



**DIAGNÓSTICO LOGÍSTICO  
DE MATO GROSSO DO SUL  
2020-2035**

**RELATÓRIO PARCIAL DO DIAGNÓSTICO DA  
SITUAÇÃO ATUAL**

**VOLUME II – METODOLOGIA COM DIAGNÓSTICO  
DA DEMANDA E DA INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA**

**TOMO VII: PERSPECTIVAS PARA O  
DESENVOLVIMENTO ESTADUAL E NOVAS  
FRONTEIRAS DE CRESCIMENTO**

**SETEMBRO / 2021**

SETEMBRO/2021



Edifício Parque Cidade Corporate - Torre C  
SCS Quadra 9, Lote C, 7º e 8º andares  
Brasília/DF - 70308-200  
ontl@epl.gov.br / negocios@epl.gov.br /  
institucional@epl.gov.br  
© 2021

**SEMAGRO**  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento Econômico,  
Produção e Agricultura Familiar



**GOVERNO  
DO ESTADO**  
Mato Grosso do Sul

**Contrato nº 003/2021 – SEMAGRO**  
Número Cadastral 14.682/2021  
Processo nº 71/000.366/2020



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

**Governador**

REINALDO AZAMBUJA

**Secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar**

JAIME ELIAS VERRUCK

**Assessor de Logística**

LUCIO LAGEMANN

**Coordenadora de Compras**

RAMONA QUEIROZ DE SOUZA

**EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A. - EPL**

**Diretor-Presidente**

ARTHUR LUIS PINHO DE LIMA

**Diretor de Planejamento**

RAFAEL ANTÔNIO CREN BENINI

**Diretor de Gestão**

MARCELO GUERREIRO CALDAS

**Gerente de Inteligência e Negócios**

JOÃO PAULO BITTAR HAMÚ NOGUEIRA

**Coordenação do Observatório**

**Gerente do Projeto**

LILIAN CAMPOS SOARES

**Líder Técnico do Projeto**

CÍCERO RODRIGUES DE MELO FILHO

**Equipe Técnica**

ALEXANDRE MORENO RICHWIN FERREIRA

ARARIGLENO ALMEIDA FERNANDES

EDUARDO DORNELAS MUNHOZ

FLAVIA MARTINS DE FARIAS

FREDERICO JORGE GOMES DE SOUSA

IANA BELLI REIS SILVA

JOANA MARIA HABBEMA SOLEDADE

TÁCIO TEIXEIRA DE BRITO

THAYS DE OLIVEIRA COELHO

TIAGO MIGUEL M. QUIRINO DE ARAÚJO

VENINA DE SOUZA OLIVEIRA

**Gerente de Relações Institucionais e Cidadania**

PATRICIA GOMES DA CUNHA (Substituta)

**Diagramação**

THIAGO DE OLIVEIRA BORGES

# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| LISTA DE FIGURAS .....   | 5  |
| LISTA DE TABELAS .....   | 6  |
| SIGLAS .....   | 7  |
| INTRODUÇÃO .....   | 8  |
| VISÃO GERAL DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO MATO GROSSO DO SUL .....   | 9  |
| ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL .....  | 11 |
| <b>Perspectivas de mercado</b> .....   | 11 |
| Mercado Internacional .....  | 11 |
| Grãos .....  | 16 |
| Carnes .....   | 18 |
| Açúcar e Alcool .....  | 21 |
| Mercado nacional, regional e local .....   | 24 |
| HIPÓTESES DE USO DO SOLO PARA OS PRINCIPAIS PRODUTOS DA CADEIA PRODUTIVA DE MATO GROSSO DO SUL   | 25 |
| <b>Expansão da fronteira agrícola</b> .....  | 25 |
| <b>Expansão dos rebanhos</b> .....   | 28 |
| <b>Expansão industrial</b> .....   | 31 |
| EIXOS DE INTEGRAÇÃO .....  | 32 |
| <b>Eixos de integração rodoviária</b> .....  | 32 |
| Eixo de integração atual rodoviário da BR-262 via Santos .....   | 32 |
| Eixo de integração atual rodoviário da BR-163 via Paranaguá .....  | 33 |
| <b>Eixos de integração ferroviária</b> .....   | 34 |
| Eixo de integração ferroviário da Malha Oeste (Corumbá – Campo Grande – Três Lagoas – Santos) .....  | 34 |
| Eixo de integração ferroviário da Malha Oeste (via Malha Paulista e MRS até o porto de Itaguaí) .....  | 35 |
| Eixo de Integração Ferroviário da Nova Ferroeste com saída por Santos (Dourados – Panorama – Estrela D'Oeste – Santos) .....                       | 36 |
| Eixo de integração ferroviária da Nova Ferroeste com saída por Paranaguá (Maracaju - Dourados - Paranaguá) .....                                   | 37 |
| <b>Eixos de integração sul-americanos</b> .....  | 38 |
| Eixo de integração internacional rodo-hidroviário do Paraguai via Santo Antônio das Lendas .....   | 38 |
| Eixo de integração internacional ferro-hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho .....  | 39 |
| Eixo de integração internacional rodo-hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho com BR-267 e conexão para o Corredor Rodoviário Bicoceânico ..... | 40 |
| Eixo de integração internacional rodo-hidroviário do Paraguai via Concepción (PAR) .....   | 41 |
| <b>Outros investimentos</b> .....  | 42 |
| <b>Movimentação de pessoas</b> .....   | 44 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....   | 46 |
| REFERÊNCIAS .....  | 47 |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: Exportações, importações e corrente de comércio do Mato Grosso do Sul.....  | 12 |
| Figura 2: Pauta exportadora sul-mato-grossense.....   | 13 |
| Figura 3: Pauta importadora do Mato Grosso do Sul.....  | 14 |
| Figura 4: Partição do volume transacionado por modo de transporte.....  | 15 |
| Figura 5: Balanço Comercial Agrícola - Leste Asiático.....  | 16 |
| Figura 6: Balanço Comercial Agrícola - África Subsaariana.....  | 17 |
| Figura 7: Balanço Comercial Agrícola - Oriente Médio e Norte da África.....   | 17 |
| Figura 8: Evolução dos Preços de Oleaginosas.....   | 18 |
| Figura 9: Variação (2029 versus média 2017-2019) do consumo per capita por diferentes tipos de carne.....   | 18 |
| Figura 10: Preços Mundiais de Carnes.....   | 19 |
| Figura 11: Crescimento da produção de carne por região e tipo de carne.....   | 21 |
| Figura 12: Açúcar - Consumo mundial per capita projetado.....   | 22 |
| Figura 13: Açúcar - Produção projetada de açúcar e etanol, países selecionados.....   | 22 |
| Figura 14: Açúcar - Evolução dos preços.....  | 23 |
| Figura 15: Açúcar - Superávit/déficit no consumo/produção mundiais.....   | 23 |
| Figura 16: Açúcar - Exportações previstas.....  | 23 |
| Figura 17: Evolução da produção agrícola de Mato Grosso do Sul.....   | 25 |
| Figura 18: Evolução do rebanho de Mato Grosso do Sul.....   | 28 |
| Figura 19: Eixo de Integração Atual Rodoviário da BR-262 via Santos.....  | 32 |
| Figura 20: Eixo de Integração Atual Rodoviário da BR-163 via Paranaguá.....   | 33 |
| Figura 21: Eixo de Integração Ferroviário da Malha Oeste (Corumbá – Campo Grande – Três Lagoas – Santos).....   | 34 |
| Figura 22: Eixo de Integração Ferroviário da Malha Oeste (via Malha Paulista e MRS até o porto de Itaguaí).....   | 35 |
| Figura 23: Eixo de Integração Ferroviário da Nova Ferroeste com saída por Santos (Dourados – Panorama – Estrela D'Oeste – Santos).....                      | 36 |
| Figura 24: Eixo de Integração Ferroviária da Nova Ferroeste com saída por Paranaguá (Maracaju - Dourados - Paranaguá).....                                  | 37 |
| Figura 25: Eixo de Integração Internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Santo Antônio das Lendas.....  | 38 |
| Figura 26: Eixo de Integração Internacional Ferro-Hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho.....   | 39 |
| Figura 27: Eixo de Integração internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho com BR-267 e conexão para o Corredor Rodoviário Bioceânico..... | 40 |
| Figura 28: Eixo de Integração Internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Concepción (PAR).....  | 41 |
| Figura 29: Outros investimentos - Ferroviários.....   | 42 |
| Figura 30: Outros investimentos – Hidroviário.....  | 42 |
| Figura 31: Outros investimentos - Aeroportuário.....  | 43 |
| Figura 32: Outros investimentos – Rodovias estaduais.....   | 43 |
| Figura 33: Fluxo de passageiros rodoviários de Mato Grosso do Sul - 2016-2017-2018.....   | 44 |
| Figura 34: fluxo de passageiros interestadual aéreo de Mato Grosso do Sul - 2016-2017-2018.....   | 45 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1: Principais municípios produtores de soja em 1990 e 2019 .....  | 26 |
| Tabela 2: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> na produção de soja.....                         | 26 |
| Tabela 3: Principais municípios produtores de milho em 1990 e 2019.....  | 26 |
| Tabela 4: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> na produção de milho .....                       | 27 |
| Tabela 5: Principais municípios produtores de cana-de-açúcar em 1990 e 2019 .....                                | 27 |
| Tabela 6: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> na produção de cana-de-açúcar .....              | 28 |
| Tabela 7: Principais municípios por rebanho de bovinos em 1990 e 2019 .....                                      | 29 |
| Tabela 8: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> no rebanho bovino.....                           | 29 |
| Tabela 9: Principais municípios por rebanho de galináceos em 1990 e 2019.....                                    | 29 |
| Tabela 10: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> no rebanho de galináceos.....                   | 30 |
| Tabela 11: Principais municípios por rebanho de suínos em 1990 e 2019 .....                                      | 30 |
| Tabela 12: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> no rebanho de suínos .....                      | 30 |
| Tabela 13: Principais municípios por número de estabelecimentos industriais .....                                | 31 |
| Tabela 14: Principais municípios em ganho de <i>market share</i> em número de estabelecimentos industriais ..... | 31 |

## SIGLAS

Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE).

Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

Coordenação do Observatório da Empresa de Planejamento e Logística (CONIL).

Empresa de Planejamento e Logística (EPL).

Escritório de Parcerias Estratégicas de Mato Grosso do Sul (EPE/MS).

Estado de Mato Grosso do Sul (MS).

Estatísticas do Comércio Exterior Brasileiro (ComexStat).

Febre Suína Africana (FSA).

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP).

Gasoduto Brasil-Bolívia (GASBOL).

Gerência de Inteligência e Negócios da Empresa de Planejamento e Logística (GEINE).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).

Observatório Nacional de Transporte e Logística (ONTL).

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO).

Organização Mundial de Saúde Animal (OIE).

Organização Mundial do Comércio (OMC).

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Pesquisa Agrícola Municipal (PAM).

Plano Nacional de Logística (PNL).

Produto Interno Bruto (PIB).

Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul (SEFAZ/MS).

Secretaria de Estado de Infraestrutura de Mato Grosso do Sul (SEINFRA/MS).

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso do Sul (SEMADE/MS).

Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar de Mato Grosso do Sul (SEMAGRO/MS).

Tonelada (ton).

## INTRODUÇÃO

Essa etapa do Diagnóstico Logístico de Mato Grosso do Sul teve como objetivo documentar a avaliação do sistema logístico atual do estado, de forma a considerar as expectativas em relação a estudos anteriores, assim como outras ações necessárias que porventura tenham surgido. A etapa do Diagnóstico da Situação Atual incluiu, dentre outros, os seguintes aspectos:

- Descrição e avaliação da oferta de infraestrutura logística e de transporte;
- Análise da oferta e demanda por serviços de transporte do estado para as principais cadeias logísticas;
- Perfil geral dos embarcadores e transportadores do estado;
- Análise das zonas de crescimento estaduais;
- Avaliação dos efeitos de emprego e renda do estado;
- Análise dos principais marcos regulatórios e institucionais referentes ao setor de logística;
- Estudo dos zoneamentos ambientais e de comunidades tradicionais;
- Levantamento dos projetos existentes no âmbito estadual e federal relacionados a transportes e logística; e
- Perspectivas para o desenvolvimento estadual e novas fronteiras de crescimento.

O “Relatório Parcial do Diagnóstico da Situação Atual” foi consolidado no material intitulado de “Volume 2: Metodologia com diagnóstico da demanda e da infraestrutura logística do estado de Mato Grosso do Sul” e que está segmentado em partes (ou tomos), conforme sequência abaixo:

- TOMO I: CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ATUAL DE LOGÍSTICA E DE TRANSPORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL;
- TOMO II: OFERTA E DEMANDA POR SERVIÇOS DE TRANSPORTE PARA AS PRINCIPAIS CADEIAS LOGÍSTICAS;
- TOMO III: CONSULTA AOS EMBARCADORES E AO SETOR PRIVADO;
- TOMO IV: ANÁLISE DAS ZONAS DE CRESCIMENTO ESTADUAIS E DOS EFEITOS DE EMPREGO E RENDA;
- TOMO V: ANÁLISE DOS MARCOS LEGAIS;
- TOMO VI: ANÁLISE DOS ZONEAMENTOS AMBIENTAIS E DE COMUNIDADES TRADICIONAIS;
- TOMO VII: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO ESTADUAL E NOVAS FRONTEIRAS DE CRESCIMENTO.

O presente documento é referente ao **TOMO VII: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO ESTADUAL E NOVAS FRONTEIRAS DE CRESCIMENTO**. Nesse tomo, foi apresentada uma visão geral da infraestrutura de transportes de Mato Grosso do Sul em grandes números. A partir da análise da produção de MATO GROSSO DO SUL e dos impactos decorrentes da COVID-19, foram traçadas as perspectivas de mercado internacional, regional e local. Associando essas informações às hipóteses de uso do solo para os principais produtos da cadeia produtiva do Estado e baseando-se na evolução das produções, foram traçados 10 grandes Eixos de Integração para o estado de Mato Grosso do Sul.



## VISÃO GERAL DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO MATO GROSSO DO SUL


A elaboração de um Plano de Desenvolvimento - setorial ou geral - objetiva, em última instância, estabelecer as diretrizes para alterar uma sequência histórica, ou seja, delinear ações que venham a corrigir tendências consideradas inadequadas e/ou que devam ser aceleradas de forma a atingir-se uma posição futura desejada, julgada superior à que seria obtida se mantido o *status quo*. Produz-se, então, um diagnóstico da situação atual e a ele segue-se um prognóstico- ou plano - analisando e propondo as ações necessárias e suficientes para o alcance das metas colimadas.

Assim, a razão primeira de elaboração de um diagnóstico no contexto de um Plano é gerar um referencial que permita a compreensão de qual direcionamento, as atividades em análise, tendem a tornar mantidas as condições em vigor. A partir daí identificam-se quais ações podem vir a contribuir para que se avance na direção desejada.

A elaboração do diagnóstico deve centrar-se na análise das variáveis de referência no contexto do Plano a ser desenhado. No caso presente, na produção de cargas que utilizam a malha de transportes hoje disponível, sua origem, seu destino e as condições atuais de produção - aí incluídos a disponibilidade de insumos (materiais, humanos e tecnológicos), de forma a identificar potencial de aumento da produção bem como possíveis gargalos futuros e os encaminhamentos necessários à sua superação.

No presente estudo, a maior dificuldade da seleção do foco na elaboração do diagnóstico reside em aspectos conjunturais que, possível ou mesmo provavelmente, alterarão de forma significativa as atuais tendências. Em particular:

- A pandemia da COVID-19 que segue, em vários locais do Brasil e no exterior, ainda sem sinais claros de superação. Tanto aqui quanto em vários dos países mais afetados dois aspectos se sobressaem como prováveis consequências: uma crise econômica de grande dimensão, dada à retração em diversos segmentos da produção e da demanda causada pelas políticas de isolamento adotadas; e dificuldades financeiras face ao endividamento dos governos em função dos gastos com programas sociais de transferência de renda, de redução de demissões e de proteção aos segmentos empresariais mais fragilizados, bem como de prevenção e tratamento da enfermidade;
- A mudança de comportamento social e profissional decorrente da política de isolamento social na prevenção da contaminação do vírus e a expectativa de permanência dessa atitude, com impacto imediato em práticas e hábitos como no chamado "trabalho remoto", mudanças no perfil de consumo (*delivery* versus compra presencial) e outros;
- A iminência de adoção das novas ferramentas disponibilizadas pela implantação da rede 5G e o potencial de processamento em inteligência artificial e seus impactos previsíveis tanto na produção quanto nas concepções e processos logísticos;
- O novo posicionamento da maior economia do mundo - os Estados Unidos - seguido também pelas demais economias de grande porte - Europa e Ásia - em relação ao meio ambiente, notadamente as pressões sobre o Brasil com relação ao desmatamento na Amazônia e no Pantanal e seu impacto na produção agropecuária em geral (inclusive com ameaça de boicote a produtos brasileiros);
- As inevitáveis transformações à frente no tocante ao consumo de combustíveis fósseis e ao desenvolvimento e adoção de novas fontes de geração de energia;
- Surge no horizonte temporal um novo *player* no mercado de *commodities*, a África Subsaariana, com alguns países podendo se transformar em competidores no mercado de carnes e de grãos, principalmente em decorrência dos intensos investimentos aí promovidos pela China.



Adicionalmente, importante ressaltar os grandes incêndios ocorridos no estado em 2020 - principalmente no Pantanal. O bioma viveu a sua maior tragédia ambiental das últimas décadas em função da redução de chuvas e do menor nível do rio Paraguai em período recente como consequência das mudanças antrópicas acumuladas que alteraram o ciclo de chuvas, de seca e das inundações naturais do Pantanal.

Finalmente, há que se levar em conta dois aspectos de curto prazo: a China e os Estados Unidos, os dois maiores parceiros comerciais do Brasil e principais economias globais, apresentam robustos sinais de rápida recuperação econômica pós-pandemia. Os Estados Unidos, maior economia do mundo, apresenta ambicioso plano de investimentos em infraestrutura com o objetivo de retomar sua rota de crescimento. Particularmente a retomada de crescimento da China, segunda maior economia do mundo e maior importador de produtos primários brasileiros, confere razoável segurança à colocação da produção típica de Mato Grosso do Sul.

Como principais incógnitas de curto prazo, tem-se um parceiro tradicional - a Argentina - que vem atravessando uma crise econômica que já perdura por mais de uma década, bem como uma expectativa recente - a Índia - que vinha despontando como economia de acelerado crescimento, o que provavelmente será interrompido pela intensidade atual da pandemia.

Do ponto de vista do presente estudo, estima-se que as principais cargas a serem movimentadas na malha logística do estado são:

- Grãos e derivados (farelos, óleos);
- Cana de açúcar, açúcar e etanol;
- Produtos da pecuária de pequeno e grande porte;
- Silvicultura/Celulose;
- Combustíveis;
- Minérios; e
- Fertilizantes.

## ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Três importantes eventos afetaram de forma significativa a economia brasileira nos últimos 5 anos: o processo de *impeachment* da presidente Dilma Rousseff e seus impactos na economia como um todo, com significativa queda do PIB (2016/17), a greve dos caminhoneiros (2018) e a pandemia da COVID-19 (2020). Vale, entretanto, notar que outros fatores, como a pluviosidade irregular, afetaram alguns produtos - principalmente aqueles ligados ao agronegócio, como veremos a seguir no decorrer deste documento, onde se analisa o período 2010-2019. Particularmente os "ruídos" das crises mencionadas levaram a adotar 2019 - um ano de atividade econômica relativamente normal - como ano-base das análises que se seguem.

A importância do agronegócio no Mato Grosso do Sul é dada pela ocupação física do território: segundo o último Censo Agropecuário (IBGE, 2017)<sup>1</sup>, 60% do solo estão ocupados por pastagens (das quais 71% plantadas), 12% por lavouras, 24% por matas e florestas e 4% por outros usos. Dos dados apresentados, cumpre salientar que 76% da área do estado já apresenta ação antrópica, sendo que das matas e florestas ainda existentes, 82% são naturais - destinadas à preservação - e 14% são plantadas - principalmente por eucalipto para a produção de celulose.

### Perspectivas de mercado

Com uma população pouco superior a 2,8 milhões de pessoas, o Mato Grosso do Sul não se constitui em mercado compatível com seu grande potencial produtivo, onde a maior parte de sua produção destina-se a mercados externos, no Brasil e no exterior. Assim sendo, o estado se constitui em importante gerador de excedentes de produção, contribuindo de forma significativa com matérias primas e produtos semi-elaborados para processamento em outras regiões, do país e do exterior. Vale notar que, por outro lado, esta característica apresenta significativo potencial de aumento na verticalização da produção, permitindo ao estado agregar valor à sua produção com reflexos positivos tanto para renda e emprego da sua população quanto para sua arrecadação. Por outro lado, os principais produtos do estado se constituem em *commodities* de grande demanda global, onde não são previstas maiores crises e/ou obstáculos à colocação de sua produção.

