



Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão

ISSN: 1678-2089

ISSN: 2178-9258

revistacontextus@ufc.br

Universidade Federal do Ceará

Brasil

Mayra Batista Bitencourt Fagundes; Daniela Teixeira Dias; Adriano
Marcos Rodrigues Figueiredo; Christiane Marques Pitaluga

INTERLIGAÇÕES SETORIAIS E COMPOSIÇÃO DO PRODUTO, DEMANDA E RENDIMENTO DA
AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL: UMA APLICAÇÃO DA MATRIZ INSUMO-PRODUTO

Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão, vol. 14, núm. 1, 2016, -, pp. 52-82

Universidade Federal do Ceará

Brasil

DOI: <https://doi.org/10.19094/contextus.v14i1.779>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570761056004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org



Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

INTERLIGAÇÕES SETORIAIS E COMPOSIÇÃO DO PRODUTO, DEMANDA E RENDA DA AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL: UMA APLICAÇÃO DA MATRIZ INSUMO-PRODUTO

INTERCONNECTIONS SECTOR AND COMPOSITION OF PRODUCT DEMAND AND INCOME AGRICULTURE AND LIVESTOCK OF MATO GROSSO DO SUL: AN APPLICATION OF INPUT-OUTPUT MATRIX

INTERCONEXIONES SECTOR Y COMPOSICIÓN DE LA DEMANDA, DEL PRODUCTO Y DE LA RENTA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE MATO GROSSO DO SUL: UNA SOLICITUD DE MATRIZ INSUMO-PRODUCTO

Mayra Batista Bitencourt Fagundes

Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Brasil; Professora Associada da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil
bitencourtmayra@gmail.com

Contextus

ISSNe 2178-9258

Organização: Comitê Científico Interinstitucional

Editor Científico: Carlos Adriano Santos Gomes

Avaliação : Double Blind Review pelo SEER/OJS

Revisão: Gramatical, normativa e de formatação

Recebido em 30/09/2015

Aceito em 09/05/2016

2ª versão aceita em 09/06/2016

Daniela Teixeira Dias,

Graduada em Ciências Econômicas pela UFMS;
Pesquisadora do projeto de pesquisa voltado à construção da matriz-insumo-produto de Mato Grosso do Sul
danielaateixeiradias@hotmail.com

Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo

Doutor em Economia Aplicada pela UFV;
Professor Associado da UFMS
adriano@ufmt.br

Christiane Marques Pitaluga

Mestre em Agronegócios pela UFMS;
Professora Assistente da UFMS
christiane.pitaluga@ufms.br

RESUMO

O objetivo geral deste artigo é analisar a composição do produto, da demanda, da renda e das interligações setoriais da agropecuária do estado do Mato Grosso do Sul. Utilizou-se o método quantitativo de pesquisa da matriz insumo-produto e as noções do PIB pelas abordagens do produto, demanda e renda. Dentre os principais resultados estão as compras e vendas concentradas, principalmente, na própria agropecuária e no setor de alimentos e bebidas. Quanto às óticas do PIB, a agropecuária se posicionou entre as cinco primeiras em produto. Pela ótica da renda, as tributações e salários da agropecuária atingiram pequenas proporções da economia. Pela demanda, o destaque coube à participação das exportações destinadas ao restante do Brasil. Esses resultados demonstraram a importância da agropecuária na economia de Mato Grosso do Sul, fornecendo suporte à tomada de decisões do próprio setor e do governo.

Palavras-chave: Agricultura. Pecuária. Produto interno bruto.

ABSTRACT

The aim of this article is to analyze the output, demand, income and sectoral linkages of Mato Grosso do Sul's agriculture. A quantitative research was conducted, using an input-output matrix and GDP's notions by the approaches of output, demand and income. Among the key findings are the concentration of purchases and sales mainly in the agriculture itself and in the food and beverage sector. About the GDP's approaches, the agriculture has positioned itself among the top five outputs. By the income approach, agricultural taxation and wages reached small shares of the economy. By the demand side, the highlight was the share of exports to the rest of Brazil. These results demonstrated the importance of agriculture in Mato Grosso do Sul's economy, providing support to decision-making within this sector and the government.

Keywords: Agriculture. Livestock. Gross domestic product.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar la composición del producto, de la demanda, de los ingresos y los vínculos sectoriales de la agricultura de Mato Grosso do Sul. Se utilizó el método de investigación cuantitativa de la matriz de insumo-producto y nociones del PIB en los enfoques de producto, de la demanda y de los ingresos. Entre los principales resultados están que las compras y las ventas se concentraron en la propia agricultura y en el sector de alimentos y bebidas. Acerca del enfoque del PIB, esta actividad se ha posicionado entre los cinco mayores productos. Desde el enfoque de los ingresos, los impuestos y los salarios agrícolas alcanzaron pequeñas proporciones de la economía. En el enfoque de la demanda, lo más destacado fue la participación de las exportaciones al resto de Brasil. Estos resultados demostraron la importancia de la agricultura en la economía de Mato Grosso do Sul, el apoyo a la toma de decisiones dentro de este sector y del gobierno.

Palabras-clave: Agricultura. Ganado. Producto interno bruto.

1 INTRODUÇÃO

No estado do Mato Grosso do Sul, a agropecuária representa mais de 15% do Produto Interno Bruto (PIB), portanto acima da média nacional de aproximadamente 5%. Essa atividade se destaca no estado como uma das principais responsáveis pela mobilização e geração de efeitos multiplicadores de produto, e se torna ainda mais significativa quando consideradas suas contribuições sobre os demais setores da economia, como na indústria de transformação e no comércio (FAGUNDES, 2015).

Dessas contribuições, evidencia-se

o consumo intermediário que expressa tudo aquilo que os produtores não possuem e necessitam adquirir, como sementes e adubos para transformarem em outros produtos (IPEA, 2013). Nota-se nesse contexto, que a agropecuária destaca-se nas interligações setoriais ao fornecer insumos, como o milho e a soja para a suinocultura e avicultura, ou para a produção de óleos e farelos (PINAZZA, 2007a; PINAZZA, 2007b).

Entende-se por interligações setoriais como os fluxos de bens e serviços entre as diferentes atividades econômicas.

Entre os primeiros estudiosos das

interligações setoriais, coube a Wassily Leontief a invenção e elaboração da matriz insumo-produto, definida como um modelo de relações entre diferentes atividades de uma economia, ao representar os fluxos entre os setores econômicos (GARFIELD, 1986).

Nesse contexto de interligações setoriais, percebe-se que a pecuária, a extração vegetal e a agricultura constituem as principais bases para o desenvolvimento de Mato Grosso do Sul, de forma que as indústrias instaladas no estado possuem estreita relação com estas atividades da chamada agropecuária (SEADE, 2001), ou ainda do chamado agronegócio (o conjunto das atividades ligadas à propriedade agropecuária, incluindo desde a indústria de insumos, a produção agropecuária e os elos de transformação e distribuição dos produtos derivados).

A agropecuária em Mato Grosso do Sul avançou no século XXI de modo que a melhor tecnologia do segmento permitiu maior produção em menor espaço de tempo e em menor área (MASCARENHAS *et al*, 2015). Dentre esses avanços tecnológicos, destacaram-se os referentes à conservação do solo (BORGES, 2011), aqueles na promoção da sustentabilidade em níveis econômico, social e ambiental, além da capacitação do empresário rural (SENAR/MS, 2011). O estado se destaca como quarto maior

estado brasileiro na produção de milho (7.573.324 toneladas), quinto de soja (5.780.519 toneladas), quinto de cana-de-açúcar (42.399.659 toneladas) e segundo de carne bovina (965.361,38 toneladas) (IBGE, 2014a; IBGE, 2014b).

A produção final de todas as unidades produtoras da economia a preços de mercado, em um determinado período, geralmente um ano, define o PIB pela ótica da produção (FEIJÓ; RAMOS, 2004). Pela ótica da demanda ou da despesa são consideradas as mercadorias levadas diretamente aos consumidores finais, famílias, instituições, na forma de investimentos, consumo do governo e exportações líquidas (BÊRNI; LAUTERT, 2011).

Considerando a demanda, o Mato Grosso do Sul também se posicionou, de acordo com o SECEX (2014), como o 4º maior exportador de milho (US\$ 260 milhões e 1,41 milhões de toneladas), o 5º de soja em grão (US\$ 1,23 bilhões e 2,43 milhões de toneladas), o 4º de carne bovina *in natura* (US\$690,55 milhões e 148,57 mil toneladas), o 7º de frango *in natura* (US\$373 milhões e 161,20 mil toneladas) e o 6º de carne suína *in natura* (US\$ 39 milhões e 14,67 mil toneladas).

Pela ótica da renda, percebe-se que a agropecuária foi responsável em 2013 por 10,48% da geração empregos no estado com concentração da geração de massa

salarial superior a 10% da massa salarial total gerada na economia na faixa de renda entre 1,01 e 5 salários mínimos (CAGED, 2013).

A fim de detalhar essas três óticas do PIB e as interligações setoriais que contribuem para esses resultados, este artigo tenta responder a questão: qual a importância da agropecuária, na composição do produto, demanda, renda e das interligações setoriais para o Estado de Mato Grosso do Sul?

Utilizou-se, para tanto, a Matriz insumo-produto (MIP) para o ano de 2010, elaborada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Essa Matriz foi financiada pela FUNDECT (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul) de acordo com o Edital da Chamada FUNDECT/CNPq N° 05/2011 – PPP.

Para Leontief (1966) a matriz insumo-produto consiste em um método de análise do fluxo de bens e serviços entre os setores da economia, em um quadro detalhado do sistema que permita a manipulação e análise pela teoria econômica. A MIP descreve os fluxos dos setores de uma economia nacional durante um determinado período de tempo como, por exemplo, um ano (LEONTIEF, 1966). Também se apresenta como uma ferramenta para as agências

governamentais e privadas, como dados auxiliares na formulação de suas políticas (LEONTIEF, 1983).

