

**COMPOSIÇÃO DE PRODUTO, DEMANDA, RENDIMENTO E RELAÇÕES INTER
SETORIAIS DA AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL**

**PRODUCT COMPOSITION, DEMAND, INCOME AND RELATIONS INTER
SECTOR OF AGRICULTURE OF MATO GROSSO DO SUL**

Autores: Mayra Batista Bitencourt Fagundes¹; Daniela Teixeira Dias²; Leonardo Francisco Figueiredo Neto³; Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo⁴; Cícero Antônio de Oliveira Tredezini⁵

Filiação: Professora associada da UFMS; ²Analista Econômica do SISTEMA FAMASUL e mestranda da UFMS; Professor Associado da UFMS³; Professor Associado da UFMS⁴ e Professor Associado da UFMS⁵.

E-mail: bitencourtmayra@gmail.com; danielateixeiradias@hotmail.com;
lffneto@gmail.com; amroffi@gmail.com; cicero.tredezini@gmail.com

Grupo de Pesquisa 2: Economia e Gestão do Agronegócio

Resumo

O objetivo geral deste artigo consiste em caracterizar a composição de produto, demanda, rendimento e das relações Inter Setoriais da agropecuária de Mato Grosso do Sul. Uma vez que o PIB da atividade do Estado contribui significativamente com o PIB da economia, ao exercer efeitos multiplicadores sobre os diversos setores. Diante disso, utilizou-se para tanto o método quantitativo de pesquisa, descrito na matriz-insumo-produto finalizada em março de 2015 e que traduziu de forma mais atualizada a dinâmica da agropecuária nas compras e vendas de insumos e, na composição do PIB pelas óticas do produto, rendimento e despesa. Dentre os principais resultados auferidos estão as compras e vendas concentradas, principalmente, do próprio setor, de alimentos e bebidas. Quanto as óticas do PIB, pela produção o setor se posicionou em quarto e quinto, diante da divisão da agropecuária em dois grupos: agricultura, silvicultura e exploração e, pecuária e pesca. Sobre o rendimento, as tributações e salários da agropecuária atingiram pequenas proporções sobre a economia total. Por fim pela despesa, o destaque coube a participação superior a 50% das exportações destinadas ao restante do Brasil.

Palavras-chave: Agropecuária; consumo intermediário; produto; despesas; remuneração.

Abstract

The purpose of this paper is to characterize the product composition, demand, income and Sector Inter relations of agriculture in Mato Grosso do Sul. Since the GDP of the state's activity contributes significantly to the GDP of the economy, to have multiplying effects on the various sectors. Therefore, it is used for both the quantitative research method, described in the matrix-input-output completed in March 2015 and that led to more updated form the dynamics of farming in purchases and sales of raw materials and in the composition of GDP

by optical product, income and expense. Among the main results received are purchases and sales concentrated mainly within this sector, food and beverages. The optical GDP for producing the industry stood in fourth and fifth, before the agricultural division into two groups: agriculture, forestry and exploitation and, livestock and fisheries. About income, taxation and agriculture's wages reached fortunate on the overall economy. Finally for expenditure, the highlight was the more than 50% of exports to the rest of Brazil.

Key words: Agriculture and livestock; intermediate consumption; product; expenses; remuneration

1. Introdução

A agropecuária é responsável por mais de 15% do PIB total gerado pela economia sul mato-grossense. Além desse percentual a atividade contribui para a composição de produto da indústria de transformação e comércio (IBGE, 2012). Uma vez que mobiliza e gera efeitos multiplicadores sobre diversos setores da economia (UFMS ET AL, 2013).

Dessas relações deriva-se o consumo intermediário que expressa tudo aquilo que os produtores não possuem e necessitam, via recursos financeiros, adquirir, como sementes e adubos para transformarem em outros produtos (IPEA, 2013). Nota-se nesse contexto, que a agropecuária destaca-se nas relações Inter Setoriais ao fornecer insumos, como o milho e a soja a suinocultura e avicultura. Ou até mesmo para a produção de óleos e farelos (PINAZZA, 2007a; PINAZZA, 2007b).

