

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL

Projeto: Objetivo 4 da PNDR e a diversificação, agregação de valor e sustentabilidade em cadeias produtivas agrícolas no Cerrado

Meta 1 – Parte 3: Análise estrutural da agricultura nos estados brasileiros que constituem o bioma Cerrado

Relatório Técnico

Coordenação Geral
Prof. Pedro Amaral (Cedeplar/UFMG)

Coordenação do Relatório
Prof. Luiz Carlos de Santana Ribeiro (UFS)

Equipe Técnica
Olga Hianni Portugal Vieira (Cedeplar/UFMG)

Belo Horizonte/MG

Junho/2025

SUMÁRIO EXECUTIVO

O objetivo deste relatório é realizar uma análise estrutural do setor agrícola dos estados brasileiros que constituem o bioma Cerrado (Rondônia, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal) por meio do modelo inter-regional de insumo-produto. Para tanto, é utilizada a matriz de insumo-produto, ano base 2013, estimada por Oliveira (2020), a partir de registros administrativos de notas fiscais eletrônicas da Receita Federal do Brasil.

Os principais resultados mostram que o estado de São Paulo absorve a maior parte das vendas do setor agrícola de todos os estados em análise, com destaque para as vendas do próprio estado (74%) e do Mato Grosso do Sul (40%). Não obstante, os estados de Minas Gerais, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás também se destacam como demandantes dos produtos agrícolas dos estados do Cerrado.

Da mesma forma que o destino das vendas, na origem das compras, o estado de São Paulo destaca-se como principal fornecedor de insumos para o setor agrícola dos estados do Cerrado. Além das relações intrarregionais, ou seja, a compra de insumos dentro do próprio estado, destacam-se também como importantes fornecedores de insumos os estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás.

Somente o estado de Minas Gerais apresentou o setor agrícola considerado setor-chave. Isso significa dizer que tanto suas compras quanto suas vendas intermediárias são acima da média da economia. O setor agrícola dos demais estados apresenta os índices de ligação para trás (que reflete a compra de insumos) acima da média e os índices para frente (venda de insumos) abaixo da média da economia, o que o classifica como dependente da oferta intersetorial. Merece destaque o indicador para trás do Mato Grosso, o maior entre os estados analisados.

O setor agrícola dos estados das regiões Norte e Nordeste possui os maiores multiplicadores de emprego, o que indica uma atividade mais intensiva em mão-de-obra. Por outro lado, estados do Centro-Sul apresentam menores multiplicadores para o setor agrícola, o que indica uma estrutura de produção mais mecanizada. Os vazamentos de emprego da agricultura são maiores nos estados de Mato Grosso (46,9%), Mato Grosso do Sul (35,8%) e Goiás (29%).

ANÁLISE ESTRUTURAL DA AGRICULTURA NOS ESTADOS BRASILEIROS QUE CONSTITUEM O BIOMA CERRADO

O objetivo deste relatório é realizar uma análise estrutural do setor agrícola dos estados brasileiros que constituem o bioma Cerrado por meio do modelo inter-regional de insumo-produto. Para tanto, este relatório está estruturado em três seções. A primeira especifica o modelo e define os principais indicadores utilizados. A segunda seção apresenta a base de dados e o tratamento das variáveis, e a terceira discute os principais resultados. Por fim, são tecidas as conclusões.

SUMÁRIO

1 MODELO DE INSUMO-PRODUTO INTER-REGIONAL.....	4
2 BASE DE DADOS E TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS	6
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.	9
CONCLUSÕES	18
REFERÊNCIAS	19
APÊNDICES	20

1 MODELO DE INSUMO-PRODUTO INTER-REGIONAL

A estrutura matricial básica de um modelo de insumo-produto inter-regional para duas regiões, seguindo Miller e Blair (2022), pode ser especificada da seguinte forma: suponha duas regiões, três setores produtivos na região L e dois setores produtivos na região M.

$$\mathbf{Z} = \begin{bmatrix} \mathbf{Z}^{LL} & \vdots & \mathbf{Z}^{LM} \\ \dots & \dots & \dots \\ \mathbf{Z}^{ML} & \vdots & \mathbf{Z}^{MM} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Em que: $\mathbf{Z}^{LM}$ são os fluxos de comércio inter-regionais (e.g. exportações da região L) e; $\mathbf{Z}^{LL}$ são os fluxos de comércio intrarregionais (e.g. comércio dentro da região L).

A base econômica pode ser definida explicitamente por $\mathbf{Z}^{LM}$ e $\mathbf{Z}^{ML}$. Não obstante, é possível medir o grau das interações (interdependência) espaciais no crescimento regional. A equação 2 determina o destino da produção do setor i :

$$\mathbf{x}_i = \mathbf{z}_{i1} + \mathbf{z}_{i2} + \dots + \mathbf{z}_{ii} + \dots + \mathbf{z}_{in} + \mathbf{y}_i \quad (2)$$

As exportações são um dos componentes de $\mathbf{y}_i$. Em razão de ser um modelo inter-regional, elas são extraídas da demanda final e são especificadas explicitamente. A produção do setor 1 na região L é definida como:

$$\mathbf{x}_i = \underbrace{\mathbf{Z}_{11}^{LL} + \mathbf{Z}_{12}^{LL} + \mathbf{Z}_{13}^{LL}}_{\text{Comércio intra-regional}} + \underbrace{\mathbf{Z}_{11}^{LM} + \mathbf{Z}_{12}^{LM}}_{\text{comércio inter-regional}} + \underbrace{\mathbf{y}_1^L}_{\text{demanda final}} \quad (3)$$

Os coeficientes de fluxo de comércio podem ser definidos como:

$$\text{Intrarregional: } a_{ij}^{MM} = \frac{\mathbf{z}_{ij}^{MM}}{\mathbf{x}_j^M} \quad (4)$$

$$\text{Inter-regional - } a_{ij}^{LM} = \frac{\mathbf{z}_{ij}^{LM}}{\mathbf{x}_j^M} \quad (5)$$

Substituindo as equações (4) e (5) na equação (3), tem-se que:

$$\mathbf{x}_1^L = a_{11}^{LL} \mathbf{x}_1^L + a_{12}^{LL} \mathbf{x}_2^L + a_{13}^{LL} \mathbf{x}_3^L + a_{11}^{LM} \mathbf{x}_1^M + a_{12}^{LM} \mathbf{x}_2^M + \mathbf{y}_1^L \quad (6)$$

Rearranjando os termos:

$$(1 - a_{11}^{LL})\mathbf{x}_1^L - a_{12}^{LL}\mathbf{x}_2^L - a_{13}^{LL}\mathbf{x}_3^L - a_{11}^{LM}\mathbf{x}_1^M - a_{12}^{LM}\mathbf{x}_2^M = \mathbf{y}_1^L \quad (7)$$

A solução do modelo, da mesma forma que o modelo regional, é dada pela equação 8, isto é:

$$\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{y} \quad (8)$$

Sendo que $\mathbf{B} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} = \mathbf{B}(b_{ij})$ é a matriz inversa de Leontief, em que $\mathbf{I}$ é uma matriz Identidade e $\mathbf{A}$ é a matriz Tecnológica, definida como $\mathbf{A}[a_{ij}] = \frac{z_{ij}}{x_j}$. Em que, z_{ij} é o fluxo de comércio entre os setores i e j . A principal vantagem desse modelo é a possibilidade de mensurar a magnitude dos efeitos em cada setor e em cada região, e as interdependências inter-regionais são determinadas tanto pelos setores da região ofertante quanto pelos setores da região demandante. Dito de outra forma, o modelo inter-regional capta explicitamente os efeitos de vazamento entre regiões.

Os modelos inter-regionais de insumo-produto são mais adequados do que os modelos construídos para apenas uma região. No caso dos modelos regionais, as interligações entre diferentes unidades espaciais não são consideradas, deixando a região em análise isolada ou desconectada do restante do país, estado ou região a que pertence.

O multiplicador simples de produção e emprego do setor j pode ser definido, respectivamente, como $\mathbf{m}(\mathbf{o})_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}$ e $\mathbf{m}(\mathbf{h})_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} b_{ij}$, em que b_{ij} são elementos da matriz Inversa de Leontief, e $a_{n+1,i}$ é o coeficiente de emprego, isto é, a razão entre o emprego e a produção do setor j . A especificação do multiplicador simples de renda é análoga ao do multiplicador de emprego. O multiplicador informa que para cada R\$ 1 de variação na demanda final do setor j isso produz efeitos diretos e indiretos na cadeia produtiva e toda a economia precisa produzir $\mathbf{m}(\mathbf{o})_j$, que pode ser decomposto nos efeitos intrarregional (na própria região) e inter-regional (em outras regiões).

Para medir o grau de encadeamento produtivo da agricultura nos estados do cerrado brasileiro, é utilizado os índices de ligação de Rasmussen (1958) e Hirschman (1958), os quais medem o grau de encadeamento para trás e para frente da cadeia produtiva. Os índices são definidos por uma razão entre a média dos impactos do setor e a média total da economia, ou seja:

$$U_{oj} = \frac{\frac{1}{n} \mathbf{B}_{oj}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \mathbf{B}_{oj}}$$

(9)

$$U_{io} = \frac{\frac{1}{n} \mathbf{B}_{io}}{\frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^m \mathbf{B}_{io}}$$

(10)

Em que U_{oj} é o índice de ligação para trás (BL), e U_{io} é o índice de ligação para frente (FL), n é o número de setores. O setor é considerado setor-chave quando ambos os índices são acima de um e, portanto, apresenta compras e vendas intermediárias acima da média da economia. Vale ressaltar que para o cálculo desses indicadores só é considerada os fluxos de comércio intrarregionais de cada um dos estados em análise.