Do ponto de vista de disponibilidade de mão de obra para a produção, não há sinais de limitações. O estado fechou 2020 com a terceira menor taxa de desocupação do país, 9,3%, com um índice de formalização de 75%<sup>2</sup>. Ademais, cumpre mencionar que - em um improvável caso de grande demanda por novos contingentes de mão de obra - o estado é historicamente um receptor de correntes migratórias principalmente do Sul do país, absorvendo principalmente mão de obra altamente capacitada na lide agropecuária. Por outro lado, é de conhecimento geral que tanto as novas tecnologias já em uso quanto de modo geral aquelas em gestação - destaque para as perspectivas com o advento da 5G - apresentam forte tendência à redução de mão de obra no que tange à quantidade, buscando, no entanto, mão-de-obra qualificada.

### **Mercado Internacional**

Assim como para outros estados brasileiros, o comércio exterior é um importante setor para o Mato Grosso do Sul, sendo responsável por boa parte da comercialização dos bens produzidos no estado. Na pauta sul-mato-grossense, se destacam principalmente commodities, em especial soja e milho.

<sup>1</sup> IBGE - Instituto Brasileiro de Estatística: "Censo Agropecuário 2017". Disponível em <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>.

<sup>2</sup> Cf. PORTAL DO GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL: "Mato Grosso do Sul fechou 2020 com a terceira menor taxa de desocupação do país". Disponível em <http://www.ms.gov.br/mato-grosso-do-sul-fechou-2020-com-a-terceira-menor-taxa-de-desocupacao-do-pais/#:~:text=Not%C3%ADcias-,Mato%20Grosso%20do%20Sul%20fechou%202020%20com%20a,taxa%20de%20desocupa%C3%A7%C3%A3o%20do%20pa%C3%ADs&text=Ma to%20Grosso%20do%20Sul%20encerrou,trabalho%20em%20situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20desemprego.>

Os gráficos abaixo apresentam os totais transacionados com o exterior nos últimos dez anos. Nesse período, as exportações mais que dobraram em valores transacionados, passando de US\$ 2,8 bilhões em 2010 para US\$ 5,8 bilhões em 2020. Tal crescimento foi acompanhado pelo volume exportado, que passou de 8,9 milhões de toneladas para 16,8 milhões de toneladas em 2020, acumulando crescimento de 88,5%. Já as importações diminuíram 22,3% no período pela métrica de valor transacionado, de US\$ 3,4 bilhões em 2010 para 1,9 bilhões em 2020. Já em volume, a queda foi mais expressiva, passando de 8,5 milhões em 2010 de toneladas para 6,6 milhões de toneladas em 2020 – queda acumulada de 44,0% no período.

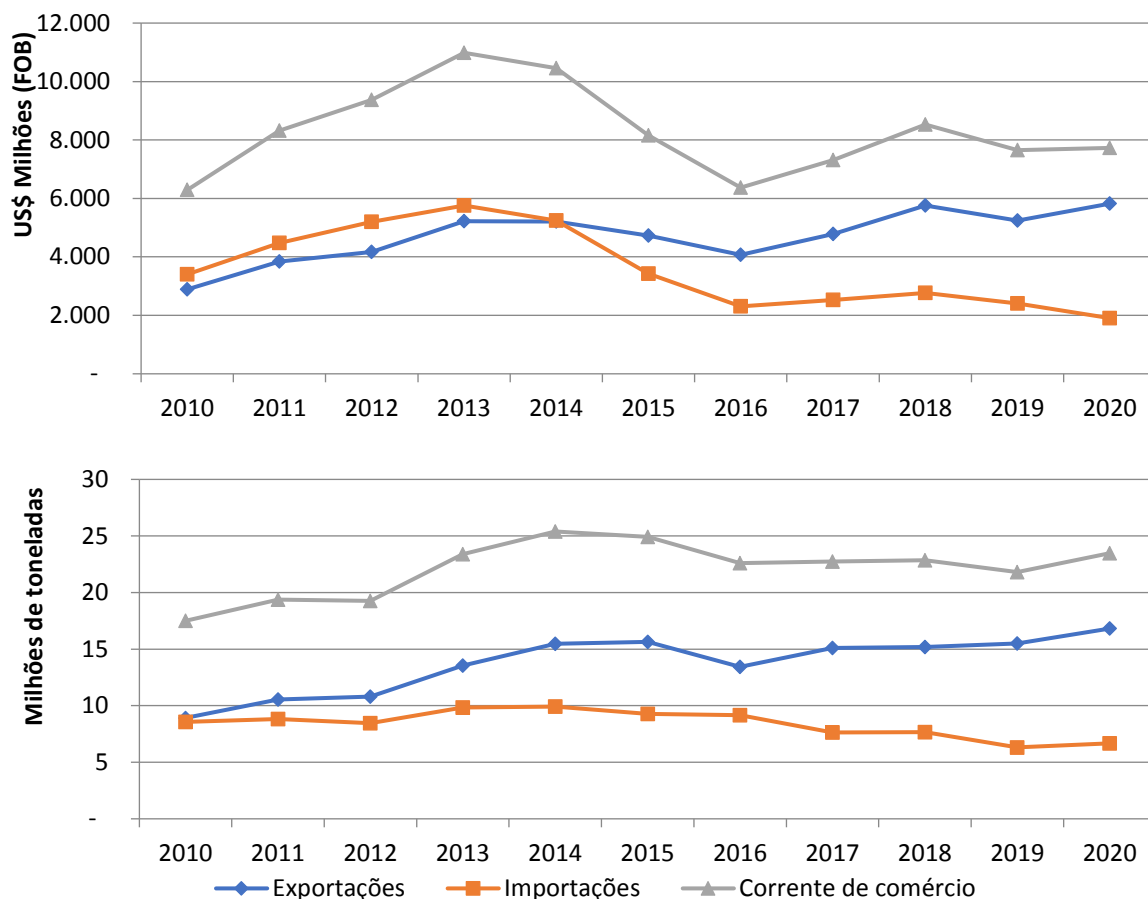


Figura 1: Exportações, importações e corrente de comércio do Mato Grosso do Sul  
Fonte: ComexStat

Como pode ser analisado na Figura 1, desde 2015 o saldo comercial do estado, representado pela diferença entre o valor das exportações e o valor das importações, é superavitário e apresentou crescimento em todos os anos posteriores. Já em relação ao saldo em toneladas, em todos os anos de análise o estado exportou um volume maior de mercadorias do que importou, fato derivado da sua pauta exportadora *commoditizada*.

A corrente comercial do estado, definida pela soma das exportações e importações, apresentou queda em valor transacionado entre 2014 e 2016, fruto principalmente de uma expressiva diminuição dos valores importados devido à recessão que afligiu o país nessa época. Vale o destaque que, posterior a esse período, a corrente comercial apresentou crescimento acumulado de 21,2% entre 2016 e 2020 apenas pelo aumento dos valores exportados, visto que os valores importados apresentaram queda acumulada de 17,3%. Um dos fatores para que ajudaram a não recuperação das importações após 2016 foi a depreciação acentuada do câmbio, que favoreceu as exportações e encareceu as importações.

Dentre os principais produtos da pauta exportadora sul-mato-grossense estão a soja e milho, produzidos principalmente na região centro-sul do estado; celulose e papéis, produzidos na região de Três Lagoas; e minérios,

produzidos nas minhas de Corumbá e Ladário. Outros produtos de destaque também são açúcares, derivados do esmagamento de grãos (como tortas, óleos e farelos) e carnes.

A Figura 2 mostra a composição da pauta exportadora sul-mato-grossense nos últimos dez anos pela métrica de toneladas exportadas. É interessante perceber a perda de participação do minério de ferro ao longo do período. Tal queda não se deve à redução de volume exportado desse produto, visto que, com exceção do ano de 2020, foram exportados anualmente entre 4 e 5 milhões de toneladas de minérios.

Na realidade, a queda se deveu ao incremento das exportações de soja, milho e celulose e papéis. Para o caso da soja, as exportações passaram de 1,3 milhões de toneladas em 2010 para 4,8 milhões de toneladas em 2020, acumulando crescimento de 250,7%. Para o milho, o crescimento também foi bastante acentuado, acumulando 192,4% de crescimento entre 2010 e 2020 – isto é, passando de 655 mil toneladas em 2010 para 1,9 milhões de toneladas em 2020. Tanto no caso do milho quanto da soja, a expansão da fronteira agrícola no estado e novas tecnologias que permitiram maiores produtividades no campo são fatores que contribuíram para o aumento dos valores exportados.

Para o caso de celulose e papéis, o crescimento foi ainda mais expressivo, passando de 822 mil toneladas em 2010 para 4,5 milhões de toneladas em 2020, crescimento acumulado de 451,6%. Nesse caso, o crescimento vertiginoso pode ser explicado pelo início da operação da planta da empresa Eldorado no município de Três Lagoas, além de aumento de produção das outras plantas presentes no município.

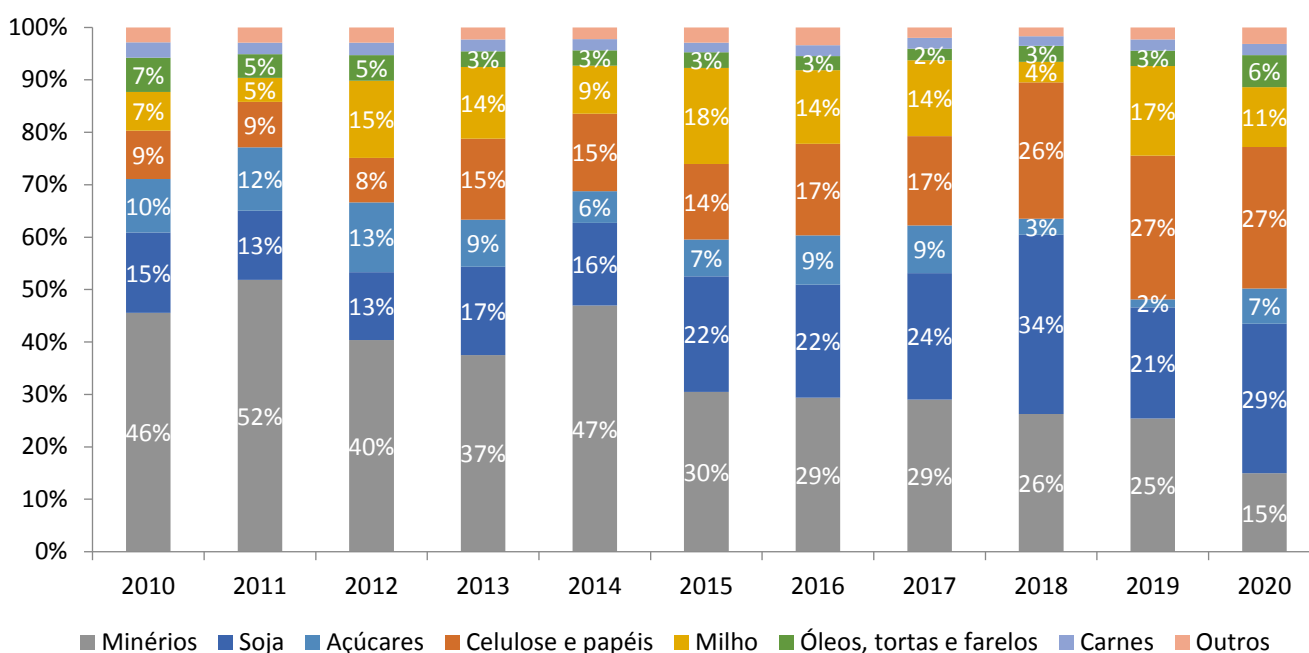


Figura 2: Pauta exportadora sul-mato-grossense  
Fonte: ComexStat

Os outros produtos elencados também cresceram no período, contudo de forma mais sutil. A exportação de açúcares cresceu 25,0% no período, de 911 mil toneladas para 1,1 milhões de toneladas. Já as exportações de óleos, tortas e farelos passaram de 587 mil toneladas para pouco mais de 1 milhão de toneladas, acumulando 75,5% de aumento. Por fim, exportações de carnes passaram de 260 mil para 361 mil toneladas, incremento de 39,0% no período.

A cadeia de exportação da soja é bastante consolidada e, no período analisado por essa seção, a maior parte do volume (81,6%) foi destinada à China. Para esse fluxo em específico, os portos de Paranaguá, São Francisco do Sul e Santos, respectivamente, são as principais saídas da soja sul-mato-grossense do país. Vale destacar que para os portos de Santos e Paranaguá, o escoamento da soja pode ser feito utilizando rotas intermodais, prioritariamente com trajetos rodoviários e ferroviários.

Existe também outro fluxo representativo de soja destinada à Argentina, que posteriormente é reexportada por aquele país a outras regiões do mundo. Nesse caso, a hidrovia do Rio Paraguai é utilizada para o escoamento do grão, que é transbordado da rodovia para o rio pelos portos de Porto Murtinho e Corumbá. Esse fluxo correspondeu a quase cinco por cento do volume transacionado entre 2010 a 2020.

Ao contrário da soja, o principal destino das exportações de milho pelo Mato Grosso do Sul é o Japão. Em todo o período analisado, esse país recebeu pouco mais de 20,0% de todo o volume exportado pelo estado, seguido pelo Irã (13,8%) e Vietnã (10,5%). Novamente, os complexos portuários de Santos, Paranaguá e São Francisco do Sul se mostram importantes para a logística de exportação sul-mato-grossense. Juntos, esses portos movimentaram 98,0% do milho exportado no período de 2010 a 2020, com Paranaguá sendo o mais proeminente.

Já a exportação de celulose e papéis possui um fluxo bem consolidado: quase metade das exportações foi endereçada à China durante 2010 a 2020, sendo que mais de 80% do volume saiu pelo Porto de Santos. Vale o destaque que além de terminais especializados no transbordamento de celulose presentes, o complexo portuário santista também pode ser acessado por percurso totalmente ferroviário desde Três Lagoas. Isso se deve à interligação entre as malhas ferroviárias Rumo Malha Oeste e Rumo Malha Paulista em Mairinque (SP). Desde 2015, outros portos também começaram a movimentar, em menor escala, a celulose sul-mato-grossense, a destacar: São Francisco do Sul; Itajaí; e Imbituba.

Por fim, a logística do minério de ferro é bastante pontual: como os minérios são extraídos das minas localizadas nas regiões de Corumbá e Ladário, o transbordo portuário ocorre nas instalações dessas regiões. Transbordado para o transporte hidroviário no Rio Paraguai, as cargas de minério são exportadas principalmente para a Argentina e para o Uruguai, locais em que tais minérios são reexportados futuramente. Outros destinos, com Singapura, Chile, Holanda e Reino Unido, recebem menos cargas, conforme dados do sistema ComexStat. Vale destacar que mesmo para esses outros países, a logística do minério de ferro continua utilizando o Rio Paraguai para seu escoamento.

Enquanto os últimos parágrafos foram destinados aos principais produtos exportados, os próximos serão destinados aos produtos importados. Conforme referido no início da seção, as importações sul-mato-grossenses apresentaram queda acentuada no período de 2010 a 2020, tanto pela métrica de volume quanto de valor. Nesse período, 84,4% do volume importado foi de gás natural, já que o Mato Grosso do Sul abriga o Gasoduto Brasil-Bolívia (GASBOL), que abastece não apenas o estado, mas toda a região sudeste e sul do país. O mix da pauta importadora do estado pode ser visto na Figura 3.

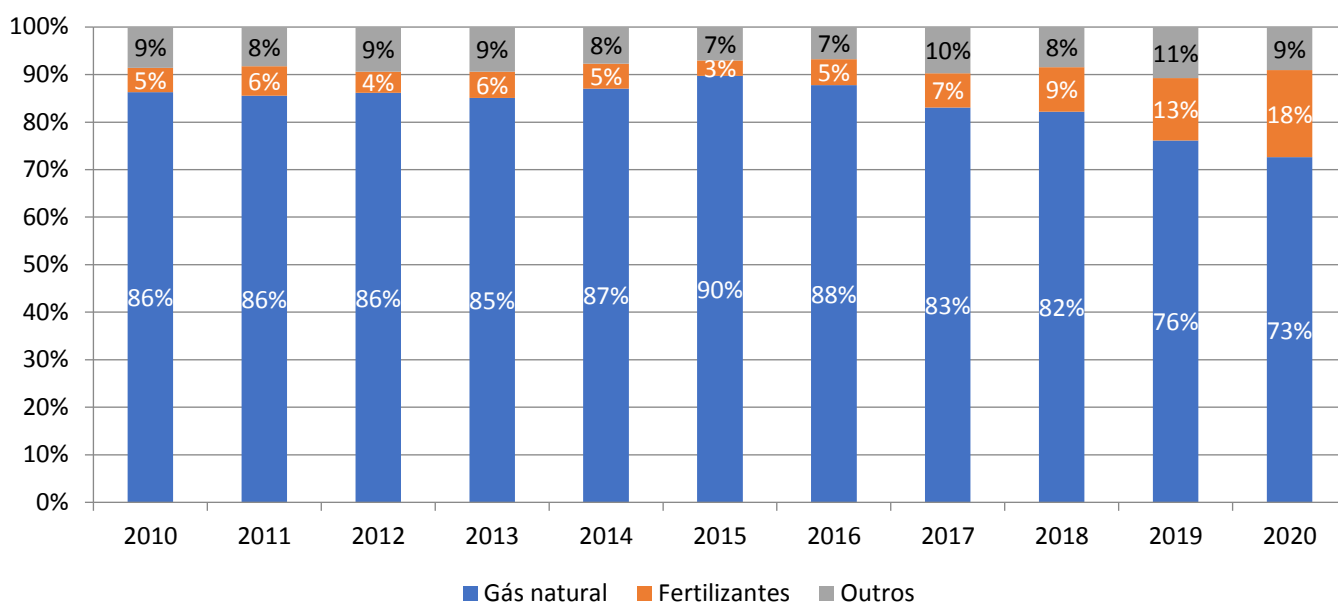


Figura 3: Pauta importadora do Mato Grosso do Sul  
Fonte: ComexStat

Além do gás natural, outro importante produto importado pelo estado é o fertilizante, insumo obrigatório para sustentar a alta produção agrícola. Em 2010 o estado importou 438 mil toneladas de fertilizantes, valor que cresceu para 1,2 milhões de toneladas em 2020, um incremento de 7,0%. Juntos, fertilizantes e gás natural representaram mais de 90% do total, em volume, importado pelo Mato Grosso do Sul. O restante dos produtos importados pelo estado apresenta características bastante variadas, em toneladas que não passam de 140 mil.

Os fertilizantes importados pelo Mato Grosso do Sul são provenientes de vários países, em especial do Canadá (20,9% em 2020), Rússia (19,0%), Estados Unidos (17,2%) e China (10,9%). Esses produtos costumam entrar no Brasil principalmente pelo porto de Paranaguá (97,7%).

Pelo que foi dito até aqui, sobre as principais cadeias de exportação e importação e os principais parceiros comerciais do Mato Grosso do Sul, fica fácil perceber que o transporte marítimo é protagonista nessas transações. O transporte fluvial também é importante, como foi dito para as exportações de minérios e soja à Argentina e outros países do cone sul.

Para as importações, como se espera, o principal transporte é o dutoviário, devido ao gás natural.

A Figura 4 apresenta a repartição por modo dos volumes transacionados.

