o risco de acidentes (Figura 10).

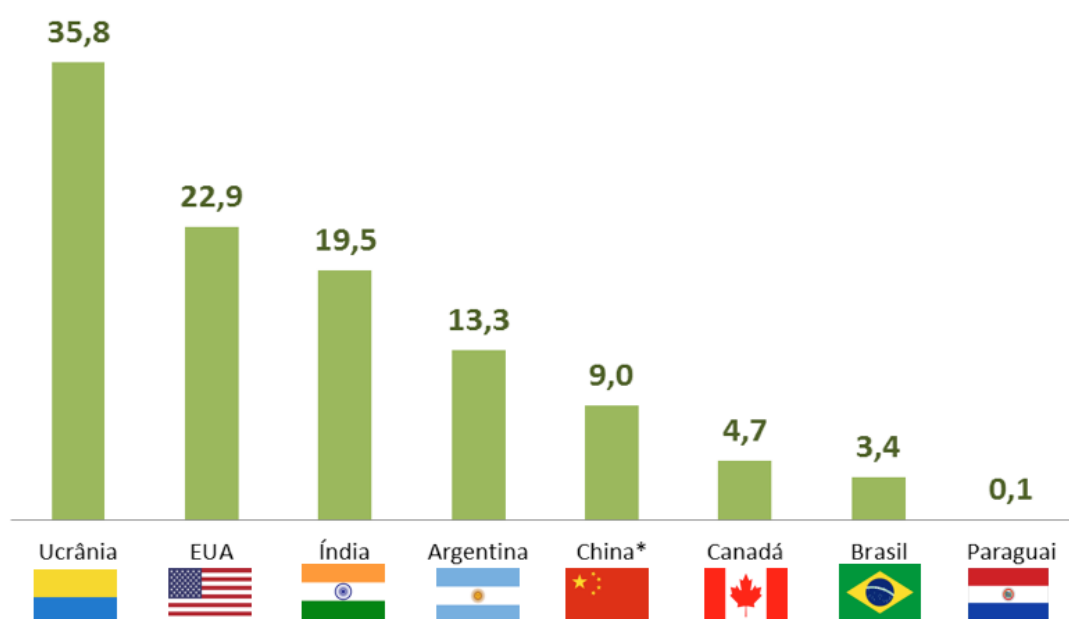


Figura 10. Densidade das ferrovias por países exportadores de grãos: km de infraestrutura ferroviária/mil km² de área (2015).
Fonte: CNT (2014). Obs: *China foi considerada por representar o principal comprador da soja brasileira.

O modal também é caracterizado pela concentração de mercado (monopólio natural), que resulta em oferta de serviços reduzida, elevadas tarifas de transporte e baixa confiabilidade dos prazos e execuções de contratos, principalmente para *commodities*. Isso porque nas concessões ferroviárias, do Brasil a estrutura adotada pelo governo federal foi o modelo vertical. No caso do agronegócio, o teto da tarifa ferroviária, frequentemente, tem se aproximado do custo do transporte rodoviário, em período de safra. O valor da tarifa ferroviária média, praticada entre Rondonópolis (MT) e Santos (SP) em 2015, foi de R\$ 195,00 por tonelada. Isto é, 3% a menos que o pago no transporte rodoviário. A tarifa, segundo os cálculos da Agência Nacional de Transportes (ANTT), deveria ser de R\$ 160,00 por tonelada. (Figura 11).



Figura 11. Fretes rodoviários e ferroviários R\$/tonelada de soja (Rondonópolis/MT e Santos/SP).

Fonte: Associação Nacional dos Usuários de Transportes de Carga (Anut, 2015).

No modelo de outorga atual, a concessionária é responsável pela infraestrutura, operação e comercialização dos serviços de transporte ferroviário. Esse tipo de contrato além de não estimular volume suficiente de investimentos, também não propicia melhor utilização da malha ferroviária, em toda a sua extensão, e nem permite adequada concorrência entre os concessionários.

Vale lembrar que as ferrovias brasileiras foram constituídas, basicamente, para transportar minério de ferro (76,6%). Apenas 11,5% são destinados ao agronegócio. O restante está dividido entre produtos siderúrgicos (3,8%), derivados de petróleo e etanol (2,8%), insumos da construção civil e cimento (1,4%) e outros (3,9%). Na prática, o que se observa, especialmente na exportação de grãos, é que os gastos logísticos (custo do transporte terrestre acrescido às despesas portuárias) podem absorver até 40% da receita do produtor.

A carência dos produtores rurais por ferrovias é evidenciada no recente interesse demonstrado por empresas do agronegócio, como as *tradings* Amaggi, Bunge, Cargill, e *Louis Dreyfus Commodities* em construir e operar o trecho ferroviário de 930 quilômetros, entre Sinop (MT) e Miritituba (PA), chamado de “Ferrogrão”. A estimativa é que a ferrovia escoará, inicialmente, 30 milhões de toneladas de grãos de soja e milho, do Mato Grosso com destino aos portos do Norte. As empresas preveem um custo para a implantação de R\$ 11,5 bilhões, onde 70% será financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Segundo o projeto inicial, essa nova possibilidade para escoar os produtos do agronegócio poderá resultar na redução de 40% do frete.

⇒ OBRAS PRIORITÁRIAS EM INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA

- **Ferrogrão:** trecho de Sinop (MT) à Miritituba/Itaituba (PA);
- **Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO):** trecho de Campinorte (GO) à Lucas do Rio Verde (MT);
- **Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO):** trecho de Sapezal (MT) à Porto Velho (RO);
- **Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL):** trecho de Ilhéus (BA) à Luiz Eduardo Magalhães (BA);
- **Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL):** trecho de Brumado (BA) à Porto de Aratu (BA).

⇒ PROPOSTAS DA CNA PARA O MODAL FERROVIÁRIO

- a. Viabilizar investimentos para aumentar a capacidade da malha ferroviária, que resultem em maior oferta.
- b. Garantir que novas concessões e contratos, em fase de repactuação ou renovação, sejam adequados aos novos marcos regulatórios, introduzindo mecanismos de competição modal e intermodal;
- c. Ampliar o compartilhamento da infraestrutura ferroviária, priorizando o direito de passagem, tráfego mútuo e permitindo a utilização da malha por operadores ferroviários independentes (OFIs);
- d. Direcionar os valores de outorga para complementação de investimentos privados, na implantação de novos trechos ferroviários;
- e. Atualizar e complementar a Agenda Regulatória da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), no setor de transporte ferroviário de cargas, nos seguintes pontos:
 - Operador Ferroviário Independente (OFI);
 - Direito de Passagem;
 - Venda de capacidade;
 - Interoperabilidade entre malhas;
 - Sistemas ferroviários dedicados, não integrados a malha nacional;
 - Usuário dependente;
 - Receitas acessórias;
 - Comissões tripartites.