2 BASE DE DADOS E TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS

Ainda que algumas instituições estaduais construam matrizes de insumo-produto (MIP) regional, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) não elabora matrizes para as Unidades da Federação. Por essa razão, a MIP utilizada neste relatório foi estimada por Oliveira (2020) a partir de registros administrativos de notas fiscais eletrônicas da Receita Federal do Brasil. Esta matriz, ano-base 2013, foi construída para os 27 estados brasileiros e é constituída por 68 setores, em consonância com a referência atual do Sistema de Contas Nacional do Brasil.

A Tabela 1 apresenta os estados que compõe o Cerrado, bem como a quantidade de municípios e o PIB em cada um deles. O bioma Cerrado compreende 1.255 municípios no Brasil, ao longo de 11 estados e o Distrito Federal. Em termos de maior representatividade, destacam-se Minas Gerais e Goiás com 20,4% e 19,3% de participação no total de municípios, respectivamente.

Ao analisar a proporção de municípios que estão no Cerrado em relação ao total de cada UF, percebe-se que 100% dos municípios de Rondônia, Tocantins, Mato Grosso e Distrito Federal estão no Cerrado, além de 98,4% dos municípios de Goiás.

O PIB dos municípios do Cerrado representa aproximadamente 18% do total nacional. Os estados com maior participação de PIB no Cerrado foram Minas Gerais (19,3%), Distrito Federal (18,1%), Goiás (16,8%) e Mato Grosso (14,7%). Importa saber qual a participação da Agricultura no total do PIB dessas localidades. Porém, não há

informações oficiais sobre o PIB setorial mais desagregado para municípios. A categoria mais próxima disponível é o setor de Agropecuária, cuja participação pode ser vista na Tabela 1.

Tabela 1: Quantidade e PIB dos municípios do Cerrado brasileiro, 2021

Unidade da Federação (UF)	Municípios			PIB (em R\$ milhões a preços 2010)		
	Total	% na UF	% no Cerrado	Total	%	% Agropecuária
Rondônia	52	100	4,1	16.535	2,2	19,2
Tocantins	139	100	11,1	24.172	3,3	25,8
Maranhão	140	64,5	11,2	30.331	4,1	17,6
Piauí	116	51,8	9,2	22.523	3	13,7
Bahia	32	7,7	2,5	18.787	2,5	41,7
Minas Gerais	256	30	20,4	142.937	19,3	11,1
São Paulo	84	13	6,7	63.137	8,5	6,8
Paraná	1	0,3	0,1	835	0,1	13,3
Mato Grosso do Sul	51	64,6	4,1	54.963	7,4	20,9
Mato Grosso	141	100	11,2	108.948	14,7	34,2
Goiás	242	98,4	19,3	124.837	16,8	15,8
Distrito Federal	1	100	0,1	133.947	18,1	0,8
Total	1.255		100%	741.953	100%	-

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE e IPEADATA.

Nota: PIB valorado a preços de mercado de 2010.

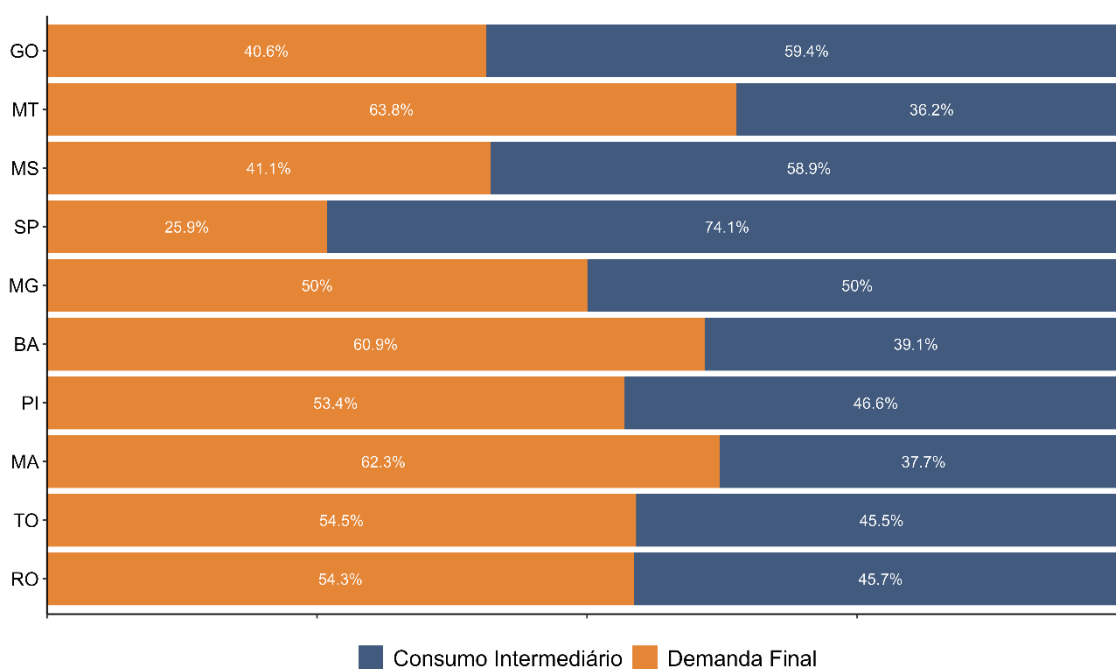
Na maioria dos municípios dos estados, há uma considerável participação do setor agropecuário no PIB de cada localidade, especialmente na Bahia, Mato Grosso, Tocantins e Mato Grosso do Sul.

Como neste relatório se utiliza um modelo inter-regional especificado para os estados brasileiros, os indicadores apresentados na próxima seção consideram os estados indicados na Tabela 1, com a exclusão do Paraná e do Distrito Federal. A exclusão do Paraná justifica-se pela sua baixa representatividade no bioma, isto é, apresenta somente 1 município no Cerrado, o que representa 0,3% no total estadual e 0,1% no bioma. Apesar do Distrito Federal está 100% localizado no Cerrado, ele só representa 0,1% no total de municípios, uma vez que é constituído de apenas uma unidade espacial.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2013, o valor bruto da produção da agricultura foi de R\$ 265,1 bilhões, sendo que os estados que compreendem o Cerrado responderam por 72,1% deste total. Em termos de pessoal ocupado, foram pouco mais de 6 milhões de pessoas, sendo que os estados em análise representaram 55,5%. A Figura 1 apresenta a composição da agricultura entre consumo intermediário e demanda final em 2013.

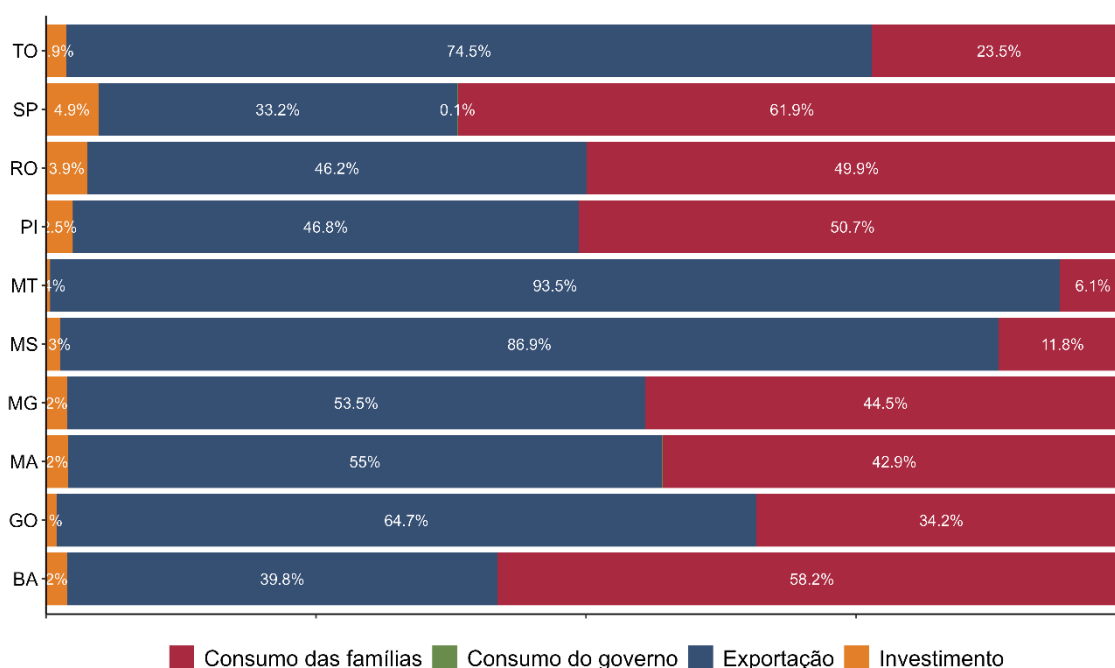
Figura 1: Destino das vendas da Agricultura, estados selecionados, 2013



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

A Figura 2 apresenta a estrutura da demanda final do ano de 2013 de cada um dos estados brasileiros que compõe o bioma Cerrado. Percebe-se uma heterogeneidade nesta composição entre as doze unidades da federação em análise. O componente exportação e consumo das famílias são os mais representativos, especialmente no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins. Como esperado, as vendas da Agricultura destinadas à ampliação da capacidade produtiva, isto é, para Investimento, são relativamente baixas.