Assim, o objetivo geral deste artigo consiste em analisar a importância da agropecuária na composição do produto, da demanda, e da renda e as interligações setoriais sobre a economia de Mato Grosso do Sul. Especificamente objetiva-se: mensurar os percentuais relativos de composição de demanda, renda e produto; estruturar as interligações setoriais da agropecuária; e, descrever a composição da demanda final.

Alguns trabalhos já foram realizados com essa finalidade pelo World Bank (2011) tais como o estudo de caso do açúcar nos Estados Unidos, manutenção e proteção do emprego nos EUA e UE e, barreiras às importações. Outro exemplo refere-se à aplicação da matriz insumo-produto na economia da Colômbia (DIAZ, 2011). No Brasil, os principais trabalhos relacionados a essa matriz couberam a Guilhoto *et al* (2008) ao construir a tabela para entendimento das interligações setoriais do país. Também se destaca Montoya, Lopes e Guilhoto (2014) na desagregação do Balanço energético brasileiro.

Este artigo apresenta como diferencial a recente elaboração da matriz insumo-produto, considerando a realidade regional para a agropecuária, uma vez que,

de acordo com a Romanatto (2010), a análise setorial das relações dentro dos estados permite aproveitar as oportunidades e traçar estratégias de desenvolvimento econômico regional, planejamento e avaliação econômica. Também auxilia a visualização dos impactos socioeconômicos, ao apresentar-se como uma criação de modelos úteis aos gestores públicos e privados na formulação e adoção de políticas (ROMANATTO, 2010).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O produto interno bruto (PIB) envolve a fronteira de produção, do total de bens e serviços, somados à produção por conta própria, e à produção pessoal e doméstica quando remunerada (IBGE, 2012). No Brasil o órgão oficial responsável pela divulgação do PIB, é o IBGE em parceria com os Estados, Secretarias de Estado e SUFRAMA. A partir disso são divulgados, a preços correntes, os valores adicionados brutos em três categorias: Agropecuária, Indústria e Serviços, além de impostos líquidos. O PIB deriva-se das pesquisas de Contas Nacionais e Regionais do Brasil (IBGE, 2012).

Diante dessa concepção, de acordo com Feijó, Ramos (2004), Bêrni e Lautert (2011) o PIB brasileiro assume essa definição ao serem consideradas três

óticas: produção, demanda ou despesa e renda.

Pela ótica do produto (BÊRNI; LAUTERT, 2011, p. 111), assume-se:

$$P \equiv VP - CCI \equiv P_{\text{Agric}} + P_{\text{Ind}} + P_{\text{Serv}} \quad (1)$$

Em que, P: Produto Interno Bruto pela ótica do Produto; VP: Receita Total; CCI: Compras de bens de consumo intermediário; P_{Agric} : PIB da agricultura; P_{Ind} : PIB da indústria; e, P_{Serv} : PIB dos serviços.

Pela ótica da renda tem-se (2):

$$Y \equiv RE + EO \quad (2)$$

Em que: Y: Produto Interno Bruto pela ótica da Renda; RE: Remuneração dos empregados; e, EO: Excedente Operacional.

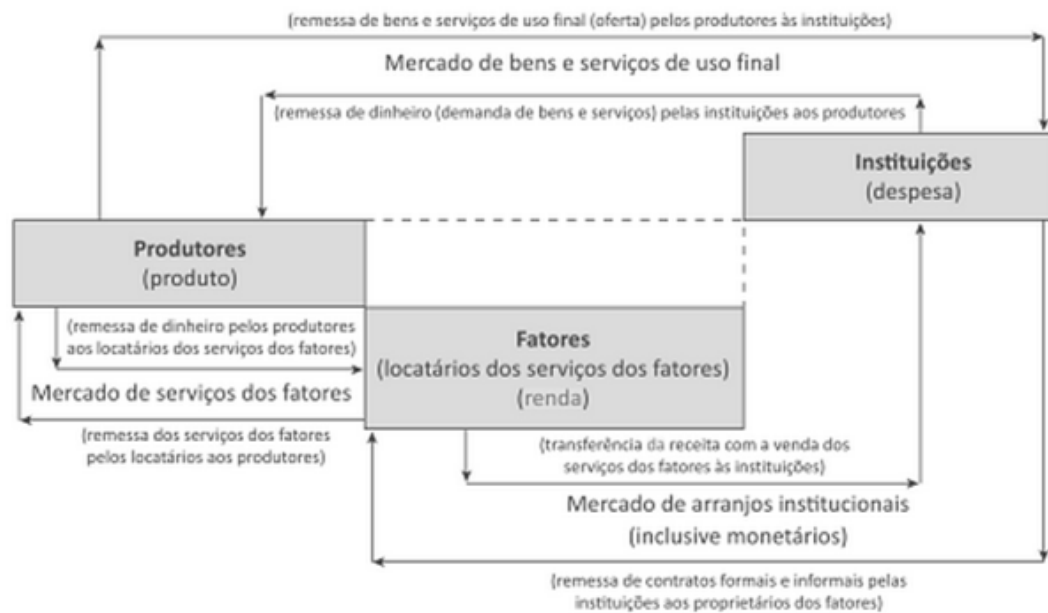
Por essa ótica descreve-se o fluxo circular de renda pelas instituições envolvidas no mercado de bens e serviços de uso final (BÊRNI; LAUTERT, 2011). Ao medir o PIB por todos os fatores de produção de todas as unidades produtivas da economia, de forma simplificada o trabalho e o capital, descreve-se o PIB pela ótica da renda (FEIJÓ; RAMOS, 2004).

No fluxo circular de renda (Figura 1) são identificados três mercados: mercado de bens e serviços, mercado de serviços dos fatores de produção e de arranjos institucionais. No mercado de

bens, os produtores são responsáveis pela oferta às instituições. Entende-se por instituições as famílias, o governo entre outros que se caracterizam como demandantes. No mercado dos fatores de produção, são as instituições que ofertam

fatores de produção e que prestam serviços aos produtores, considerados os demandantes. Pelos arranjos institucionais, são ofertados contratos e os locatários são os demandantes (BÊRNI; LAUTERT, 2011).

Figura 1 – Fluxo circular de renda.



Fonte: Bêrni e Lautert (2011, p. 47).

Segundo a ótica da despesa tem-se (3):

$$D \equiv VP - VCI \equiv C + DIS \quad (3)$$

Em que D: Produto Interno Bruto pela ótica da Despesa; VP: Receita total; VCI: Venda de bens de consumo intermediário; C: Consumo das instituições familiares; e, DIS: Absorção pelas demais instituições.

Essa ótica originou-se juntamente com a do produto, pelas noções de equilíbrio parcial em que a oferta tende a ser igual à demanda. A demanda pode

então ser determinada de acordo com Blanchard (2007) pelo equilíbrio no mercado de bens:

$$Z \equiv C + I + G + X - IM \quad (4)$$

Em que: Z: Demanda total de bens; C: Consumo, dependente da renda disponível, descontados os impostos e recebidas as transferências do governo (Y_d); I: Investimento; G: Gastos do governo; X: Exportações; e, IM: Importações.

E pelo equilíbrio no mercado financeiro:

$$M_d = \$YL(i) \quad (5)$$

Em que: M_d : Demanda por moeda; $\$Y$: Renda nominal; e , $L(i)$: Função taxa de juros.

O ponto de equilíbrio entre os dois mercados forma a demanda agregada. A oferta nessas circunstâncias pode ser expressa por:

$$P = P^e(1+\mu)F(1-\frac{Y}{L}, Z) \quad (6)$$

Em que: μ : taxa de desemprego; P^e : Nível esperado de preços; Z : Variável abrangente; L : Força de trabalho; Y : Nível de produto. O Preço (P) é fixado pelas empresas e determinado pelo salário nominal (W) em (7), sendo μ a taxa de desemprego:

$$P = (1+\mu)W. \quad (7)$$

Com base nessas noções, o modelo insumo-produto considerando a demanda final, de acordo com Miller e Blair (2009), compõe-se pelo consumo das famílias, investimentos e exportações, separando-se no geral a procura interna final (consumo, investimento interno e gastos do governo) da externa (exportações líquidas, ou seja, descontadas as importações), algebricamente representada por:

$$f = c + i + g + e \quad (8)$$

Em que, f : demanda final do setor; c : consumo das famílias do setor; i :

investimentos do setor; e , e : exportações líquidas do setor.

Além da demanda final admite-se a composição dos pagamentos que incluem a remuneração da mão-de-obra, pagamento de serviços públicos como impostos, capital pelo pagamento da dívida, terra pelo pagamento de aluguel e lucro, onde:

$$V = i + n \quad (9)$$

Em que: V : valor agregado dos pagamentos do setor; e , n : pagamentos do setor.

Logo, segundo Feijó e Ramos (2004), a matriz de transações demonstra as três identidades do PIB a partir das relações fundamentais de insumo-produto. Nessas relações, Guilhoto (2008) descreve, na Figura 2, a relação entre compradores e vendedores a partir do consumo intermediário. Na demanda final, estão presentes: o consumo das famílias, os investimentos, os gastos do governo e as exportações líquidas. Ainda pagam Impostos Indiretos líquidos (IIL) (ICMS, IPI e outros impostos indiretos, descontados os subsídios) e as importações (M). No Valor adicionado se concentram as remunerações. O produto total, portanto, pode ser obtido da soma das linhas dos setores vendedores ou das colunas dos setores compradores.

Figura 2 – Relações Fundamentais de Insumo Produto.

	Setores Compradores		
Set. Vend	Insumos Intermediários	Dem. Final	Prod Total
	Impostos Indiretos Líquidos (IIL)	IIL	
	Importações (M)	M	
	Valor Adicionado		
	Produção Total		

Fonte: Guilhoto (2004, p. 14).

3 METODOLOGIA

Com base nos objetivos preestabelecidos para esta pesquisa, definiu-se a natureza quantitativa da pesquisa (CRESWELL, 2007). Neste contexto, foi utilizada a base de dados secundária da Matriz Insumo-Produto elaborada pela UFMS (FAGUNDES, 2015), para o ano de 2010, e realizada a análise com foco na agropecuária do Estado de Mato Grosso do Sul.