1.3. MODAL AQUAVIÁRIO

O Brasil possui vocação natural para o transporte aquaviário. São 8 mil quilômetros de costa (10 mil quilômetros, se considerarmos a extensão do rio Amazonas até Manaus) e 20,9 mil quilômetros de vias navegáveis. A esses modais acrescentam-se os portos e os terminais portuários, responsáveis por 95% do comércio exterior. E, sem dúvida, um dos maiores gargalos ao desenvolvimento nacional, dos quais os problemas comprometem a logística do País.

1.3.1. Cabotagem

A navegação de cabotagem promove a desconcentração do transporte rodoviário em longas distâncias e redução dos custos de transportes. Entre os modais, o frete por tonelada transportada é, em média, 40% menor que o rodoviário e 20% que o ferroviário.

No entanto, a navegação nacional é vítima do tratamento diferenciado em relação aos operadores de bandeira estrangeira. A falta de competitividade é a principal causa do desenvolvimento insatisfatório da frota mercante nacional, principalmente quando comparada aos navios estrangeiros, em que a incidência da carga tributária é menor. Um navio de bandeira estrangeira apresenta custo operacional inferior ao navio que opera sob a bandeira brasileira. Os proprietários de embarcações estrangeiras usufruem de isenções e benefícios em itens como custos de matrícula, isenção tributária sobre investimentos, reparos, manutenção e suprimentos.

Os altos custos tributários atingem, ainda, os investimentos em instalações fixas e equipamentos para as operações dos portos. Nos países que servem de referência nas questões portuárias e de cabotagem existem incentivos que favorecem o crescimento, manutenção e operação do setor. A isenção tributária adotada facilita a implantação, ampliação e modernização dos sistemas, com bons resultados em termos de redução de custos operacionais.

Ainda com relação ao custo: o abastecimento dos navios na costa brasileira é mais elevado para embarcações nacionais do que para embarcações estrangeiras, em razão da incidência de tributos – PIS¹ (65%), COFINS² (7,6%) e ICMS³ (17%, em média) –, sobre o preço do *bunker*⁴. O combustível é o principal insumo da cabotagem, representando de 35% a 50% dos custos operacionais (ABAC, 2015). Possui cotação internacional e, ao contrário do óleo diesel, não recebe subsídios do Governo Federal. Segundo a Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem (ABAC), um navio consome em média 70 toneladas de óleo por dia, com custo diário de combustível da ordem de R\$ 160 mil⁵. Embora a Lei 9.432/1997 estabeleça a desoneração desses tributos para os navios de cabotagem em condições idênticas ao longo curso, na prática, a legislação não está sendo aplicada.

1 PIS: Programa Integração Social.

2 COFINS: Contribuição para Financiamento da Seguridade Social.

3 ICMS: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.

4 *Bunker*: também conhecido como marine fuel, é o óleo combustível destinado ao abastecimento de navios de grande porte.

5 Cotação do dólar de R\$ 3,80 e valor da tonelada do *bunker* de US\$ 600.

É preciso considerar também o pagamento do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM). O AFRMM é uma taxa cobrada pela União das empresas de navegação que usam os portos brasileiros em apoio ao desenvolvimento da indústria da construção naval e outras atividades da Marinha Mercante do Brasil. O AFRMM incide sobre o valor do frete aquaviário de produtos importados de qualquer natureza e os recursos arrecadados são repassados ao Fundo da Marinha Mercante (FMM). Em outras palavras, o fato gerador do AFRMM ocorre na entrada do porto de descarga, sendo calculado sobre o valor do frete marítimo internacional. A tributação varia de 10% a 40%, com prazo de 30 dias para o recolhimento, após a entrada da embarcação no porto de descarga, conforme a Lei 10.893/2004.

Outro fator que aumenta as despesas de viagem das embarcações nacionais é o custo do combustível, que não onera as embarcações estrangeiras em igual proporção. Embora exista uma lei estabelecendo a desoneração desses custos aos navios brasileiros, na prática a legislação não está vigorando. Quanto às tripulações, a legislação também cria obstáculos, ora estabelecendo elevado número mínimo de tripulantes, ora determinando a cobrança de encargos superiores aos do mercado de longo curso. Os concorrentes externos também não estão submetidos a normas rígidas de contratação de tripulantes e nem ao pagamento de encargos sociais. De acordo com a ABAC (2015), os custos com manutenção e reparos e com tripulação podem significar, juntos, de 29% a 38% do custo operacional de transporte pela cabotagem (Figura 12).

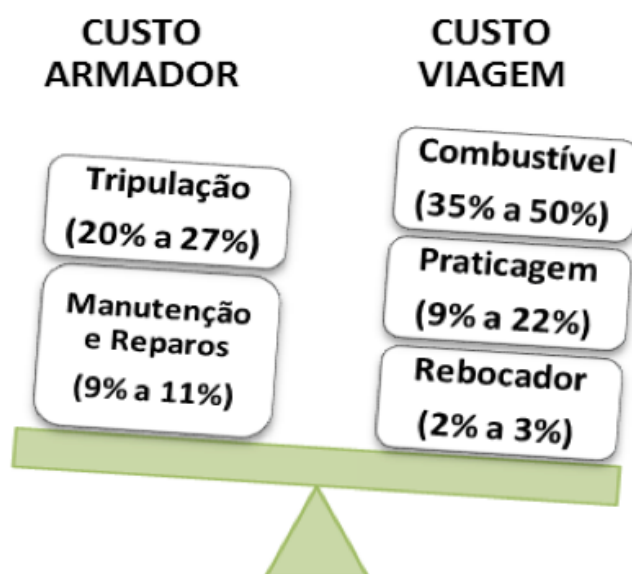


Figura 12. Estrutura de custo na cabotagem.
Fonte: ABAC (2015).

O fator principal para o desequilíbrio e baixa competitividade da cabotagem brasileira é a legislação mandatária que protege os estaleiros. O atual regulamento obriga, os armadores de cabotagem, a comprarem navios de estaleiros nacionais, que custam o dobro dos concorrentes externos. A vinculação da construção naval com a cabotagem tem sido o maior obstáculo à redução do valor dos fretes, pois 70% a 80% dos custos do setor de navegação são representados por despesas com a amortização do capital investido.