Figura 2: Estrutura das vendas por componente da demanda final do setor agrícola:
estados selecionados, 2013



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

A Tabela 2 apresenta a estrutura regional das vendas do setor agrícola de cada um dos estados brasileiros que compreende o bioma Cerrado. Para facilitar a visualização, foi destacado em escalas de cores verdes os destinos com maior peso relativo.

Tabela 2: Destino regional das vendas do setor agrícola: estados selecionados, 2013

UF	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	MS	MT	GO	DF	Total
RO	37%	0%	1,08%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	1%	11%	1%	2%	20%	4%	2%	5%	1%	6%	2%	1%	100%
TO	0%	0%	1%	0%	6%	0%	21%	1%	0%	3%	1%	1%	3%	1%	0%	2%	7%	2%	3%	28%	4%	2%	3%	2%	2%	6%	1%	100%
MA	0%	0%	1%	0%	3%	0%	5%	22%	2%	4%	1%	1%	3%	1%	0%	2%	7%	2%	3%	23%	4%	3%	5%	1%	2%	4%	1%	100%
PI	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	2%	35%	5%	1%	1%	3%	1%	0%	2%	7%	2%	3%	20%	3%	3%	5%	1%	1%	2%	0%	100%
BA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%	2%	0%	0%	51%	4%	1%	2%	22%	3%	4%	3%	1%	1%	1%	0%	100%
MG	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	54%	1%	2%	23%	3%	1%	4%	1%	1%	4%	1%	100%
SP	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	3%	0%	1%	74%	5%	1%	3%	2%	1%	5%	0%	100%
MS	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	2%	0%	0%	1%	4%	1%	2%	40%	4%	4%	4%	30%	1%	2%	0%	100%
MT	1%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	1%	1%	3%	1%	0%	2%	7%	2%	4%	27%	4%	6%	4%	1%	28%	4%	0%	100%
GO	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	2%	0%	0%	1%	9%	1%	2%	27%	3%	1%	2%	1%	2%	44%	1%	100%

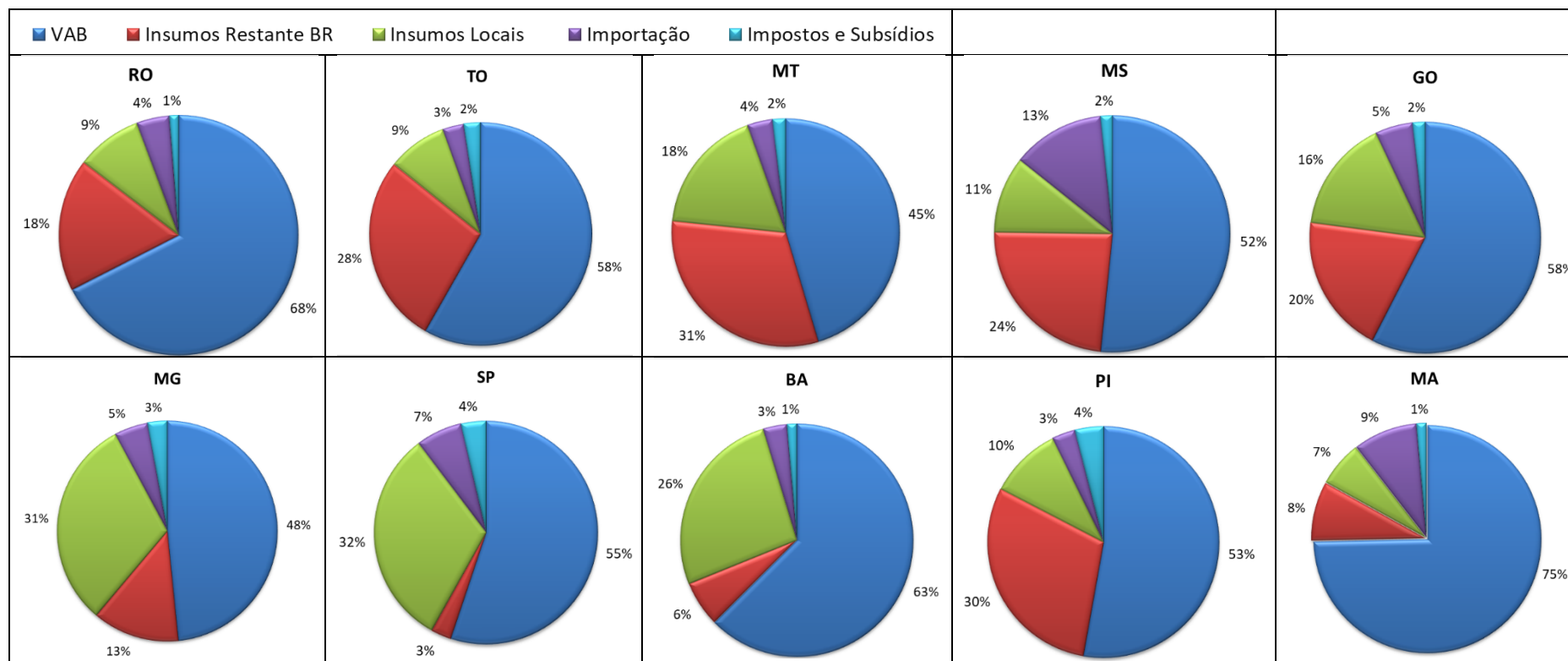
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Percebe-se claramente que o estado de São Paulo absorve a maior parte das vendas do setor agrícola de todos os estados em análise, com destaque para as vendas do próprio estado (74%) e do Mato Grosso do Sul (40%). As relações intrarregionais da agricultura de uma forma geral também se destacam. Não obstante, os estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás também se destacam como demandantes dos produtos agrícolas dos estados do Cerrado.

A Figura 3 revela a estrutura do valor bruto da produção do setor agrícola pela ótica da demanda, o qual é composto pelo valor adicionado bruto (VAB), insumos demandados do resto do Brasil, insumos demandados localmente (dentro do próprio estado em análise), insumos importados e impostos líquidos de subsídios. Ou seja, a soma desses componentes é igual ao VBP pela ótica da demanda ou da origem. Em outras palavras, essa análise representa a estrutura de custos do setor agrícola para cada um dos estados que compreende o Cerrado brasileiro.

Em termos relativos, o VAB representa o maior componente da estrutura de custos do setor agrícola em todos os estados analisados em 2013, variando entre 45% no Mato Grosso e 75% no Maranhão. Vale ressaltar que o VAB considera o pagamento de salários e contribuições sociais, rendimento misto bruto e excedente operacional bruto, ou seja, reflete o somatório da remuneração dos fatores de produção no Sistema de Contas Nacionais.

Figura 3: Estrutura do valor bruto da produção (VBP) do setor agrícola pela ótica da demanda: estados selecionados, 2013



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

A compra de insumos do restante do Brasil, ou seja, de fora do estado, varia entre 6% na Bahia e 31% no Mato Grosso. A demanda por insumos do próprio estado, por sua vez, varia entre 7% no Maranhão e 32% em São Paulo. A compra de insumos importados e o pagamento de impostos líquidos de subsídios é relativamente baixa em todos os estados em análise, variando para o primeiro entre 3% na Bahia, Piauí e Tocantins e 9% no Maranhão e para o último com variação entre 1% no Maranhão, Bahia e Rondônia. O Apêndice B apresenta a decomposição do Valor Adicionado Bruto (VAB) pela ótica da renda, indicando o percentual de salários, de excedente e rendimentos operacionais brutos e de impostos líquidos de subsídios agricultura para os estados selecionados do cerrado.

A Tabela 3 apresenta a origem regional das compras do setor agrícola dos estados quem compreendem o bioma Cerrado no Brasil.

Tabela 3: Origem regional das compras do setor agrícola: estados selecionados, 2013

UF	RO	TO	MA	PI	BA	MG	SP	MS	MT	GO
RO	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AC	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AM	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
RR	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PA	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	0%
AP	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TO	0%	24%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MA	0%	13%	44%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PI	0%	0%	2%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CE	1%	1%	2%	2%	1%	1%	0%	1%	1%	1%
RN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PB	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PE	1%	0%	2%	2%	1%	0%	0%	1%	1%	0%
AL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SE	2%	2%	3%	2%	1%	0%	0%	1%	2%	2%
BA	8%	8%	7%	9%	81%	2%	0%	6%	8%	4%
MG	7%	5%	6%	7%	2%	71%	1%	6%	6%	7%
ES	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
RJ	4%	4%	4%	4%	1%	2%	0%	4%	4%	3%
SP	26%	23%	19%	26%	7%	16%	91%	28%	22%	25%
PR	6%	4%	3%	6%	1%	2%	2%	9%	6%	4%
SC	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
RS	4%	3%	2%	4%	1%	1%	1%	5%	4%	2%
MS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	31%	1%	0%
MT	2%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	36%	1%
GO	2%	6%	3%	2%	1%	1%	1%	2%	3%	45%
DF	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