Com relação ao consumo intermediário, dividiu-se a agropecuária em duas categorias destacadas pelos

grupos de compra e venda de insumos: a) agricultura, silvicultura, exploração florestal; e b) pecuária e pesca. Calcularam-se as participações relativas da agropecuária consideradas sobre a somatória das vendas e compras nos 32 setores da economia (Quadro 1).

Para melhor entendimento, considere r como os setores analisados (setor 1 Agricultura, Silvicultura e Exploração vegetal; e setor 2 Pecuária e Pesca) e os i setores da matriz insumo-produto conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Setores descritos na matriz-insumo-produto.

Código	Setores
1	Agricultura, silvicultura, exploração florestal
2	Pecuária e pesca
3	Extrativa mineral
4	Alimentos e Bebidas
5	Têxteis
6	Artigos do vestuário e acessórios
7	Artefatos de couro e calçados
8	Produtos de madeira - exclusive móveis
9	Celulose e produtos de papel
10	Jornais, revistas, discos
11	Alcool
12	Produtosquímicos
13	Artigos de borracha e plástico
14	Minerais não-metálicos
15	Fabricação de aço e derivados
16	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos
17	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos
18	Máquina, aparelho material elétrico
19	Peças e acessórios para veículos automotores
20	Outras indústrias de transformação
21	Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana
22	Construção civil
23	Comércio e serviços de manutenção e reparação
24	Transporte, armazenagem e correio
25	Serviços de informação
26	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços
27	Atividades imobiliárias e aluguéis
28	Serviços de alojamento e alimentação
29	Serviços prestados às empresas
30	Educação e saúde mercantil
31	Outros serviços
32	Administração pública

Fonte: Elaboração própria (2015).

Para as compras assumiu-se (10):

$$PR_{\text{compras } r, Si} = 100 * \left(\frac{\text{Compras } Sir}{CTr} \right) \quad (10)$$

Em que: $PR_{\text{compras } r, Si}$: Participação relativa (%) das compras (colunas dos fluxos intermediários) do setor r originadas do setor i; Participação Relativa das compras da pecuária e pesca; Compras Sir: compras do setor r originadas do setor i; e, CTr: Compras totais do setor r.

Para as Vendas, similarmente, tem-se:

$PR_{\text{vendas } r, Si}$: Participação relativa (%) das vendas (linhas dos fluxos intermediários) do setor r para o setor i; Participação Relativa das vendas da pecuária e pesca; Vendas Sir: Vendas do setor r ao setor i; e; VTr: Vendas totais do setor r. Somatória das vendas da agricultura, silvicultura e exploração vegetal; Somatória das vendas da pecuária e pesca.

Para a ótica da demanda e da renda também se utilizou a participação relativa ordenada: quanto mais próximo de 1, maior a significância da participação e o grau de explicação; quanto mais próximo de zero, menos significativa a participação. Pela demanda agregada, estruturou-se a equação conforme o percentual de participação para os dois grupos definidos a partir de (11), a seguir:

$$Z_r \equiv C_r + I_r + G_r + X_r - IM_r \quad (11)$$

Em que: Z_r : Demanda total de bens do setor r ; C_r : Consumo das famílias do setor r , dependente da renda disponível, descontados os impostos e recebidas as transferências do governo (Y_d); I_r : Investimento ou formação bruta de capital fixo do setor r (para simplificar, omitiu-se aqui a variação de estoque na expressão); G_r : Gastos do governo com o setor r ; X_r : Exportações do setor r para o resto do mundo e para o resto do país; e, IM_r : Importações do setor r do resto do mundo e do resto do país.

Demanda total de bens da pecuária e pesca: Consumo da pecuária e pesca, dependente da renda disponível, descontados os impostos e recebidas as transferências do governo (Y : Investimento na pecuária e pesca; Gastos do governo com pecuária e pesca; Exportações da pecuária e pesca; Importações da pecuária

e pesca. Em que se admitiu, para cada componente da demanda final (DF_d):

$$PR_{r,d} = \left(\frac{DF_d}{DFT_r} \right) * 100 \quad (12)$$

Em que, para d igual a C_r , I_r , G_r , X_r , e IM_r :

$PR_{r,d}$: Participação relativa (%) dos componentes da demanda final (DF_d) para o setor r ; DF_d : Componente de demanda final da agricultura, silvicultura e exploração vegetal; e DFT : Somatório da demanda final total do setor r .

Quanto às importações também se admitiu a participação relativa com o ordenamento decrescente, demonstrando a participação dos setores 1 e 2 analisados, conforme (14).

$$PR_{r,IM} = \left(\frac{IM_r}{IMT} \right) * 100 \quad (13)$$

Em que $PR_{r,IM}$: Participação relativa (%) das importações do setor r ; IM_r : Importações do setor r do resto do país e do resto do mundo; IMT : Importações totais da economia, provenientes do resto do país e do resto do mundo.

De forma semelhante para as remunerações ou valor adicionado em (15):

$$PR_{r,VA} = \left(\frac{VA_r}{VAT} \right) * 100 \quad (14)$$

Em que $PR_{r,VA}$: Participação relativa (%) do valor adicionado do setor r ; VA_r : Valor Adicionado do setor r ; e, VAT : Valor adicionado total da economia.

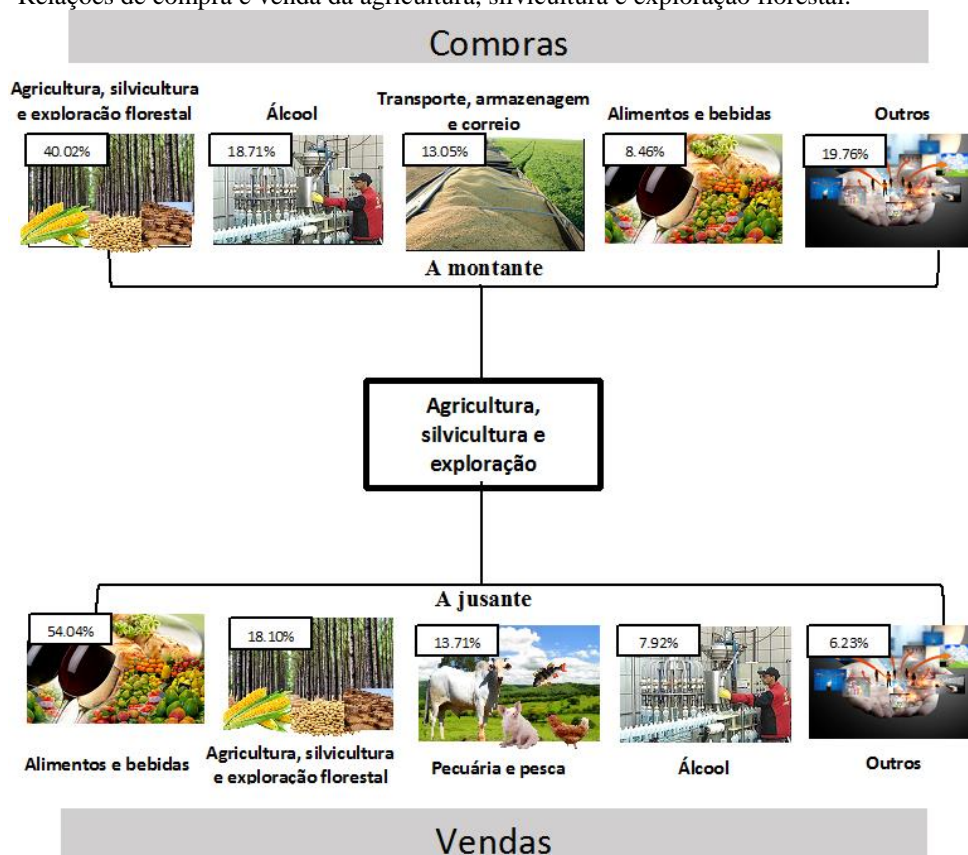
Tais valores permitiram estabelecer a composição do PIB pelas três óticas, caracterizando e indicando as principais participações, juntamente com o cruzamento de explicações teóricas para os resultados auferidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Figura 3, observa-se que a agricultura, silvicultura e exploração florestal, compram de si mesmos 40,02%

dos insumos necessários à produção. Apesar de vender para o próprio setor 18,10% dessa produção, a dinâmica de vendas cabe ao setor de alimentos e bebidas, 54,04%. Assim a agricultura, silvicultura e exploração florestal possuem interdependência a montante, antes da porteira, dos insumos necessários do próprio setor e a jusante, depois da porteira, ao vender maior parte da produção ao setor de alimentos e bebidas.

Figura 3 – Relações de compra e venda da agricultura, silvicultura e exploração florestal.



Fonte: Elaboração própria (2015).