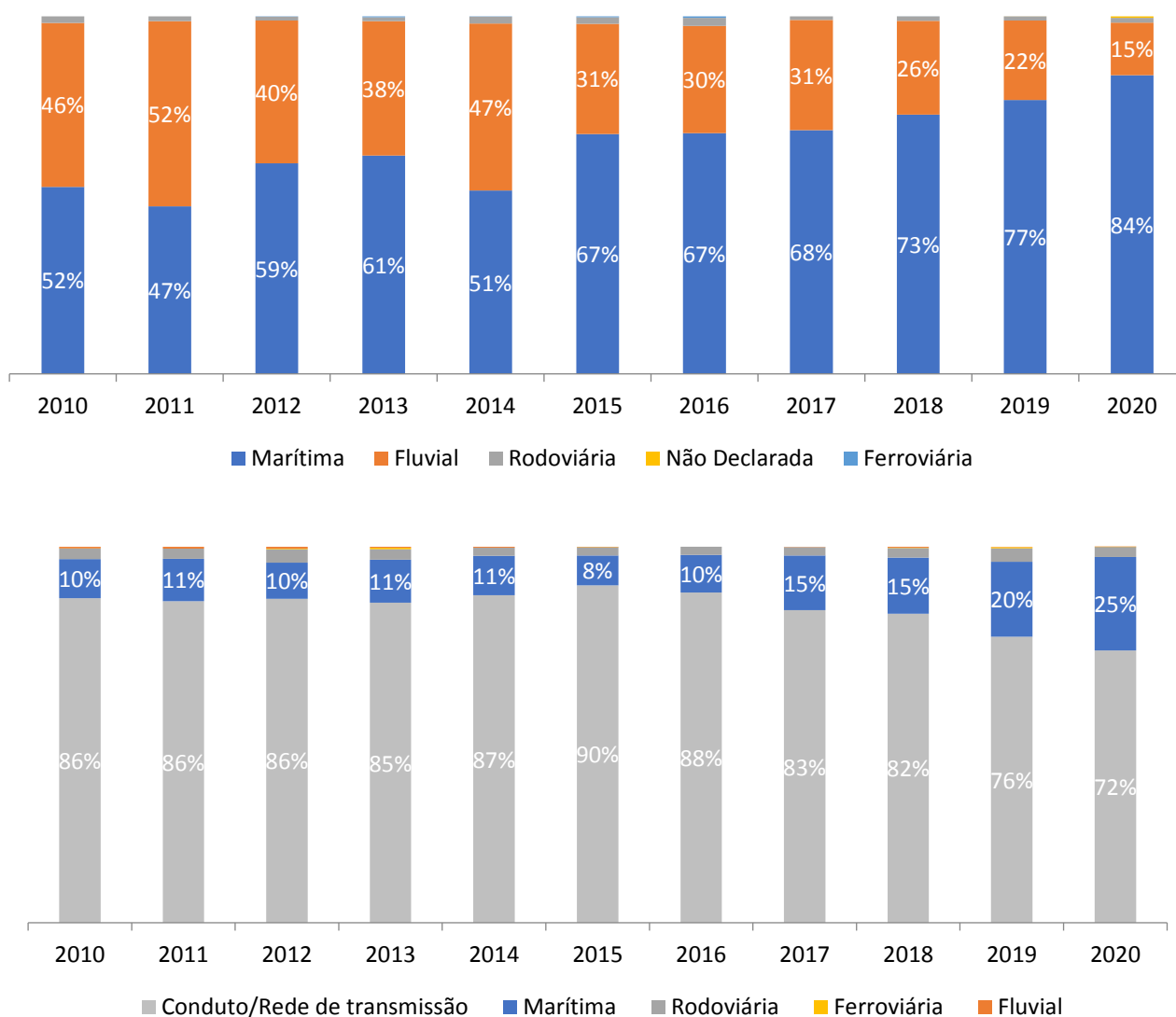


Figura 4: Partição do volume transacionado por modo de transporte  
 Fonte: ComexStat

## Grãos

Três das principais agências estudiosas das perspectivas futuras de mercados: a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Ministério da Agricultura do Brasil e a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), fontes que embasam os comentários que se seguem neste Tópico, convergem em suas expectativas: o consumo mundial de soja e seus derivados deve seguir em alta, embora em ritmo inferior ao observado nos últimos anos. Vale mencionar que mais de 40% da produção mundial da oleaginosa é comercializada internacionalmente, o que confere maior importância dessas transações nas decisões de produção.

Segundo o Ministério da Agricultura, a coincidência de dois grandes episódios sanitários em curto espaço de tempo - a Febre Suína Africana e a pandemia da COVID-19 - tendem a induzir o governo chinês a uma revisão estratégica na estrutura de produção e comercialização pecuária do país. Essa revisão passará tanto por uma intensificação da produção de proteínas animais, com a utilização de maior tecnologia e ampliação do uso de milho e soja, quanto pelo aumento da importação de carnes pelo menos no curto e médio prazo.

Tal expectativa influencia diretamente dois mercados: o de grãos - aqui comentado - e o de carnes, objeto do próximo Tópico. Note-se que cerca de 90% do uso final de soja é o processamento, produzindo óleo vegetal e farelo - este estratégico no arração animal. Vale, entretanto, mencionar que a OCDE-FAO prevêem um aumento da capacidade global de processamento de 56 milhões de toneladas, quase metade dos 103 milhões observados na década anterior. A capacidade de esmagamento chinesa é esperada de aumentar em 22 milhões de toneladas, cerca de 40% do incremento previsto.

Na China, a febre suína e influenza aviária tiveram, nos anos recentes, importante impacto nos rebanhos e conseqüentemente na produção de carnes. Em conseqüência, é esperado um aumento no curto e médio prazo da importação de grãos e farelo para alimentar a reposição dos rebanhos reprodutores, com tendência a estabilização na seqüência. Tal movimento de destino, embora tenha reduzido o consumo imediato, é compensado - do ponto de vista dos produtores/exportadores - por uma maior demanda de carnes.

As projeções da OCDE-FAO prevêem significativos déficits no balanço de transações agrícolas tanto para Ásia quanto África. Vale mencionar que dentre os maiores supridores do déficit daqueles países estão Estados Unidos e Brasil. No entanto, no curto prazo (2019/2020), houve considerável decréscimo nas áreas de plantio dos Estados Unidos, abrindo importantes espaços para os países sul americanos - Brasil e Argentina, em particular.

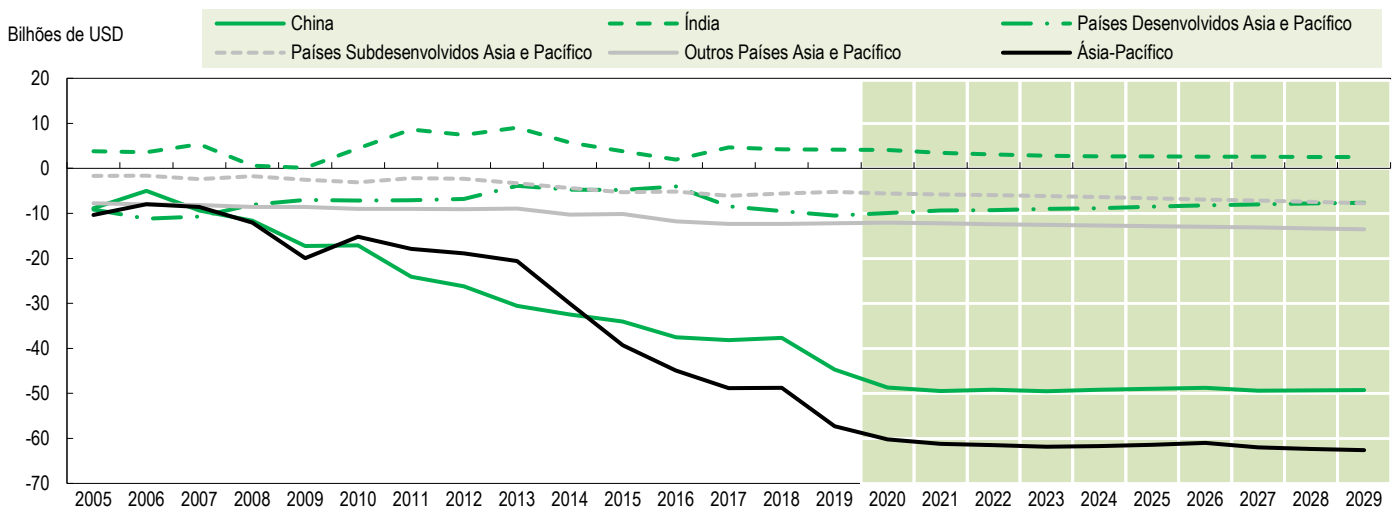


Figura 5: Balanço Comercial Agrícola - Leste Asiático

Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

Observa-se, na Figura 5 acima, que, na expectativa da fonte consultada, aponta-se para uma estabilização do déficit agrícola de todos os países da região à exceção da Índia, salientando-se o porte do déficit da China. Vale atentar para o fato de a Índia ter sido duramente afetada pelo quadro epidemiológico da COVID-19, sendo impossível antecipar os



efeitos que o problema acarretará no futuro - seja na produção agropecuária, seja no PIB em geral - e que impacto isso terá no seu balanço comercial agrícola.

Na África Subsaariana (Figura 6), a despeito das expectativas de crescimento da produção anteriormente comentado, a projeção é de aumento das importações. A questão que se coloca é quanto até que ponto a produção local será capaz de satisfazer uma demanda maior em função do aumento de renda (PIB) esperado com os novos investimentos (principalmente chineses) na região. A perspectiva apontada pela OCDE-FAO é de que transações infra-subcontinentais devam aumentar, mas o déficit agrícola deverá aumentar constituindo região de potencial crescimento da colocação dos produtos dos países exportadores fora da região.

Também para o Oriente Médio e Norte da África (Figura 7), as expectativas são de aumento das oportunidades para os países exportadores.

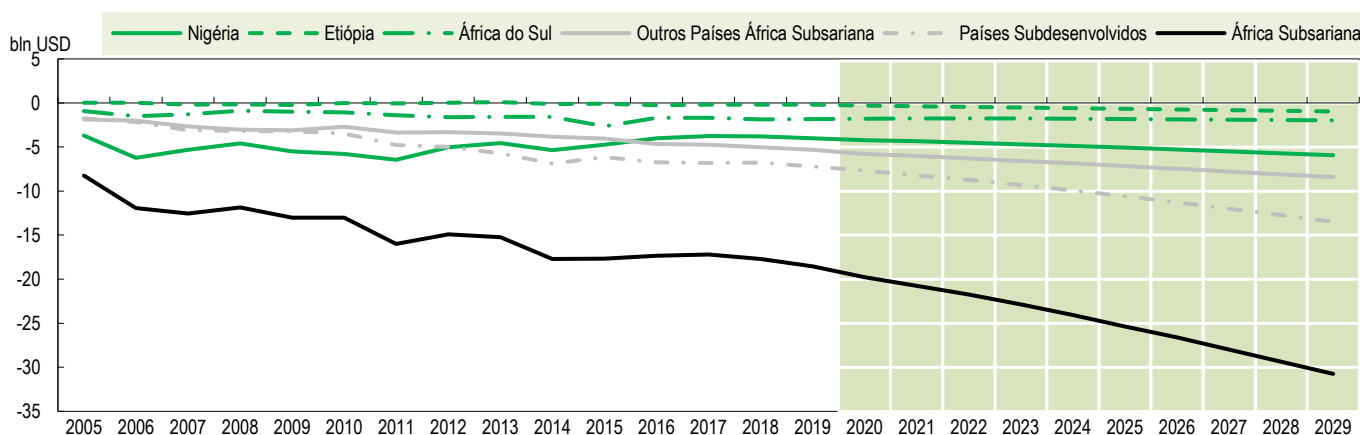


Figura 6: Balanço Comercial Agrícola - África Subsaariana  
Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

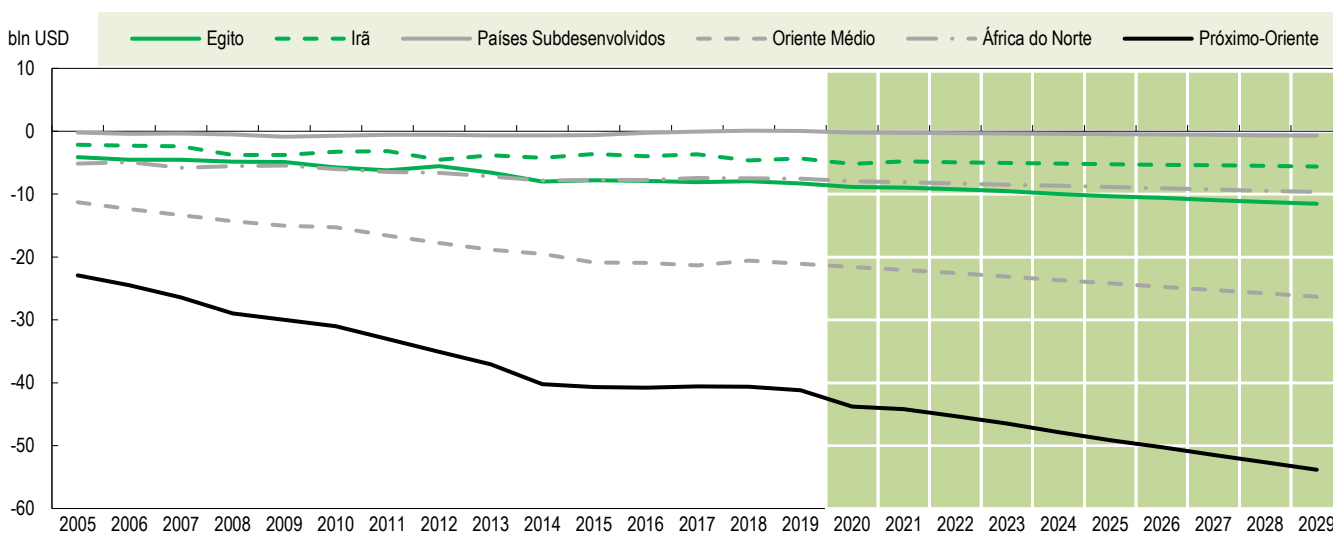


Figura 7: Balanço Comercial Agrícola - Oriente Médio e Norte da África  
Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

A despeito de haver queda na produção global de oleaginosas, esta não se manifestou nos preços (Figura 8). Vale notar ainda que a OCDE-FAO prevê estabilidade de preços reais ao longo do período projetado.

Cabe mencionar que os preços em vigor já se apresentam como atrativos para a produção, na medida em que ela vem evoluindo de forma robusta como anteriormente comentado. Sua estabilidade prevista não deverá então se configurar como desincentivo à expansão da produção da oleaginosa.

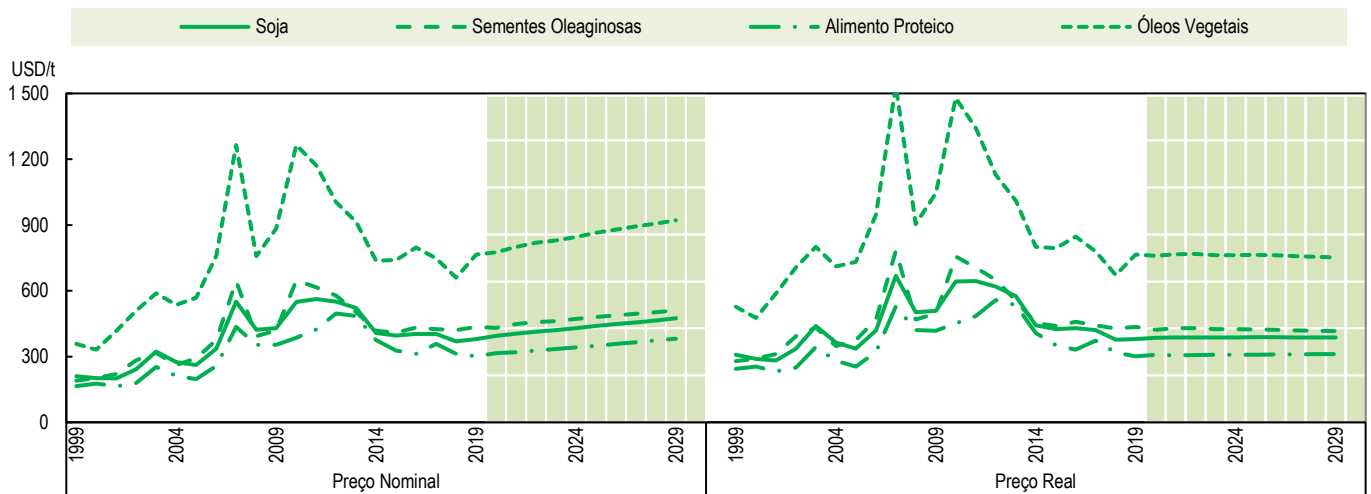


Figura 8: Evolução dos Preços de Oleaginosas  
 Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

### Carnes

Tanto a OCDE<sup>3</sup> quanto a FIESP<sup>4</sup>, fontes que embasam os comentários que se seguem neste Tópico, convergem em suas expectativas: o mercado mundial de carnes deverá permanecer em crescimento, particularmente nos países em desenvolvimento, que deverão crescer a taxa cinco vezes maior que a dos países desenvolvidos, principalmente em função da ratificação do Tratado de Livre Comércio da África Continental, com expectativa de avanços nos fluxos comerciais, queda de preços internos e, conseqüentemente, aumento do consumo. Contribui ainda o crescimento superior ao de outras regiões.

Numa visão mais abrangente, ao nível de países, as mudanças no consumo per capita variam fortemente entre países e tipos de carne no período projetado, o que pode ser claramente visualizado na Figura 9.

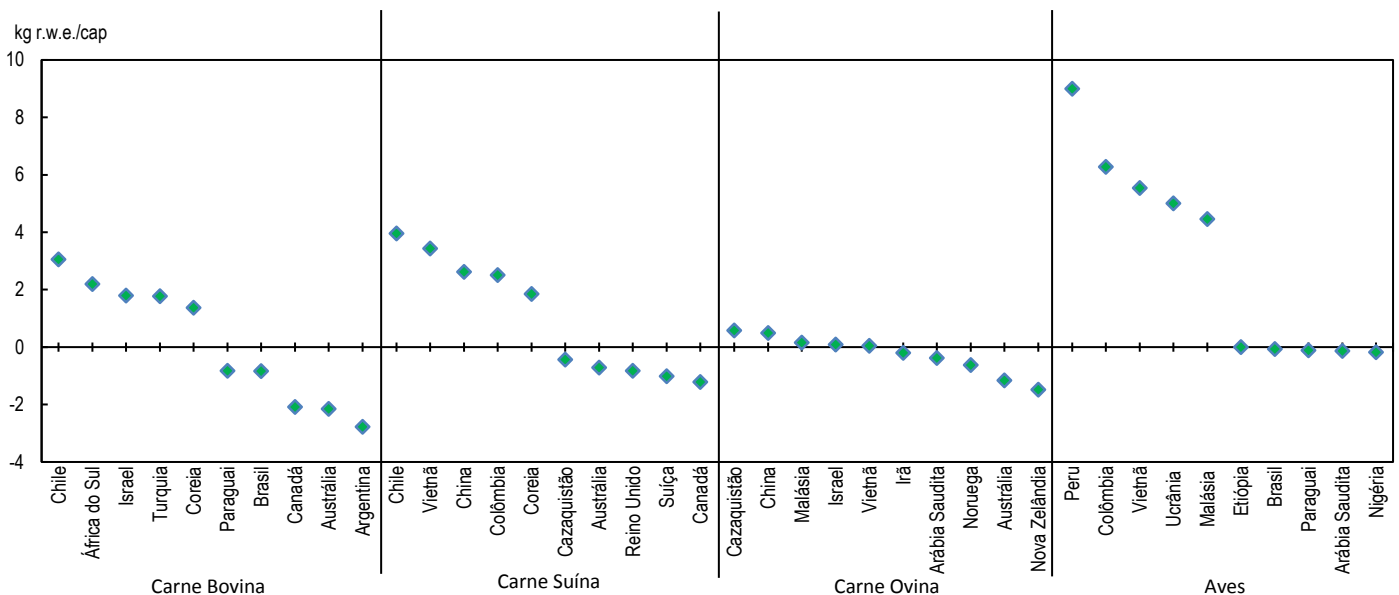


Figura 9: Variação (2029 versus média 2017-2019) do consumo per capita por diferentes tipos de carne.  
 Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

<sup>3</sup> OECD-FAO: "Agriculture Outlook 2020-2029", 2020. Disponível em file:///E:/AA%20MS%202021/Meat%20\_%20OECD-FAO%20Agricultural%20Outlook%202020-2029%20\_%20OECD%20iLibrary.html.

<sup>4</sup> Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP): "Outlook Fiesp2029". Disponível em <https://apps.fiesp.com.br/flipbook/files/assets/basic-html/page-3.html>.

O fato mais relevante é a disseminação pelo território chinês em particular, em todo o Leste e Sudeste Asiático da Febre Suína Africana (FSA), contaminando seu rebanho, reduzindo-o e, conseqüentemente, a produção. Foi assim gerada perspectiva de forte pressão por importações de carnes, que já cresceu 4% em 2019 em relação a 2018. Como resultado, o preço das proteínas animais vem subindo, sinalizando uma migração do consumo para carnes de menor valor - no caso, o frango. Assim, a OCDE-FAO prevê um aumento do consumo de carnes ao longo da década de 2020 da ordem de apenas 12%, o que significa um crescimento anual pouco superior a 1,1%. Vale notar que o estudo sinaliza que o crescimento se dará quase totalmente na carne de frango, com as quantidades de outras carnes relativamente estáveis.

O crescimento do mercado deverá ser principalmente nos primeiros anos da década, quando as regiões afetadas pela FSA ainda estarão no processo de superação da doença e de recomposição de rebanho. Nos últimos anos a tendência seria de uma maior estabilização, cabendo o crescimento da demanda principalmente aos países de menor renda, particularmente na África, Ásia e Oriente médio onde ao crescimento da demanda não deverá ser atendido por produção doméstica.

Ainda segundo a OCDE-FAO, as flutuações de preços recentes não devem perdurar no horizonte previsível, com os preços nominais relativamente estáveis, porém com alguma perda em função da inflação, ou seja, pequena queda nos preços reais. A evolução passada e as perspectivas até 2029 são apresentadas na Figura 10.