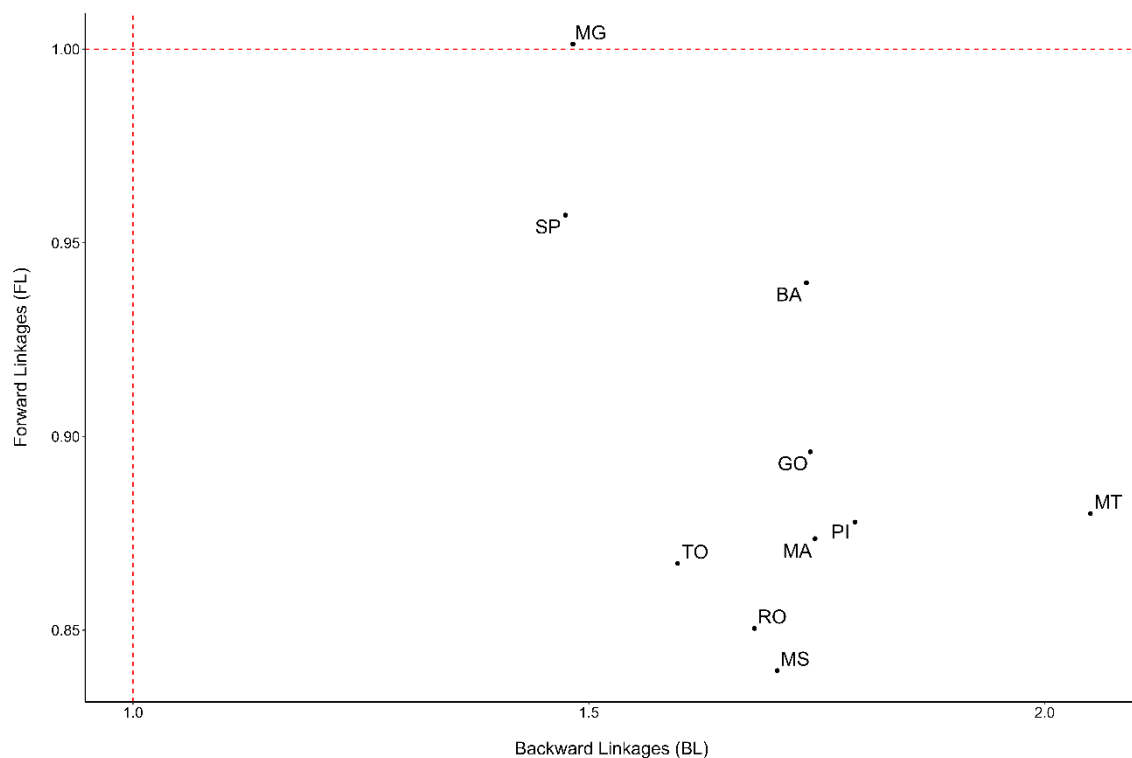
Da mesma forma que o destino das vendas, na origem das compras percebe-se o destaque para o estado de São Paulo como principal fornecedor de insumos para o setor agrícola dos estados do Cerrado. Além das relações intrarregionais, ou seja, a compra de insumos dentro do próprio estado, destacam-se também como importantes fornecedores de insumos os estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás.

A Figura 4 apresenta os resultados dos índices de ligação de Hirschman-Rasmussen para o setor agrícola dos estados do Cerrado em 2013. Somente o estado de Minas Gerais apresentou o setor agrícola considerado setor-chave, isto é, ambos os índices são acima de um. Isso significa dizer que tanto as compras intermediárias quanto as vendas intermediárias são acima da média da economia. Vale a ponderação de que o índice para trás foi 1,001, então o setor encontra-se no limiar da classificação.

O setor agrícola dos demais estados apresenta os índices para trás (BL) maiores do que um e os índices para frente (FL) menores do que um, o que o classifica, segundo Miller e Blair (2022) como dependente da oferta intersetorial. Merece destaque o indicador para trás do Mato Grosso, 2,05, o maior entre os estados analisados.

Figura 4: Índices de ligação do setor agrícola: estados selecionados, 2013¹

¹ Os Apêndices A1 e A2 apresentam os índices de ligação dos demais setores dos estados do Cerrado.

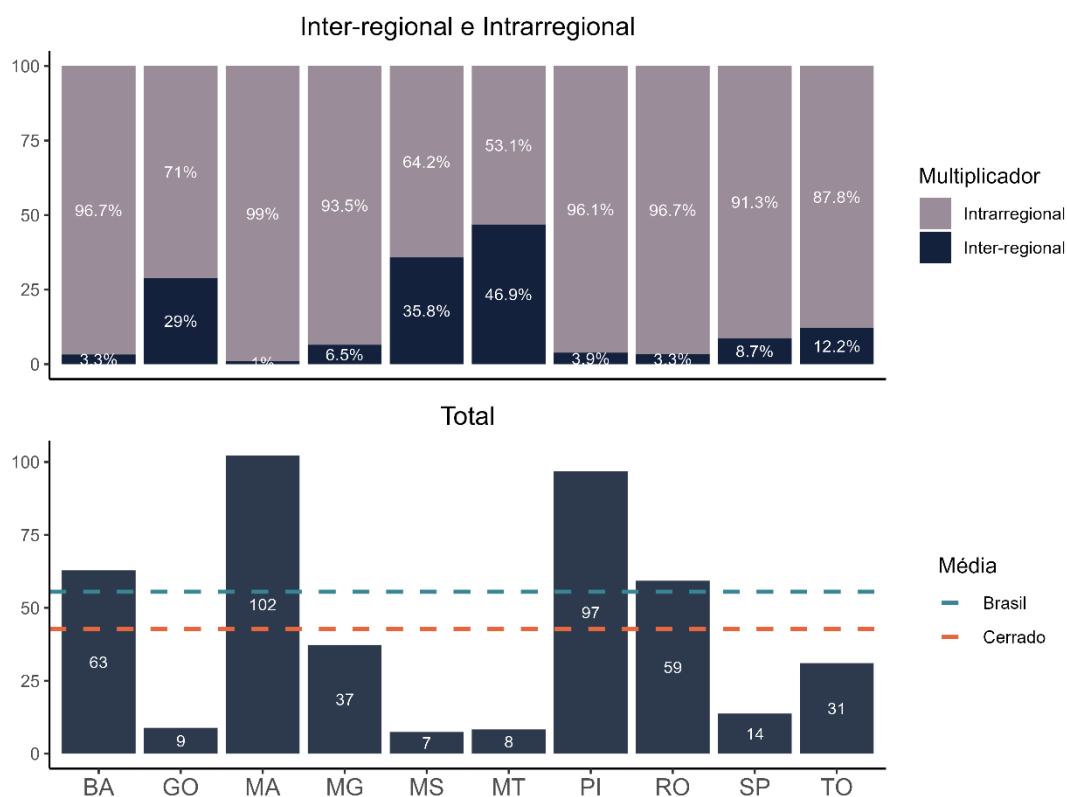


Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

A Figura 5 apresenta dos resultados dos multiplicadores de emprego do setor agrícola referente aos estados que compreendem o Cerrado brasileiro. Na Figura 5 tem-se o valor absoluto do multiplicador, bem como sua composição em termos intrarregionais e inter-regionais (vazamento). A linha vermelha indica a média do multiplicador entre os estados considerados na análise.

Percebe-se que estados localizados nas regiões Nordeste e Norte como, por exemplo, Bahia, Maranhão, Piauí e Rondônia, possuem os maiores multiplicadores de emprego, o que indica um setor agrícola mais intensivo em mão-de-obra. A título de ilustração, no Maranhão, para cada R\$ 1 milhão de variação na demanda final da Agricultura seriam criados 102 empregos diretos e indiretos na economia brasileira, sendo que quase sua totalidade (99%) seriam gerados no próprio estado.

Figura 5: Multiplicadores de emprego do setor agrícola: estados selecionados, 2013²



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

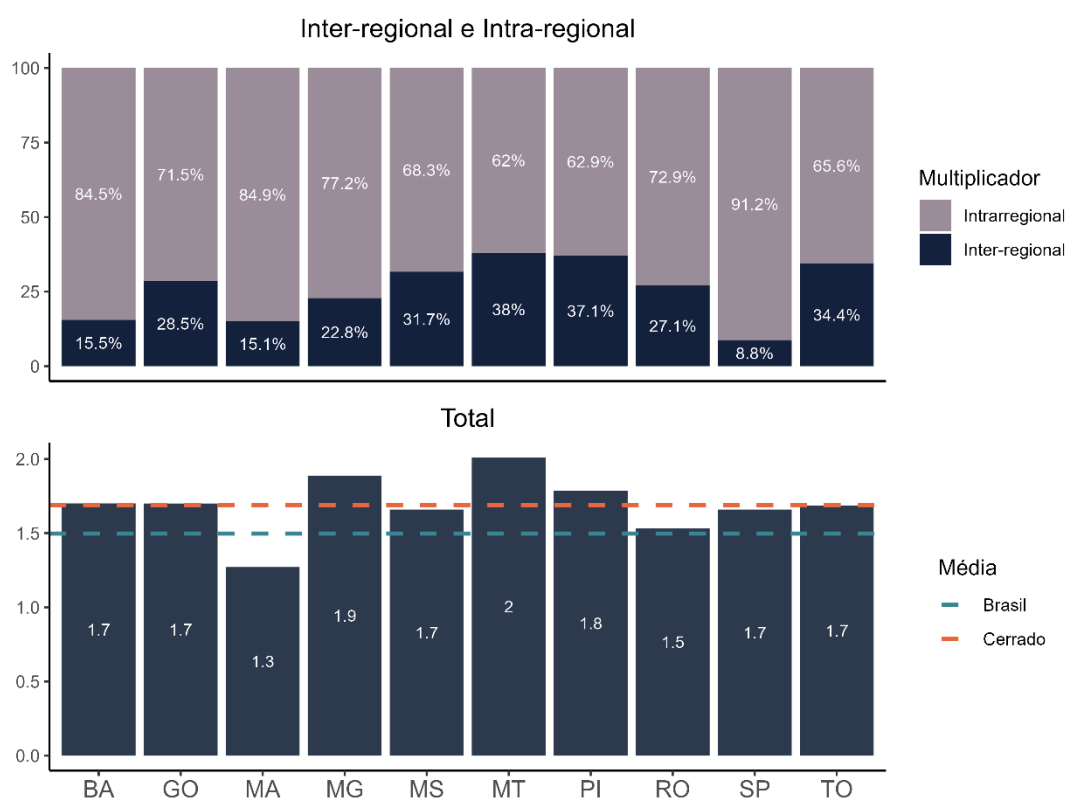
Por outro lado, estados localizados na região Centro-Sul apresentam menores multiplicadores de emprego, o que indica uma estrutura de produção mais mecanizada. Os vazamentos de emprego são maiores nos estados de Mato Grosso (46,9%), Mato Grosso do Sul (35,8%) e Goiás (29%). A Figura 6 apresenta os resultados do multiplicador de produção do setor agrícola dos estados do Cerrado.