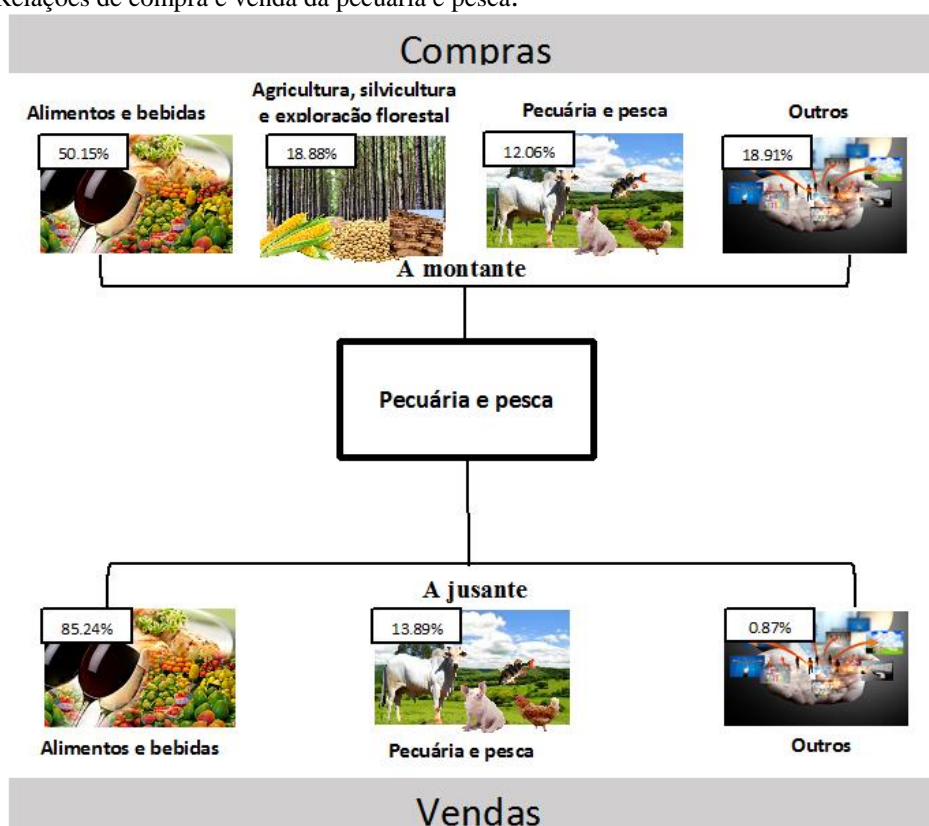
A pecuária e a pesca também compram do próprio setor 18,88% e 50,15% do setor de alimentos e bebidas de insumos, utilizados no consumo intermediário (Figura 4). Esse percentual

significativo sobre o setor de alimentos e bebidas pode ser explicado pela compra de ração, ou pela matéria-prima triturada necessária para a produção de ração.

Observa-se que 85,24% da produção final da pecuária e pesca é destinada a esse mesmo setor, de alimentos e bebidas. Ao considerar os dados do IAGRO (2015), em Mato Grosso do Sul concentram-se os frigoríficos responsáveis pelo abate e alguns pelo processamento de produtos da carne, o que pode explicar essa

participação na indústria de alimentos e bebidas. Somente os frigoríficos do grupo JBS detém 61% da capacidade de mercado instalada para abate de bovinos no estado (MASCARENHAS *et al*, 2015). No caso de aves destacam-se JBS e BRF Foods e, para suínos, AURORA e SEARA (também integrado ao grupo JBS).

Figura 4 – Relações de compra e venda da pecuária e pesca.

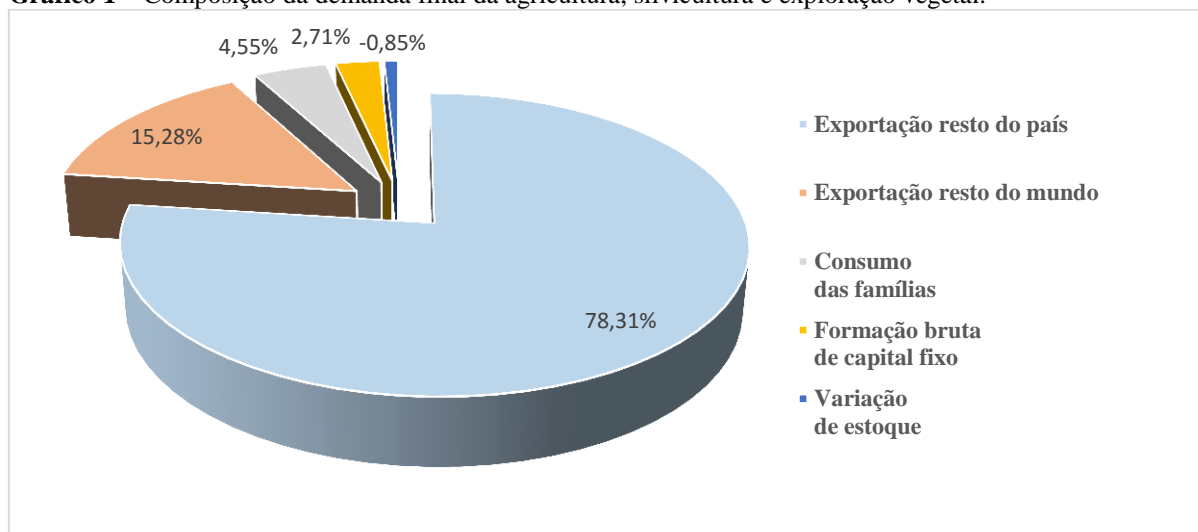


Fonte: Elaboração própria (2015).

Dos produtos originados da agricultura, silvicultura e exploração florestal e voltados diretamente a demanda final (Gráfico 1), 78,31% são destinados a

outras regiões ou estados brasileiros e 15,28% ao resto do mundo. O consumo interno das famílias aparece com 4,55% e a formação bruta de capital fixo com 2,71%.

Gráfico 1 – Composição da demanda final da agricultura, silvicultura e exploração vegetal.

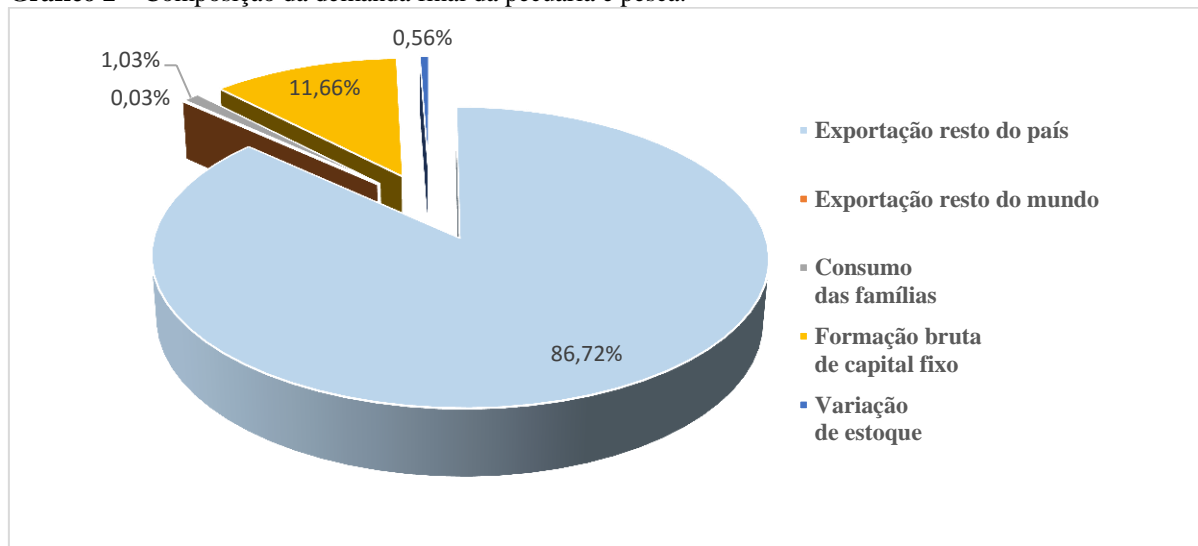


Fonte: Elaboração própria (2015).

Para a pecuária e pesca (Gráfico 2), as exportações para o resto do país são: 86,72% da demanda final; 11,66% para a formação bruta de capital fixo; 1,03%

consumo das famílias; 0,56% variação de estoque; e 0,03% para as exportações para o resto do mundo.

Gráfico 2 – Composição da demanda final da pecuária e pesca.



Fonte: Elaboração própria (2015).

Esse percentual destinado ao restante do Brasil pode ser explicado pela intermediação de estados como São Paulo, nas exportações para o resto do mundo, ou mesmo no fornecimento de matéria-prima necessária para viabilizar a produção de

setores econômicos de outros estados. Essas estão entre as hipóteses mais plausíveis, ao considerar os dados da SEFAZ/MS (2010) sobre exportações por vias internas, cuja participação mais

significativa volta-se ao Estado de São Paulo.

Sobre a demanda final da pecuária e pesca, o percentual para outros estados torna-se ainda mais representativo que na agricultura, silvicultura e exploração vegetal. Percebe-se diante desse contexto que o percentual de exportações para o resto do mundo ainda são inferiores a 1%, mesmo quando considerado de acordo com dados da SECEX (2014), a participação do estado entre os principais exportadores de carne bovina do Brasil. Fato que permite observar a concentração dos produtos agropecuários do estado voltados ao cenário interno.

Apesar de exportar a um percentual superior a 50% para o restante do país, o setor da pecuária e pesca também importa de outros estados brasileiros, um percentual de 6% da economia total para atender ao próprio setor. Cenário esse semelhante para a agricultura, silvicultura e exploração florestal, em que esse percentual foi de 17%. Pode-se dizer que essas importações seriam principalmente de tecnologia e insumos necessários a produção, ao considerar que o estado caracteriza-se pela produção agropecuária, mas quanto ao fornecimento de insumos, maior parte é importada diretamente do resto do mundo ou indiretamente por meio de outros estados.

Dentre esses destaques estão os fertilizantes, cujas importações do resto do mundo correspondem a aproximadamente 70% da demanda doméstica, de acordo com o parâmetro nacional FIESP (2012). Acrescenta-se a isso também a importação de alguns medicamentos veterinários, que inclusive, em 2010 teve reduzida a burocracia para possibilitar essas compras e reduzir os custos de produção do pecuarista (CARDOSO, 2010). A compra desses insumos, neste contexto se torna dependente tanto de fatores internos relacionados à oferta e demanda dos produtos derivados da agropecuária, aos recursos e crédito disponível, quanto de fatores externos como o câmbio e do fornecedor estrangeiro.

Pela ótica da remuneração, há a percepção de que a agropecuária possui participação mais discreta na arrecadação de impostos sobre a economia de Mato Grosso Sul. Isto ao seguir a tendência brasileira de que, ao reconhecer a importância da agropecuária sobre as demais atividades da economia, o setor se beneficia com isenções e diferimentos de alíquotas de impostos.