No setor agrícola, o elevado preço dos fretes de cabotagem é uma das razões pelas quais o trigo, o milho e o arroz produzidos no sul do País não conseguem competir com o produto importado nos mercados da região Nordeste, ora exigindo a concessão de subsídios governamentais, ora obrigando a exportação em detrimento do abastecimento interno. Essas características da frota mercante brasileira afetam a competitividade da armação nacional, especialmente no caso da navegação de cabotagem. Exemplo: os fretes entre Rosário/Argentina e Recife/Brasil, com aproximadamente 5.200 quilômetros de distância, entre países diferentes e de longo curso, custam menos do que o frete Paranaguá/Recife, cujo percurso é de 2.800 quilômetros.

A cabotagem tem grande valor estratégico para o Brasil. A viabilidade desse tipo de navegação possibilitará a transferência de grande volume de cargas que hoje transitam pelas rodovias, reduzindo inclusive o custo de manutenção das vias terrestres. É fundamental reformular o sistema de cabotagem (navegação entre portos de um mesmo país), com a criação de novo marco regulatório que estimule o crescimento da atividade (ampliação da frota de navios, sem a exclusividade da indústria naval brasileira; isonomia da navegação de cabotagem com a navegação de longo curso; e isenção de tributos).

➔ PROPOSTAS DA CNA PARA A CABOTAGEM

- a. Revisar a legislação geral e de incentivo às Empresas Brasileiras de Navegação (EBNs);**
- b. Reestruturar a navegação de cabotagem, para torná-la competitiva e em condições isonômicas à navegação de longo curso, mediante a reformulação do sistema normativo (marco regulatório).**

1.3.2. Hidrovias

O potencial de navegabilidade em águas superficiais fluvio-lacustre do Brasil é de 63 mil quilômetros e a rede hidrográfica nacional encontra-se subdividida em nove bacias, formada por 44 mil quilômetros de rios, dos quais 20,9 mil quilômetros são naturalmente disponíveis – sem a necessidade de realização de obras de dragagem ou transposição – e apenas 13 mil quilômetros utilizados economicamente. É pouco em comparação aos demais países exportadores de grãos. Os Estados Unidos conta com uma malha hidroviária de 41 mil quilômetros (Figura 13).

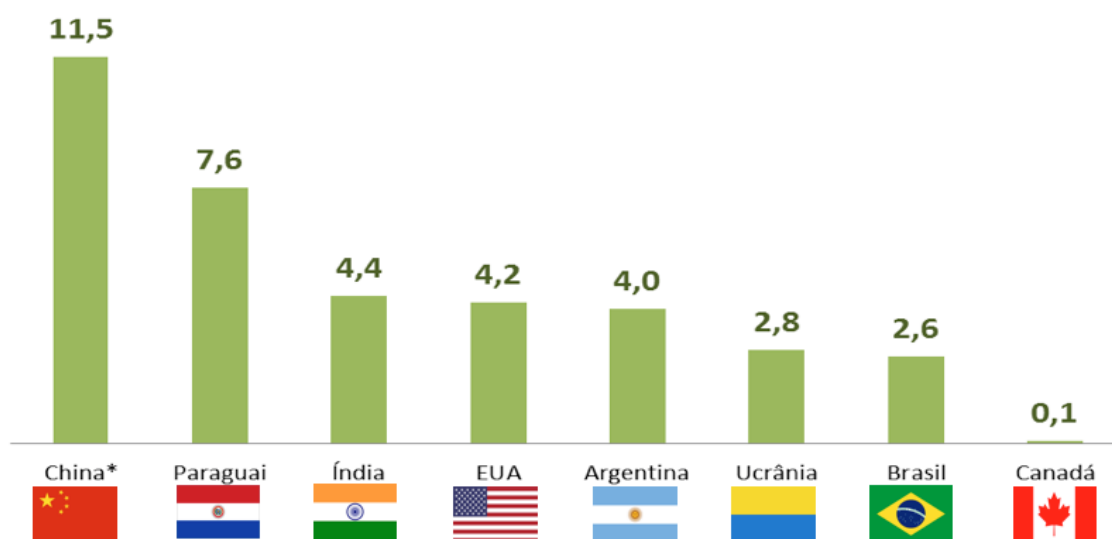


Figura 13. Densidade das hidrovias por países exportadores de grãos: km de infraestrutura hidroviária/1000 km² de área (2015).
Fonte: CNT (2014). Obs: *China foi considerada por representar o principal comprador da soja brasileira.

A vocação das hidrovias brasileiras é o transporte de *commodities*, como grãos e minérios e insumos, e fertilizantes e combustíveis. Devido à baixa densidade de valor dos produtos agrícolas, os custos logísticos impactam o preço final. Esse fato facilita a formação de polos comerciais e industriais localizados às suas margens, atuando de forma integrada com os demais modais que irão complementar o transporte fluvial.

A atualização do Programa Nacional de Logística e Transportes (PNLT) apresenta as vantagens do modal hidroviário para o transporte de granéis em longas distâncias. Levantamentos feitos, mostram que os custos de fretes para o transporte de granéis vegetais por hidrovias, chegam a ser 4,5 vezes menores do que o frete rodoviário. O fato evidencia que a migração para o modal hidroviário possibilitará expressivos ganhos para os produtores e consumidores pela redução dos custos de transporte.

Estudos demonstram que as hidrovias são o melhor modal de transporte para grandes quantidades de carga, com a melhor relação custo-benefício. Seu emprego maciço contribui para a redução dos preços finais das mercadorias comercializadas por um país, em especial, no que se refere às suas exportações, onde a competitividade encontra-se cada vez mais acirrada. No que tange à economia de combustível, as hidrovias também são a melhor maneira de transportar cargas.

O modal hidroviário é responsável pela menor emissão de gases do efeito estufa. A vantagem também é ampla quando se trata dos custos para implantação das vias. Sabe-se que uma barcaça padrão de 1.200 toneladas equivale a 18 vagões e 44 carretas, o que representa redução dos custos de transporte. Outro fator importante nessa avaliação é o rendimento do combustível. No transporte rodoviário, um litro de combustível transporta uma tonelada de produto por 25 quilômetros; por ferrovia, um litro transporta uma tonelada por 85 quilômetros e, por hidrovias, os mesmos parâmetros servem para fazer o transporte por até 217 quilômetros.

Tabela 3. Comparativo entre os modais de transporte brasileiro

Fatores/Modal		Rodoviário	Ferrovário	Hidroviário
Custo médio de implantação (US\$/km)		440.000	1.400.000	34.000
Custo médio de operação (US\$/t/km)		34	21	12
Custos sociais (*) (US\$/100 t/km)		3,2	0,74	0,23
Consumo de combustível (l/t/1.000 km)		96	10	5
Emissão de poluentes (kg/t/1.000 km)	Hidróxido de carbono	0,178	0,129	0,025
	Monóxido de carbono	0,536	0,180	0,056
	Oxido de nitrogênio	2,866	0,516	0,149
	Dióxido de carbono	0,164	0,0481	0,0334
Vida útil da infraestrutura		Baixa	Alta	Alta
Custo de manutenção das vias		Alto	Baixo	Baixo

Fonte: Ministério dos Transportes e Antaq (2015).