O maior multiplicador de produção do setor agrícola é do estado do Mato Grosso. Para cada R\$ 1,00 de variação da demanda final deste setor, toda a economia brasileira precisaria produzir R\$ 2,00 sendo que 38% transbordariam para o restante do Brasil. De forma geral, este multiplicador varia entre 1,3 e 2,0. Os maiores efeitos de vazamento de produção são dos estados de Mato Grosso (38,0%), Piauí (37,1%), Tocantins (34,4%) e Mato Grosso do Sul (31,7%).

² Os Apêndices C1 a C4 apresentam os multiplicadores de emprego dos demais setores dos estados do Cerrado.

Por outro lado, o menor efeito de vazamento do multiplicador de produção é do estado de São Paulo, 8,8%. Isto sugere que a maior parte da cadeia de fornecedores do setor agrícola está localizada no próprio estado, como já apontado pelas Tabelas 2 e 3 do destino das vendas e da origem das compras, respectivamente, do setor agrícola dos estados do Cerrado.

Figura 6: Multiplicadores de produção do setor agrícola: estados seleccionados, 2013³



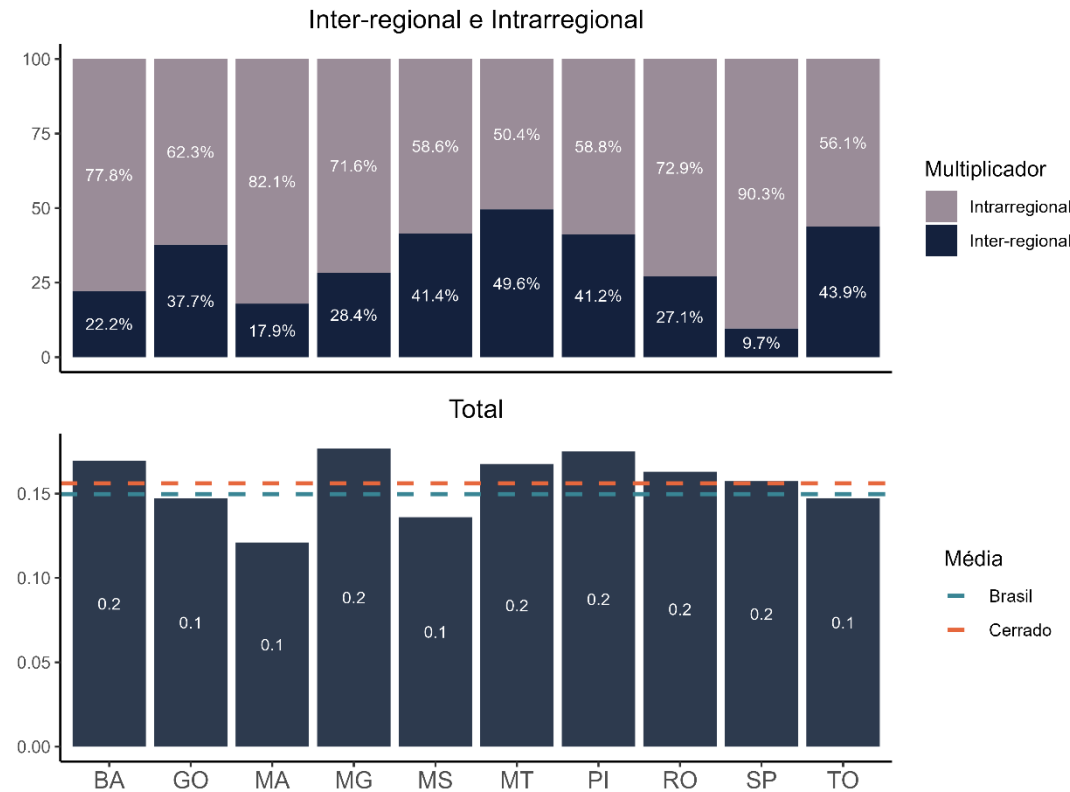
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

A Figura 7 apresenta os resultados do multiplicador de salários do setor agrícola dos estados do Cerrado. Este multiplicador é o mais homogêneo entre os estados, com baixa variação, entre 0,1 e 0,2. A título de ilustração, para cada R\$ 1,00 de variação na demanda final do setor agrícola da Bahia, seria gerado R\$ 0,2 de salário adicional na economia brasileira, sendo que 77,8% desta renda seria gerada no próprio estado. Em termos de

³ Os Apêndices C5 a C8 apresentam os multiplicadores de produção dos demais setores dos estados do Cerrado.

vazamento da renda do salário setor agrícola, os maiores são dos estados do Mato Grosso (49,6%), Tocantins (43,9%), Mato Grosso do Sul (41,4%) e Piauí (41,2%).

Figura 7: Multiplicadores de salários do setor agrícola: estados selecionados, 2013⁴



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

⁴ Os Apêndices C9 a C12 apresentam os multiplicadores de salários dos demais setores dos estados do Cerrado.

CONCLUSÕES

O objetivo deste relatório foi analisar estruturalmente o setor agrícola dos estados brasileiros que constituem o Cerrado, a partir do modelo inter-regional de insumo-produto. Para isso, foi utilizada a matriz de insumo-produto, ano base 2013, estimada por Oliveira (2020), a partir de registros administrativos de notas fiscais eletrônicas da Receita Federal do Brasil.

Os principais resultados indicam que São Paulo absorve a maior parcela das vendas do setor agrícola de todos os estados do Cerrado, com destaque para as vendas do próprio estado (74%) e do Mato Grosso do Sul (40%). Além disso, os estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás também se sobressaem como demandantes dos produtos agrícolas do Cerrado.

Na origem das compras, mais uma vez o estado de São Paulo destaca-se como principal fornecedor de insumos para o setor agrícola dos estados do Cerrado. Além das relações intrarregionais, ou seja, a compra de insumos dentro do próprio estado, destacam-se também como importantes fornecedores de insumos os estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás.

À exceção de Minas Gerais, o setor agrícola dos demais estados do Cerrado apresentou os índices de encadeamento a montante acima da média da economia e os índices de encadeamento a jusante abaixo da média. Mato Grosso destaca-se ao apresentar o maior índice de ligação a montante entre os estados analisados.

O setor agrícola dos estados das regiões Nordeste e Norte apresentaram os maiores multiplicadores de emprego, o que o caracteriza como uma atividade mais intensiva em mão-de-obra. No sentido oposto, o setor agrícola dos estados do Centro-Sul teve os menores multiplicadores, o que sugere uma estrutura de produção mais intensiva em capital. Os vazamentos de emprego da agricultura foram maiores nos estados de Mato Grosso (46,9%), Mato Grosso do Sul (35,8%) e Goiás (29%). O multiplicador de produção do setor agrícola variou entre R\$ 1,3 e R\$ 2,0, ao passo que os vazamentos variaram entre 8,8% (São Paulo) e 38% (Mato Grosso).

A principal limitação refere-se à defasagem do ano-base da MIP utilizada. Como os órgãos estatísticos oficiais não constroem matrizes inter-regionais, as pesquisas ficam

dependendo de ações individuais de grupos de pesquisa em disponibilizá-las para períodos mais recentes.

REFERÊNCIAS

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

MILLER, R. E., BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

RASMUSSEN, P. N. **Studies in intersectoral relations**. Amsterdam: North Holland, 1958.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Índices de Ligação Hirschman-Rasmussen

Tabela A.1 - Índices de Ligação para Frente (Forward Linkages) – Estados do Cerrado

Sectores/Estados	RO	TO	MA	PI	BA	MG	SP	GO	MS	MT
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	0,9
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	1,0	0,8	0,8
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	1,0	0,9	0,9	0,9	1,1	0,9	1,1	0,9	1,0	0,9
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	1,0	0,9	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,9	0,8
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	1,1	1,1	1,0	1,1	1,2	1,1	1,2	1,0	1,1	1,1
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	1,2	1,1	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2
Fabricação e refino de açúcar	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
Outros produtos alimentares	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2
Fabricação de bebidas	1,1	1,2	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1
Fabricação de produtos do fumo	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,2	1,2	1,1	1,2
Fabricação de produtos têxteis	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	0,9	1,0	1,3
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Fabricação de produtos da madeira	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1
Impressão e reprodução de gravações	1,0	1,1	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0
Refino de petróleo e coquerias	1,1	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9
Fabricação de biocombustíveis	1,3	1,0	1,1	1,1	1,3	1,2	1,3	1,0	1,1	1,1
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	1,1	1,2	1,0	1,0	1,2	1,1	1,0	1,1	1,2	1,1
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,2	1,0
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	1,3	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,3
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	1,0	1,1	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,0	1,1
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	1,0	1,1	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,0	1,1	1,0	1,1
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1,0	1,0	0,9	1,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	1,4	1,0	1,2	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	0,9	1,1
Água, esgoto e gestão de resíduos	1,1	0,9	1,0	1,1	1,0	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8
Construção	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,9	0,9	1,0	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Transporte terrestre	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	0,9	0,9	1,0
Transporte aquaviário	1,0	0,9	1,2	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
Transporte aéreo	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	0,9	1,0	0,9	1,0
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	1,0	1,0	1,1	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0
Alojamento	0,8	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9
Alimentação	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,1	1,0	1,0
Edição e edição integrada à impressão	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,0
Telecomunicações	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	0,8
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Atividades imobiliárias	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	1,2	1,3	1,3	1,2	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Administração pública, defesa e seguridade social	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8
Educação pública	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Educação privada	0,9	0,9	1,0	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Saúde pública	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Saúde privada	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Organizações associativas e outros serviços pessoais	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Serviços domésticos	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela A.2 - Índices de Ligação para Frente (Backward Linkages) – Estados do Cerrado