Cabe destacar a arrecadação do ICMS, principal tributo brasileiro, mas que para a agropecuária o comportamento geral não se torna aplicável (BACHA, 2014). Um desses exemplos refere-se à Lei Kandir de 1996, que isentou o ICMS das

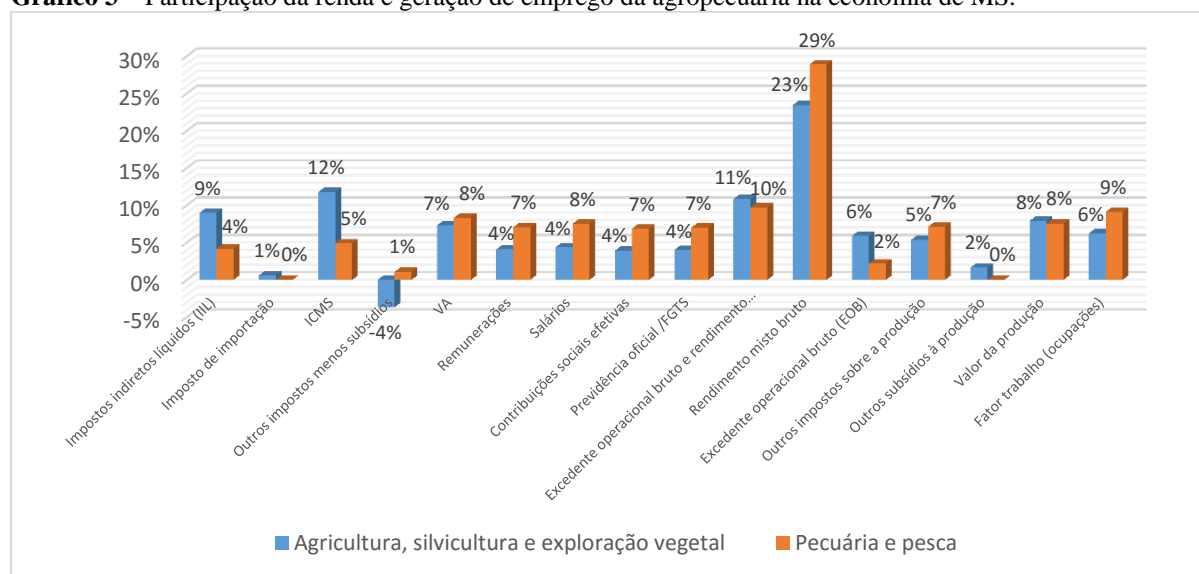
exportações brasileiras de produtos *in natura* e semimanufaturados da agropecuária, como fomento a participação no mercado externo (BRASIL, 1996).

Nesse sentido, a média de impostos indiretos, pelo qual a agricultura, silvicultura e exploração vegetal (ASE) contribuem para a arrecadação do estado representa em média 9%, impostos de importação 1%, ICMS 12% e outros impostos e subsídios descontados 4%. No caso da pecuária e pesca (PP) esses percentuais foram de 4% para os impostos indiretos, 5% para o ICMS e de 1% de outros impostos (subtraídos os subsídios).

Dentro da agropecuária, o maior percentual de participação do ICMS da agricultura em relação à pecuária, pode ser explicado pelo fornecimento de insumos que ocorre na agricultura, entre estados, da mesma forma que em Pinazza (2007a; 2007b).

Ao considerar a ótica da remuneração (Gráfico 3), observa-se que a agropecuária não se destaca como a mais significativa na geração de renda da economia sul mato-grossense. O percentual para a agricultura, silvicultura e exploração vegetal representa 4%, e 8% para a pecuária e pesca.

No que tange as contribuições sociais efetivas, as participações percentuais são de 4% e 7%, respectivamente, para ASE e PP. Para a Previdência, correspondem a 4% e 7% respectivamente, para ASE e PP. Para o Excedente operacional bruto e rendimento médio bruto, 11% e 10%, respectivamente, para ASE e PP. Para o Valor da produção, 8% para os dois setores. Quanto à geração de emprego, 6% e 9% respectivamente, para ASE e PP.

Gráfico 3 – Participação da renda e geração de emprego da agropecuária na economia de MS.

Fonte: Elaboração própria (2015).

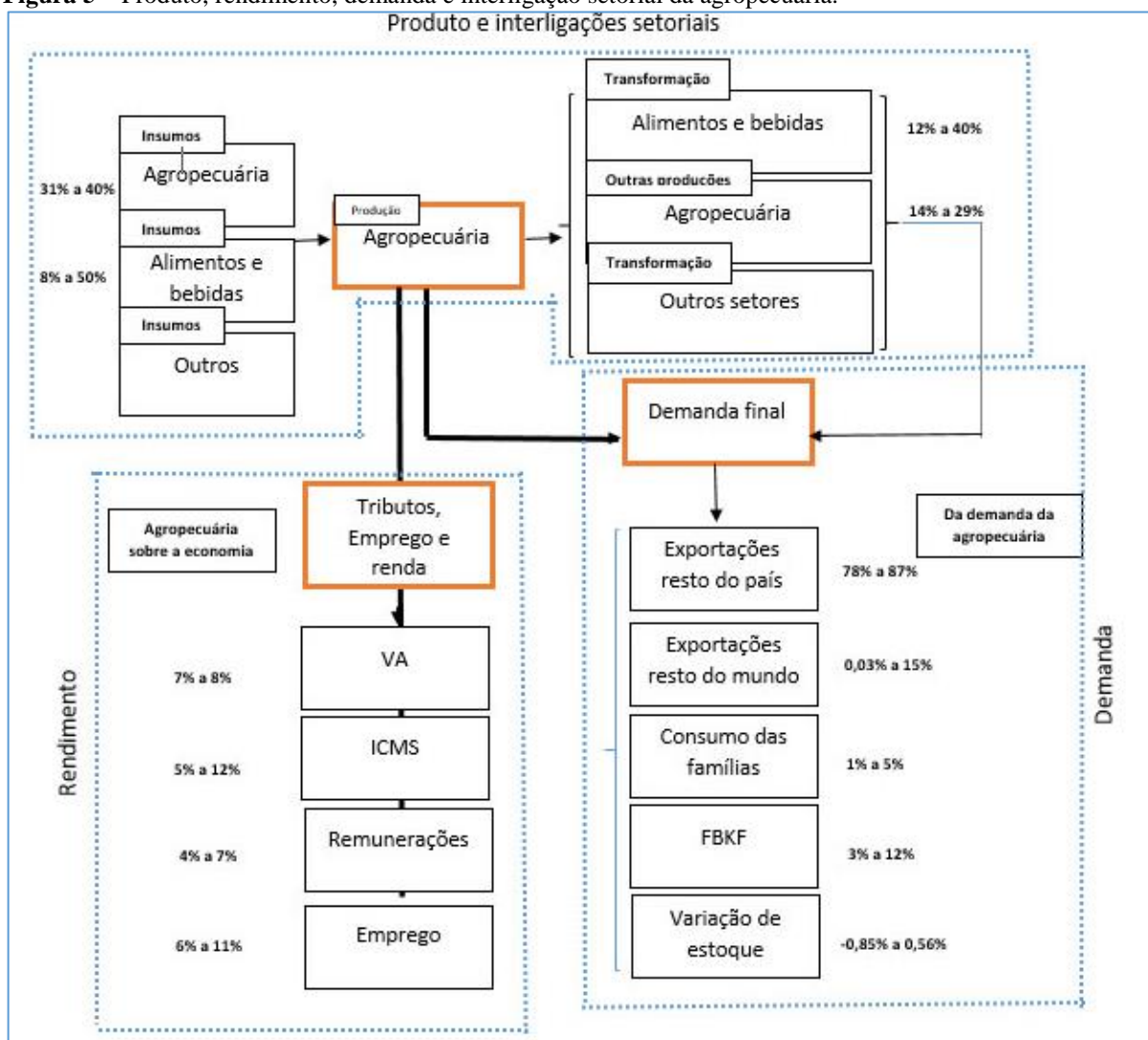
As maiores participações dos salários presentes na pecuária na comparação à agricultura podem ser explicadas, pelo processo de mecanização agrícola que possibilitou o aumento da capacidade de produção da mão-de-obra, de modo que para exercer uma determinada função seria necessária menor quantidade de trabalhadores. Neste contexto Oliveira (2016) complementa dizendo que a tecnologia, comporta-se como fundamental no papel de alimentar o mundo, onde cada agricultor terá que alimentar cada vez mais um maior número de semelhantes que vivem na cidade e são incapazes de produzir o próprio alimento.

Nota-se assim, neste cenário, que de acordo com a Figura 5, o dinamismo das interligações setoriais da agropecuária ocorre, principalmente, com o próprio setor e o setor de alimentos e bebidas, tanto na

aquisição de insumos, quanto como fornecedor de produtos para consumo intermediário da indústria de transformação.

Apesar do destaque no cenário internacional dos produtos agropecuários de Mato Grosso do Sul, parcela significativa ainda destina-se ao mercado interno. Dada a importância do setor, ocorrem inúmeras isenções e diferimentos de alíquota de impostos, fato que permite confirmar que a agropecuária não tem como característica a arrecadação significativa de tributos. Quanto à geração de renda e emprego também não detém parcela significativa do mercado, apesar disso, essa geração de emprego, renda e tributos, pode ser suprida pela promoção do dinamismo de outros setores da economia como da indústria de abate e processamento.

Figura 5 – Produto, rendimento, demanda e interligação setorial da agropecuária.



Fonte: Elaboração própria (2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da atualização da matriz insumo-produto para o Estado de Mato Grosso do Sul, para 2010, este artigo investigou a importância da agropecuária, considerando a composição do produto, demanda, renda e interligações setoriais para o estado. As três óticas do PIB foram abordadas: produto, renda e despesa.

Pelo consumo intermediário, percebeu-se que os setores da ‘agricultura,

silvicultura e exploração florestal’, bem como da ‘pecuária e pesca’ fornecem e vendem insumos, principalmente, ao próprio setor e ao setor de alimentos e bebidas. Não somente para esses setores, mas a agropecuária também é responsável pela dinâmica de compra e venda de outros.