Entende-se por Relações Inter Setoriais como o fluxo entre as diferentes atividades econômicas. Os primeiros trabalhos couberam a Leontief diante da necessidade de organização, formalização e aperfeiçoamento dos estudos voltados as relações interindustriais, estruturando dessa forma a análise das relações produtivas da economia (FEIJÓ E RAMOS, 2004).

Diante desse comportamento, o Estado se destaca como quarto na produção de milho (7.573.324 toneladas), quinto de soja (5.780.519 toneladas), quinto de cana-de-açúcar (42.399.659 toneladas) (IBGE, 2013) e segundo de carne bovina (965.361,38 toneladas) (IBGE, 2014).

Com o consumo intermediário somado ao valor adicionado, obtém-se a produção total. 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 E 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 E LAUTERT, 2011).

Por essa ótica, o Mato Grosso do Sul também se posicionou, de acordo com o SECEX (2014), como 4º maior exportador de milho (US\$ 260,49 milhões e 1,41 milhões de toneladas), 5º de soja em grão (US\$ 1,23 bilhões e 2,43 milhões de toneladas), 4º de carne bovina *in natura* (US\$690,55 milhões e 148,57 mil toneladas), 7º de frango *in natura*

(US\$373 milhões e 161,20 mil toneladas) e 6º de carne suína *in natura* (US\$ 39.09 milhões e 14,67 mil toneladas).

Por fim pela terceira ótica, a do rendimento, percebe-se que a agropecuária foi responsável em 2013 por 10,48% da geração empregos no Estado com concentração da geração de massa salarial entre 1,01 a 5 salários mínimos, superior a 10% da massa salarial total gerada na economia (CAGED, 2013).

A fim de detalhar essas três óticas do PIB e as relações Inter Setoriais que contribuem para esses resultados, este artigo tenta responder a questão: como estão caracterizadas a composição do produto, demanda, rendimento e relações Inter Setoriais da Agropecuária de Mato Grosso do Sul? Considerando a importância da agropecuária na geração de produto, emprego, renda e no atendimento da demanda interna e externa da economia sul mato-grossense.

Utilizando-se para tanto a última matriz-insumo-produto finalizada para o Estado em março de 2015, referente ao comportamento de 2010, elaborada pela UFMS e financiada pela FUNDECT. A matriz insumo-produto foi uma sistemática também iniciada por Leontief e que “descreve o fluxo de bens e serviços entre todos os setores individuais de uma economia nacional durante um determinado período de tempo, como por exemplo um ano” (LEONTIEF, P.73, 1983).

Assim, o objetivo geral deste artigo consiste em caracterizar a composição de produto, demanda, rendimento e das relações Inter Setoriais da agropecuária de Mato Grosso do Sul. Tendo como objetivos específicos mensurar os percentuais relativos de composição de demanda, rendimento e produto; estruturar as Relações Inter Setoriais da agropecuária; equacionar a demanda agregada agropecuária.

Alguns trabalhos já foram realizados com essa finalidade tais como “Impactos da produção de soja em grão na economia de Mato Grosso do Sul”, que destacou-se pela caracterização da soja em grão para o Estado, utilizando a MIP e também as três óticas do PIB (FAGUNDES ET AL, 2014) . Este artigo apresenta como diferencial a recente elaboração da matriz insumo-produto, considerando a realidade regional para a agropecuária.

2. Fundamentação Teórica

O produto interno bruto (PIB), pelo manual das Nações Unidas (1997 apud IBGE, 2012), envolve a fronteira de produção, do total de bens e serviços, somado a produção por conta própria, a produção pessoal e doméstica quando remunerada.

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 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 rendimento.

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

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

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;

P_{Serv} : PIB dos serviços.