(*) Inclui acidentes, poluição atmosférica e sonora, consumo de água e espaço.

Atingir a meta do Plano Nacional de Viação (PNV), de ampliação da extensão das hidrovias e equilíbrio da matriz de transporte, requer medidas como o emprego dos conceitos de aproveitamento ótimo e/ou uso múltiplo das águas, e de infraestrutura viária adequada, previstos na Lei 9.074/1995 e na Lei 10.233/2001, respectivamente. Esses princípios deveriam nortear a integração dos planejamentos dos setores de transporte e energia, assegurando ao País melhor aplicação dos investimentos em infraestrutura.

Em 2015, foi aprovada a Lei 13.081 que torna obrigatória a construção total ou parcial de dispositivos de transposição de desníveis (eclusas), em rios navegáveis ou potencialmente navegáveis. A partir desse regulamento, surgiu a necessidade da concepção de um modelo de gestão das águas que garanta o cumprimento do princípio dos usos múltiplos dos rios e que promova segurança jurídica para que a iniciativa privada possa investir no modal (embarcações).

O aproveitamento dos rios navegáveis e potencialmente navegáveis também constitui pré-requisito para a consolidação dos corredores da produção agropecuária brasileira, sobretudo das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A viabilidade competitiva do transporte aquaviário possibilitará a transferência de um grande volume de cargas que hoje transitam pelas rodovias, reduzindo inclusive o custo de manutenção das vias terrestres. A maneira mais eficaz de tornar isso possível é investir em obras de derrocamento, dragagem e sinalização, na construção de dispositivos de transposição de desníveis (eclusas) e na definição do modelo operacional e de gestão das hidrovias.

➤ OBRAS PRIORITÁRIAS EM INFRAESTRUTURA HIDROVIÁRIA

- **Rio Tocantins:** derrocamento do Pedral do Lourenço;
- **Rio Madeira:** dragagem e sinalização;
- **Rio Tapajós:** dragagem e sinalização;
- **Rio das Mortes:** derrocamento, dragagem e sinalização;
- **Rio Tietê-Paraná:** derrocamento.

➤ PROPOSTAS DA CNA PARA HIDROVIAS

a. Reestruturar o setor hidroviário, objetivando:

- Definição dos modelos de gestão das hidrovias;
- Implementação de serviços em dragagem, derrocamento e sinalização, que garantam canais de navegação adequados, por meio de investimentos contínuos.

1.4. SISTEMA PORTUÁRIO

Elo mais importante em toda a infraestrutura logística, o funcionamento do porto, é fator determinante para o desenvolvimento do comércio externo. Os problemas portuários residem em três pilares: ausência de infraestrutura adequada, empecilhos burocráticos e marco regulatório. Na prática, a soma de tais dificuldades resulta na baixa produtividade dos portos brasileiros.

A falta de equipamentos portuários provoca atraso e engarrafamentos na entrada do porto, com elevado tempo de atracação de graneleiros sólidos e líquidos, o que aumenta os custos do navio e diminui sua produtividade. Nos terminais públicos de alguns portos, a operação de transbordo ocorre primordialmente com o equipamento do navio, devido a pouca disponibilidade de equipamento de terra e infraestrutura portuária. Os principais pontos de redução da produtividade dos portos são os seguintes: ineficiente operação, elevado tempo de espera para atracação de navios graneleiros sólidos e líquidos, congestionamentos, preferência para atracação de navios de longo curso e falta de dragagem.

A solução do problema demanda rapidez nas iniciativas que permitam novos investimentos. Isso significa aporte de recursos para expansão e melhoria da infraestrutura. A realidade diverge da necessidade, uma vez que entre 2000 e 2015, as Companhias Docas investiram apenas R\$ 4,3 bilhões (29,5%) dos R\$ 14,6 bilhões disponíveis para melhorar a infraestrutura portuária e estabelecer padrões de eficiência e qualidade compatíveis com a operação em portos internacionais (Figura 14).

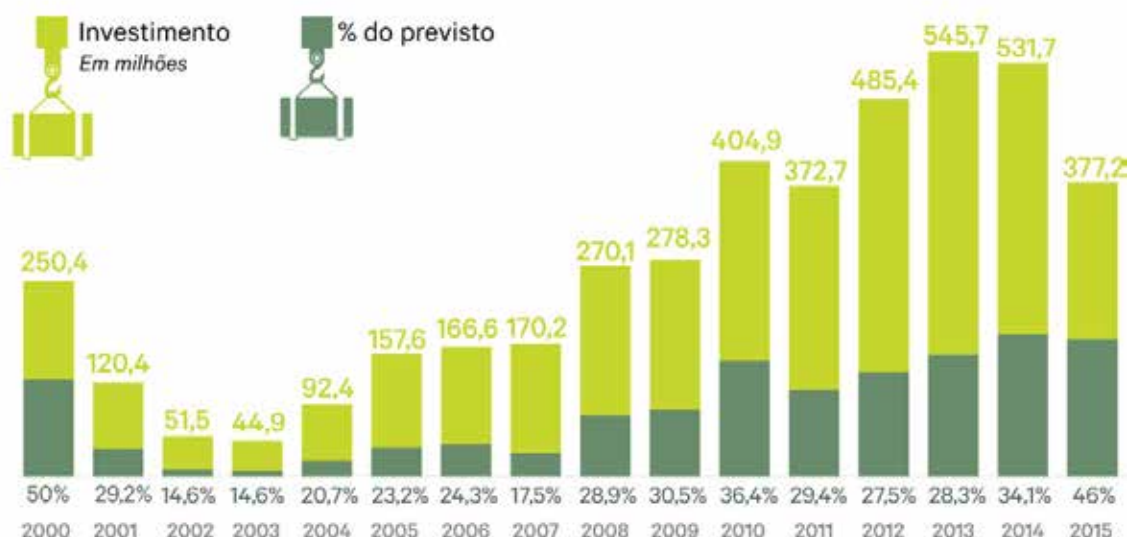


Figura 14. Investimentos em portos públicos (2000-2015).
Fonte: Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2016).

O excesso de burocracia na operação dos portos brasileiros também é um problema que merece atenção, de acordo com recente relatório da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2016). A falta de agilidade nas operações portuárias resulta em gasto adicional de R\$ 2,9 a 4,3 bilhões anuais. Os problemas incluem excessivo gasto de tempo com documentação, redundância de processos e sobreposição de competências dos órgãos anuentes (Figura 15).