Setores/Estados	RO	TO	MA	PI	BA	MG	SP	GO	MS	MT
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1,7	1,6	1,7	1,8	1,7	1,5	1,5	1,7	1,7	2,1
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	0,7	1,1	0,9	1,0
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	0,8
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	0,6	0,7	0,9	0,7
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,9	0,7	0,9
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	0,7	1,0	0,9	0,9
Fabricação e refino de açúcar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
Outros produtos alimentares	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,1	0,9	0,8
Fabricação de bebidas	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Fabricação de produtos do fumo	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7
Fabricação de produtos têxteis	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,0	0,8	1,0	1,2
Confeção de artefatos do vestuário e acessórios	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Fabricação de produtos da madeira	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	1,0
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	0,9	1,1	1,0	1,1	0,8
Impressão e reprodução de gravações	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
Refino de petróleo e coqueiras	0,8	0,9	1,2	1,2	2,7	1,5	2,3	1,1	1,0	0,9
Fabricação de biocombustíveis	0,8	0,9	0,9	0,9	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	1,0	1,0	1,1	0,8	2,2	1,2	1,5	1,3	1,0	1,0
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,8	1,1	0,8	0,9	1,1	0,8	1,2	1,1	0,9	0,8
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,9	1,1	0,9	1,1	1,3	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	1,0	1,1	0,9	1,0	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,9	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4	0,9	0,8	1,1	1,1
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	1,2	0,8	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,9	1,2	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,9	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8	1,0	0,9	1,0	0,8
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	2,2	1,7	1,7	1,8	2,0	1,8	1,4	1,8	1,5	1,8
Água, esgoto e gestão de resíduos	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9
Construção	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	3,5	4,0	2,8	3,9	3,4	3,1	3,5	3,4	3,3	4,2
Transporte terrestre	2,3	1,9	1,9	1,3	2,1	2,3	2,0	2,0	2,2	2,6
Transporte aquaviário	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7
Transporte aéreo	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	1,4	1,0	1,4	1,0	1,5	1,1	1,4	1,0	1,1	1,3
Alojamento	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Alimentação	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Edição e edição integrada à impressão	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	1,2	1,3	1,3	1,4	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
Telecomunicações	0,9	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,2	0,9	1,1	0,9
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	0,9	0,8
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	1,3	1,5	1,2	1,4	1,4	1,4	2,3	1,4	1,5	1,5
Atividades imobiliárias	1,2	1,3	1,1	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	1,7	1,8	1,3	1,4	1,3	1,7	1,9	1,5	1,6	1,8
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,9	0,9	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9	1,0	1,0	0,8
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,9	1,0	1,0	1,3	1,1	1,2	1,3	1,0	1,1	1,0
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	1,1	1,0	1,1	0,8	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0
Outras atividades administrativas e serviços complementares	1,1	0,9	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,5	1,2	1,1
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,9	0,8	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
Administração pública, defesa e seguridade social	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Educação pública	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7
Educação privada	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Saúde pública	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7
Saúde privada	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Serviços domésticos	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

APÊNDICE B: Desagregação do VAB pela ótica da renda

Tabela B.1: Desagregação do VAB pela ótica da renda, estados selecionados, 2013

UF	Remunerações	Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	Impostos líquidos de subsídios	Total
BA	16,5%	85,5%	-2,0%	100%
MA	14,1%	87,5%	-1,6%	100%
PI	17,5%	84,9%	-2,4%	100%
MG	16,8%	85,8%	-2,6%	100%
SP	16,9%	85,5%	-2,3%	100%
GO	13,6%	88,9%	-2,5%	100%
MS	14,0%	88,8%	-2,8%	100%
MT	14,3%	89,0%	-3,3%	100%
RO	17,2%	85,0%	-2,2%	100%
TO	13,6%	88,5%	-2,1%	100%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

APÊNDICE C: Multiplicadores de emprego, produção e renda dos estados do Cerrado

Tabela C.1 – Multiplicador de Emprego Intrarregional, Inter-regional e Total – Bahia, Maranhão e Piauí

Setor/Região	BA			MA			PI		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	2,0	60,8	62,9	1,0	101,2	102,2	3,8	93,0	96,8
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	3,1	132,7	135,8	2,9	156,1	159,1	4,6	469,7	474,3
Produção florestal; pesca e aquicultura	4,6	42,1	46,7	2,9	140,4	143,3	3,7	100,9	104,5
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	3,3	26,8	30,2	1,9	2,6	4,5	3,1	12,3	15,4
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	2,0	3,6	5,6	0,7	1,4	2,1	2,1	2,1	4,2
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	2,3	6,8	9,1	0,3	0,7	0,9	0,8	2,1	2,8
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	4,2	20,5	24,7	3,4	3,6	7,0	5,3	12,2	17,6
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	9,3	48,2	57,5	10,7	47,4	58,1	11,3	135,9	147,2
Fabricação e refino de açúcar	6,3	36,4	42,8	3,2	52,6	55,8	7,2	56,5	63,7
Outros produtos alimentares	6,6	23,2	29,8	5,7	27,7	33,4	10,8	33,8	44,6
Fabricação de bebidas	5,6	10,5	16,2	4,2	8,0	12,2	7,3	12,4	19,6
Fabricação de produtos do fumo	6,7	17,8	24,5	2,1	20,5	22,7	9,6	20,8	30,4
Fabricação de produtos têxteis	4,9	26,3	31,2	2,5	36,9	39,4	9,2	40,2	49,5
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	6,3	37,2	43,5	3,9	54,9	58,8	11,1	58,8	69,9
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	7,1	20,5	27,7	3,6	26,2	29,8	8,7	31,4	40,1
Fabricação de produtos da madeira	6,1	25,8	31,9	2,9	39,0	41,9	5,2	51,6	56,7
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	5,2	10,7	15,9	1,7	13,3	15,1	5,1	17,7	22,8
Impressão e reprodução de gravações	3,9	15,3	19,2	1,7	18,7	20,3	4,7	24,0	28,7
Refino de petróleo e coquearias	4,6	2,7	7,3	2,3	1,9	4,2	4,6	3,2	7,9
Fabricação de biocombustíveis	6,6	31,8	38,4	11,6	23,1	34,6	16,6	26,7	43,3
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	3,8	5,4	9,2	0,7	2,6	3,3	4,2	5,4	9,6
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	4,0	7,6	11,6	1,4	5,2	6,5	4,9	7,9	12,8
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	5,0	11,9	16,8	3,2	10,6	13,7	6,3	14,9	21,2
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	3,7	8,6	12,3	1,5	6,0	7,5	4,0	10,3	14,3
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	4,0	11,7	15,7	1,5	12,9	14,4	4,5	17,4	21,9
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	4,7	13,5	18,1	1,9	15,3	17,3	4,7	20,5	25,2
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	3,9	7,2	11,0	2,6	5,0	7,6	5,3	7,5	12,8
Metallurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	4,4	10,2	14,6	2,6	6,8	9,4	6,1	9,7	15,9
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	3,6	14,0	17,6	1,8	17,0	18,7	4,3	21,9	26,2
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	3,8	9,0	12,9	1,0	6,4	7,4	3,9	11,3	15,2
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	4,3	9,9	14,2	1,4	10,0	11,4	4,9	12,9	17,8
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	4,3	10,3	14,6	1,8	9,9	11,6	4,0	15,3	19,3
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	5,2	7,5	12,7	2,5	5,1	7,6	5,5	8,3	13,8
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	4,1	10,1	14,3	1,8	9,7	11,6	4,7	13,6	18,4
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	4,1	9,2	13,3	1,3	8,8	10,0	5,2	10,8	16,0
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	5,3	18,0	23,3	2,4	22,4	24,9	6,1	29,2	35,3
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	4,7	13,1	17,8	1,6	17,5	19,1	3,8	24,1	27,9
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	3,5	5,0	8,5	2,2	2,3	4,5	5,0	5,1	10,2
Água, esgoto e gestão de resíduos	2,8	15,7	18,4	1,5	9,5	11,0	6,9	23,8	30,6
Construção	3,5	22,6	26,1	3,1	17,7	20,8	5,0	28,1	33,1
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	2,1	27,3	29,3	1,8	23,5	25,3	2,3	26,6	28,9
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	1,7	27,1	28,8	1,6	23,7	25,3	2,2	26,7	28,9
Transporte terrestre	2,7	17,1	19,8	2,9	12,3	15,2	4,0	17,6	21,6
Transporte aquaviário	2,6	9,0	11,6	2,5	6,1	8,6	5,6	6,9	12,5
Transporte aéreo	2,3	8,4	10,7	0,5	2,3	2,8	4,8	6,0	10,8
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	1,8	13,3	15,0	2,2	10,6	12,8	3,5	13,8	17,3
Alojamento	4,6	19,6	24,3	2,7	17,1	19,8	2,8	20,0	22,8
Alimentação	6,2	23,5	29,7	3,4	21,5	24,9	4,3	25,0	29,2
Edição e edição integrada à impressão	3,7	21,4	25,1	2,9	13,2	16,1	4,4	14,2	18,6
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	2,8	16,2	19,0	3,2	9,1	12,4	4,1	11,5	15,6
Telecomunicações	2,8	11,0	13,8	3,1	6,3	9,4	5,0	8,4	13,4
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	1,6	17,6	19,2	1,6	9,9	11,6	2,6	11,1	13,7
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	2,2	8,2	10,4	2,0	7,5	9,5	2,7	9,6	12,3
Atividades imobiliárias	0,5	1,4	1,9	0,3	1,1	1,4	0,4	2,1	2,5
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	1,4	17,3	18,7	1,5	15,9	17,4	0,6	23,1	23,6
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	1,6	15,2	16,8	1,4	13,4	14,8	1,1	19,7	20,8
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	4,0	15,8	19,8	2,6	13,5	16,1	3,1	20,1	23,1
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	1,4	12,7	14,1	1,2	10,5	11,7	0,6	16,7	17,3
Outras atividades administrativas e serviços complementares	1,2	35,2	36,5	1,2	32,6	33,8	0,5	49,8	50,3
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,7	35,7	36,4	0,9	34,6	35,6	1,2	41,8	43,0
Administração pública, defesa e seguridade social	1,5	15,5	17,0	1,7	16,5	18,3	2,1	15,4	17,6
Educação pública	1,3	25,9	27,3	1,6	29,3	30,9	1,6	26,4	28,0
Educação privada	1,8	29,9	31,7	1,7	36,0	37,8	2,4	35,8	38,3
Saúde pública	2,2	21,5	23,7	2,5	22,5	24,9	3,1	21,2	24,3
Saúde privada	2,7	20,9	23,6	2,5	23,1	25,6	3,7	24,7	28,4
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	1,9	36,0	37,9	2,1	46,3	48,5	2,5	48,8	51,3
Organizações associativas e outros serviços pessoais	2,7	37,8	40,5	2,6	47,0	49,6	3,8	49,8	53,6
Serviços domésticos	0	266,1	266,1	0	68,8	68,8	0	110,8	110,8