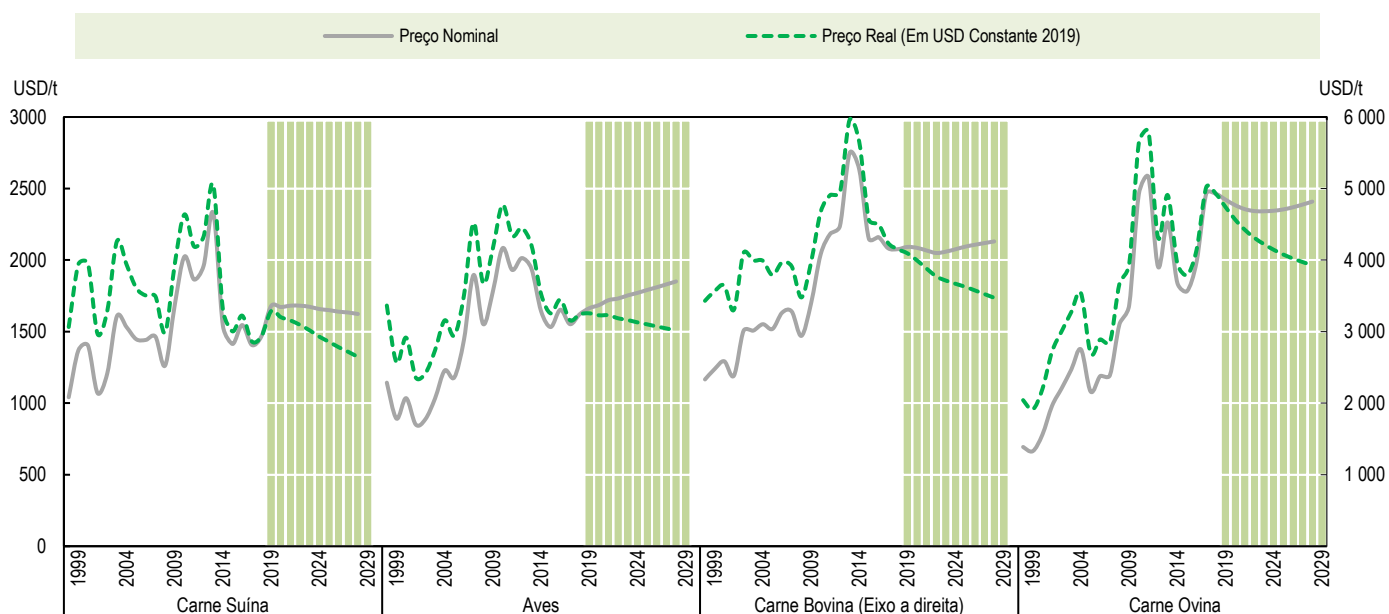


Figura 10: Preços Mundiais de Carnes  
 Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit.

Apesar do aumento na produção, Mato Grosso do Sul é o 6º estado no ranking brasileiro de exportações de carne suína. A venda ao mercado externo caiu consideravelmente em 2018 e 2019 devido à priorização do mercado interno nestes anos. Em 2020, houve recuperação nas exportações, que atingiram o maior patamar desde 2015<sup>5</sup>.

Hong Kong é hoje o principal parceiro comercial externo de Mato Grosso do Sul na carne suína. Em 2020, o volume exportado para este país cresceu 400%, apesar de queda na participação entre os países. Cingapura, *hub* comercial na região, desponta como o segundo maior destino da carne suína do Estado, com 20% de participação na balança comercial no ano passado. Assume-se que a partir deste destino o produto se dissemine por outros países da região.

<sup>5</sup> Cf. Semagro, Op. Cit.

Particularmente no mercado de frango, vale mencionar alguns fatos relevantes:

- Em 2019, o Brasil e a China concluíram acordo suspendendo a aplicação de tarifas *anti-dumping* sobre as importações do Brasil, bem como habilitou novos frigoríficos brasileiros;
- A China suspendeu o embargo da carne de frango dos Estados Unidos, em vigor desde 2015 devido aos casos de gripe aviária registrados naquele país. Entretanto, o impacto nas exportações brasileiras não deverá ser de maior porte na medida em que os americanos são exportadores de cortes de carne escura, enquanto o Brasil privilegia o peito de frango - "carne branca";
- A nova administração estadunidense não deu sinais de redução de porte na instabilidade de suas relações com a China, não havendo sinalização efetiva de amenização das tensões comerciais entre aqueles países;
- Desde o início de 2020, a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) já notificou diversos casos de gripe aviária na Europa (como Ucrânia, Polônia e Hungria), na África, na China e no México, sendo este último de particular importância pela proximidade com os Estados Unidos;
- Outros mercados como Arábia Saudita, Japão e Egito também vêm apresentando tendência de alta nas importações de frangos brasileiros.

Ainda sobre a Febre Suína Africana, as estimativas dão conta de que o rebanho suíno chinês caiu pela metade, destacar destacando-se que não existe vacina comercial desenvolvida para esta doença. Por outro lado, vale mencionar que o ciclo de produção de suínos é relativamente longo, o que permite assumir que, no horizonte deste estudo, o mercado chinês em particular e o asiático em geral seguirão altamente favoráveis ao produto.

Finalmente, é de se notar que o principal e mais competitivo produtor mundial - os Estados Unidos - apresenta, como descrito anteriormente, fortes indicativos de retomada de crescimento econômico inclusive, no caso da implementação do segmento social do Plano Biden, com forte proteção às classes mais pobres. É de se esperar que isso venha a representar importante aumento no consumo doméstico de carnes em geral e de carne suína em particular, com reação altista dos preços internos e reduzindo espaços para a exportação.

No setor de carne bovina, de particular importância, é a ausência de embargos nos países compradores que têm preservado o fluxo de exportações do Brasil. Vale ainda mencionar que o Brasil vem conquistando novos mercados, expandindo suas possibilidades de comércio.

O cenário de preços de curto prazo para carne de gado tende à queda, devido à grande oferta pelos principais produtores mundiais - Argentina, Brasil e Estados Unidos. O cenário tende a reverter pelo fato de alguns competidores externos do Brasil terem mantido uma elevada proporção de descartes de fêmeas nos últimos dois anos, caso dos produtores europeus, em função do aumento da produtividade da produção leiteira - reduzindo o tamanho do rebanho, pela menor necessidade de produtoras - produzindo forte descarte de fêmeas (cerca de 2/3 da oferta para abate), razão da pressão baixista nos preços no passado recente. Vale notar que, no médio e longo prazo, tal comportamento significa menor número de matrizes, o que deverá afetar a expansão do rebanho de novilhos. A estabilidade da produção é dada pelo aumento do peso previsto das carcaças.

Como um todo, as projeções OCDE-FAO para a produção mundial preveem um crescimento de cerca de 40 milhões de toneladas métricas até 2029, atingindo 355 milhões (incremento levemente inferior a 9%), fundamentalmente a partir das regiões em desenvolvimento (Figura 11).

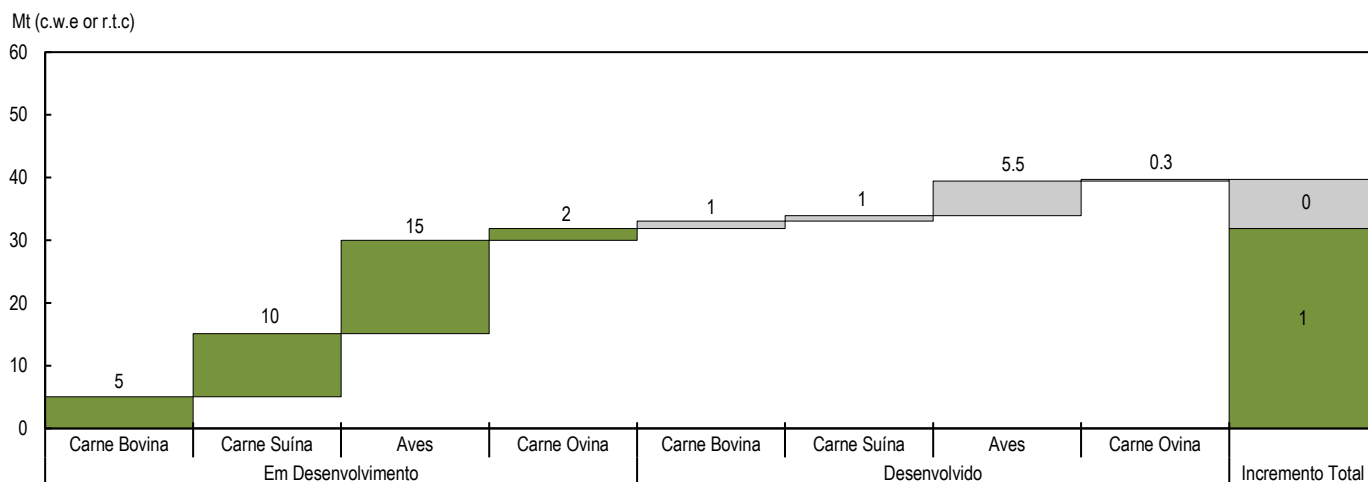


Figura 11: Crescimento da produção de carne por região e tipo de carne  
 Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

Como comentário final neste tópico, vale mencionar: o comércio mundial de carnes é fortemente condicionado por acordos bi ou multilaterais, na medida em que são largamente conhecidas práticas de protecionismo contornando os pressupostos da Organização Mundial do Comércio (OMC), através de "barreiras não tributárias" e implantando "barreiras sanitárias".

Neste particular, o Brasil tem apresentado bom desempenho, tanto implementando acordos favoráveis quanto implementando práticas reconhecidas pelos parceiros comerciais, sendo de se destacar as campanhas vacinais e a implementação do "Programa de Vigilância em Defesa Agropecuária na Faixa de Fronteira", do Ministério da Agricultura patrocinado pelo IICA (Projeto PCT BRA/IICA/13/04), protegendo as fronteiras terrestres do Brasil de possíveis pragas fitossanitárias importadas de países vizinhos.

Dentre as incertezas à frente vale ainda mencionar a questão climática e seu impacto sobre o criatório bovino. Ademais da questão de combate às queimadas já comentada, tem-se que a bovinocultura é importante contribuinte da degradação ambiental pela produção de metano, tendo sido intensamente atacado por organizações ambientalistas por seus efeitos no aquecimento global e ainda sem qualquer perspectiva de solução ou mesmo mitigação.

### *Açúcar e Alcool*

O primeiro aspecto a ser considerado é que os dois maiores mercados mundiais - Estados Unidos e União Europeia - historicamente se comportam como mercados altamente protegidos, um através do estabelecimento de cotas de importação e o outro praticamente fechado ao açúcar de cana. A proteção se deve ao grande diferencial de custos de produção nessas regiões, a partir do milho (Estados Unidos) e da beterraba (União Europeia) superior em pelo menos duas vezes os custos dos maiores exportadores mundiais de açúcar a partir da cana. Vale mencionar que ambos produzem quase exclusivamente para seus respectivos mercados internos.

A OCDE-FAO prevê que, uma vez superada a pandemia, o consumo volte a crescer principalmente entre os países menos desenvolvidos. No que se refere aos países de economia mais desenvolvida, preocupações com dietas mais saudáveis levam a considerar perspectiva de queda do consumo per capita, com impacto direto nos quantitativos demandados.

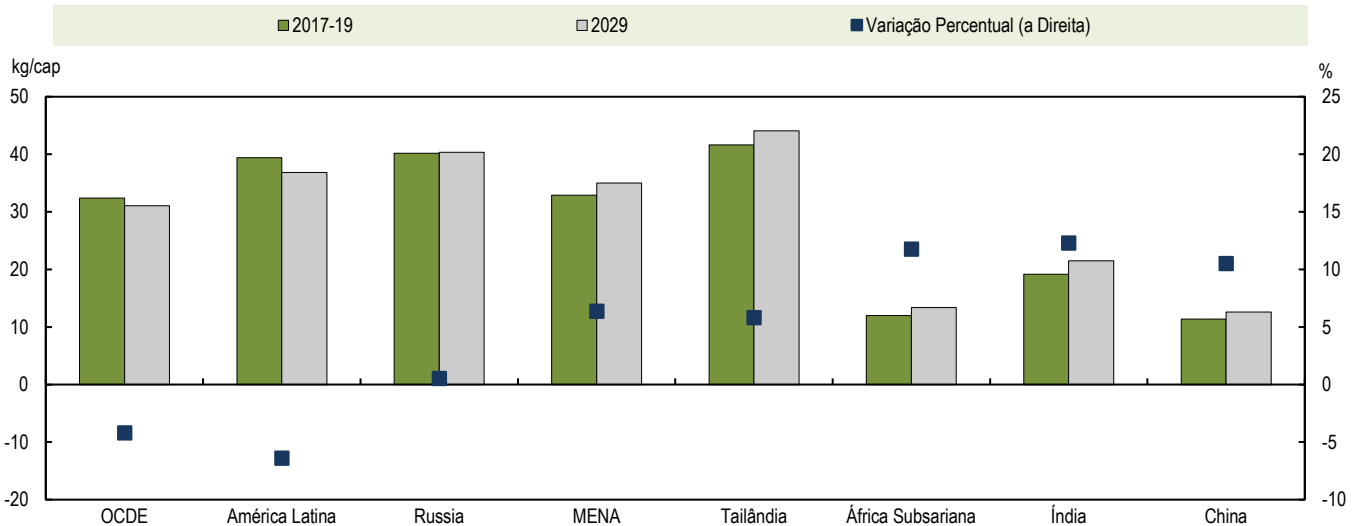


Figura 12: Açúcar - Consumo mundial per capita projetado  
 Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

Segundo a OCDE-FAO, Índia (segundo maior produtor mundial), Tailândia e Europa (produtor de açúcar de beterraba) devem apresentar recuperação da produção após superar os problemas climáticos ocorridos na safra 2019-2020. Expansão significativa deverá ocorrer no Brasil, Índia, Tailândia, Paquistão, África e China, enquanto na União Europeia e na Federação Russa deverá ocorrer leve contração.

É previsto, ainda, um significativo crescimento da utilização da cana-de-açúcar no Brasil na produção de etanol. Este, também, tem sérias dificuldades de colocação nos Estados Unidos, onde a proteção ao etanol de milho impõe taxas elevadas à importação do produto brasileiro (Figura 13 a seguir).

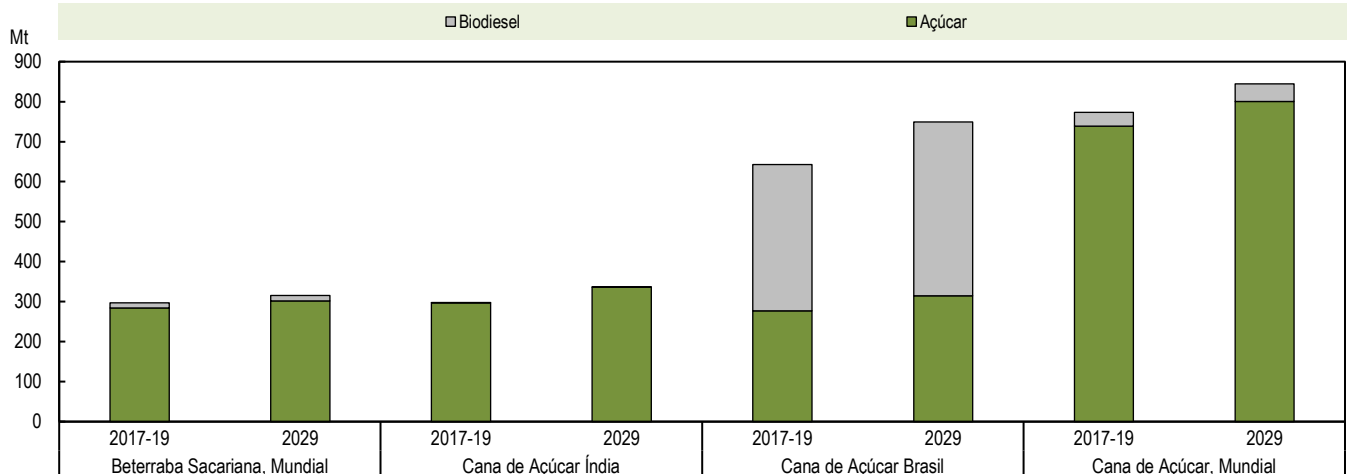


Figura 13: Açúcar - Produção projetada de açúcar e etanol, países selecionados.  
 Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

Vale notar que o mercado de açúcar é altamente volátil, função de volumes produzidos e estoques disponíveis. A última frustração de safra mencionada implicou em leve alta dos preços no curto prazo, havendo a expectativa de que o novo patamar se sustente - eventualmente com pequena elevação futura em termos reais no açúcar mascavo.

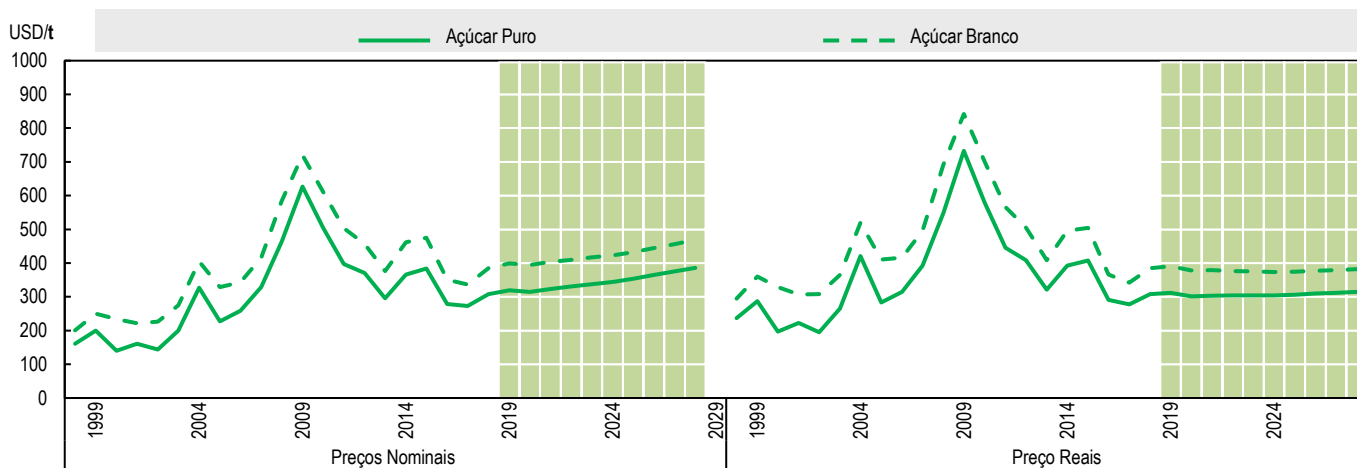


Figura 14: Açúcar - Evolução dos preços.

Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

Observa-se que os preços apresentam flutuações de grande porte na trajetória passada de longo prazo, refletindo as oscilações de safra e os consequentes superávits/déficits anuais. O fenômeno nos anos recentes pode ser visualizado na figura a seguir.

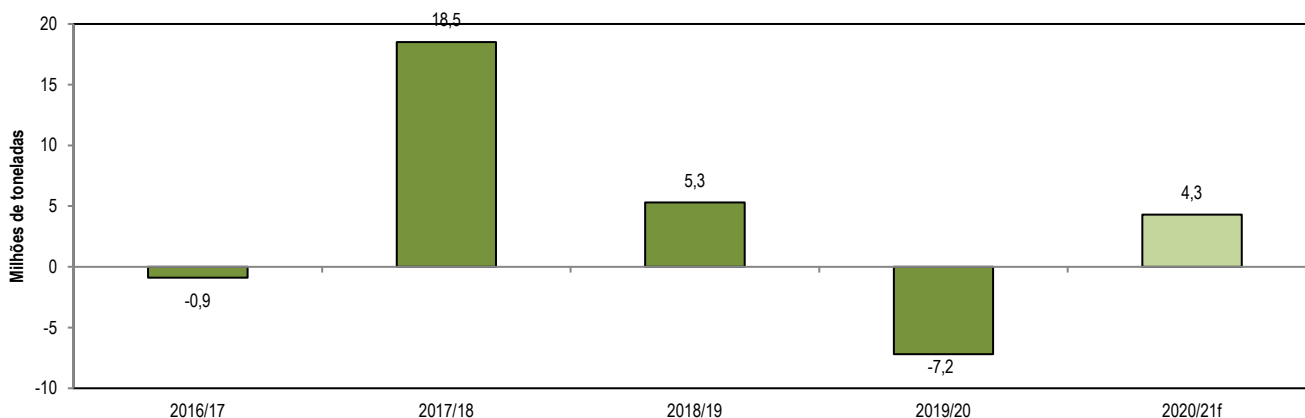


Figura 15: Açúcar - Superávit/déficit no consumo/produção mundiais.

Fonte: Kzarnikow, Op. Cit

Como perspectiva, OCDE-FAO considera que o Brasil deverá se consolidar como maior exportador, aumentando seu *market share* de 35% em 2019 para 38% em 2029. A publicação menciona que o enfraquecimento do Real frente ao Dólar no período projetado deverá atrair investimentos e aumentar a competitividade da indústria, a despeito da competição do etanol pela matéria prima.