Figura 15. Custo portuário com a burocracia.
Fonte: Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2016).

Em suma, as soluções devem estar focadas nos investimentos em infraestrutura, na redução da burocracia e no aprimoramento do marco regulatório. É necessário que sejam aplicados recursos na melhoria da profundidade dos berços, bacias de evolução e canais de acesso aos portos (dragagem e derrocamento), bem como na modernização dos equipamentos. Fundamental, ainda, é tornar ágil o processo de autorização de terminais de uso privado (TUPs) ou de arrendamento de terminais públicos, com a finalidade de aumentar a oferta portuária.

Entretanto, a melhoria do sistema portuário, por si, não é suficiente. Em outras palavras, o bom funcionamento dos portos depende de infraestrutura de acesso adequada (rodovias, ferrovias, hidrovias e cabotagem). No mínimo, deve permitir que os produtos cheguem aos portos com segurança, menor tempo e custo de transporte. Para tanto, como salientado nos itens anteriores, cabem investimentos na melhoria da qualidade das rodovias (duplicação, ampliação e manutenção). Em ferrovias, é primordial a expansão da malha existente, a promoção da competitividade nas linhas concedidas e a integração do sistema ferroviário.

➔ OBRAS PRIORITÁRIAS EM INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

- **Outeiro (PA):** licitação de três terminais;
- **Santarém (PA):** licitação dos terminais de fertilizantes e graneis agrícolas;
- **Vila do Conde em Belém (PA):** licitação do terminal de graneis agrícolas;
- **Porto de Aratu (BA):** licitação dos terminais de fertilizantes e graneis agrícolas;
- **Paranaguá (PR):** licitação terminal de contêineres.

➤ **Propostas da CNA para o Sistema Portuário:**

- a. Concluir a delimitação das poligonais nos portos organizados;**
- b. Eliminar os cronogramas de blocos de licitação de arrendamentos dos portos organizados;**
- c. Desburocratizar e racionalizar os procedimentos realizados pelas entidades públicas, nos portos organizados;**
- d. Revisar as tarifas portuárias, adotando modelos baseados nos custos de prestação dos serviços;**
- e. Revisar marcos regulatórios, como a Lei 12.815/2013, Decreto 8.033/2013, portarias dos Ministérios dos Transportes, Portos e Aviação Civil e resoluções da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), de maneira que incorporem os pressupostos:**
 - Separação dos papéis institucionais do setor;
 - Reavaliação do papel das Companhias Docas;
 - Retomada do caráter deliberativo dos Conselhos de Autoridades Portuárias (CAPs), em que na composição haja a prevalência dos usuários;
 - Incentivos aos investimentos privados, por conta e risco do interessado e sem limites para expansões;
 - Estímulo à livre iniciativa, com mínima intervenção estatal nos negócios.

1.5. ARMAZENAGEM

Segundo o Instituto de Economia Agrícola (IEA), a tecnologia empregada nas atividades agrícolas permite produzir, não apenas maior quantidade por unidade de área e de melhor qualidade, como também em épocas e regiões distintas das tradicionalmente conhecidas. Em consequência, os períodos de colheita se estenderam no decorrer do ano com épocas coincidentes, ocorrendo um crescimento substancial da demanda pela modernização da atual infraestrutura de armazenagem e transporte, visando um eficiente sistema logístico para escoamento das safras.

1.5.1. Evolução da Capacidade de Armazenamento e de Produção de Grãos do Brasil

A produção brasileira de grãos, nos últimos dez anos, cresceu a taxa média de 5% ao ano e a capacidade de armazenamento a 2,2% ao ano. Em 2015, a defasagem no armazenamento estático representou 27% da produção nacional. A situação torna-se mais alarmante quando considerada a capacidade

de armazenamento instalada nos portos. A infraestrutura de armazenagem insuficiente resulta em acentuado congestionamento da cadeia logística, uma vez que maior parte da produção é escoada das regiões produtoras, em igual período.

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) recomenda que a capacidade estática de armazenagem de um país seja 1,2 vez maior que a produção agrícola anual. O Brasil tem capacidade de armazenagem de 73% de sua produção, abaixo do recomendado pela FAO, o que demonstra que não tem acompanhado o crescimento da produção agrícola (Figura 16).

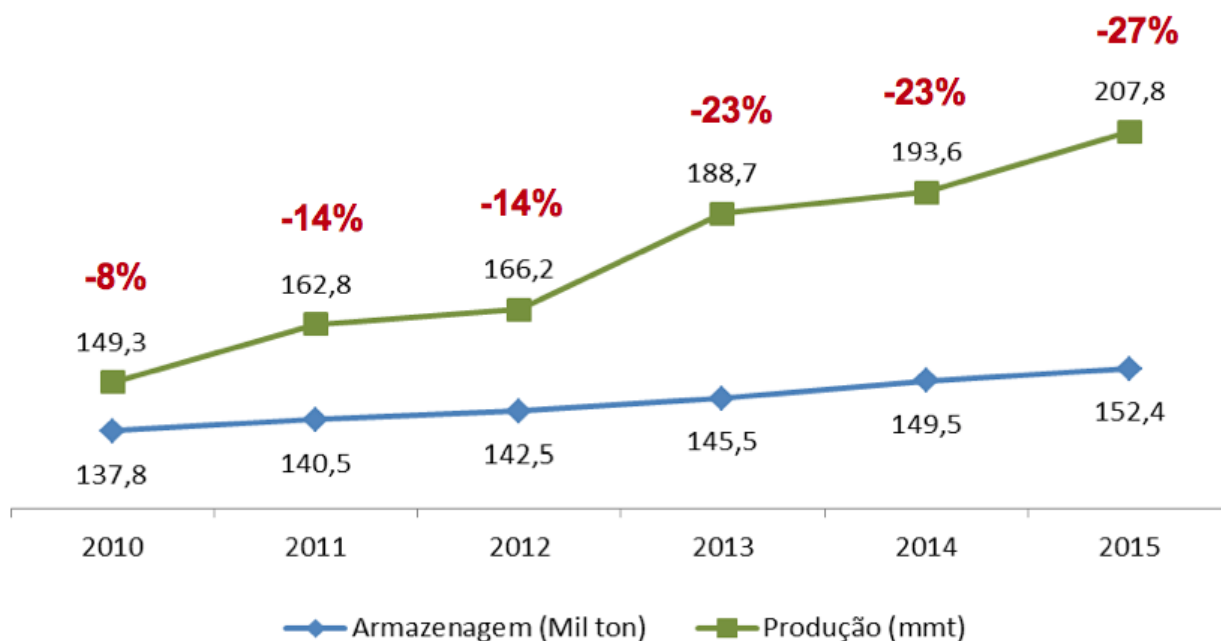


Figura 16. Evolução da capacidade de armazenagem, da produção e defasagem anual de grãos.