Ótica da renda:

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

Y: Produto Interno Bruto pela ótica da Renda;

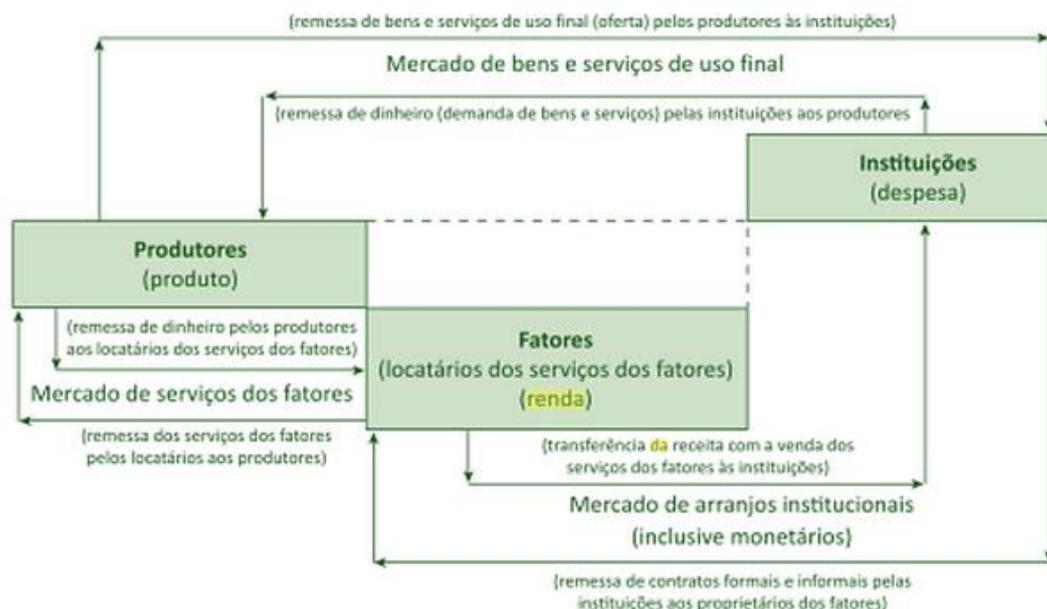
RE: Remuneração dos empregados;

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 E 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 capital, descreve-se o PIB pela ótica da renda (FEIJÓ E RAMOS, 2004).

No fluxo circular de renda 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 as instituições. Entende-se por instituição famílias, governo, dentre outros que se caracterizam como demandantes. No mercado de fatores de produção, são as instituições que ofertam fatores de produção que prestam serviços aos produtores, considerados os demandantes. Pelos arranjos institucionais, são ofertados contratos e os locatários são os demandantes (BÊRNI E LAUTERT, 2011).

Imagem 1: Fluxo Circular de Renda.



Fonte: BÉRNI E LAUTERT, 2011.

Ótica da despesa:

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

D: Produto Interno Bruto pela ótica da Despesa;

VP: Receita total;

VCI: Venda de bens de consumo intermediário;

C: Consumo das instituições familiares;

DIS: Absorção pelas demais instituições.

Essa ótica originou-se juntamente com a do produto, pelas noções de equilíbrio geral em que a oferta tende a ser igual a demanda. Onde as instituições foram determinadas pela ótica da renda. A demanda pode então ser determinada de acordo com Blanchard (2007) pelo equilíbrio no mercado de bens:

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

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;

IM: Importações

E pelo equilíbrio no mercado financeiro:

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

M_d : Demanda por moeda;
 $\$Y$: Renda nominal;
 $L(i)$: Função taxa de juros;

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

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

P: Preço fixado pelas empresas e determinado por:

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

μ : taxa de desemprego;
W: Salário nominal;
 P^e : Nível esperado de preços;
Z: Variável abrangente;
L: Força de trabalho;
Y: Nível de produto.