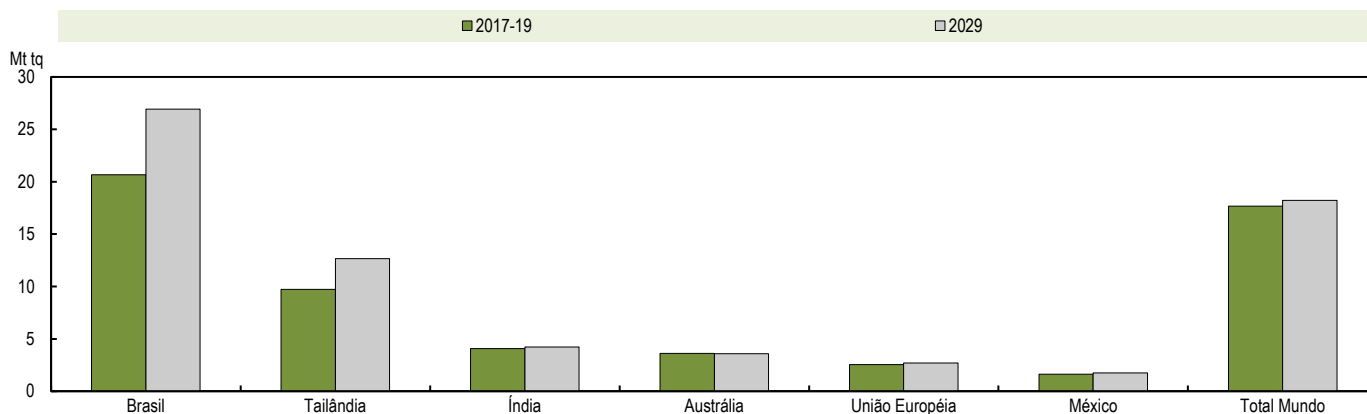


Figura 16: Açúcar - Exportações previstas.

Fonte: OCDE-FAO, Op. Cit

## Mercado nacional, regional e local

Conforme exposto anteriormente, toda a produção relevante de Mato Grosso do Sul para o presente trabalho - os geradores de fluxos importantes de logística - são produtos intermediários, ou seja, destinam-se a unidades fabris de processamento. Ademais, por tratarem-se - em sua totalidade - de produtos "*tradeables*", sua evolução é fortemente condicionada pelas condições (estruturas de comercialização, quantidades e preços) do mercado mundial.

Outra característica que deve ser considerada é a estrutura de comercialização dos produtos elencados: são operações efetuadas por empresas de grande porte - *trading companies* para exportação de produtos *in natura*, grandes frigoríficos para carnes, grandes empresas industriais para processamento, usinas de açúcar e álcool para a cana de açúcar, mineradoras para minerais e Petrobrás e distribuidoras para derivados de petróleo.

Vale lembrar que, a despeito dos condicionantes do mercado internacional, parte da produção do estado vai para consumo no próprio estado, parte para outros estados brasileiros e parte para exportação, obedecendo a tendências específicas para cada um dos destinos.

Tal característica condiciona a análise dos mercados consumidores da produção relevante do estado às perspectivas de evolução das empresas ou plantas industriais clientes e/ou de propriedade dos produtores primários no estado, no país ou no exterior.

Esta perspectiva prejudica uma análise da dinâmica dos fluxos no estágio atual do trabalho, sendo de se esperar a evolução dos estudos relativos aos destinos dos produtos analisados bem como as origens fornecedoras de derivados de petróleo para uma avaliação prospectiva de seu comportamento.

Complementarmente, vale mencionar o pequeno porte da população do estado como destino de menores quantidades dos produtos em pauta, assim como das importações de bens não oriundos de Mato Grosso do Sul - outra fonte de tráfego na malha viária.



# HIPÓTESES DE USO DO SOLO PARA OS PRINCIPAIS PRODUTOS DA CADEIA PRODUTIVA DE MATO GROSSO DO SUL

## Expansão da fronteira agrícola

Como visto anteriormente, as principais atividades de Mato Grosso do Sul até meados do Século XX eram as atividades de pecuária e extrativista. Com a nova ótica econômica brasileira voltada à exportação agropecuária, as áreas de cultivo do estado se expandiram em ritmo acelerado. A partir desse período que se consolidam as principais culturas do estado: soja, milho e cana-de-açúcar.

A Figura 17 mostra a evolução da produção agrícola de Mato Grosso do Sul desde 1979. Percebe-se o forte crescimento da produção a partir do início da década de 2000.

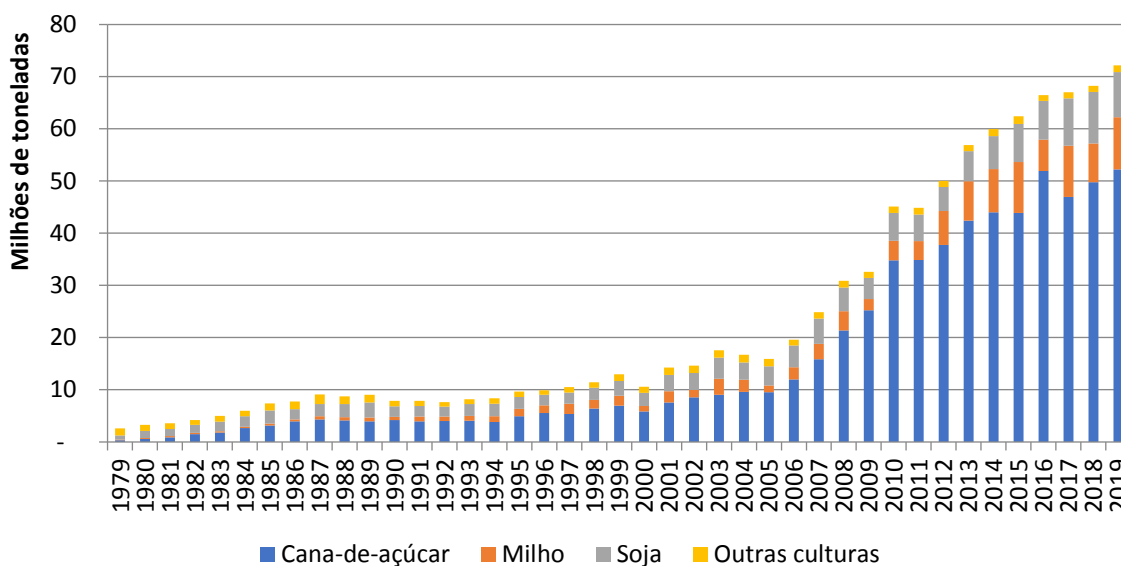


Figura 17: Evolução da produção agrícola de Mato Grosso do Sul.

Fonte: PAM/IBGE

Para a análise da expansão da fronteira agrícola que será feita nessa seção se utilizará de dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Serão analisados: o crescimento da produção municipal de 1990 em relação a 2019, último ano disponível da PAM, e, principalmente, o ganho de *market share* do município na produção do estado.

Em 2019, o Mato Grosso do Sul produziu 8,6 milhões de toneladas de soja, configurando a terceira maior cultura do estado. Tal posição contrasta com o *ranking* em 1990, em que a soja ocupada à segunda posição com 2,0 milhões de toneladas produzidas. Ainda assim, a produção acumulou crescimento de 426,7% nesse período, colocando-a novamente como na terceira colocação entre as culturas de maior crescimento desde 1990 e com produção maior do que 100 mil toneladas em 2019.

Durante o período de 1990 a 2019, a produção de soja se espalhou pelos municípios do estado, ficando menos concentrada: somavam-se 13 o número de municípios que correspondiam a 80% da produção em 1990, enquanto tal número era de 19 em 2019. Além da menor concentração de *market share* pelos municípios, algumas localidades também ganharam destaque, como Maracaju e Sidrolândia. Esta última, inclusive, é o município que mais expandiu seu *market share* no estado, tendo ganhado 6,42% desde 1990. As tabelas abaixo mostram o cenário produtivo de soja em 1990 e 2019, assim como os municípios que mais ganharam relevância nesse período.

| Município                 | Produção 1990 (t) | Market Share em 1990 | Município                 | Produção 2019 (t) | Market Share em 2019 |
|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| São Gabriel do Oeste (MS) | 242.760           | 11,9%                | Maracaju (MS)             | 890.400           | 10,2%                |
| Ponta Porã (MS)           | 220.841           | 10,8%                | Sidrolândia (MS)          | 810.000           | 9,3%                 |
| Dourados (MS)             | 209.610           | 10,3%                | Ponta Porã (MS)           | 681.500           | 7,8%                 |
| Chapadão do Sul (MS)      | 172.800           | 8,5%                 | Dourados (MS)             | 540.000           | 6,2%                 |
| Costa Rica (MS)           | 167.760           | 8,2%                 | São Gabriel do Oeste (MS) | 410.400           | 4,7%                 |
| Maracaju (MS)             | 147.270           | 7,2%                 | Rio Brilhante (MS)        | 379.500           | 4,4%                 |
| Sonora (MS)               | 93.600            | 4,6%                 | Chapadão do Sul (MS)      | 347.930           | 4,0%                 |
| Rio Brilhante (MS)        | 84.016            | 4,1%                 | Laguna Carapã (MS)        | 334.500           | 3,8%                 |
| Água Clara (MS)           | 80.850            | 4,0%                 | Aral Moreira (MS)         | 321.000           | 3,7%                 |
| Itaporã (MS)              | 69.758            | 3,4%                 | Itaporã (MS)              | 285.360           | 3,3%                 |

Tabela 1: Principais municípios produtores de soja em 1990 e 2019

Fonte: PAM/IBGE

| Município            | Ganho de Market Share |
|----------------------|-----------------------|
| Sidrolândia          | 6,42%                 |
| Laguna Carapã        | 3,85%                 |
| Maracaju             | 3,01%                 |
| Paraíso das Águas    | 2,60%                 |
| Naviraí              | 2,21%                 |
| Bandeirantes         | 2,13%                 |
| Campo Grande         | 1,88%                 |
| Amambai              | 1,41%                 |
| Nova Alvorada do Sul | 1,14%                 |
| Bela Vista           | 0,99%                 |

Tabela 2: Principais municípios em ganho de market share na produção de soja

Fonte: PAM/IBGE

Por sua vez, o milho foi a cultura que mais cresceu no Mato Grosso do Sul. Entre 1990 e 2019, a produção aumentou 1.672,5%, passando de 595,7 mil para 9,9 milhões de toneladas. Da mesma forma que a soja, a produção de milho se descentralizou com o passar do tempo. Por exemplo, em 1990, os dez principais municípios produtores de milho correspondiam a 64,1%, enquanto esse valor em 2019 foi de 55,2%. Nesse sentido, os principais crescimentos de produção e ganho de market share nesse período foram vistos em Maracaju e Dourados.

| Município            | Produção 1990 (t) | Market Share - 1990 | Município            | Produção 2019 (t) | Market Share - 2019 |
|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| Sidrolândia          | 64.800            | 10,9%               | Maracaju             | 1.275.000         | 9,4%                |
| Ponta Porã           | 59.406            | 10,0%               | Sidrolândia          | 936.000           | 9,3%                |
| Chapadão do Sul      | 52.800            | 8,9%                | Ponta Porã           | 930.300           | 6,8%                |
| Rio Brilhante        | 49.800            | 8,4%                | Dourados             | 676.715           | 5,0%                |
| Costa Rica           | 43.200            | 7,3%                | São Gabriel do Oeste | 497.760           | 5,0%                |
| Maracaju             | 37.800            | 6,3%                | Rio Brilhante        | 496.800           | 4,8%                |
| Terenos              | 27.810            | 4,7%                | Aral Moreira         | 476.265           | 4,4%                |
| Dourados             | 17.524            | 2,9%                | Caarapó              | 442.800           | 3,9%                |
| São Gabriel do Oeste | 16.200            | 2,7%                | Itaporã              | 390.150           | 3,5%                |
| Amambai              | 12.540            | 2,1%                | Laguna Carapã        | 351.000           | 3,1%                |

Tabela 3: Principais municípios produtores de milho em 1990 e 2019

Fonte: PAM/IBGE

| Município            | Ganho de <i>Market Share</i> |
|----------------------|------------------------------|
| Maracaju             | 6,45%                        |
| Dourados             | 3,85%                        |
| Laguna Carapã        | 3,52%                        |
| Aral Moreira         | 3,35%                        |
| Caarapó              | 3,32%                        |
| Itaporã              | 3,23%                        |
| São Gabriel do Oeste | 2,28%                        |
| Naviraí              | 1,83%                        |
| Campo Grande         | 1,49%                        |
| Nova Alvorada do Sul | 1,07%                        |

Tabela 4: Principais municípios em ganho de *market share* na produção de milho

Fonte: PAM/IBGE

Por fim, em relação à cana-de-açúcar, o estado produziu 52,2 milhões de toneladas em 2019, o que caracteriza como a principal cultura da região em relação ao volume de produção. Em 1990, a cana-de-açúcar também era a principal cultura do estado, com produção de 4,2 milhões de toneladas. Diferente da produção de soja e milho, comentada anteriormente, a cultura da cana-de-açúcar sofreu grandes modificações nas regiões produtoras.

Dentre os dez principais municípios produtores em 1990, apenas dois – Rio Brilhante e Nova Andradina – se mantiveram na lista em 2019. Nesse período, destaca-se o crescimento de Nova Alvorada do Sul, que não apresentou produção de cana-de-açúcar em 1990, mas foi o maior produtor em 2019, com 6,5 milhões de toneladas, o que representa 12,5% da produção total do estado.

| Município            | Produção 1990 (t) | <i>Market Share</i> em 1990 | Município            | Produção 2019 (t) | <i>Market Share</i> em 2019 |
|----------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| Rio Brilhante        | 1.323.600         | 31,6%                       | Nova Alvorada do Sul | 6.521.975         | 12,5%                       |
| Sonora               | 603.414           | 14,4%                       | Rio Brilhante        | 6.328.137         | 12,1%                       |
| Brasilândia          | 581.685           | 13,9%                       | Costa Rica           | 4.181.273         | 8,0%                        |
| Nova Andradina       | 419.993           | 10,0%                       | Angélica             | 4.105.227         | 7,9%                        |
| Maracaju             | 383.513           | 9,1%                        | Ivinhema             | 4.015.340         | 7,7%                        |
| Sidrolândia          | 227.200           | 5,4%                        | Nova Andradina       | 2.836.185         | 5,4%                        |
| Naviraí              | 219.715           | 5,2%                        | Ponta Porã           | 2.815.069         | 5,4%                        |
| Itaquiraí            | 179.268           | 4,3%                        | Dourados             | 2.131.730         | 4,1%                        |
| Aparecida do Taboado | 163.200           | 3,9%                        | Chapadão do Sul      | 1.757.096         | 3,4%                        |
| Corumbá              | 15.750            | 0,4%                        | Caarapó              | 1.679.135         | 3,2%                        |

Tabela 5: Principais municípios produtores de cana-de-açúcar em 1990 e 2019

Fonte: PAM/IBGE

| Município            | Ganho de <i>Market Share</i> |
|----------------------|------------------------------|
| Nova Alvorada do Sul | 12,48%                       |
| Costa Rica           | 8,00%                        |
| Angélica             | 7,86%                        |
| Ivinhema             | 7,69%                        |
| Ponta Porã           | 5,39%                        |
| Dourados             | 3,98%                        |
| Chapadão do Sul      | 3,36%                        |
| Caarapó              | 3,21%                        |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Paraíso das Águas | 3,13% |
| Jateí             | 2,77% |

Tabela 6: Principais municípios em ganho de *market share* na produção de cana-de-açúcar

Fonte: PAM/IBGE

## Expansão dos rebanhos

Além da agricultura, o Mato Grosso do Sul é, historicamente, um grande fornecedor de carnes para todo o país. Atualmente, o principal rebanho do estado é o bovino, que conta com 19,4 milhões de cabeças e figura como o quinto maior do Brasil (9,03% do rebanho nacional). O rebanho de suínos também apresenta importância, com 1,5 milhões de cabeças, representando 3,73% do rebanho nacional e sétimo maior entre os estados.

Além desses dois rebanhos, desde a década de 1990 a produção de galináceos apresenta forte crescimento no estado. Atualmente, o estado apresenta 2,0% do rebanho de galináceos do país, figurando na 13ª posição em relação aos outros estados brasileiros. A figura abaixo mostra a evolução dos rebanhos de Mato Grosso do Sul desde a década de 1970.

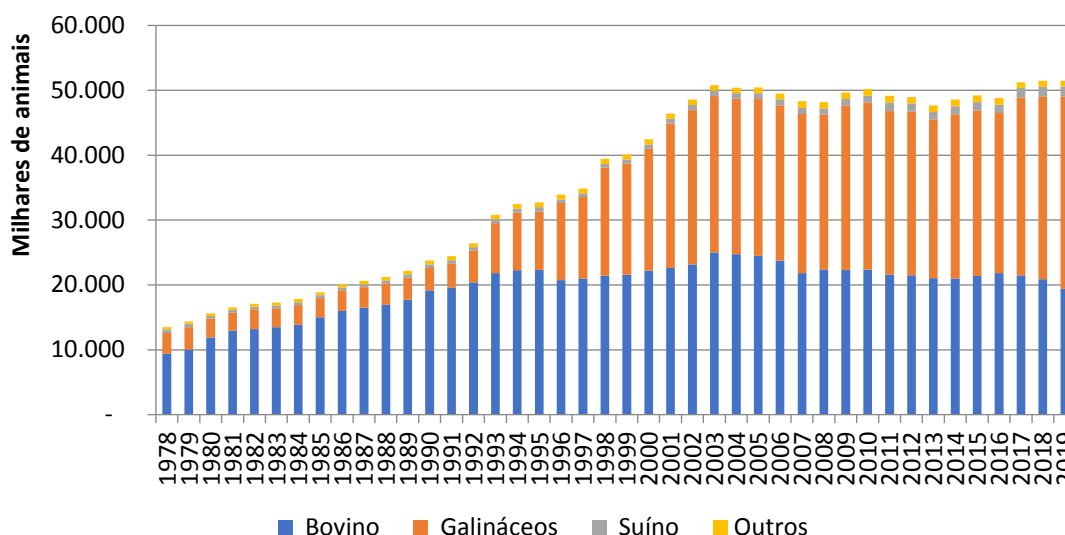


Figura 18: Evolução do rebanho de Mato Grosso do Sul.

Fonte: PPM/IBGE

O rebanho bovino do estado se manteve estável no período compreendido entre 1990 e 2019, passando de 19,2 para 19,4 milhões de cabeças, com crescimento de 1,3%. Desde 1990, Corumbá se manteve o município com maior rebanho, inclusive expandindo sua participação em relação aos outros municípios do estado em 0,84%. Dentre os principais municípios que ganharam *market share* no período, estão Ribas do Rio Pardo (2,12%) e Alcínópolis (1,69%).

| Município          | Rebanho 1990 (animais) | Market Share em 1990 | Município                | Rebanho 2019 (animais) | Market Share em 2019 |
|--------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|
| Corumbá            | 1.592.140              | 8,3%                 | Corumbá                  | 1.775.028              | 9,1%                 |
| Três Lagoas        | 686.400                | 3,6%                 | Ribas do Rio Pardo       | 1.045.944              | 5,4%                 |
| Aquidauana         | 632.780                | 3,3%                 | Aquidauana               | 748.882                | 3,9%                 |
| Ribas do Rio Pardo | 626.649                | 3,3%                 | Porto Murtinho           | 644.655                | 3,3%                 |
| Porto Murtinho     | 608.865                | 3,2%                 | Rio Verde de Mato Grosso | 579.306                | 3,0%                 |
| Campo Grande       | 607.513                | 3,2%                 | Três Lagoas              | 540.685                | 2,8%                 |
| Paranaíba          | 598.500                | 3,1%                 | Coxim                    | 523.928                | 2,7%                 |

|             |         |      |                     |         |      |
|-------------|---------|------|---------------------|---------|------|
| Sidrolândia | 492.883 | 2,6% | Camapuã             | 514.472 | 2,7% |
| Coxim       | 471.666 | 2,5% | Campo Grande        | 501.175 | 2,6% |
| Ponta Porã  | 462.700 | 2,4% | Santa Rita do Pardo | 490.113 | 2,5% |

Tabela 7: Principais municípios por rebanho de bovinos em 1990 e 2019

Fonte: PPM/IBGE

| Município                | Ganho de Market Share |
|--------------------------|-----------------------|
| Ribas do Rio Pardo       | 2,12%                 |
| Alcinópolis              | 1,69%                 |
| Paraíso das Águas        | 1,48%                 |
| Figueirão                | 1,27%                 |
| Nioaque                  | 1,00%                 |
| Nova Alvorada do Sul     | 0,95%                 |
| Corumbá                  | 0,84%                 |
| Santa Rita do Pardo      | 0,80%                 |
| Rio Verde de Mato Grosso | 0,78%                 |
| Bela Vista               | 0,75%                 |

Tabela 8: Principais municípios em ganho de market share no rebanho bovino

Fonte: PPM/IBGE

Em relação ao rebanho de galináceos, o crescimento acumulado entre 1990 e 2019 foi de 756,6%, passando de 3,5 para 29,7 milhões de animais. Houve várias modificações nas zonas de produção de galináceos, com perda de participação de Terenos – principal município em 1990 – e crescimento do rebanho em Sidrolândia. Em 2019, os maiores rebanhos estavam localizados em Sidrolândia (26,5% do rebanho total do estado); Dourados (10,1%); e Itaquiraí (8,9%).