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Objetivo 4 da PNDR e a diversificação, agregação de valor e sustentabilidade em cadeias produtivas agrícolas no Cerrado



Tabela C.2 – Multiplicador de Emprego Intrarregional, Inter-regional e Total – Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Objetivo 4 da PNDR e a diversificação, agregação de valor e sustentabilidade em cadeias produtivas agrícolas no Cerrado

Setor/Região	GO			MS			MT		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	2,6	6,3	8,9	2,7	4,8	7,4	3,9	4,4	8,3
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	3,9	37,4	41,2	5,1	29,8	34,9	7,4	31,3	38,7
Produção florestal; pesca e aquicultura	4,3	20,5	24,7	2,0	12,0	14,0	1,6	19,1	20,7
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	2,5	6,5	8,9	2,9	12,7	15,6	2,8	13,1	16,0
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	1,4	2,0	3,4	1,1	2,4	3,5	0,1	0,4	0,5
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,6	1,4	2,0	2,0	3,6	5,6	1,0	2,4	3,4
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	5,4	6,6	12,0	3,0	10,9	13,8	5,3	11,6	16,9
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	12,1	15,8	27,8	16,4	10,4	26,7	16,5	12,4	28,9
Fabricação e refino de açúcar	6,7	9,1	15,8	7,6	7,1	14,7	5,3	8,0	13,3
Outros produtos alimentares	8,1	9,8	17,9	6,0	9,0	15,0	7,5	9,6	17,2
Fabricação de bebidas	4,9	6,9	11,8	3,1	6,9	10,0	5,9	7,0	12,9
Fabricação de produtos do fumo	3,4	6,8	10,1	3,7	5,7	9,4	3,7	6,6	10,4
Fabricação de produtos têxteis	5,5	17,9	23,4	5,0	13,7	18,7	4,3	17,9	22,2
Confeção de artefatos do vestuário e acessórios	9,1	30,4	39,5	5,4	25,0	30,4	3,9	32,3	36,2
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	5,6	17,8	23,4	4,4	14,1	18,5	5,2	18,2	23,3
Fabricação de produtos da madeira	5,4	20,7	26,1	4,2	16,5	20,7	7,4	19,4	26,8
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	4,5	7,8	12,3	4,4	5,8	10,2	5,7	7,7	13,4
Impressão e reprodução de gravações	2,7	13,3	15,9	2,3	10,6	12,9	4,6	11,9	16,4
Refino de petróleo e coquearias	3,5	2,3	5,8	2,4	2,0	4,4	4,3	2,0	6,3
Fabricação de biocombustíveis	10,6	5,7	16,3	9,4	5,0	14,4	8,9	6,0	14,8
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	3,0	3,8	6,9	1,7	2,9	4,6	4,2	3,9	8,1
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	4,1	4,9	8,9	2,4	4,4	6,8	4,5	5,6	10,1
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	4,7	8,5	13,2	3,0	7,5	10,5	5,4	8,5	13,9
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	3,3	5,8	9,1	2,2	5,8	8,0	3,8	6,9	10,6
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	3,4	9,3	12,7	2,5	7,4	9,9	4,9	8,4	13,3
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	4,2	10,5	14,6	2,7	9,5	12,2	4,6	10,7	15,2
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	3,8	4,8	8,6	2,5	4,8	7,3	4,6	5,0	9,6
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	3,8	7,1	10,9	3,3	5,7	9,0	4,3	8,3	12,6
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	3,6	11,4	15,0	2,9	9,3	12,1	4,2	11,1	15,3
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	2,9	7,3	10,2	2,1	5,1	7,1	4,0	7,5	11,5
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	3,3	8,4	11,7	3,3	6,2	9,4	4,7	8,0	12,6
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	3,7	8,3	12,0	2,8	6,9	9,6	4,8	8,2	12,9
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	5,3	5,0	10,3	3,6	4,7	8,4	5,8	5,5	11,3
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	3,8	7,8	11,7	2,7	6,6	9,3	4,5	7,9	12,5
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotor	3,3	7,5	10,7	2,5	5,7	8,2	4,4	7,4	11,8
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	5,0	14,4	19,4	3,4	12,4	15,8	3,7	16,2	19,9
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	3,3	12,2	15,5	2,2	9,7	11,9	4,7	11,4	16,1
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	2,4	2,4	4,8	1,1	1,7	2,8	2,8	3,1	5,9
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,8	7,9	8,7	0,8	7,9	8,6	0,9	15,7	16,6
Construção	3,5	15,5	19,0	2,8	18,8	21,6	3,3	16,2	19,5
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	2,2	22,3	24,5	1,8	23,4	25,3	3,1	19,5	22,6
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	1,7	21,4	23,1	1,5	22,3	23,9	2,7	18,7	21,3
Transporte terrestre	3,3	16,1	19,3	2,9	13,7	16,7	3,8	11,1	14,9
Transporte aquaviário	4,6	6,4	11,0	3,8	5,5	9,3	5,7	5,1	10,8
Transporte aéreo	3,0	6,0	9,0	1,8	3,9	5,7	4,6	5,7	10,3
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	2,3	12,7	15,0	1,9	11,1	13,0	4,2	9,3	13,5
Alojamento	2,9	21,6	24,6	1,7	22,3	24,0	2,6	23,1	25,7
Alimentação	3,6	27,1	30,7	2,7	28,3	31,0	3,5	29,7	33,2
Edição e edição integrada à impressão	2,7	20,7	23,4	3,8	15,3	19,1	3,5	21,5	25,0
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	2,3	14,7	17,0	3,2	12,0	15,3	3,2	15,5	18,7
Telecomunicações	2,4	8,9	11,4	3,4	8,1	11,5	4,0	8,2	12,2
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	1,3	16,2	17,5	2,4	13,3	15,7	2,0	17,3	19,4
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	1,9	6,7	8,7	1,7	6,3	8,1	2,6	6,7	9,3
Atividades imobiliárias	0,4	1,1	1,5	0,3	1,0	1,3	0,3	0,9	1,2
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	1,2	15,2	16,3	1,0	15,0	16,0	1,4	16,3	17,7
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	1,5	12,9	14,4	1,0	12,8	13,8	1,8	13,8	15,6
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	2,5	15,1	17,6	2,9	13,5	16,4	3,1	16,4	19,5
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	1,2	9,9	11,1	0,9	9,6	10,6	1,5	10,5	12,0
Outras atividades administrativas e serviços complementares	1,1	29,7	30,8	0,9	29,1	30,0	1,4	31,5	32,9
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,6	31,5	32,1	0,4	30,7	31,2	0,7	33,0	33,8
Administração pública, defesa e seguridade social	1,4	13,6	15,0	1,1	9,9	11,0	1,7	11,5	13,1
Educação pública	0,9	23,8	24,8	1,0	16,6	17,6	1,4	19,5	20,8
Educação privada	1,6	49,3	50,9	1,3	37,6	39,0	1,9	38,2	40,1
Saúde pública	1,4	19,9	21,2	1,7	13,8	15,5	2,5	16,1	18,6
Saúde privada	2,3	32,5	34,9	1,9	25,2	27,1	2,1	26,8	29,0
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	1,9	30,7	32,6	1,8	28,5	30,3	2,2	37,0	39,3
Organizações associativas e outros serviços pessoais	2,7	32,6	35,3	2,6	29,4	32,0	3,1	38,9	42,0
Serviços domésticos	0	211,9	211,9	0	166,2	166,2	0	232,5	232,5

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.3 – Multiplicador de Emprego Intrarregional, Inter-regional e Total – Rondônia, Tocantins, Minas Gerais e São Paulo.