Com base nessas noções, o modelo insumo-produto se inicia pela demanda final de acordo com Miller e Blair (2009), 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 líquida – descontadas as importações), algebricamente representado por:

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

f_1 =demanda final do setor;
 c_1 =consumo das famílias do setor;
 i_1 =investimentos do setor;
 e_1 =exportações 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:

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

V_1 =valor agregado dos pagamentos do setor 1;
 N_1 =pagamentos do setor 1;

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 (2004), descreve a partir do consumo intermediário a relação entre compradores e

vendedores. Na demanda final, estão presentes o consumo das famílias, investimentos, gastos do governo e exportações líquidas. Impostos Indiretos líquidos provenientes do ICMS, IPI e outros impostos indiretos, descontados os subsídios. Valor adicionado em que se concentraram as remunerações.

Imagem 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

Neste artigo foi definida a natureza quantitativa de pesquisa. Isto diante da investigação que permitiu a descrição quantitativa e numérica, com instrumentos básicos que possibilitaram a reflexão de modo a alcançar os objetivos preestabelecidos no planejamento desta pesquisa (LAKATOS E ANDRADE, 2008; CRESWELL, 2007).

Neste contexto, foi utilizada a base de dados secundária, ao considerar a interpretação da Matriz-Insumo-Produto elaborada pela UFMS, para o ano de 2010, sob as três óticas do PIB, produto, rendimento e demanda. Por meio da caracterização da composição dessas óticas e das relações Inter Setoriais, com foco na agropecuária do Estado de Mato Grosso do Sul.

Com relação ao consumo intermediário, dividiu-se em duas categorias a agropecuária: agricultura, silvicultura, exploração florestal; pecuária e pesca. Destacados pelos grupos de compra e venda de insumos. Calculando-se a participação relativa da agropecuária nos 32 setores (quadro 1) considerados para a economia, sobre a somatória das vendas e compras.

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

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	Álcool
12	Produtos químicos
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	Outros indústria 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 relacionados
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.

Onde para as compras assumiu-se:

$$PR_{\text{compras ASE}} = \left(\frac{\text{Compras S1}}{\sum \text{Compras ASE}} \right) + \left(\frac{\text{Compras S2}}{\sum \text{Compras ASE}} \right) + \dots + \dots \left(\frac{\text{Compras Sn}}{\sum \text{Compras ASE}} \right) * 100 \quad (10)$$

$$PR_{\text{compras 2P}} = \left(\frac{\text{Compras S1}}{\sum \text{Compras 2P}} \right) + \left(\frac{\text{Compras S2}}{\sum \text{Compras 2P}} \right) + \dots + \dots \left(\frac{\text{Compras Sn}}{\sum \text{Compras 2P}} \right) * 100 \quad (11)$$

$PR_{\text{compras ASE}}$: Participação Relativa das compras da agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

$PR_{\text{compras 2P}}$: Participação Relativa das compras da pecuária e pesca;

Compras S1: Compras do setor 1;

Compras S2: Compras do setor 2;

Compras Sn: Compras do setor n;

$\sum \text{Compras ASE}$: Somatória das compras da agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

$\sum \text{Compras 2P}$: somatória das compras da pecuária e pesca.

Vendas:

$$PR_{\text{vendas ASE}} = \left(\frac{\text{Vendas S1}}{\sum \text{Vendas ASE}} \right) + \left(\frac{\text{Vendas S2}}{\sum \text{Vendas ASE}} \right) + \dots + \dots \left(\frac{\text{Vendas Sn}}{\sum \text{Vendas ASE}} \right) * 100 \quad (12)$$

$$PR_{\text{vendas 2P}} = \left(\frac{\text{Vendas S1}}{\sum \text{Vendas 2P}} \right) + \left(\frac{\text{Vendas S2}}{\sum \text{Vendas 2P}} \right) + \dots + \dots \left(\frac{\text{Vendas Sn}}{\sum \text{Vendas 2P}} \right) * 100 \quad (13)$$

$PR_{\text{vendas ASE}}$: Participação Relativa das vendas da agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

$PR_{\text{vendas 2P}}$: Participação Relativa das vendas da pecuária e pesca;

Vendas S1: Vendas do setor 1;

Vendas S2: Vendas do setor 2;

Vendas Sn: Vendas do setor n;

$\Sigma \text{Vendas ASE}$: Somatória das vendas da agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

$\Sigma \text{Vendas 2P}$: Somatória das vendas da pecuária e pesca.