Fonte: Conab (2017)

De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras, a capacidade estática de armazenamento dentro da propriedade rural é de apenas 24% da produção brasileira de grãos. Isso demonstra que o armazenamento de grãos na fazenda ainda é inexpressivo no País. Os demais 76% da capacidade estática estão localizados nas zonas rural, urbana e outras, exigindo do agricultor a retirada do produto da propriedade no momento da colheita (Figura 17).

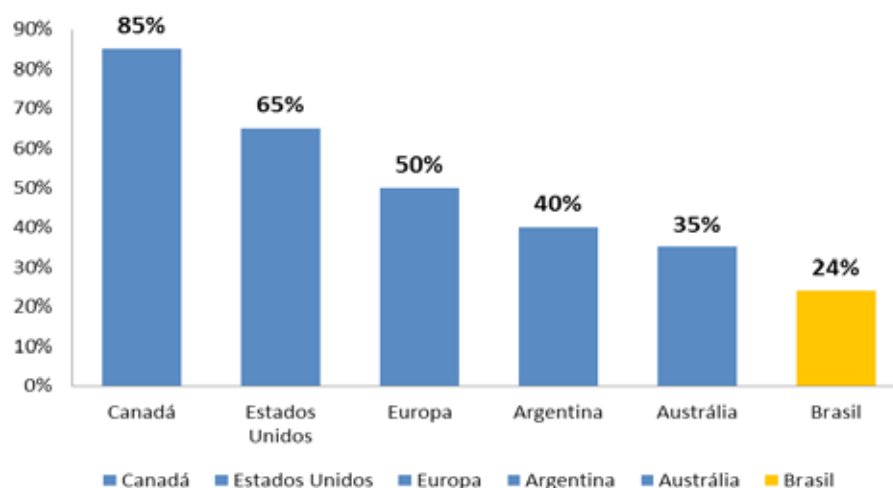


Figura 17. Participação de armazéns nas propriedades rurais.

Fonte: Dechers (2006).

Segundo Gallardo et al. (2010), a pequena parcela de armazenagem localizada nas próprias unidades produtoras no Brasil impede que o produtor estoque o produto, e, conseqüentemente, faz com que tenha pouca margem para buscar melhores preços no momento da comercialização. Em países desenvolvidos, o sistema de armazenagem principal está na fazenda, depois a armazenagem evolui para unidades coletoras e terminais. Conforme Figura 17, o percentual de armazéns instalados nas propriedades rurais de outros países é superior ao verificado no Brasil.

1.5.2. Análise Regional

A defasagem de armazenamento é realidade em praticamente todas as regiões do Brasil. Na safra de 2015/2016, o Brasil apresentou defasagem de 21% na capacidade de armazenamento estático devido à quebra de safra decorrente de problemas climáticos (Tabela 4). Caso a produção se mantivesse próxima às estimativas iniciais, a defasagem do armazenamento seria superior a 27%, como o ocorrido em 2015. Isso mostra que todos os estados produtores de grãos estão com a capacidade de armazenamento estático aquém da necessária, gerando insegurança aos produtores rurais.

Tabela 4. Produção e armazenamento de grãos no Brasil (2016)

Regiões	Capacidade Estática (Mil ton)	Produção de Grãos (Mil ton)	Defasagem (Mi ton)	Defasagem (%)
Norte	3.941,6	6.936,9	-2.995,3	-43%
RR	147,5	152,1	-4,6	-3%
RO	733,5	1.546,6	-813,1	-53%
AC	28,3	109,6	-81,3	-74%
AM	349,0	21,8	327,2	1501%

Regiões	Capacidade Estática (Mil ton)	Produção de Grãos (Mil ton)	Defasagem (Mi ton)	Defasagem (%)
AP	6,3	4,8	1,5	31%
PA	839,9	2.155,1	-1.315,2	-61%
TO	1.837,1	2.946,9	-1.109,8	-38%
Nordeste	9.673,5	11.420,5	-1.747,0	-15%
MA	2.399,8	2.784,2	-384,4	-14%
PI	1.036,1	1.558,1	-522,0	-34%
CE	363,4	399,1	-35,7	-9%
RN	63,5	24,9	38,6	155%
PB	90,3	82,1	8,2	10%
PE	668,9	147,0	521,9	355%
AL	550,7	67,0	483,7	722%
SE	12,2	677,8	-665,6	-98%
BA	4.488,6	5.680,3	-1.191,7	-21%
Centro Oeste	53.773,8	82.282,7	-28.508,9	-35%
MT	32.858,5	47.462,1	-14.603,6	-31%
MS	8.461,5	15.538,1	-7.076,6	-46%
GO	12.080,9	18.721,5	-6.640,6	-35%
DF	372,9	561,0	-188,1	-34%
Sudeste	22.523,6	17.832,4	4.691,2	26%
MG	9.039,7	11.995,4	-2.955,7	-25%
ES	1.420,0	50,9	1.369,1	2690%
RJ	158,8	7,9	150,9	1910%
SP	11.905,1	5.778,2	6.126,9	106%
Sul	63.322,2	74.420,4	-11.098,2	-15%
PR	29.853,9	35.647,9	-5.794,0	-16%
SC	5.195,0	6.183,5	-988,5	-16%
RS	28.273,3	32.589,0	-4.315,7	-13%
Brasil	153.234,7	192.892,9	-39.658,2	-21%

Fonte: Conab (2016).

Na região Sudeste, os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo apresentam saldo positivo por terem armazéns instalados nos portos. Todavia, os produtores passam por problemas similares ao resto do País. Embora essa região não ganhe destaque com defasagem da capacidade de armazenamento estático, é caracterizada pela falta de local apropriado para armazenar os grãos produzidos.

A região Sul apresenta os menores índices de defasagem de armazenamento pela forte atuação de cooperativas, que prestam serviço para grãos. Também é favorecida devido à proximidade com os portos e com o mercado consumidor, como o caso das cadeias de produção avícola e suína. Entretanto, é necessário ampliar a capacidade de armazenamento para garantir a disponibilidade de grãos para a produção de ração, visando suprir a demanda da produção animal, durante o período de entressafra (Figura 18).