Pela ótica da despesa, o principal percentual de composição tanto para a ‘agricultura, silvicultura e exploração florestal’, quanto para a ‘pecuária e pesca’

volta-se às exportações para o restante do Brasil, fato que pode ser explicado pelo abastecimento do consumo intermediário entre as regiões do Brasil, ao servir de insumo, por exemplo, para a suinocultura, avicultura e indústria de transformação. Além do consumo intermediário, também parte da produção de Mato Grosso do Sul pode ser exportada para outros estados brasileiros, para então serem destinados ao restante do mundo.

No PIB pela ótica da renda, as tributações se estenderam em pequenas proporções de representatividade sobre a economia como um todo, uma vez que o setor apresenta alguns incentivos tributários. Outro destaque coube aos salários registrados em menores proporções para a ‘agricultura, silvicultura e exploração florestal’ quando comparados à ‘pecuária e pesca’, o que pode ser explicado pelo processo de mecanização do campo.

Quando considerado o valor de produção, a ‘agricultura, silvicultura e exploração florestal’ e a ‘pecuária e pesca’ ocupam, respectivamente, o quarto e quinto lugar entre os setores econômicos.

Sugerem-se trabalhos futuros de mensuração dos impactos sobre a composição do PIB pelas três óticas e, também sobre o consumo intermediário, representando possibilidades para o desenvolvimento de políticas públicas

voltadas ao desenvolvimento e crescimento dos setores e do estado.

REFERÊNCIAS

BACHA, C. J. C. **Tributação no Agronegócio: Análise de seus Impactos sobre Preços, Folha de Pagamento e Lucros**. 2ª ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2014.

BÊRNI, D. de A; LAUTERT, V. **Mesoeconomia: Lições de Contabilidade Social: A Mensuração do Esforço Produtivo da Sociedade**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2007.

BORGES, S. Z. **Embrapa Agropecuária Oeste oferece tecnologias para a conservação do solo**. 2011. Disponível em: <<http://terere.cpao.embrapa.br/portal/noticias/visualiza.php?id=558>>. Acesso em: 04 set. 2015.

BRASIL. **Lei complementar Anterior nº 87 de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Brasília: 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm>. Acesso em: 28 out. 2013.

CAGED. **Emprego Formal**. 2013. Disponível em: <https://granulito.mte.gov.br/portalcaged/paginas/home/home.xhtml>. Disponível em: 12 abr. 2015.

CARDOSO, V. **Governo reduz burocracia para liberar medicamentos veterinários importados**. 2010. Disponível em: <

<http://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria/governo-reduz-burocracia-para-liberar-medicamentos-veterinarios-importados-20589>>. Acesso em: 4 set. 2015.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DIAZ, G. H. **Matrices insumo-producto y análisis de multiplicadores**: Una aplicación para Colombia. Archivo de Economía. Departamento Nacional de Planeación, Colômbia, documento 373, 2011.

FAGUNDES, M.B.B. (coord.). **Relatório de Pesquisa**: Elaboração da TRU e Construção da Matriz-Insumo-Produto. Campo Grande, MS: APROSOJA/FAMASUL/UFMS, 2013, 76 p.

_____. **Relatório Parcial de Pesquisa**: Construção da Matriz de Insumo-Produto do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: UFMS/FUNDECT, 2015. (mimeo)

FEIJÓ, C. A.; RAMOS, R. L. O. **Contabilidade Social**: A Nova Referência das Contas Nacionais do Brasil. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2004.

FIESP. **Cresce dependência de insumos importados**. São Paulo: Valor Econômico, 2012. Disponível em: <<http://alfonsin.com.br/cresce-dependencia-de-insumos-importados/>>. Acesso em: 24 set. 2015.

GARFIELD, E. Wassily Leontief: Pioneer of input-output analysis. Enssays of an information scientist. **Institute for Scientific Information**, Philadelphia, vol. 9, p. 3-12, set. 2008.

GUILHOTO, J. J. M ET AL. National input-output table of Brazil. **Munich Personal RePEc Archive**. São Paulo: University of São Paulo e Institute of Developing Economies, 2008.

IAGRO. **Relação de produtos autorizados para os estabelecimentos brasileiros exportarem por país**. Brasília: MAPA, SDA e DIPOA, 2015.

IBGE. **PIB**: Tabelas Completas 2002-2012: Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto a preços básicos, por Unidades da Federação- 2002-2012. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/ekonomia/contasregionais/2012/default_xls_2002_2012.shtm>. Acesso em: 6 fev. 2015.

_____. **Agricultura**: Lavouras Temporárias - quantidade produzida. 2014a. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp?t=2&z=t&o=11&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

_____. **Pecuária**: Abates. 2014b. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp?t=4&z=t&o=24&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1&u7=1>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

IPEA. **O Impacto do Consumo Intermediário na Agricultura**: Uma Análise Comparativa entre Agricultura Familiar e Não Familiar – Brasil e Regiões Nordeste e Sul. Brasília: 2013, Relatório de Pesquisa IPEA.

LEONTIEF, W. A. **Economia de Insumo-Produto**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. **Input-output economics**. New York: Oxford University Press, 1966.

MASCARENHAS, A. C. F ET AL. **Informativo Sistema**

FAMASUL/Pecuária. Março/2015.

Disponível em:

<<http://famasul.com.br/public/area-produtor/5972-informativo-pecuaria-marco-edicao-2.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

MILLER, R. E., BLAIR, P. D. **Input-Output Analysis: Foundations and Extensions.** 2ª ed. Cambridge: University Press, 2009.

MONTOYA, M. A.; LOPES, R. L.; GUILHOTO, J. J. M. Desagregação setorial do balanço energético nacional a partir dos dados da matriz insumo-produto: uma avaliação metodológica. **Economia aplicada**, v. 18, n. 3, p. 379-419, 2014.

OLIVEIRA, A. B. **Agricultura sustentável e as tecnologias.** 2016. Disponível em: <<http://www.agriculturasustentavel.org.br/artigos/agricultura-sustentavel-e-as-tecnologias>>. Acesso em: 17 mai. 2016.

PINAZZA, L. A. **Cadeia Produtiva do Milho.** Brasília: MAPA, SPA e IICA, 2007a.

_____. **Cadeia Produtiva da Soja.** Brasília: MAPA, SPA e IICA, 2007b.

ROMANATTO, E (coord.). **A dinâmica regional brasileira matriz-insumo-produto do Estado de Goiás.** Goiânia: MPOG, IPEA e SEPLAN/GO, 2010.

SEADE. **Agropecuária do Estado de Mato Grosso do Sul.** Campo Grande: SEADE, 2001.

SECEX. **Relatórios Gerenciais: Exportação ou Importação.** AGROSTAT, 2014. Disponível em: http://dw.agricultura.gov.br/dwagrostat/seg_dwagrostat.principal_dwagrostat. Acesso em: 3 jan. 2015.

SEFAZ/MS. **Descrição da distribuição por vias internas.** Planilha. Campo Grande: SEFAZ/MS, 2010.

SENAR/MS. **A recuperação das pastagens sul-mato-grossenses é uma necessidade urgente não somente do ponto de vista econômico, mas da sustentabilidade.** Canal do Produtor: 2011. Disponível em: <<http://senarms.org.br/recuperar-pastagem-e-dar-sustentabilidade-para-agropecuaria/>>. Acesso em: 23 set. 2015.

WORLD BANK. **Input-Output Analysis.** Skopje: ECoMod, 2011.

Quadro 1- Matriz insumo-produto de Mato Grosso do Sul, em R\$1.000,00

Setores	Agricultura, silvicultura, exploração florestal	Pecuária e pesca	Extrativa mineral	Alimentos e Bebidas	Têxteis	Artigos do vestuário e acessórios	Artefatos de couro e calçados	Produtos de madeira - exclusive móveis	Celulose e produtos de papel	Jornais, revistas, discos	Álcool	Produtos químicos	Artigos de borracha e plástico	Minerais não-metálicos	Fabricação de aço e derivados
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	421 658	319 408	0	1 258 695	623	0	21	4 260	118 536	0	184 508	54	612	90	0
Pecuária e pesca	3 920	204 073	0	1 252 600	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extrativa mineral	10 438	75 959	31 004	3 036	0	0	58	2	7 241	0	1 085	519	5	3 311	33 675
Alimentos e Bebidas	89 162	848 454	46	1 436 185	0	89	2 744	30	4 690	0	13 349	198	1	2	0
Têxteis	10 736	10 466	1 852	2 382	2 883	66 460	1 135	0	12 999	0	938	25	1 144	278	0
Artigos do vestuário e acessórios	0	0	62	0	0	1 234	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Artefatos de couro e calçados	0	0	38	0	0	239	7 995	0	631	0	0	0	1	0	0
Produtos de madeira - exclusive móveis	15 502	0	3	2 547	0	0	20	10 385	10 611	14	0	36	15	612	3
Celulose e produtos de papel	1 264	514	1 038	54 389	52	294	971	418	230 985	1 540	999	147	1 916	520	21
Jornais, revistas, discos	0	0	238	827	1	1	0	0	2 185	112	0	18	112	13	33
Álcool	197 070	100 939	9 821	60 618	166	456	142	816	13 994	32	4 580	785	2 347	1 673	2 015
Produtos químicos	42 293	37 957	1 070	13 731	144	139	524	181	15 061	104	167	550	4 892	259	1 173
Artigos de borracha e plástico	11 560	1 576	1 195	36 582	34	137	256	143	7 636	104	1 560	73	1 633	49	416
Minerais não-metálicos	1 939	0	1 301	6 145	0	0	46	3	670	1	386	29	12	1 476	702
Fabricação de aço e derivados	0	0	624	2 947	0	0	0	60	195	3	1	2	648	286	12 514
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	17 985	4 380	7 375	46 883	0	0	254	325	12 133	1	3 084	87	558	149	5 000
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	0	0	17 587	58 677	140	599	304	471	25 030	50	8 912	160	1 257	908	4 931
Máquina, aparelho material elétrico	326	284	1 381	3 863	2	3	37	18	251	9	75	9	132	72	47
Peças e acessórios para veículos automotores	1 877	208	44	840	1	3	1	4	110	0	37	1	50	12	17
Outros indústria de transformação	0	2 542	2 812	6 400	0	1 712	111	16	9 520	46	0	11	374	229	9 682
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	25 976	22 491	9 407	99 347	425	1 640	499	725	46 497	99	4 117	364	2 118	1 893	7 012
Construção civil	0	0	7 659	3 510	8	51	11	33	1 177	4	43	13	260	113	67
Comércio e serviços de manutenção e reparação	2 966	2 826	1 103	682 860	996	39 185	128	3 365	2 704	3 127	44 652	2 260	19 154	11 666	1 214
Transporte, armazenagem e correio	137 501	20 395	52 520	339 191	263	1 742	854	1 224	45 709	254	13 736	438	2 906	1 674	10 422
Serviços de informação	11 860	16 073	11 421	26 942	22	79	185	80	3 973	166	890	172	1 074	209	4 361
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	43 487	20 669	8 259	152 352	257	2 322	777	848	40 722	199	7 111	551	2 531	1 035	7 433
Atividades imobiliárias e aluguéis	5 140	1 659	41 127	52 855	51	2 074	153	151	9 941	133	1 989	95	682	306	828
Serviços de alojamento e alimentação	0	0	1 839	2 814	0	0	0	51	967	13	404	7	93	112	109
Serviços prestados às empresas	0	0	26 211	120 711	198	1 288	373	202	13 639	545	21 625	389	1 060	722	1 055
Educação e saúde mercantil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Outros Serviços	854	892	429	4 015	6	60	37	2	57	0	376	9	92	36	138
Administração pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total CI	1.053.516	1.691.765	237.465	5.731.945	6.307	119.807	17.634	23.814	637.863	6.555	314.622	7.002	45.679	27.705	102.867