Para a ótica da demanda e da renda também utilizou-se a participação relativa apresentando o ordenamento dessas participações, 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:

$$Z_{\text{ASE}} \equiv C_{\text{ASE}} + I_{\text{ASE}} + G_{\text{ASE}} + X_{\text{ASE}} - IM_{\text{ASE}} \quad (14)$$

Z_{ASE} : Demanda total de bens da agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

C_{ASE} : Consumo da agricultura, silvicultura e exploração vegetal, dependente da renda disponível, descontados os impostos e recebidas as transferências do governo (Y_d);

I_{ASE} : Investimento na agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

G_{ASE} : Gastos do governo com agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

X_{ASE} : Exportações da agricultura, silvicultura e exploração vegetal;

IM_{ASE} : Importações da agricultura, silvicultura e exploração vegetal.

$$Z_{\text{2P}} \equiv C_{\text{2P}} + I_{\text{2P}} + G_{\text{2P}} + X_{\text{2P}} - IM_{\text{2P}} \quad (15)$$

Z_{2P} : Demanda total de bens da pecuária e pesca;

C_{2P} : Consumo da pecuária e pesca, dependente da renda disponível, descontados os impostos e recebidas as transferências do governo (Y_d);

I_{2P} : Investimento na pecuária e pesca;

G_{2P} : Gastos do governo com pecuária e pesca;

X_{2P} : Exportações da pecuária e pesca;

IM_{2P} : Importações da pecuária e pesca.

Quanto as importações também admitiu-se a participação relativa com o ordenamento decrescente, demonstrando a participação da agropecuária.

$$PR_{\text{IM}} = \left(\frac{IM\ S1}{\Sigma IM\ total} \right) + \left(\frac{IM\ S2}{\Sigma IM\ total} \right) + \dots + \dots + \left(\frac{IM\ Sn}{\Sigma IM\ total} \right) * 100 \quad (15)$$

PR_{IM} : Participação relativa das importações;
 $IM S1$: Importações do setor 1;
 $IM S2$: Importações do setor 2;
 $IM S_n$: Importações do setor n;
 $\Sigma IM total$: Somatória das importações totais da economia.

De forma semelhante para as remunerações ou valor adicionado:

$$PR_{VA} = \left(\frac{VA S1}{\Sigma VA total} \right) + \left(\frac{VA S2}{\Sigma VA total} \right) + \dots + \dots + \left(\frac{VA S_n}{\Sigma VA total} \right) * 100 \quad (16)$$

PR_{IM} : Participação relativa do valor adicionado;
 $VA S1$: Valor Adicionado do setor 1;
 $VA S2$: Valor adicionado do setor 2;
 $VA S_n$: Valor Adicionado do setor n;
 $\Sigma VA total$: Somatória do 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

Fica evidente a partir do quadro 2 que a agricultura, silvicultura e exploração florestal, compram de si mesmos 40,02% dos insumos necessários a produção. Apesar de vender para o próprio setor mais de 18% dessa produção, a dinâmica de vendas cabe ao setor de alimentos e bebidas, mais de 50%.

A pecuária e a pesca também compram do próprio setor quase 19% dos insumos utilizados no consumo intermediário. Onde 85,24% da produção final é destinada ao setor de alimentos e bebidas.

No mercado entre produtores de insumos, produtores rurais e indústria de transformação essa dinâmica é responsável por gerar efeitos sobre os setores, para trás diante da compra de insumos e para frente ao fornecerem insumos aos demais setores. Isso porque, de acordo com Fagundes et al (2014) esse comportamento pode ser explicado pelos efeitos multiplicadores sobre diversos setores da economia, principalmente sobre o produto, onde a cada R\$1,00 a mais no setor da agropecuária, a economia como um todo responde mais que proporcionalmente a esse aumento.