| Município         | Rebanho 1990 (animais) | Market Share em 1990 | Município                 | Rebanho 2019 (animais) | Market Share em 2019 |
|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| Terenos (MS)      | 784.127                | 22,6%                | Sidrolândia (MS)          | 7.851.303              | 26,5%                |
| Dourados (MS)     | 169.700                | 4,9%                 | Dourados (MS)             | 2.995.387              | 10,1%                |
| Campo Grande (MS) | 99.030                 | 2,9%                 | Itaquiraí (MS)            | 2.632.075              | 8,9%                 |
| Paranaíba (MS)    | 93.900                 | 2,7%                 | Ivinhema (MS)             | 1.721.763              | 5,8%                 |
| Mundo Novo (MS)   | 89.182                 | 2,6%                 | Aparecida do Taboado (MS) | 1.488.012              | 5,0%                 |
| Ivinhema (MS)     | 84.736                 | 2,4%                 | Terenos (MS)              | 1.400.000              | 4,7%                 |
| Ponta Porã (MS)   | 78.300                 | 2,3%                 | Caarapó (MS)              | 981.219                | 3,3%                 |
| Camapuã (MS)      | 76.206                 | 2,2%                 | Glória de Dourados (MS)   | 858.422                | 2,9%                 |
| Coxim (MS)        | 69.537                 | 2,0%                 | Fátima do Sul (MS)        | 833.984                | 2,8%                 |
| Corumbá (MS)      | 60.425                 | 1,7%                 | Itaporã (MS)              | 816.800                | 2,8%                 |

Tabela 9: Principais municípios por rebanho de galináceos em 1990 e 2019

Fonte: PPM/IBGE

| Município            | Ganho de Market Share |
|----------------------|-----------------------|
| Sidrolândia          | 25,28%                |
| Itaquiraí            | 8,41%                 |
| Dourados             | 5,19%                 |
| Aparecida do Taboado | 3,59%                 |
| Ivinhema             | 3,36%                 |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Caarapó            | 2,36% |
| Fátima do Sul      | 2,11% |
| Glória de Dourados | 2,07% |
| Itaporã            | 1,94% |
| Iguatemi           | 1,93% |

Tabela 10: Principais municípios em ganho de *market share* no rebanho de galináceos

Fonte: PPM/IBGE

Em menor proporção, o rebanho de suínos cresceu 194,5% entre 1990 e 2019, totalizando 1,5 milhões de animais no último ano. Assim como os galináceos, o movimento produtivo do rebanho de suínos foi bastante dinâmico e concentrador durante o período analisado, com ganho de protagonismo pelos municípios de São Gabriel do Oeste, Glória de Dourados, Brasilândia e Jateí. Juntos, esses quatro municípios, que não figuravam entre os principais em 1990, representam metade do rebanho estadual.

| Município   | Rebanho 1990 (animais) | Market Share em 1990 | Município            | Rebanho 2019 (animais) | Market Share em 2019 |
|-------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Paranaíba   | 27.660                 | 5,4%                 | São Gabriel do Oeste | 249.780                | 16,5%                |
| Dourados    | 18.983                 | 3,7%                 | Glória de Dourados   | 191.138                | 12,6%                |
| Coxim       | 16.569                 | 3,2%                 | Brasilândia          | 181.340                | 12,0%                |
| Ponta Porã  | 16.050                 | 3,1%                 | Jateí                | 156.350                | 10,3%                |
| Camapuã     | 15.148                 | 3,0%                 | Dourados             | 112.039                | 7,4%                 |
| Corumbá     | 14.464                 | 2,8%                 | Itaporã              | 103.012                | 6,8%                 |
| Mundo Novo  | 13.445                 | 2,6%                 | Ivinhema             | 90.772                 | 6,0%                 |
| Três Lagoas | 12.950                 | 2,5%                 | Bandeirantes         | 51.773                 | 3,4%                 |
| Sidrolândia | 11.189                 | 2,2%                 | Campo Grande         | 45.373                 | 3,0%                 |
| Maracaju    | 10.829                 | 2,1%                 | Fátima do Sul        | 32.777                 | 2,2%                 |

Tabela 11: Principais municípios por rebanho de suínos em 1990 e 2019

Fonte: PPM/IBGE

| Município            | Ganho de Market Share |
|----------------------|-----------------------|
| São Gabriel do Oeste | 14,66%                |
| Glória de Dourados   | 11,39%                |
| Brasilândia          | 10,85%                |
| Jateí                | 9,88%                 |
| Itaporã              | 5,46%                 |
| Ivinhema             | 4,16%                 |
| Dourados             | 3,71%                 |
| Bandeirantes         | 2,63%                 |
| Fátima do Sul        | 1,44%                 |
| Campo Grande         | 1,26%                 |

Tabela 12: Principais municípios em ganho de *market share* no rebanho de suínos

Fonte: PPM/IBGE

Em relação aos outros rebanhos, a criação de codorna foi a que mais cresceu no estado durante o período analisado – 5.157,2%, de 1.266 animais para 66.556. Ainda assim, o estado representa apenas 0,38% do rebanho nacional. Já o rebanho de equinos do estado representa 6,2% do rebanho nacional, totalizando 361 mil animais. O rebanho de ovinos cresceu 85,5% no período analisado, somando, em 2019, 432,9 mil animais. Por fim, os rebanhos de bubalinos e caprinos são os únicos a apresentarem quedas de 66,5% e 29,7%, respectivamente, no período analisado.

## Expansão industrial

A industrialização de Mato Grosso do Sul se iniciou em meados do século XX e é bastante interligada às atividades econômicas da região Sudeste, assim como o cenário agropecuário favoreceu o florescimento de indústrias ligadas a essas atividades. Devido à restrição de dados quanto à totalidade da produção industrial estadual, essa seção analisará o número de estabelecimentos industriais cadastrados nos municípios do estado.

De forma geral, houve um comportamento de concentração dos estabelecimentos industriais em Campo Grande, que ganhou representatividade – de 8,5% em 1990 para 15,4% em 2020. Dourados e Três Lagoas também se mantiveram como o segundo e terceiro município com maiores número de estabelecimentos, respectivamente.

Em relação ao PIB industrial do estado, essas três cidades correspondem a 53,04%, conforme dados de 2018 do IBGE. Importante comentar que, sob essa ótica, o município de Três Lagoas apresenta maior PIB industrial, seguido por Campo Grande, Selvíria e Dourados, respectivamente.

| Município    | Nº de estabelecimentos em 1990 | Market Share em 1990 | Município       | Nº de estabelecimentos em 2019 | Market Share em 2019 |
|--------------|--------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------|
| Campo Grande | 656                            | 8,5%                 | Campo Grande    | 3.020                          | 15,4%                |
| Dourados     | 215                            | 2,8%                 | Dourados        | 781                            | 4,0%                 |
| Três Lagoas  | 145                            | 1,9%                 | Três Lagoas     | 514                            | 2,6%                 |
| Corumbá      | 106                            | 1,4%                 | Nova Andradina  | 253                            | 1,3%                 |
| Ponta Porã   | 95                             | 1,2%                 | Naviraí         | 197                            | 1,0%                 |
| Paranaíba    | 81                             | 1,0%                 | Ponta Porã      | 184                            | 0,9%                 |
| Sete Quedas  | 72                             | 0,9%                 | Paranaíba       | 172                            | 0,9%                 |
| Mundo Novo   | 71                             | 0,9%                 | Corumbá         | 138                            | 0,7%                 |
| Coxim        | 63                             | 0,8%                 | Chapadão do Sul | 138                            | 0,7%                 |
| Ivinhema     | 62                             | 0,8%                 | Coxim           | 134                            | 0,7%                 |

Tabela 13: Principais municípios por número de estabelecimentos industriais

Fonte: BDE/SEMAGRO/MS

| Município            | Ganho de Market Share |
|----------------------|-----------------------|
| Campo Grande         | 6,90%                 |
| Dourados             | 1,20%                 |
| Três Lagoas          | 0,74%                 |
| Nova Andradina       | 0,72%                 |
| Chapadão do Sul      | 0,60%                 |
| Água Clara           | 0,50%                 |
| Sidrolândia          | 0,39%                 |
| Nova Alvorada do Sul | 0,26%                 |
| Ribas do Rio Pardo   | 0,25%                 |
| Sonora               | 0,23%                 |

Tabela 14: Principais municípios em ganho de *market share* em número de estabelecimentos industriais

Fonte: BDE/SEMAGRO/MS

Diante desse contexto, foram estruturados eixos que permitirão análises mais amplas das necessidades regionais de Mato Grosso do Sul. Esses eixos serão detalhados no capítulo seguinte.

## EIXOS DE INTEGRAÇÃO

Essa seção apresenta pequenos resumos dos eixos logísticos que serão estudados com mais profundidade nos demais produtos do Diagnóstico Logístico de Mato Grosso do Sul. É importante comentar que, por mais que um projeto esteja inserido em um eixo específico, seu impacto pode afetar outros eixos que também dependem dessa infraestrutura. Deve-se entender, portanto, os eixos como tentativas de segmentação lógica dos projetos a serem estudados, mas considerados dentro de uma rede conectada e interdependente.

### Eixos de integração rodoviária

#### **Eixo de integração atual rodoviário da BR-262 via Santos**

A BR-262/MS percorre o estado de Mato Grosso do Sul de oeste a leste, seguindo para o estado de São Paulo posteriormente, e conecta algumas das principais cidades do estado – Corumbá, Campo Grande e Três Lagoas. A rodovia, em conjunto com a BR-267/MS, dá acesso a vários parques localizados no Pantanal Sul-mato-grossense, sendo uma rota muito utilizada por turistas. Em relação às cargas, seu principal tráfego ocorre no trecho entre Campo Grande e Três Lagoas, consequência dos fluxos comerciais que o estado possui com São Paulo. De acordo com estimativas da EPL, passaram pelo eixo cerca de 15,3 milhões de toneladas de carga em 2019, configurando o segundo maior volume entre os eixos rodoviários estudados.



Figura 19: Eixo de Integração Atual Rodoviário da BR-262 via Santos.

Fonte: Elaboração EPL



## Eixo de integração atual rodoviário da BR-163 via Paranaguá

A BR-163/MS é uma das principais ligações rodoviárias do estado, cortando-o de norte a sul. A rodovia possui grande importância econômica não apenas para o Mato Grosso do Sul, mas também para o Mato Grosso, visto que atende principalmente aos fluxos de carga agrícola desses dois estados com destino ao porto de Paranaguá, assim como os fluxos de fertilizante partindo de Paranaguá para esses estados. Além disso, a BR-163/MS é responsável pela interligação de Mato Grosso do Sul com outros estados da região Sul. De acordo com estimativas da EPL e devido a essas várias atribuições, a BR-163/MS é o eixo com maior volume de cargas, totalizando 17,6 milhões de toneladas em 2019.

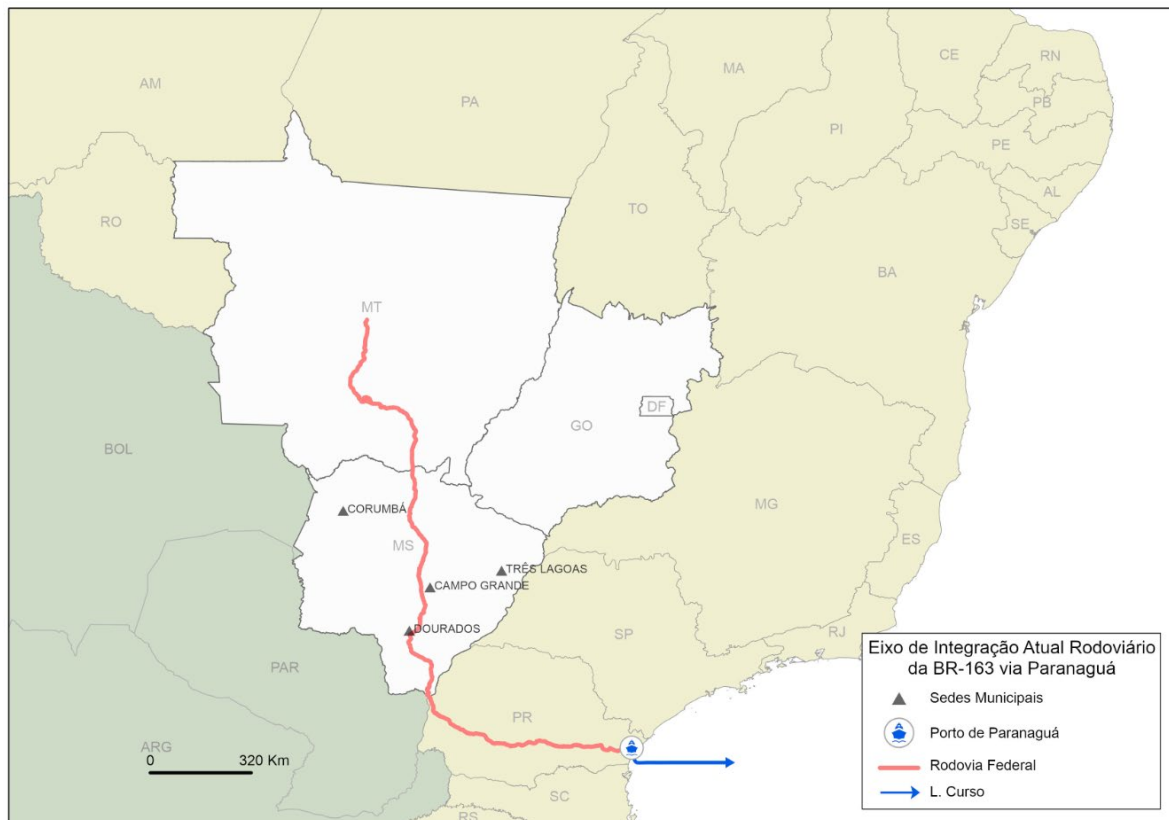


Figura 20: Eixo de Integração Atual Rodoviário da BR-163 via Paranaguá.

Fonte: Elaboração EPL

## Eixos de integração ferroviária

### Eixo de integração ferroviário da Malha Oeste (Corumbá – Campo Grande – Três Lagoas – Santos)

Atualmente em processo de relicitação, a Malha Oeste é a principal infraestrutura ferroviária do estado em termos de números de terminais e quantidade de território compreendido. Dois dos seus principais eixos são os fluxos entre Ladário e Corumbá, voltados ao escoamento da produção mineral do estado por meio do Rio Paraguai; e os fluxos entre Três Lagoas e Santos, voltados à exportação de celulose. Em 2019, de acordo com dados do SAFF/ANTT, foram transportados 3,5 milhões de toneladas de carga no eixo.

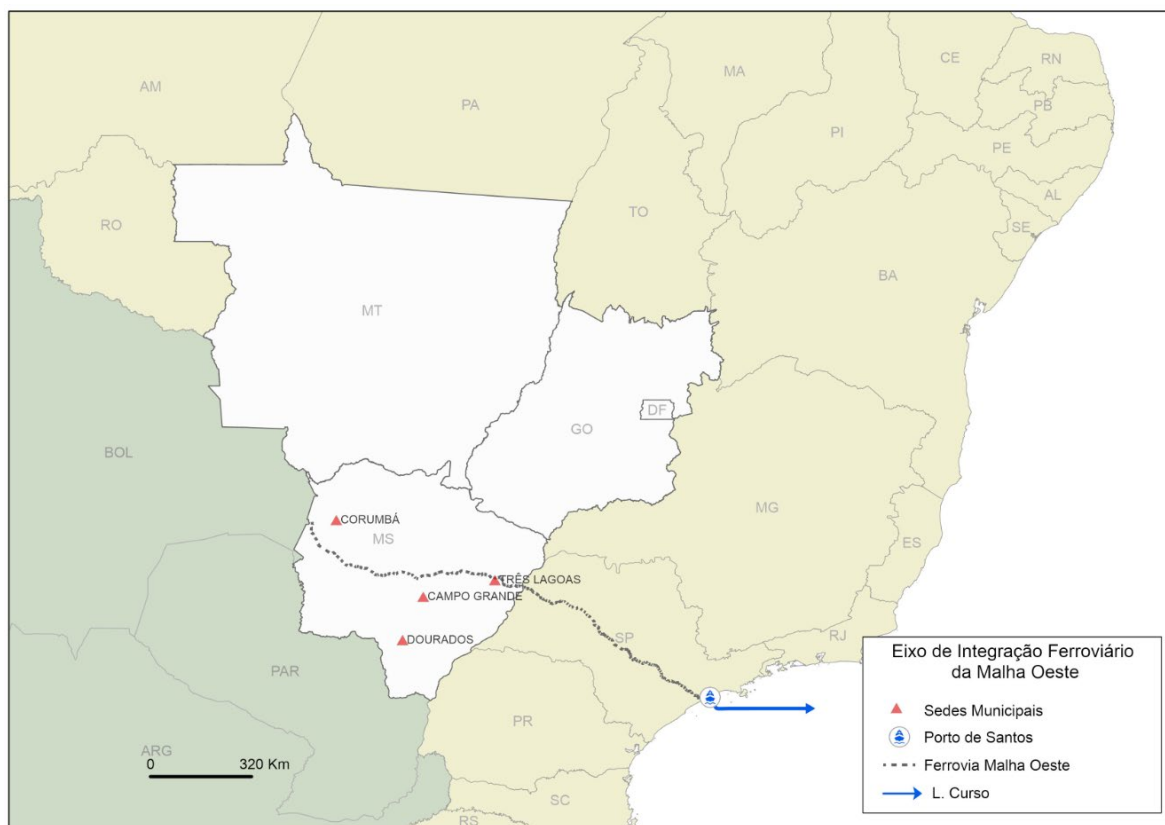


Figura 21: Eixo de Integração Ferroviário da Malha Oeste (Corumbá – Campo Grande – Três Lagoas – Santos).

Fonte: Elaboração EPL

## Eixo de integração ferroviário da Malha Oeste (via Malha Paulista e MRS até o porto de Itaguaí)

Por mais que pouco utilizado nos dias atuais, é possível integrar a Malha Oeste à Malha Paulista e, posteriormente, a ferrovia MRS, permitindo acesso das composições ferroviárias de Mato Grosso do Sul aos portos do Rio de Janeiro. Tal trajeto poderia ser utilizado com opção para o escoamento de minérios produzidos em Corumbá, em detrimento à rota pelo rio Paraguai nas épocas de seca. Além disso, o eixo possui potencial para outras cargas, principalmente voltadas à distribuição interna.

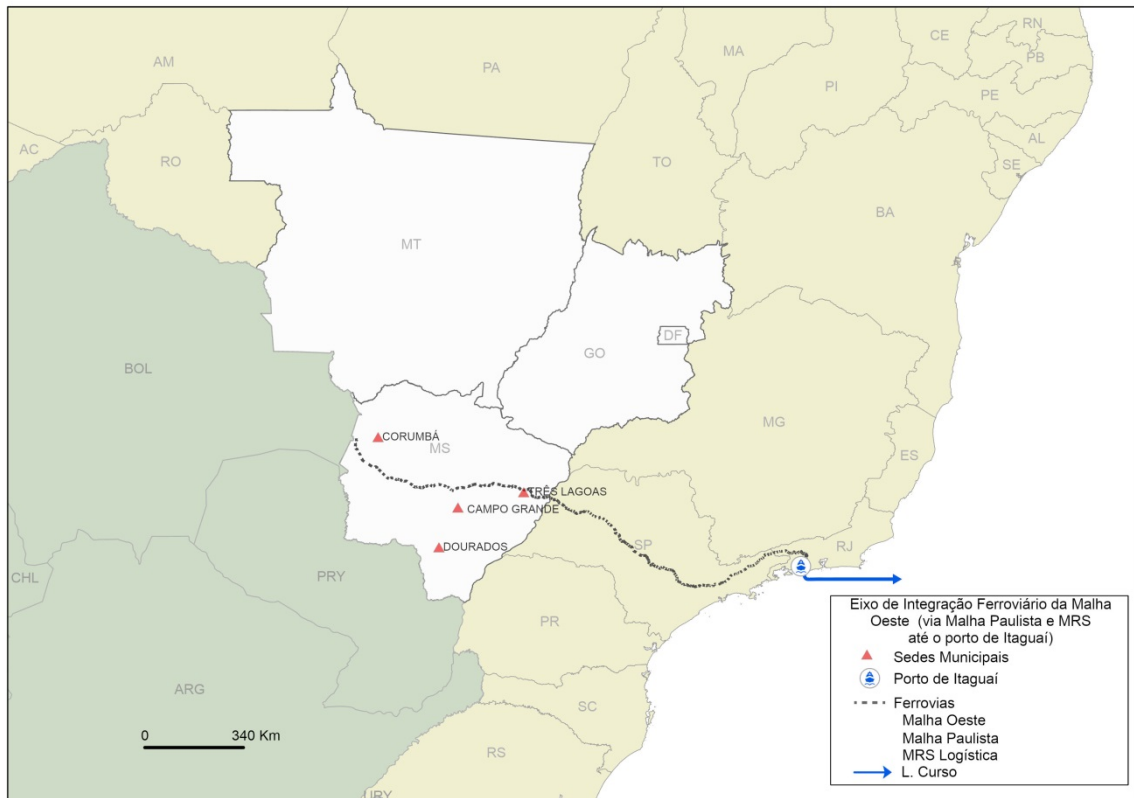


Figura 22: Eixo de Integração Ferroviário da Malha Oeste (via Malha Paulista e MRS até o porto de Itaguaí).