Fonte: Fagundes (2013).

Quadro 1- Matriz insumo-produto de Mato Grosso do Sul, em R\$1.000,00 – cont.

Setores	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	Máquina, aparelho material elétrico	Peças e acessórios para veículos automotores	Outros indústria de transformação	Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	Construção civil	Comércio e serviços de manutenção e reparação	Transporte, armazenagem e correio	Serviços de informação	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	Atividades imobiliárias e aluguéis	Serviços de alojamento e alimentação	Serviços prestados às empresas	Educação e saúde mercantil	Outros Serviços	Administração pública
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	5	0	0	6	1 464	0	0	0	0	0	0	0	10 146	0	264	3 575	5 454
Pecuária e pesca	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	4 643	0	32	2 163	1 939
Extrativa mineral	3 426	3 356	10	43	8 915	17 118	86 684	0	0	0	0	0	89	0	0	388	687
Alimentos e Bebidas	0	0	0	3	33	800	1 076	3 155	1 571	37	323	3	280 862	57	5 959	38 240	86 836
Têxteis	0	1 572	3	8	601	0	3 545	6 666	6 573	0	0	35	2 807	0	3 959	15 901	463
Artigos do vestuário e acessórios	102	10	0	13	1	136	759	2 067	6 908	387	2 135	0	1 091	4 041	2 143	7 885	2 609
Artefatos de couro e calçados	223	294	0	0	57	0	0	16	0	0	0	0	0	0	10	1 197	24
Produtos de madeira - exclusive móveis	1 325	768	43	32	1 717	0	95 490	1 469	0	62	0	0	0	0	0	583	978
Celulose e produtos de papel	2 792	2 028	135	34	935	166	2 709	16 263	2 839	2 315	8 539	1 165	1 344	2 551	7 355	10 636	16 410
Jornais, revistas, discos	140	0	0	1	82	168	683	3 108	1 920	5 089	10 336	548	42	26 173	1 263	3 614	14 547
Álcool	1 792	5 799	337	120	1 931	7 981	54 447	58 556	409 176	1 429	4 857	1 751	2 424	6 252	6 876	7 707	61 884
Produtos químicos	3 328	1 564	66	48	808	745	21 337	149	483	354	278	48	868	1 149	6 641	2 043	28 838
Artigos de borracha e plástico	2 866	3 628	86	209	1 951	557	32 836	7 558	23 916	4 893	187	390	566	6 001	6 084	1 349	517
Minerais não-metálicos	459	266	45	63	434	13	202 930	426	0	0	0	0	0	0	2 713	1 809	3 140
Fabricação de aço e derivados	41 829	40 647	461	1 223	3 604	0	82 847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	12 760	18 605	279	178	2 683	0	76 469	3 389	0	578	0	0	395	0	1 239	355	12 627
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	6 434	24 953	257	312	2 685	574	59 286	0	1 575	3 269	0	895	0	2 586	6 027	0	2 703
Máquina, aparelho material elétrico	92	5 407	928	56	646	2 845	14 027	4 968	6 194	6 210	594	157	265	1 950	602	4 175	2 018
Peças e acessórios para veículos automotores	12	1 526	11	824	2 254	104	553	12 893	21 850	119	10	163	7	985	2	20	351
Outros indústria de transformação	26 590	41 669	527	294	10 178	1 427	47 290	15 703	35 704	4 680	20 974	584	0	5 175	3 650	19 313	67 178
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	7 896	5 947	191	243	4 799	76 753	7 115	54 825	35 314	9 730	12 429	964	11 839	9 602	15 703	51 922	158 825
Construção civil	100	257	26	10	430	47	101 156	2 006	411	5 040	13 124	23 281	85	3 019	9 229	13 225	266 247
Comércio e serviços de manutenção e reparação	101	52 712	4	34	7 027	388	34 644	1 767 726	273 653	65 590	47 457	6 372	2 240	28 372	52 207	25 647	65 668
Transporte, armazenagem e correio	11 329	12 748	426	407	4 048	9 084	28 952	191 962	351 541	24 904	23 098	1 633	2 806	18 200	15 028	44 629	73 938
Serviços de informação	2 439	8 853	340	63	1 063	5 066	9 325	44 709	37 714	156 829	129 284	2 323	4 435	169 549	35 583	37 486	479 407
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	9 556	23 388	573	466	4 594	4 274	40 144	73 043	88 096	26 760	252 827	5 657	5 587	22 166	6 504	4 891	396 393
Atividades imobiliárias e aluguéis	2 533	3 360	67	74	465	1 865	17 481	109 241	36 532	32 656	16 235	4 631	13 849	23 034	14 900	22 161	184 077
Serviços de alojamento e alimentação	87	0	9	5	283	55	5 363	4 618	11 389	2 414	6 023	391	1 103	1 914	12 055	10 357	71 791
Serviços prestados às empresas	3 445	2 554	396	241	2 114	16 432	69 407	147 272	105 500	67 861	127 013	11 705	4 731	39 849	57 969	47 192	421 999
Educação e saúde mercantil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 600	0	0	0	102	0	14 556
Outros Serviços	248	285	29	8	91	840	2 956	12 043	2 930	5 015	7 042	187	3 353	6 337	3 284	6 272	20 092
Administração pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total CI	141.909	262.196	5.250	5.019	65.918	147.439	1.099.510	2.543.830	1.461.790	426.220	686.365	62.882	355.578	378.962	277.386	384.734	2.462.195

Quadro 1- Matriz insumo-produto de Mato Grosso do Sul, em R\$1.000,00 – cont.

Setor	0101 Agricultura, silvicultura, exploração florestal	0102 Pecuária e pesca	0201, 0202, 0203 Extrativa mineral	0301 Alimentos e Bebidas	0303 Têxteis	0304 Artigos do vestuário e acessórios	0305 Artefatos de couro e calçados	0306 Produtos de madeira - exclusive móveis	0307 Celulose e produtos de papel	0308 Jornais, revistas, discos	0310, 0309 Álcool	0311, 0312, 0313, 0314, 0315, 0316, 0317 Produtos químicos	0318 Artigos de borracha e plástico	0319, 0320 Minerais não- metálicos	0321 Fabricação de aço e derivados
Importação do resto do país (MP)	1 804 306	634 452	70 405	2 240 275	96 286	57 749	91 178	53 622	553 405	44 787	397 958	40 744	77 470	24 069	78 769
Importação do resto do mundo (MM)	28 001	5 898	17 020	127 979	191 528	188 424	44 818	3 897	35 134	11 430	299 022	253 369	93 515	16 954	179 581
Impostos indiretos líquidos (IIL)	188 937	87 824	2 934	152 141	13 629	2 389	2 389	9 952	15 392	1 765	428 250	105 332	39 648	76 594	6 846
Imposto de importação	11	0	27	8	793	2	2	0	0	0	0	553	15	3	205
Imposto sobre produtos industrializados	0	0	0	3 824	95	1	0	213	3 735	0	102	1 050	6 517	1 696	1 159
ICMS	202 179	83 987	1 098	132 758	7 112	2 119	2 177	8 743	10 755	319	427 174	99 520	17 336	66 210	5 048
Outros impostos menos subsídios	(-) 13 253	3 837	1 809	15 551	5 629	266	210	995	903	1 446	974	4 209	15 780	8 686	435
VA	2 762 072	3 146 146	473 116	1 615 122	109 082	177 211	147 771	91 770	498 304	78 694	394 623	21 829	52 086	104 266	19 720
Remunerações	791 894	1 366 420	168 233	999 259	52 240	99 141	116 857	49 366	283 616	32 509	136 145	9 937	31 179	54 791	7 334
Salários	673 212	1 158 496	119 583	761 418	41 246	84 404	94 419	41 974	216 872	26 120	108 935	7 368	23 901	43 196	5 396
Contribuições sociais efetivas	100 895	176 285	34 581	181 230	8 680	12 546	18 130	6 285	51 037	5 133	21 774	1 905	5 579	9 141	1 426
Previdência oficial /FGTS	100 895	176 285	30 051	174 794	8 422	12 368	17 918	6 196	49 252	5 038	21 055	1 781	5 397	8 804	1 316
Previdência privada	0	0	4 531	6 436	258	179	212	89	1 785	95	719	123	182	337	110
Contribuições sociais imputadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	1 939 859	1 738 984	294 376	532 485	54 672	74 343	25 287	40 338	195 527	44 551	249 826	11 115	19 065	46 278	11 746
Rendimento misto bruto	1 182 486	1 457 887	2 307	49 930	17 039	51 903	4 002	7 520	2 372	6 246	0	32	496	1 856	0
Excedente operacional bruto (EOB)	757 374	281 097	292 069	482 554	37 633	22 440	21 285	32 818	193 155	38 304	249 826	11 083	18 569	44 423	11 746
Outros impostos sobre a produção	30 760	40 741	10 506	85 315	2 745	3 727	5 627	2 066	19 161	1 634	8 652	777	1 843	3 197	640
Outros subsídios à produção	(-) 441	0	0	(-) 1 936	(-) 576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor da produção	5 836 832	5 566 084	800 940	9 867 462	416 832	545 580	303 790	183 055	1 740 098	143 231	1 834 476	428 275	308 399	249 589	387 783
Fator trabalho (ocupações)	78 894	115 307	2 686	53 866	6 570	20 393	4 945	4 655	2 211	4 370	9 815	14 828	2 110	6 177	687

Quadro 1- Matriz insumo-produto de Mato Grosso do Sul, em R\$1.000,00 – cont.