Quadro 2: Participação relativa da agropecuária na compra e venda de insumos.

Setores	Agricultura, silvicultura, exploração		Pecuária e Pesca	
	Compra	Venda	Compra	Venda
Agricultura, silvicultura, exploração	40,02%	18,10%	18,88%	0,27%

florestal				
Pecuária e pesca	0,37%	13,71%	12,06%	13,89%
Extrativa mineral	0,99%	0,00%	4,49%	0,00%
Alimentos e Bebidas	8,46%	54,04%	50,15%	85,24%
Têxteis	1,02%	0,03%	0,62%	0,00%
Artigos do vestuário e acessórios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Artefatos de couro e calçados	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Produtos de madeira - exclusive móveis	1,47%	0,18%	0,00%	0,00%
Celulose e produtos de papel	0,12%	5,09%	0,03%	0,00%
Jornais, revistas, discos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Álcool	18,71%	7,92%	5,97%	0,00%
Produtos químicos	4,01%	0,00%	2,24%	0,00%
Artigos de borracha e plástico	1,10%	0,03%	0,09%	0,00%
Minerais não-metálicos	0,18%	0,00%	0,00%	0,00%
Fabricação de aço e derivados	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	1,71%	0,00%	0,26%	0,00%
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Máquina, aparelho material elétrico	0,03%	0,00%	0,02%	0,00%
Peças e acessórios para veículos automotores	0,18%	0,00%	0,01%	0,00%
Outros indústria de transformação	0,00%	0,06%	0,15%	0,00%
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	2,47%	0,00%	1,33%	0,00%
Construção civil	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Comércio e serviços de manutenção e	0,28%	0,00%	0,17%	0,00%

reparação				
Transporte, armazenagem e correio	13,05%	0,00%	1,21%	0,00%
Serviços de informação	1,13%	0,00%	0,95%	0,00%
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	4,13%	0,00%	1,22%	0,00%
Atividades imobiliárias e aluguéis	0,49%	0,00%	0,10%	0,00%
Serviços de alojamento e alimentação	0,00%	0,44%	0,00%	0,32%
Serviços prestados às empresas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Educação e saúde mercantil	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%
Outros Serviços	0,08%	0,15%	0,05%	0,15%
Administração pública	0,00%	0,23%	0,00%	0,13%

Fonte: Elaboração própria.

Após o consumo intermediário o segundo fluxo que pode auxiliar na caracterização da composição do PIB pela ótica da despesa é a demanda final. No primeiro grupo os produtos finais derivados da agricultura, silvicultura e exploração florestal são destinados, principalmente, a outras regiões, ou Estados brasileiros, mais de 78%. Um pouco mais de 15% se destina ao resto do mundo, seguido pelo consumo das famílias e formação bruta de capital fixo. Sobre a pecuária e pesca, quase 87% da demanda final foi constituída por exportações para o resto do país, 11,66% para a formação bruta de capital fixo, 1,03% consumo das famílias, 0,56% variação de estoque e por fim 0,03% nas exportações para o resto do mundo.

Apesar, desse destaque nas despesas, quando consideradas as importações, no setor da pecuária e pesca, Mato Grosso do Sul importa 6% dos produtos derivados da pecuária e pesca do resto do país. Enquanto que a agricultura, silvicultura e exploração florestal compra do resto do Brasil 17%. Quando essas importações são deduzidas da demanda final obtém-se a demanda agregada.

No caso do primeiro grupo da demanda agregada, o consumo das famílias representa 14,92%, somado a formação bruta de capital fixo de 8,89%, exportações para o resto do país 257,03%, exportações do resto do mundo 50,16%, deduzindo-se as importações para o resto do país 169%, importações para o resto do mundo 59% e da parcela de erros em que está embutida a variação de estoque negativa de 2,80%.