Fonte: Elaboração EPL

## Eixo de Integração Ferroviário da Nova Ferroeste com saída por Santos (Dourados – Panorama – Estrela D'Oeste – Santos)

Assim como a Nova Ferroeste com saída para Paranaguá, o ramal entre Dourados e Panorama (SP) e suas infraestruturas adjacentes permitirão um leque maior de saídas à produção de Mato Grosso do Sul - tanto para cargas agrícolas quanto para cargas manufaturadas. A partir da construção desse trecho ferroviário, o estado se interligará por via ferroviária à Malha Paulista e à Ferrovia Norte-Sul (FNS). Enquanto a primeira opção pode ser de grande valia para diminuir os custos de importação, a segunda opção pode ser explorada pelas cargas para abastecimento interno.

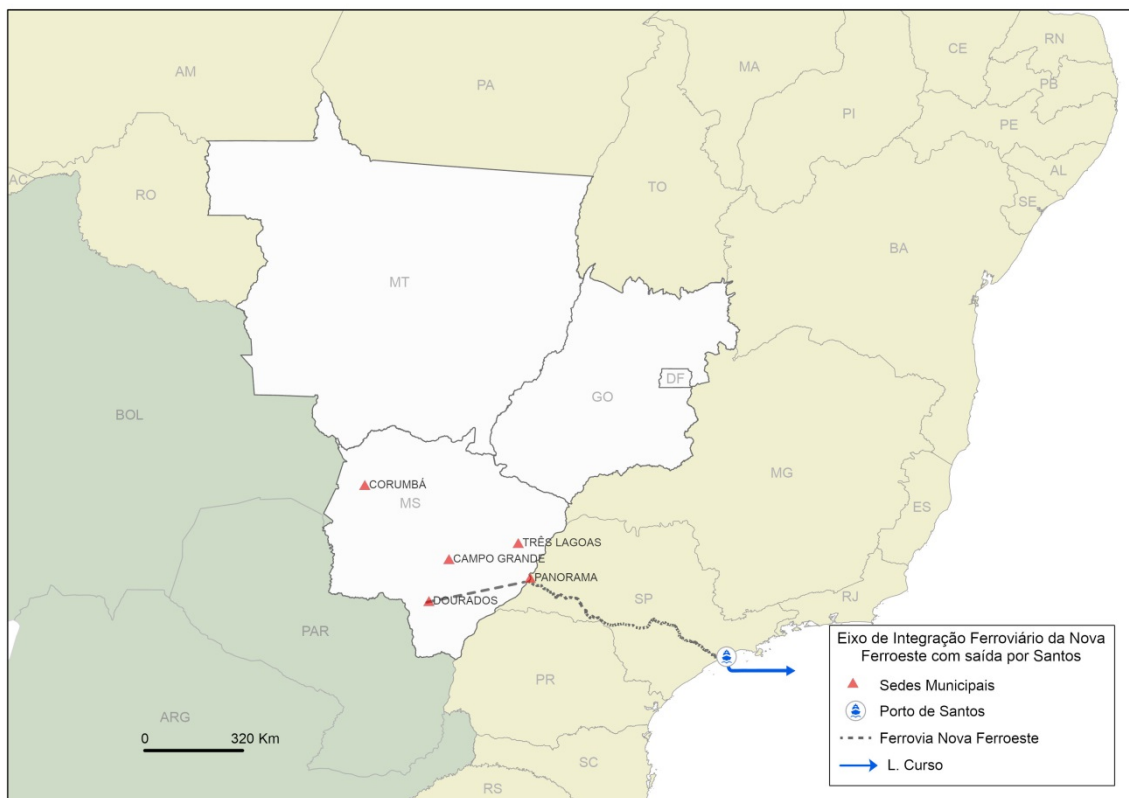


Figura 23: Eixo de Integração Ferroviário da Nova Ferroeste com saída por Santos (Dourados – Panorama – Estrela D'Oeste – Santos).

Fonte: Elaboração EPL

## Eixo de integração ferroviária da Nova Ferroeste com saída por Paranaguá (Maracaju - Dourados - Paranaguá)

Há anos idealizado, esse eixo permitirá conectar o estado de Mato Grosso do Sul à Estrada de Ferro Paraná-Oeste (EFPO) pelo terminal ferroviário de Cascavel. Com a operacionalização da Nova Ferroeste, será possível escoar a produção agrícola das principais áreas produtoras de Mato Grosso do Sul e do noroeste paranaense para o porto de Paranaguá, além dos portos de Santa Catarina via conexão com a Malha Sul. Deve ser um projeto concorrente ao uso da BR-163/MS.

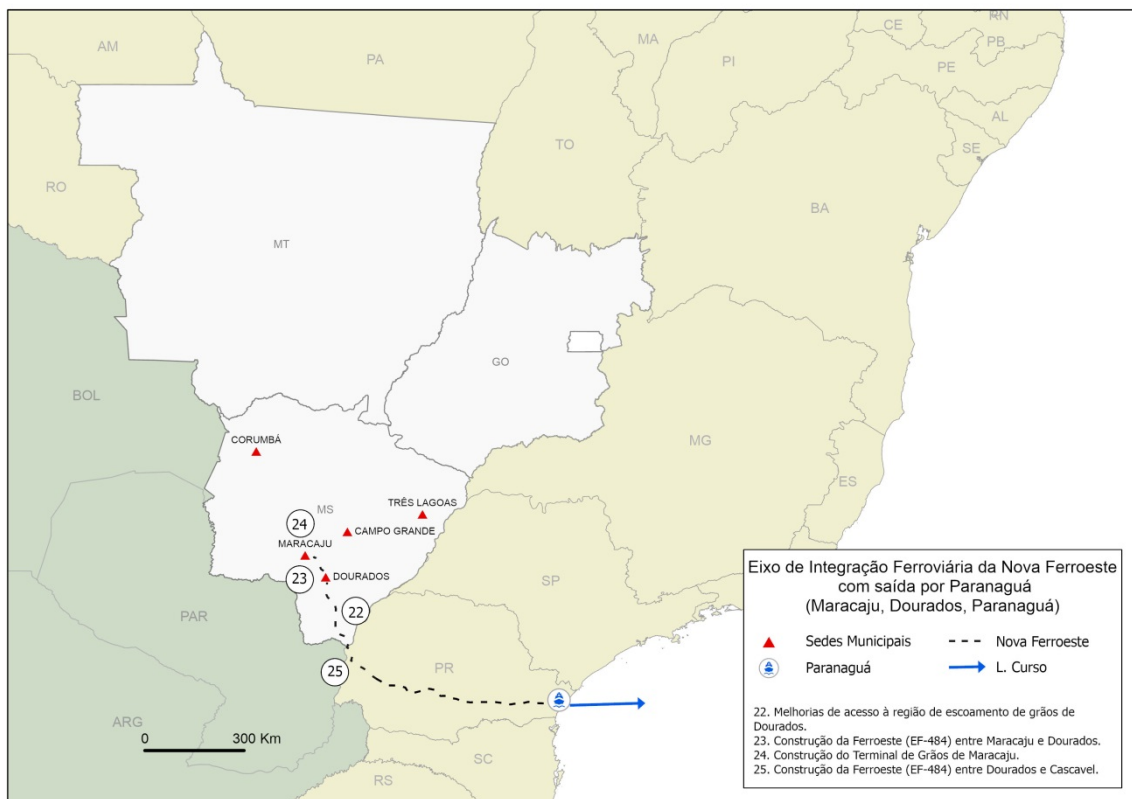


Figura 24: Eixo de Integração Ferroviária da Nova Ferroeste com saída por Paranaguá (Maracaju - Dourados - Paranaguá).  
Fonte: Elaboração EPL

## Eixos de integração sul-americanos

### Eixo de integração internacional rodo-hidroviário do Paraguai via Santo Antônio das Lendas

Enquanto o “Eixo de Integração Internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Concepción (PAR)” engloba as infraestruturas e fluxos ao sul de Porto Murtinho, interceptando os trechos paraguaios e argentinos do rio Paraguai, esse eixo engloba as infraestruturas ao norte de Porto Murtinho, margeando o território nacional. As principais intervenções nesse trecho são a construções de terminais e dragagem de trechos da hidrovia.



Figura 25: Eixo de Integração Internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Santo Antônio das Lendas.

Fonte: Elaboração EPL

## Eixo de integração internacional ferro-hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho

Esse eixo se baseia na expansão da Nova Ferroeste entre os municípios de Maracaju e Porto Murtinho. Tal expansão permitirá que a produção agrícola de Maracaju, uma das maiores do estado, tenha opção também de escoamento pelo Rio Paraguai a preços ainda menores dos realizados atualmente, em que o percurso é feito por via rodoviária. Além disso, com a integração do Corredor Rodoviário Bioceânico, Porto Murtinho pode atuar como ponto de transbordo ferroviário para rodoviário para as cargas exportadas pelo Brasil.

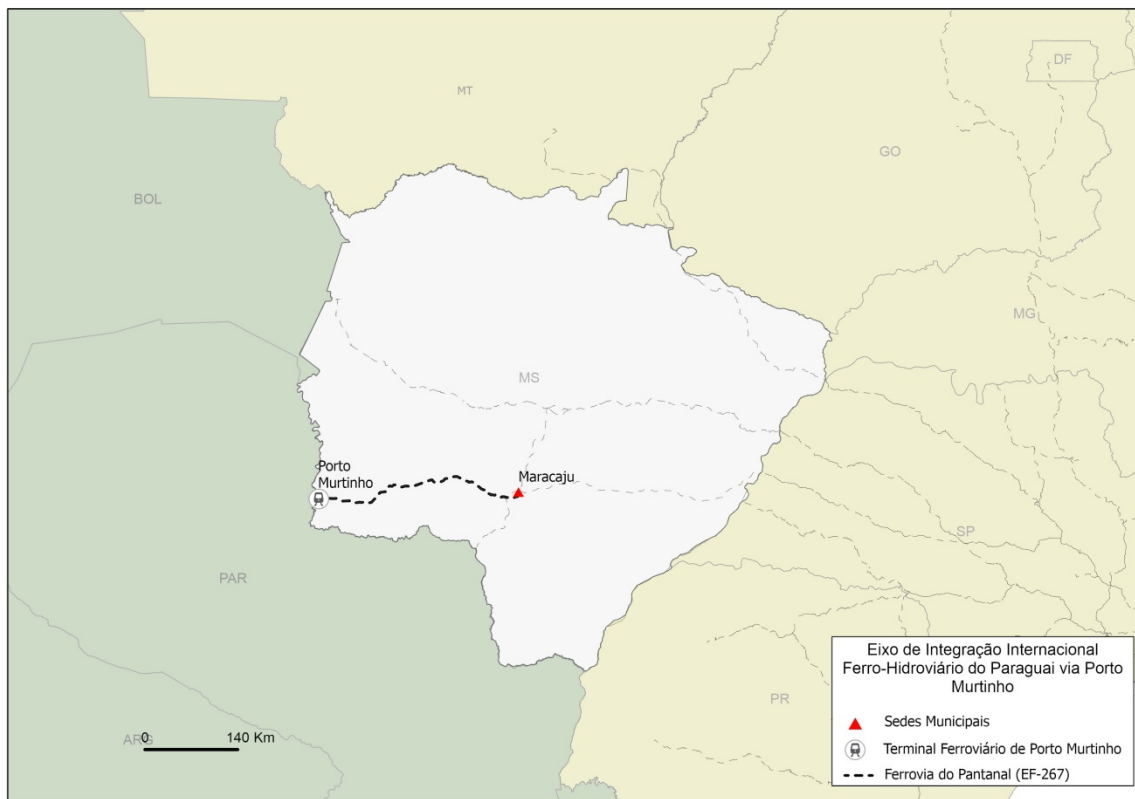


Figura 26: Eixo de Integração Internacional Ferro-Hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho.

Fonte: Elaboração EPL

## Eixo de integração internacional rodo-hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho com BR-267 e conexão para o Corredor Rodoviário Bioceânico

Assim como a BR-262/MS, a BR-267/MS também percorre o Mato Grosso do Sul de oeste a leste, abarcando municípios como Porto Murtinho, Rio Brillhante, Nova Alvorada do Sul, Jardim e Maracaju. Atualmente, essa rodovia é utilizada principalmente para escoamento da produção agrícola de Maracaju para Porto Murtinho, além de conectar a parte sul do estado a São Paulo. Com a implementação do Corredor rodoviário Bioceânico, é esperado forte aumento do fluxo de veículos leves e pesados nessa rodovia, visto que tal infraestrutura é a única que acessa Porto Murtinho. De acordo com estimativas da EPL, em 2019 foram movimentadas 11,4 milhões de toneladas na BR-267/MS.



Figura 27: Eixo de Integração internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Porto Murtinho com BR-267 e conexão para o Corredor Rodoviário Bioceânico.

Fonte: Elaboração EPL



## Eixo de integração internacional rodo-hidroviário do Paraguai via Concepción (PAR)

Esse eixo compreende os fluxos que utilizam o rio Paraguai e foca nas infraestruturas necessárias e melhoramentos no percurso paraguaio e argentino. Por mais que esse eixo não considere infraestruturas brasileiras, devido à importância do rio Paraguai para a logística de Mato Grosso do Sul, é importante o estudo e simulação desses trechos, assim como iniciativas brasileiras para manter o percurso navegável.

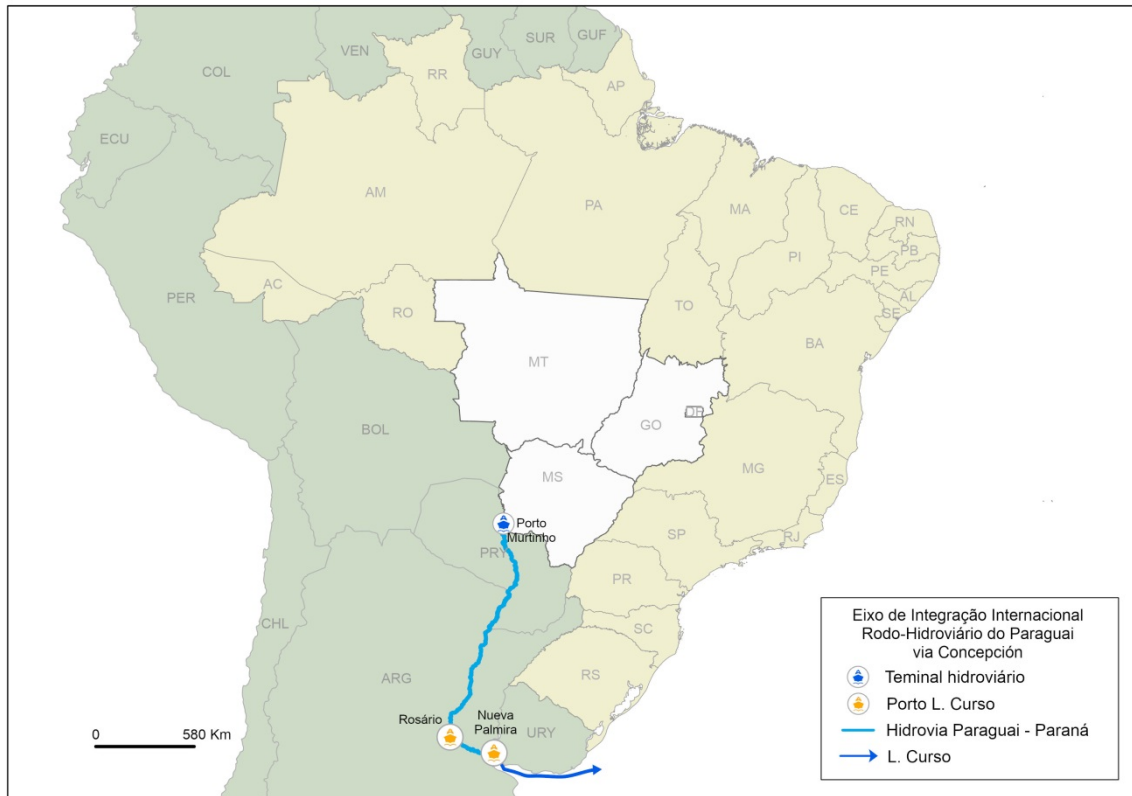


Figura 28: Eixo de Integração Internacional Rodo-Hidroviário do Paraguai via Concepción (PAR).

Fonte: Elaboração EPL

## Outros investimentos

Além dos eixos citados anteriormente, existem diversas infraestruturas que também serão analisadas, mas que não se encaixam diretamente em eixos logísticos definidos. Tais projetos são bastante diversos, apresentando propostas de intervenções em aeroportos, hidrovias, ferrovias e rodovias estaduais.



Figura 29: Outros investimentos - Ferroviários.

Fonte: Elaboração EPL



Figura 30: Outros investimentos – Hidroviário.

Fonte: Elaboração EPL

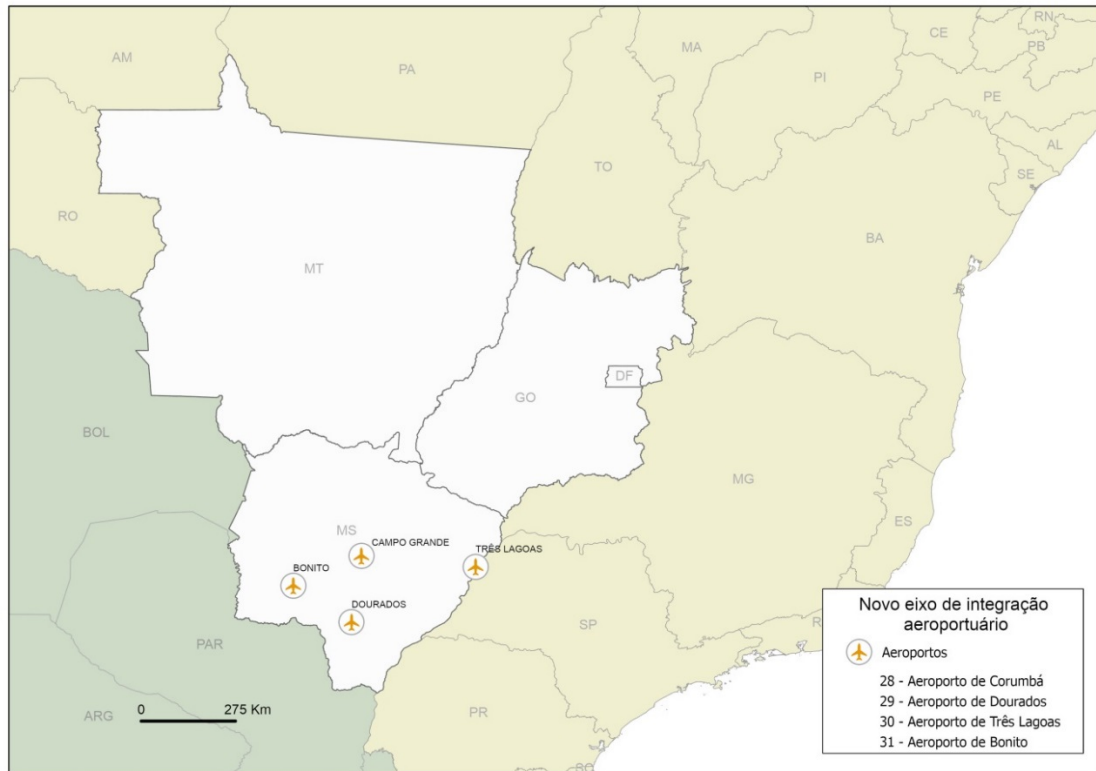


Figura 31: Outros investimentos - Aeroportuário.  
 Fonte: Elaboração EPL

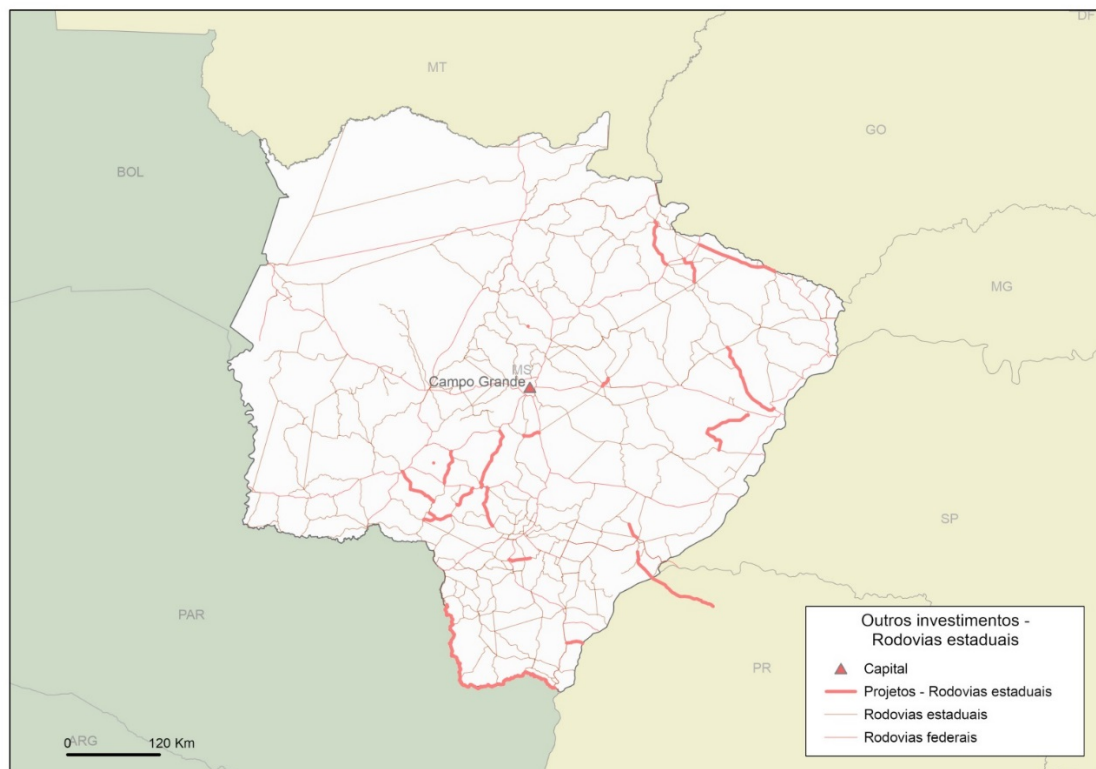


Figura 32: Outros investimentos – Rodovias estaduais.  
 Fonte: Elaboração EPL

## Movimentação de pessoas

No estado de Mato Grosso do Sul há a predominância do transporte rodoviário. Além disso, a organização do seu sistema viário contribui para o transporte de pessoas, bens e serviços no estado. Os principais eixos rodoviários são:

- BR-060 - Bela Vista – Brasília;
- BR-163 - Horizontina (Rio Grande do Sul) – Santarém (Pará). A BR 163 é o principal corredor de exportação do estado de Mato Grosso Sul para atingir os portos dos estados do Paraná e Santa Catarina;
- BR-262 - Vitória (Espírito Santo) – Corumbá;
- BR-267 - Divisa SP-MS – Porto Murtinho. Acesso à região turística de Bonito. A partir daí ela se transforma no acesso ao sudoeste de Mato Grosso do Sul, sendo também o único acesso rodoviário a cidade de Porto Murtinho, seu destino final; e
- MS-080 - Campo Grande (Mato Grosso do Sul) – Rio Negro.