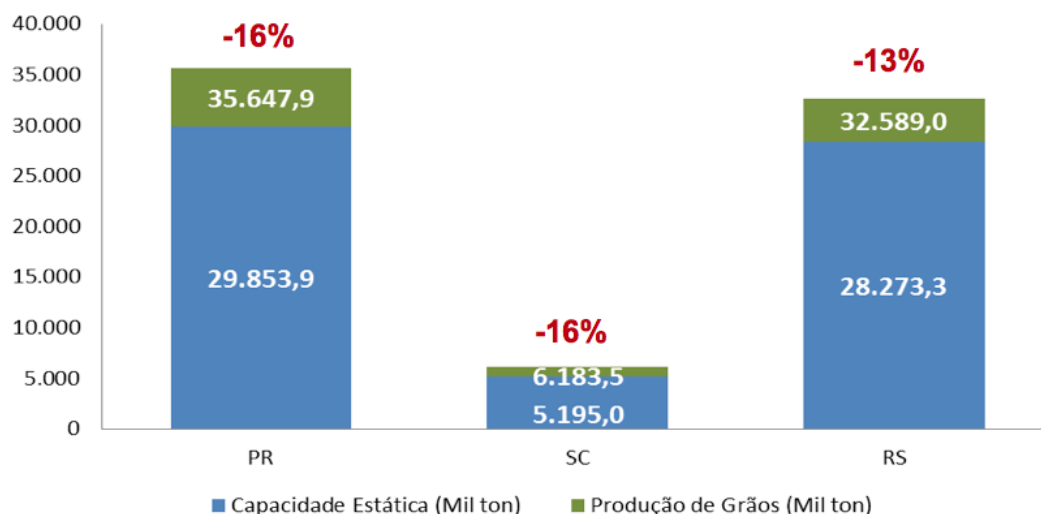


Figura 18. Produção e capacidade de armazenamento de grãos na região do Sul (2016).
Fonte: Conab (2016).

Os estados com o maior *déficit* de armazenamento encontram-se na região Centro-Oeste. A expectativa é que essa deficiência aumente consideravelmente nos próximos anos, pois, a área e produção, tanto na safra verão quanto na segunda safra, continuam crescendo nessa região. O Mato Grosso, maior estado produtor de grãos, está com defasagem de 31% na capacidade de armazenamento e a previsão para 2025 é que a produção ultrapasse 68 milhões de toneladas (+43%), de acordo com as projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Diante disso, cresce a preocupação do setor, pois a colheita da soja se concentra entre os meses de janeiro a março, quando o volume pluviométrico é elevado e costuma comprometer a qualidade e produção de grãos, o que reduz a rentabilidade do produtor rural. Nessa situação também estão os estados de Mato Grosso do Sul e Goiás, uma vez que a estimativa de crescimento da produção até 2025 é de 51% e 39%, respectivamente (Figura 19).

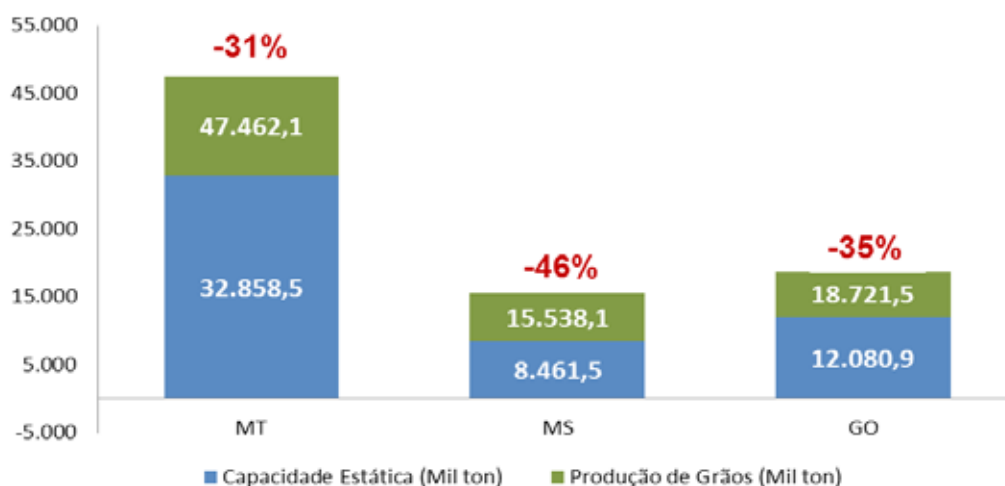


Figura 19. Produção e capacidade de armazenamento de grãos na região do Centro-Oeste (2016).
Fonte: Conab (2016).

A nova fronteira agrícola em expansão no Brasil, que compreende os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (MATOPIBA) ganha destaque, mas as condições de infraestrutura encontram-se aquém das demais regiões. A defasagem é de 25% sobre o montante de grãos produzidos na safra de 2015/16. A projeção de crescimento na produção no MATOPIBA, até 2025, é de aproximadamente 35%. Isso deverá agravar os problemas com armazenagem da produção, qualidade e rentabilidade do produtor (Figura 20).

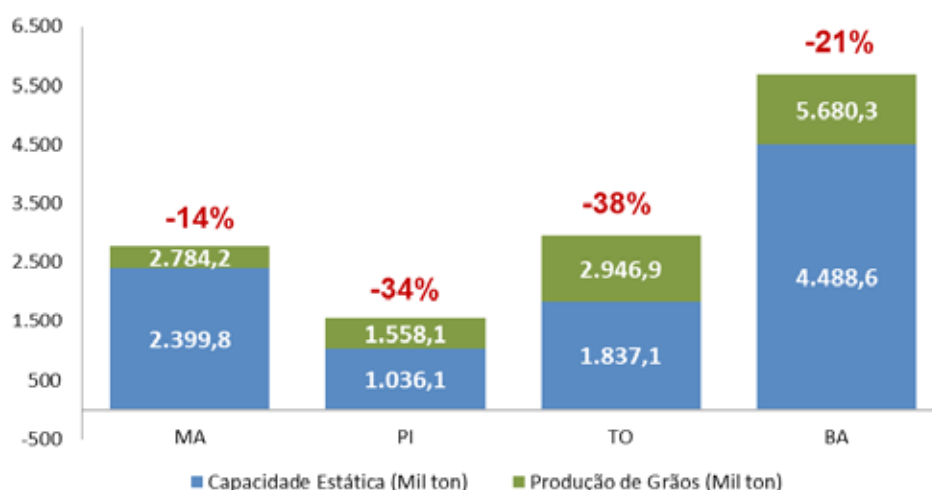


Figura 20. Produção e capacidade de armazenamento de grãos na região do MATOPIBA (2016).

Fonte: Conab (2016).

No geral, a produção de soja e milho terá maior incremento de área e produção, principalmente no Centro-Oeste, algumas regiões do Sudeste e no MATOPIBA. As demais culturas devem ter pouca variação de área. O Mato Grosso deverá perder força nesse processo de expansão de novas áreas devido aos elevados preços das terras. Nessa região o preço da terra é duas vezes superior ao preço nos estados do MATOPIBA (FGV-FGVDados).