Sobre o segundo grupo, consumo das famílias 1,03%, formação bruta de capital fixo 11,76%, exportações para o resto do país 87,44%, exportações para o resto do mundo 0,03%,

somando a variação de estoque positiva de 0,57%, subtraindo-se as importações para resto do país 1%.

No caso da pecuária e pesca o pequeno percentual das exportações para o resto do mundo de 0,03% sobre a demanda agregada, não implica que as exportações de Mato Grosso do Sul não sejam significativas, tanto é que de acordo com dados do SECEX (2015), o Estado se posiciona entre os principais exportadores, principalmente, de carne bovina *in natura*, do país. Mas que parcela significativa da produção tem como destino o mercado interno (SISTEMA FAMASUL, fev./2015). Aliado a isso, também parcela da produção se volta as exportações para outros Estados, onde posteriormente poderão ser exportados para o restante do mundo.

Com essas informações, a demanda agregada da agricultura, silvicultura e exploração florestal somaram R\$1,07 milhões e da pecuária e pesca R\$ 4,06 milhões.

Pela ótica da remuneração, a participação dos impostos para a primeira atividade sobre o total arrecadado pela economia se divide em imposto indireto que representou 9%, imposto de importação 1%, ICMS 12% e outros impostos e subsídios descontados 4%. Para a segunda atividade, maior parcela do imposto advém do ICMS, cujo percentual representou 5%, seguido pelos impostos indiretos que somaram 4% e outros impostos líquidos de subsídios 1%.

Essa pequena participação da agropecuária na geração de impostos na economia, deve-se aos diferimentos, isenções e práticas de sonegação fiscal que permeiam a atividade. São exemplos de políticas de desoneração de imposto, a lei Kandir, apesar do ICMS ser a principal fonte de arrecadação do país, com essa lei as exportações para outros países de grãos e carne *in natura* ficaram isentas da cobrança de ICMS (BACHA, 2014). Também nas operações dentro do país existe diferimento de alíquota, conforme a necessidade dos produtos. Entende-se por diferimento de alíquota quando o ICMS ocorre na etapa inicial da cadeia produtiva e é pago na parte intermediária (BACHA, 2014).

Dentro da agropecuária, o maior percentual de participação do ICMS da agricultura em relação a pecuária, pode ser explicado pelo fornecimento de insumos que ocorre na agricultura, entre Estados, a suinocultura e avicultura, principalmente (PINAZZA, 2007a; PINAZZA, 2007b).

Para o grupo da agricultura, ainda por essa ótica, além dos tributos do governo, destacam-se também, os salários que constituem o PIB por essa ótica em 4% sobre o total gerado pela economia do Estado, além das contribuições sociais efetivas que também somaram 4%, previdência 4%, excedente operacional bruto e rendimento médio bruto 11%, rendimento misto bruto 23%, excedente operacional bruto 6%, outros impostos sobre a produção 5%, outros subsídios a produção 2%, valor da produção 8% e fator trabalho 6%.

Grupo da pecuária, sobre a economia total, os salários representam 8%, contribuições sociais efetivas 7%, previdência 7%, excedente operacional bruto e rendimento misto bruto 10%, rendimento misto bruto 29%, excedente operacional bruto 2%, outros impostos sobre a produção 7%, valor da produção 8% e fator trabalho 9%.

As maiores participações dos salários presentes na pecuária na comparação a 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 necessário menor quantidade de trabalhadores. Neste contexto

Centeio (2012) 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 semelhante que vivem na cidade e são incapazes de produzir o próprio alimento.

Quadro 3: Composição percentual da demanda final.

Setores	Exportação resto do país	Exportação resto do mundo	Consumo da administração pública	Consumo das ISFLSF	Consumo das famílias	Formação bruta de capital fixo	Varição de estoque
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	78,31%	15,28%	0,00%	0,00%	4,55%	2,71%	-0,85%
Pecuária e pesca	86,72%	0,03%	0,00%	0,00%	1,03%	11,66%	0,56%

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4: Composição de impostos e importações.