O fluxo de passageiros no estado de Mato Grosso do Sul é predominantemente rodoviário, tendo em vista a localização geográfica e a ampla rede rodoviária. Tal fato é constatado nos dados do Observatório do Turismo de Mato Grosso do Sul, visto que 71% do total do fluxo de passageiros no estado em 2018 foi proveniente do transporte rodoviário.

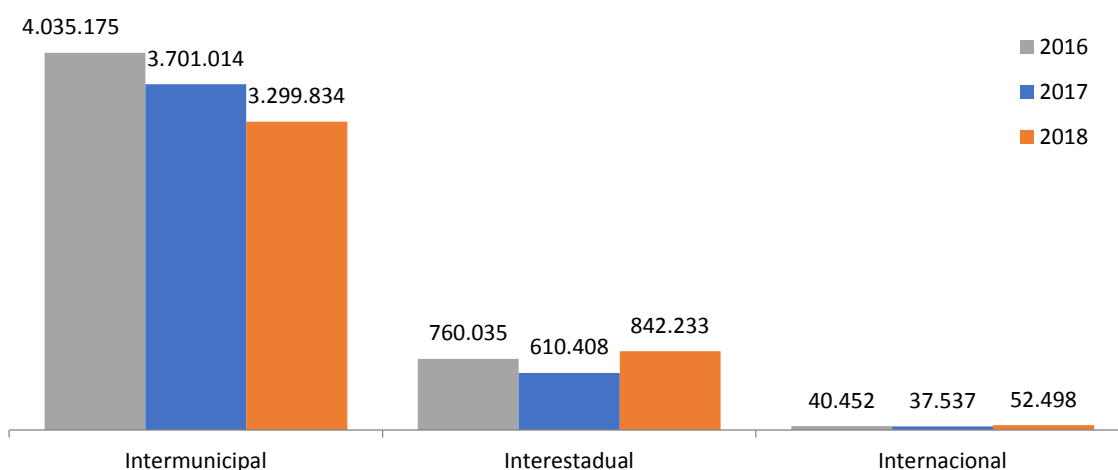


Figura 33: Fluxo de passageiros rodoviários de Mato Grosso do Sul - 2016-2017-2018.

Fonte: Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de MS - AGEPAN

Além disso, o Mato Grosso do Sul possui vários terminais rodoviários de passageiros, se destacando os terminais de Campo Grande, Dourados e Esplanada da Estação (Corumbá). O estado também sedia três grandes empresas nacionais de transporte rodoviário de passageiros: Expresso Queiroz, Viação Cruzeiro do Sul e Viação São Luiz.

Atualmente, operam no transporte intermunicipal regular de passageiros no estado 33 empresas, que abrangem 203 linhas e conectam os 79 municípios de Mato Grosso do Sul, sendo o município de Campo Grande o mais frequente como origem ou destino dessas linhas.

Já no transporte interestadual e internacional regular de passageiros, conforme dados da ANTT de dezembro de 2019, atuam nessa modalidade 16 empresas, operando em 84 linhas, das quais três são internacionais. O estado de São Paulo está entre as conexões mais frequentes como o Mato Grosso do Sul.

Segundo dados da ANAC, o Estado apresenta atualmente 19 aeródromos públicos e 472 aeródromos privados. Contudo, apenas 06 dessas instalações apresentam voos regulares, a saber:

Aeroportos geridos pela INFRAERO, com voos domésticos e internacionais, são:

- Campo Grande;
- Corumbá;
- Ponta Porã.

Aeroportos Municipais, apenas com voos domésticos,

- Bonito;
- Dourados;
- Três Lagoas.

Juntas, essas instalações representaram 29% do total do fluxo de passageiros – entre rodoviários e aeroviários - em 2018. Cabe destacar que o aeroporto de Campo Grande foi responsável por 91% da movimentação desses passageiros. Esse aeródromo possui 4 empresas atuando no transporte de passageiros e cargas e 7 linhas regulares.

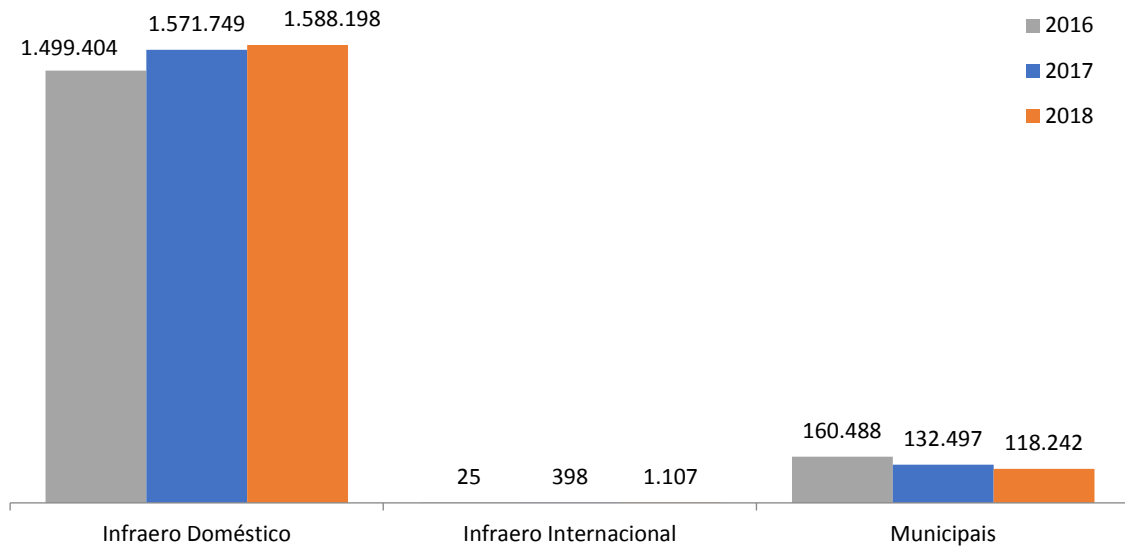


Figura 34: fluxo de passageiros interestadual aéreo de Mato Grosso do Sul - 2016-2017-2018.

Fonte: Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de MS - AGEPAN

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Mato Grosso do Sul encontra-se em posição privilegiada, sua economia gira principalmente na produção do setor primário, particularmente na agropecuária e na mineração - setores menos afetados pelas implicações da pandemia, sua competitividade no agronegócio é referência mundial, com a geração e disseminação de tecnologia específica (principalmente desenvolvida pela Embrapa) assegurando contínua redução de custos e aumento de produtividade, as transformações urbanas têm pouca relevância no Estado na medida em que este não abriga megalópoles: apenas Campo Grande aproxima-se de 1 milhão de habitantes, com todas as demais cidades com menos de 250 mil habitantes, sendo portanto pouco afetado pelas transformações na construção civil como acima comentado.

Além disso, seu território é próximo ao centro geodésico da América do Sul, na direção dos centros mais desenvolvidos, abrindo vasto leque de oportunidades de direcionamento de sua produção tanto para o centro econômico do Brasil (Sudeste) e da América do Sul (Cone Sul) quanto para acesso aos dois oceanos, Atlântico - pelo Norte, Leste e Sul - e Pacífico, pelo Oeste. Sua localização - distante da Amazônia, principal foco dos questionamentos ambientais globais - minimiza o efeito de possíveis retaliações dos demais países à comercialização de seus produtos, na medida em que claramente não são derivados de agressões àquele bioma.

Diante das análises realizadas ao longo do Volume 2 – Diagnóstico Logístico – verifica-se o grande potencial de crescimento para o estado de Mato Grosso do Sul. Nesse sentido, estruturar as análises de forma agregada, em eixos, permitirá análises mais completas, sinérgicas e harmônicas.

No próximo volume serão apresentados os empreendimentos que compõem cada um dos eixos apresentados nesse Tomo, informações de status, investimentos necessários, dentre outros aspectos relevantes para auxiliar a tomada de decisão.

## REFERÊNCIAS

ABIOVE - Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais. "Estatísticas". Disponível em <https://abiove.org.br/estatisticas/pesquisa-de-capacidade-instalada-da-industria-de-oleos-vegetais>. Acessado em 07/05/2021.

ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal: "Relatório Anual 2021". Disponível em [https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2021/04/ABPA\\_Relatorio\\_Anual\\_2021\\_web.pdf](https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2021/04/ABPA_Relatorio_Anual_2021_web.pdf). Acessado em 10/05/2021.

ANM - Agência Nacional de Mineração: "Anuário Mineral Brasileiro 2010". Disponível em [www.anm.gov.br](http://www.anm.gov.br). Acessado em 10/05/2021.

ANP - Agência Nacional de Petróleo: "Anuário 2020". Disponível em <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-2020#Se%C3%A7%C3%A3o%203>. Acessado em 11/05/2021.

ARMÔA, Marcelo - Semagro, MS: 2020. "MS se consolida como maior exportador de celulose do país no 1º quadrimestre de 2020" Disponível em <http://www.ms.gov.br/major-exportador-de-celulose-do-pais-ms-ve-setor-florestal-impulsionar-economia-verde-no-estado/#:~:text=%E2%80%9CSomente%20no%20ano%20de%202019,por%20S%C3%A3o%20Paulo%20com%2016%25>. Acessado em 11/05/2021.

BARRUCHO, Luis - BBC News Brasil em Londres: "Dólar: por que a moeda americana não cai no Brasil na contramão do mundo" Fev 2021, disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56114104>. Acessado em 03/05/2021.

BBC Brasil: "Por que o Pantanal vive 'maior tragédia ambiental' em décadas". Depoimento do engenheiro florestal Vinícius Silgueiro, coordenador de inteligência territorial do Instituto Centro de Vida (ICV), 2020. Disponível em <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/08/05/por-que-o-pantanal-vive-maior-tragedia-ambiental-em-decadas.ghtml>. Acessado em 19/05/2021.

BENITES, Súzan: "Governo pretende ampliar o processamento do milho em MS", 2020. Disponível em <https://correiadoestado.com.br/economia/governo-pretende-ampliar-o-processamento-do-milho-em-ms/368354>. Acessado em 11/05/2021.

BENITES, Súzan: "MS será responsável por 33% <BR>da celulose produzida no País". 2019, disponível em <https://correiadoestado.com.br/economia/ms-sera-responsavel-por-33-brda-celulose-produzida-no-pais/365624>. Acessado em 05/05/2021.

BIOSUL - Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul. "Mapa da bioenergia do Mato Grosso do Sul" - 2021. Disponível em: <http://biosulms.com.br/setor/mapa-da-bioenergia-de-ms/>. Acessado em 03/05/2021.

BIOSUL: Site Oficial. Disponível em <http://biosulms.com.br/#submenu>. Acessado em 07/05/2021.

BRADERSCO, DEPEC - Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos: "Petróleo, derivados e combustíveis" - 2019. Disponível em [https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_petroleo\\_e\\_derivados.pdf](https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_petroleo_e_derivados.pdf). Acessado em 12/05/2021.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia (MME). Matriz energética Nacional 2030. Brasília: MME, 2007.

BRITISH PETROLEUM - BP: "2017 energy outlook. Disponível em <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/energy-outlook-2017/bp-energy-outlook-2017.pdf>. Acessado em 03/05/2021.

CAMILO, Rubens Gil - G1 MS: "Com quarto maior rebanho bovino do país, MS recebe evento para debater todos os elos da cadeia produtiva". 2019. Disponível em <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2019/04/15/com-quarto-maior-rebanho-bovino-do-pais-ms-recebe-evento-para-debater-todos-os-elos-da-cadeia-produtiva.ghtml> 2019. Acessado em 18/05/2021.

COMEXSTAT: Disponível em <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acessado em 19/05/2021.

CRUZ, Delcy: "Brasil tem 15 usinas de etanol em implantação e os investimentos passam de R\$ 4 bilhões" - 2020. Disponível em <https://www.energiaquefalacomvoce.com.br/2020/02/06/brasil-tem-15-usinas-de-etanol-em-implantacao-e-os-investimentos-passam-de-r-4-bilhoes/>. Acessado em 10/05/2021.

CZARNIKOW Trading Co. 2020: "Sugar Consumption Update: The First Fall in 40 Years". Disponível em <https://www.czarnikow.com/blog/sugar-consumption-update-the-first-fall-in-40-years>. Acessado em 14/05/2021.

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral: "Anuário Mineral Brasileiro 2010". Disponível em [www.dnpm.gov.br](http://www.dnpm.gov.br). Acessado em 10/05/2021.

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo: "Outlook Fiesp 2029". Disponível em <https://apps.fiesp.com.br/flipbook/files/assets/basic-html/page-3.html>. Acessado em 03/05/2021.

[http://www.sindifer.com.br/institucional/anuario/anuario\\_2018.pdf](http://www.sindifer.com.br/institucional/anuario/anuario_2018.pdf). Acessado em 21/05/2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: "Censo Agropecuário 2017". Disponível em <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acessado em 25/04/2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: "População". Disponível em <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acessado em 23/04/2021.

IBGE: "Valor da produção de florestas plantadas cai em 2019 e interrompe 3 anos de altas". 2020. Disponível em <https://censo2021.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/29167-valor-da-producao-de-florestas-plantadas-cai-em-2019-e-interrompe-3-anos-de-altas.html>. Acessado em 10/05/2021.

IBGE: Pesquisa Agrícola Municipal. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=series-historicas>. Acessado em 03/05/2021.

IBGE: Pesquisa Pecuária Municipal. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=o-que-e>. Acessado em 04/05/2021

IBGE: SIDRA. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>. Acessado em 19/05/2021.

LAMOSO, Lisandra Pereira: Pecuária, espaço e recursos no Mato Grosso do Sul - Brasil. CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, v. 15, n. 37, p. 249-268, ago., 2020. Disponível em <https://doi.org/10.14393/RCT153711>. Acessado em 28/04/2021.

LIMA, Fabio de e A. C. T. M. Faccin: "O processo de reestruturação da avicultura no Mato Grosso Do Sul". Geosul, Florianópolis, v. 34, n. 71- Dossiê Agronegócios no Brasil, p. 197-212, Abril. 2019. Disponível em <http://doi.org/10.5007/1982-5153.2019v34n71p197>. Acessado em 10/05/2021.

LIMA, Fabio de e A. C. T. M. Faccin: "O processo de reestruturação da avicultura no Mato Grosso Do Sul". Geosul, Florianópolis, v. 34, n. 71- Dossiê Agronegócios no Brasil, p. 197-212, Abril. 2019. Disponível em <http://doi.org/10.5007/1982-5153.2019v34n71p197>. Acessado em 10/05/2021.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. "Brasil: Projeções Ddo Agronegócio 2019/2020 a 2029/2030. Brasília, 2020. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2018-2019-2028-2029>. Acessado em 04/05/2021.

NPCT - Nutrição de Plantas Ciência e Tecnologia: 2018. Disponível em: <https://www.npct.com.br/npctweb/npct.nsf/article/BRS-3132..> Acessado em 12/05/2021.

NPCT "Fertilizantes". Disponível em <https://www.npct.com.br/npctweb/npct.nsf/article/BRS-3132>. Acessado em



19/05/2021.

NPCT: "Nutrição de Plantas Ciência e Tecnologia". 2018. Disponível em: <https://www.npct.com.br/npctweb/npct.nsf/article/BRS-3132..> Acessado em 12/05/2021.

OECD-FAO: "Agriculture Outlook 2020-2029", 2020. Disponível em [file:///E:/AA%20MS%202021/Meat%20\\_%20OECD-FAO%20Agricultural%20Outlook%202020-2029%20\\_%20OECD%20iLibrary.html](file:///E:/AA%20MS%202021/Meat%20_%20OECD-FAO%20Agricultural%20Outlook%202020-2029%20_%20OECD%20iLibrary.html). Acessado em 03/05/2021.

OLIVEIRA, Maiara, G. A. Malagolli, D. Cella - 2020. "Mercado de fertilizantes: dependência de importações do Brasil". Disponível em: <https://revista.fatectd.edu.br>article>download>. Acessado em 19/05/2021.

PORTAL DO GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL: "Exportações de MS somam 4,6 bilhões de dólares em setembro, com destaque para soja, celulose e açúcar". 07/10/2020. Disponível em <http://www.ms.gov.br/exportacoes-de-ms-somam-46-bilhoes-de-dolares-em-setembro-com-destaque-para-soja-celulose-e-acucar/>. Acessado em 30/04/2021.

PORTAL DO GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL: "Mato Grosso do Sul fechou 2020 com a terceira menor taxa de desocupação do país". Disponível em <http://www.ms.gov.br/mato-grosso-do-sul-fechou-2020-com-a-terceira-menor-taxa-de-desocupacao-do-pais/#:~:text=Not%C3%ADcias-,Mato%20Grosso%20do%20Sul%20fechou%202020%20com%20a,taxa%20de%20desocupa%C3%A7%C3%A3o%20do%20pa%C3%ADs&text=Mato%20Grosso%20do%20Sul%20encerrou,trabalho%20em%20situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20desemprego>. Acessado em 30/04/2021.

REFLORE: "Mato Grosso do Sul tem 14 milhões de ha para plantio de eucalipto". Disponível em <https://www.douradosagora.com.br/noticias/economia/ms-tem-14-milhoes-de-ha-para-plantio-de-eucalipto#:~:text=O%20plantio%20de%20eucalipto%20em,400%20mil%20hectares%20de%20cultivo>. Acessado em 20/05/2021.

SEMAGRO MS - Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar - 2021: "Produção de carne suína em Mato Grosso do Sul cresceu 70% em seis anos". Disponível em <https://www.semagro.ms.gov.br/producao-de-carne-suina-em-mato-grosso-do-sul-cresceu-70-em-seis-anos/2021>. Acessado em 10/05/2021.

SINDIFER - Sindicato da Indústria de Ferro do Estado de Minas Gerais - Anuário Estatístico 2019

SOUZA, Roberta: "R\$ 500 milhões serão investidos em construção de nova usina de etanol de milho, no Mato Grosso do Sul". Disponível em - <https://clickpetroleoegas.com.br/r-500-milhoes-serao-investidos-em-construcao-de-nova-usina-de-etanol-de-milho-no-mato-grosso-do-sul/> Acessado em 11/05/02.

VALE: "Mato Grosso do Sul - Primeiro semestre 2019". [http://www.vale.com/brasil/PT/sustainability/vale-nas-comunidades/mato-grosso-sul/Documents/Balanco\\_MS\\_2t19.PDF](http://www.vale.com/brasil/PT/sustainability/vale-nas-comunidades/mato-grosso-sul/Documents/Balanco_MS_2t19.PDF). Acessado em 10/05/2021.

Wikipedia: Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Maci%C3%A7o\\_do\\_Urucum](https://pt.wikipedia.org/wiki/Maci%C3%A7o_do_Urucum). Acessado em 10/05/2021.



**ONTL**  
Observatório Nacional de Transporte e Logística

**EPL**  
Empresa de Planejamento e Logística S.A.

Edifício Parque Cidade Corporate - Torre C  
SCS Quadra 9, Lote C, 7º e 8º andares

70.380-200 – Brasília/DF

ontl@epl.gov.br / negocios@epl.gov.br /  
institucional@epl.gov.br



[www.epl.gov.br](http://www.epl.gov.br)

[www.ontl.epl.gov.br](http://www.ontl.epl.gov.br)