Setor	0323 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	0324 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	0325, 0326, 0327, 0328 Máquina, aparelho material elétrico	0332 Peças e acessórios para veículos automotores	0331, 0330, 0329,0302, 0333, 0334, 0322 Outros indústria de transformação	0401 Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	0501 Construção civil	0601, 1101 Comércio e serviços de manutenção e reparação	0701 Transporte, armazene m e correio	0801 Serviços de informação	0901 Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	1001 Atividades imobiliárias e aluguéis	1102 Serviços de alojamento e alimentação	1103 Serviços prestados às empresas	1104, 1105 Educação e saúde mercantil	1106, 1107 Outros Serviços	1201, 1202,1203 Administração pública
Importação do resto do país (MP)	257 465	144 455	9 275	20 039	180 366	58 859	1 290 980	204 040	613 767	99 348	168 857	11 520	133 730	182 406	132 237	132 485	848 863
Importação do resto do mundo (MM)	94 061	83 750	136 775	3 363	376 201	17 864	30 738	3 020	10 533	2 670	595	295	5 712	1 910	9 752	12 270	46 903
Impostos indiretos líquidos (IIL)	20 167	2 472	71 530	33 970	27 079	248 954	8 406	185 301	85 795	238 896	3 595	5 226	2 976	31 336	616	278	0
Imposto de importação	17	67	9	1	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imposto sobre produtos industrializados	1 053	280	735	470	178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ICMS	16 329	1 803	63 084	33 499	25 670	198 359	1 251	23 103	53 408	228 663	0	192	2 198	2 825	1	26	0
Outros impostos menos subsídios	2 768	321	7 702	0	1 072	50 595	7 155	162 198	32 387	10 233	3 595	5 033	778	28 511	615	252	0
VA	157 018	160 722	5 669	23 667	166 270	1 501 754	2 513 415	5 729 632	2 085 493	784 151	1 614 024	2 718 567	534 105	894 288	577 303	1 466 848	7 196 569
Remunerações	75 176	117 687	3 777	17 008	96 366	371 957	1 069 318	2 559 308	1 025 905	303 681	595 290	106 820	220 172	536 107	405 617	1 219 136	6 466 137
Salários	59 619	89 822	2 816	12 923	73 461	298 280	857 999	1 992 371	817 095	240 330	462 658	87 910	186 863	433 325	344 716	1 094 249	4 933 595
Contribuições sociais efetivas	12 337	21 267	717	3 104	17 461	59 083	169 558	441 349	166 310	50 135	103 081	15 563	28 269	83 077	51 757	110 393	605 132
Previdência oficial /FGTS	11 976	20 518	674	3 008	16 728	53 770	165 505	435 239	165 938	50 135	94 800	15 515	28 269	82 827	46 512	106 376	604 001
Previdência privada	361	749	42	96	733	5 313	4 053	6 110	371	0	8 281	48	0	250	5 245	4 017	1 131
Contribuições sociais imp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564 181
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	78 839	37 802	1 689	5 692	64 121	1 107 025	1 417 059	3 045 287	1 021 835	447 113	999 817	2 607 583	307 532	345 333	161 084	233 129	727 657
Rendimento misto bruto	10 019	1 584	16	15	10 911	0	459 436	914 576	334 873	90 129	9 514	29 842	110 518	69 379	90 662	129 258	0
Excedente operacional bruto (EOB)	68 819	36 218	1 673	5 677	53 209	1 107 025	957 623	2 130 711	686 961	356 984	990 303	2 577 741	197 014	275 954	70 421	103 871	727 657
Outros impostos sobre a produção	3 700	6 221	260	967	6 555	29 294	32 706	125 036	43 658	34 781	18 917	4 163	6 401	14 443	10 602	14 804	2 775
Outros subsídios à produção	(-) 696	(-) 988	(-) 56	0	(-) 771	(-) 6 521	(-) 5 668	0	(-) 5 904	(-) 1 423	0	0	0	(-) 1 596	0	(-) 220	0
Valor da produção	670 620	653 595	228 499	86 058	815 834	1 974 870	4 943 048	8 665 823	4 257 378	1 551 285	2 473 436	2 798 490	1 032 101	1 488 902	997 294	1 996 615	10 554 530
Fator trabalho (ocupações)	888	3 155	2 852	25	6 878	3 243	107 702	243 050	59 690	15 663	8 453	4 269	57 023	44 725	72 293	172 615	134 662

**INTERLIGAÇÕES SETORIAIS E COMPOSIÇÃO DO PRODUTO, DEMANDA E RENDA DA
AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL: UMA APLICAÇÃO DA MATRIZ INSUMO-PRODUTO**

Quadro 1- Matriz insumo-produto de Mato Grosso do Sul, em R\$1.000,00 – cont.

Setor	Exportação resto do país	Exportação resto do mundo	Consumo da administração pública	Consumo das ISFLSF	Consumo das famílias	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoque	Demanda Final	Demanda total
0101 Agricultura, silvicultura, exploração florestal	2 746 854	536 031	0	0	159 442	95 026	(-) 29 900	3 507 453	5 836 832
0102 Pecuária e pesca	3 552 428	1 344	0	0	42 014	477 864	23 003	4 096 653	5 566 084
0201, 0202, 0203 Extrativa mineral	240 943	281 887	0	0	11 527	0	(-) 20 467	513 890	800 940
0301 Alimentos e Bebidas	5 608 849	1 039 227	0	0	511 863	0	(-) 106 383	7 053 556	9 867 462
0303 Têxteis	199 248	17 850	0	0	47 425	0	(-) 1 120	263 402	416 832
0304 Artigos do vestuário e acessórios	291 325	1 789	0	0	218 087	0	2 796	513 996	545 580
0305 Artefatos de couro e calçados	135 290	55 714	0	0	94 219	0	7 842	293 064	303 790
0306 Produtos de madeira - exclusive móveis	36 625	8 371	0	0	0	1 829	(-) 5 983	40 842	183 055
0307 Celulose e produtos de papel	904 328	385 017	0	0	69 287	0	8 183	1 366 814	1 740 098
0308 Jornais, revistas, discos	42 488	14	0	0	35 000	0	(-) 5 526	71 975	143 231
0310, 0309 Alcool	733 911	2 207	0	0	76 280	0	(-) 6 696	805 703	1 834 476
0311, 0312, 0313, 0314, 0315, 0316, 0317 Produtos químicos	224 271	1 068	13 055	0	5 737	0	(-) 2 848	241 283	428 275
0318 Artigos de borracha e plástico	132 373	485	0	0	22 364	0	(-) 3 370	151 852	308 399
0319, 0320 Minerais não-metálicos	23 119	2 107	0	0	0	0	(-) 647	24 579	249 589
0321 Fabricação de aço e derivados	211 964	1 986	0	0	0	0	(-) 14 056	199 893	387 783
0323 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	381 852	1 391	0	0	0	65 399	(-) 5 793	442 849	670 620
0324 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	172 307	11 210	0	0	0	202 153	37 344	423 014	653 595
0325, 0326, 0327, 0328 Máquina, aparelho material elétrico	80 158	691	0	0	73 066	16 087	854	170 856	228 499
0332 Peças e acessórios para veículos automotores	40 256	340	0	0	0	0	574	41 170	86 058
0331, 0330, 0329, 0302, 0333, 0334, 0322 Outros indústria de transformação	263 751	2 266	0	0	0	156 933	58 491	481 442	815 834
0401 Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	1 025 406	0	0	0	262 756	0	0	1 288 162	1 974 870
0501 Construção civil	435 364	0	0	0	0	4 057 043	0	4 492 406	4 943 048
0601, 1101 Comércio e serviços de manutenção e reparação	4 957 994	0	0	0	459 784	0	0	5 417 778	8 665 823
0701 Transporte, armazenagem e correio	1 894 757	0	0	0	919 058	0	0	2 813 816	4 257 378
0801 Serviços de informação	133 690	0	0	0	215 624	0	0	349 315	1 551 285
0901 Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	3	0	17 772	0	1 202 189	0	0	1 219 964	2 473 436
1001 Atividades imobiliárias e aluguéis	39 641	0	0	0	2 061 436	97 067	0	2 198 144	2 798 490
1102 Serviços de alojamento e alimentação	6 061	0	0	0	891 773	0	0	897 835	1 032 101
1103 Serviços prestados às empresas	48 850	0	0	0	114 221	12 133	0	175 205	1 488 902
1104, 1105 Educação e saúde mercantil	18	0	99 666	19 353	859 998	0	0	979 034	997 294
1106, 1107 Outros Serviços	292	0	0	371 569	1 546 735	0	0	1 918 596	1 996 615
1201, 1202, 1203 Administração pública	0	0	10 554 530	0	0	0	0	10 554 530	10 554 530

Fonte: Fagundes (2013).