Setores	Importação do resto do país	Importação do resto do mundo	Impostos indiretos líquidos	Imposto de importação	Imposto sobre produtos industrializados	ICMS	Outros impostos menos subsídios	VA
Pecuária e pesca	6%	0%	4%	0%	0%	5%	1%	8%
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	17%	1%	9%	1%	0%	12%	-4%	7%

Fonte: Elaboração Própria.

5. Considerações Finais

Diante da atualização da matriz-insumo-produto para o Estado de Mato Grosso do Sul, este artigo buscou responder a questão: como estão caracterizadas a composição do produto, demanda, rendimento e relações Inter Setoriais da Agropecuária de Mato Grosso do Sul? Isso ao considerar a participação significativa da agropecuária sobre a geração de produto e, seus

efeitos multiplicativos sobre os demais setores da economia. As três óticas do PIB foram abordadas: produto, rendimento e despesa.

Pelo consumo intermediário, percebeu-se que a agricultura, silvicultura e exploração florestal, 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 as 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 do rendimento, o principal destaque voltou-se as tributações que 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 a pecuária e pesca, que pode ser explicado pelo processo de mecanização do campo.

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

Diante desses resultados, sugere-se para trabalhos futuros os impactos sobre a composição do PIB pelas três óticas e, também sobre o consumo intermediário, enquanto possibilidades no desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento e crescimento do setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACHA, C. J. C. **Tributação no Agronegócio**: Análise de seus Impactos sobre Preços, Folha de Pagamento e Lucros. Campinas, SP: Editora Alínea, 2014, 2ª ed., 113 p.

BÊRNI, D. de A; LAUTERT, V. **Mesoconomia**: Lições de Contabilidade Social: A Mensuração do Esforço Produtivo da Sociedade. Porto Alegre: Bookmn, 2011, 661 p.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2007. 598 p.

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

CENTENO, A. S. **Mecanização:** Problema ou Solução. 2013. Disponível em: <<http://www.noticiasagricolas.com.br/artigos/amilcar-centeno/116291-mecanizacao-problema-ou-solucao--por-amilcar-centeno.html#.VSreRtzF9JJ>> Acesso em: 12 abr. 2015.

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

FAGUNDES, M. B. B. ET AL. **Desoneração do ICMS no Setor da Agropecuária:** Impactos sobre a Economia do Estado de Mato Grosso do Sul. Blumenau, RS: 2014, artigo da Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional (FURB), p. 119-144.

FAGUNDES, M. B. B. ET AL. **Impactos da Produção de Soja na Economia de Mato Grosso do Sul.** Brasília: Brasília: 2014, Revista de Política Agrícola (RPA), p. 111-122.

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. 326 p.

GUILHOTO, J. J. M. **Análises de Insumo Produto:** Teoria e Fundamentos. São Paulo: USP, 2004, 66 p.

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/economia/contasregionais/2012/default_xls_2002_2012.shtm>. Acesso em: 6 fev. 2015.

_____. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2012.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2012/default.shtm>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

_____. **Agricultura:** Lavouras Temporárias - quantidade produzida. 2013. 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>>. Disponível em: 12 abr. 2015.

_____. **Pecuária:** Abates. 2014. 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>>. Disponível 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, 102 p.

LAKATOS, M. E. ; MARCONI, A. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008, 315 p.

LEONTIEF, W. A. **Economia de Insumo-Produto**. São Paulo: Abril Cultural, 1983, 205 p.

MILLER, R. E., BLAIR, P. D. **Input-Output Analysis: Foundations and Extensions**. Cambridge: University Press, 2ª ed., 2009, 784 p.

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

PINAZZA, L. A. **Cadeia Produtiva da Soja**. Brasília: MAPA, SPA e IICA, 2007b.

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.

SISTEMA FAMASUL. **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.

UFMS ET AL. **Relatório de Pesquisa: Elaboração da TRU e Construção da Matriz-Insumo-Produto**. Campo Grande, MS: UFMS, 2013, 76 p.