1.5.3. Estimativas de Crescimento da Produção de Soja e Milho para 2025

De acordo com a projeção do MAPA, a produção de grãos para 2025/2026 (Figura 21) deve crescer entre 25% e 45%, com a combinação da expansão de fronteira em regiões, onde ainda há terras disponíveis, ocupação de terras de pastagens e pela substituição de lavouras onde não há disponibilidade de terras para serem incorporadas.

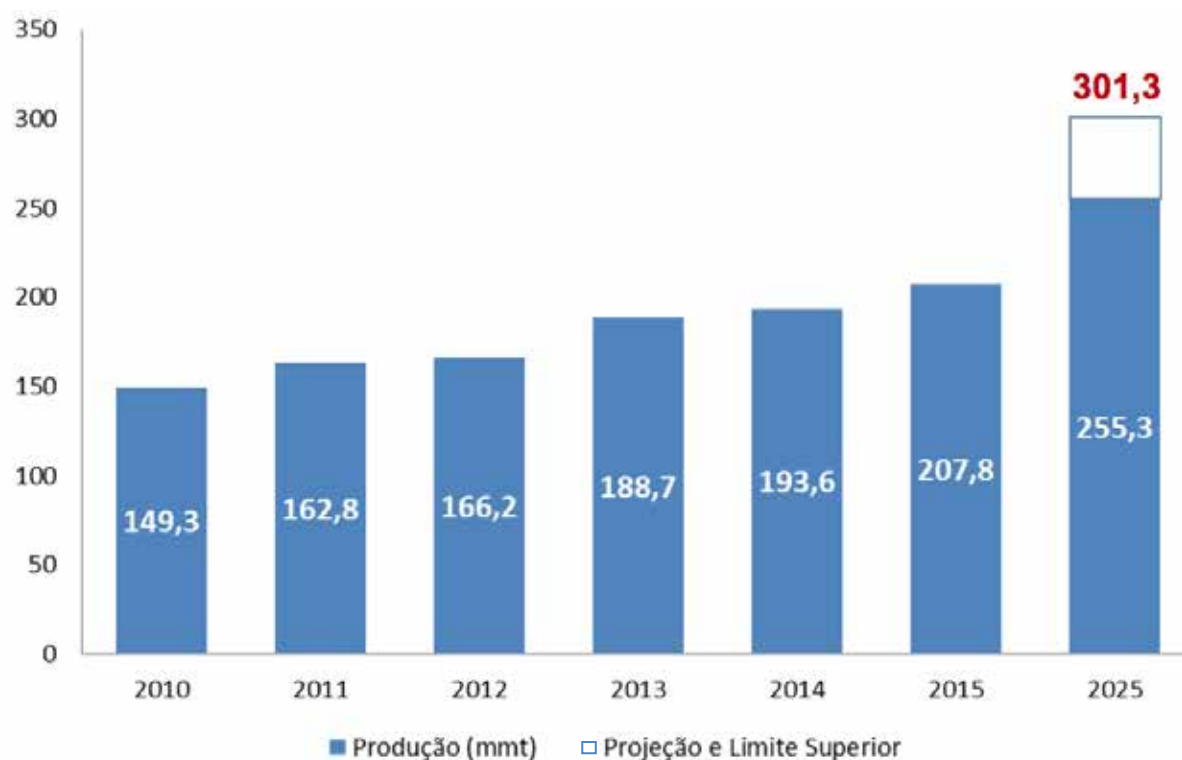


Figura 21. Evolução da produção de grãos e previsão de produção para 2025.

Fonte: Mapa (2015).

1.5.4. Investimentos Destinados para a Construção de Armazéns

Em 2013, o Governo Federal anunciou o Programa de Ampliação de Abastecimento, com objetivo de melhorar as condições de armazenamento e auxiliar o escoamento da produção de grãos. Para isso, criou uma linha de investimento de R\$ 25 bilhões a serem aplicados em cinco anos, visando a construção de silos. As áreas beneficiadas se localizam em regiões onde há maior deficiência na infraestrutura para estocagem da safra.

Entretanto, os valores disponibilizados nos últimos quatro anos estão bem abaixo da meta proposta. A contratação dessa linha de crédito tem sido reduzida devido às altas taxas de juros oferecidas, o que a torna inviável para o produtor (Tabela 5).

Tabela 5. Disponibilidade de recursos e taxa de juros da linha de investimento para construção de armazéns

Safra	Recursos Programados	Recursos Disponibilizados	Taxa de Juros
2013/14	3,5 bilhões	2,78 bilhões	3,5% a.a.
2014/15	3,5 bilhões	2,49 bilhões	4,0% a.a.
2015/16	2,0 bilhões	907,14 milhões	75% a.a.
2016/17*	1,4 bilhão	405 milhões	8,5% a.a.

Fonte: Banco Central (2017).

*Dados de julho a dezembro.

Em contrapartida, o crescimento da produção de grãos ocorre anualmente, e é acompanhado pelo crescimento constante da defasagem de armazenagem. Diante do agravamento da situação, os produtores tem utilizado silo *bag* para armazenar sua produção. Contudo, a medida é paliativa, uma vez que anualmente o produtor precisa investir em novos silos *bags*, já que esses não podem ser reutilizados.

➤ OBRAS PRIORITÁRIAS EM ARMAZENAGEM (ARMAZÉNS PÚBLICOS NO MATOPIBA)

- Balsas (MA);
- Pedro Afonso (TO);
- Uruçuí (PI);
- Luis Eduardo Magalhães (BA).

➤ PROPOSTAS DA CNA PARA O SISTEMA DE ARMAZENAGEM

- Ampliar a capacidade de armazenamento privado em todas as regiões agrícolas com a disponibilidade de linhas de crédito com taxas de juros acessíveis aos produtores;**
- Reformar os armazéns públicos (Conab) instalados nas demais regiões;**
- Reduzir a taxa de juros do PCA para que haja viabilidade econômica nos projetos destinados a construção de armazéns nas propriedades;**
- Estabelecer o Programa Nacional de Armazenagem, com propósito de:**
 - Mapeamento e identificação da carência de estruturas de armazenagem, com a finalidade de buscar integração entre a área de produção e as rotas estratégicas, identificadas pelo Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI);
 - Promoção de parceria público e privada em regiões de pouca atratividade para o setor privado.

EXPEDIENTE

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Superintendente Técnico

Bruno Barcelos Lucchi

Assessor Técnico

Alan Fabricio Malinski

Assessora Técnica

Elisangela Pereira Lopes

Consultor de Logística e Infraestrutura

Luiz Antonio Fayet

PROJETO GRÁFICO

CNA



**Confederação da Agricultura
e Pecuária do Brasil**