Setor/Região	RO			TO			MG			SP		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	2,0	57,3	59,3	3,8	27,2	31,0	2,4	34,9	37,3	1,2	12,5	13,7
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	3,0	63,4	66,4	7,1	86,5	93,5	5,5	63,9	69,4	3,0	39,6	42,7
Produção florestal; pesca e aquicultura	1,5	37,1	38,6	6,8	56,5	63,4	1,5	15,7	17,2	1,9	36,0	37,9
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	4,3	10,3	14,7	4,6	9,5	14,0	2,9	11,8	14,7	1,0	11,5	12,4
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	1,4	3,0	4,4	1,3	1,8	3,1	0,8	1,9	2,6	0,6	2,6	3,1
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	2,0	4,9	6,8	2,2	3,1	5,4	1,9	3,2	5,1	0,6	4,4	5,1
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	5,4	9,4	14,8	6,0	9,3	15,2	4,0	11,4	15,5	1,7	10,4	12,1
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	13,0	22,5	35,5	23,6	21,8	45,4	13,7	25,1	38,8	20,9	10,6	31,5
Fabricação e refino de açúcar	3,6	36,3	39,9	6,5	20,7	27,1	9,8	19,1	28,9	6,6	11,1	17,7
Outros produtos alimentares	7,8	16,1	23,9	10,0	15,8	25,8	6,3	17,6	23,9	7,1	10,8	17,8
Fabricação de bebidas	5,6	9,1	14,7	5,9	9,3	15,1	3,5	11,5	15,0	1,4	9,5	10,9
Fabricação de produtos do fumo	6,4	14,3	20,7	14,6	7,5	22,1	7,1	9,5	16,7	0,8	8,8	9,7
Fabricação de produtos têxteis	9,3	20,1	29,4	9,5	22,5	31,9	6,9	23,6	30,5	5,3	18,0	23,4
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	9,4	36,8	46,2	10,7	38,9	49,6	4,1	44,4	48,5	2,6	33,4	35,9
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	6,4	21,8	28,2	8,2	21,8	30,0	4,5	24,9	29,4	2,7	19,1	21,8
Fabricação de produtos da madeira	6,5	25,5	32,0	15,0	27,0	42,0	3,8	27,9	31,7	4,7	20,5	25,2
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	4,0	11,5	15,4	8,4	10,3	18,7	3,6	10,6	14,2	3,8	7,7	11,6
Impressão e reprodução de gravações	3,9	15,8	19,7	4,5	15,9	20,3	2,7	17,6	20,3	1,5	13,8	15,3
Refino de petróleo e coquerias	2,8	8,7	11,6	4,7	2,9	7,6	3,4	3,9	7,3	2,2	2,8	5,0
Fabricação de biocombustíveis	4,1	30,4	34,5	21,3	7,4	28,8	8,9	17,1	26,0	3,3	10,6	13,8
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	3,0	5,0	8,0	4,3	3,9	8,2	3,0	5,2	8,2	1,3	4,2	5,6
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	3,8	6,6	10,4	5,1	5,6	10,8	3,3	7,3	10,6	2,2	5,6	7,8
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	4,9	11,1	15,9	6,1	10,7	16,9	3,9	12,5	16,4	3,8	8,5	12,3
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	3,1	8,2	11,3	4,3	7,5	11,8	2,3	8,5	10,9	1,8	6,6	8,4
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	4,2	11,0	15,2	5,9	10,8	16,7	3,1	12,2	15,3	2,1	9,5	11,6
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	4,3	13,7	18,0	5,0	13,0	18,0	3,4	14,7	18,1	2,3	11,7	14,0
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	3,3	7,6	10,9	4,4	6,3	10,7	4,0	5,9	9,9	2,0	6,0	8,0
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	4,3	9,1	13,4	5,1	7,6	12,8	3,8	9,3	13,1	2,9	7,2	10,1
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	4,0	14,0	18,0	4,7	13,9	18,7	2,8	15,7	18,5	2,1	12,1	14,2
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	3,4	8,3	11,7	4,3	8,1	12,4	2,8	9,6	12,4	1,4	7,1	8,4
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	3,9	10,0	13,8	4,5	9,9	14,4	3,1	10,9	14,1	2,1	8,4	10,5
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	4,2	10,0	14,2	4,8	10,0	14,9	3,0	11,6	14,6	2,2	8,6	10,8
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	4,9	6,7	11,7	5,9	6,1	12,1	4,0	8,1	12,0	1,9	7,0	8,9
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	3,8	10,1	13,9	5,2	9,1	14,3	3,5	10,4	13,9	2,7	7,9	10,6
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	3,4	9,5	12,9	4,8	8,5	13,2	2,4	11,0	13,4	1,7	7,8	9,5
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	3,7	20,8	24,5	5,8	19,3	25,1	3,9	20,9	24,8	2,7	16,3	19,0
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	3,4	15,2	18,6	4,7	15,0	19,7	3,3	16,1	19,4	0,9	13,4	14,3
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	3,9	4,6	8,5	1,5	2,0	3,5	1,8	4,1	5,9	1,4	4,0	5,4
Água, esgoto e gestão de resíduos	3,1	21,1	24,2	1,6	10,4	12,0	0,7	12,8	13,4	1,0	13,2	14,2
Construção	4,2	19,8	24,0	4,4	15,9	20,2	2,7	21,2	23,9	1,4	17,7	19,2
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	2,4	30,3	32,7	3,1	23,2	26,2	1,5	28,9	30,4	0,6	20,6	21,2
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	2,2	30,0	32,1	3,1	21,7	24,8	1,4	27,9	29,3	0,9	19,9	20,8
Transporte terrestre	2,7	17,0	19,7	3,7	14,4	18,0	2,6	17,5	20,0	1,0	16,5	17,4
Transporte aquaviário	3,8	7,5	11,3	6,2	4,6	10,8	3,8	7,6	11,4	1,4	8,0	9,3
Transporte aéreo	3,0	6,4	9,3	5,4	4,5	9,9	2,5	7,6	10,1	1,4	5,5	6,9
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	2,5	12,9	15,4	4,1	10,1	14,1	1,6	13,6	15,2	1,0	11,7	12,7
Alojamento	1,0	32,5	33,5	3,3	26,2	29,5	2,1	28,8	30,8	1,5	23,2	24,7
Alimentação	2,1	39,9	42,0	5,2	33,3	38,5	3,5	35,3	38,8	3,4	27,4	30,7
Edição e edição integrada à impressão	3,0	30,2	33,2	4,1	16,3	20,5	2,6	15,2	17,8	2,3	11,0	13,3
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	3,4	20,4	23,8	3,8	11,2	15,0	2,2	11,9	14,1	1,2	9,3	10,6
Telecomunicações	4,2	9,7	13,9	4,7	5,7	10,4	1,9	9,4	11,3	1,2	7,5	8,6
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	1,5	24,3	25,8	1,7	12,5	14,2	1,0	11,7	12,7	0,8	8,5	9,3
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	2,7	7,5	10,3	3,2	6,3	9,5	1,3	7,9	9,3	0,8	5,0	5,8
Atividades imobiliárias	0,4	1,2	1,6	0,5	1,1	1,6	0,3	1,2	1,5	0,1	1,4	1,6
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	1,5	17,2	18,7	1,8	21,4	23,1	1,0	14,8	15,8	0,6	12,1	12,7
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	1,6	15,0	16,6	2,1	18,1	20,2	1,3	12,9	14,2	0,6	10,6	11,2
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	3,0	18,9	22,0	3,4	17,9	21,3	3,2	13,4	16,6	2,3	10,8	13,1
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	1,4	12,9	14,3	1,8	13,5	15,3	1,2	10,7	11,9	0,6	9,0	9,5
Outras atividades administrativas e serviços complementares	1,4	36,4	37,8	1,6	42,8	44,4	1,0	28,6	29,6	0,8	22,2	23,0
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,7	37,0	37,7	0,8	46,3	47,1	0,5	28,8	29,3	0,4	22,3	22,6
Administração pública, defesa e seguridade social	1,4	12,1	13,5	2,1	13,5	15,6	0,9	13,2	14,1	0,5	11,2	11,7
Educação pública	0,8	20,7	21,5	1,6	24,2	25,8	0,9	21,5	22,4	0,6	17,8	18,4
Educação privada	2,0	33,8	35,8	2,8	44,2	47,0	1,1	32,6	33,7	0,6	30,7	31,3
Saúde pública	2,4	16,7	19,1	3,4	18,6	22,0	1,3	18,7	20,0	0,7	15,6	16,3
Saúde privada	3,4	22,6	26,0	4,1	28,7	32,7	1,9	23,1	25,0	0,9	21,8	22,8
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	2,2	42,7	44,9	2,7	24,2	26,9	1,5	37,4	38,9	0,6	31,2	31,9
Organizações associativas e outros serviços pessoais	3,7	44,0	47,8	4,7	25,0	29,7	2,5	39,1	41,7	1,1	32,9	34,0
Serviços domésticos	0	495,0	495,0	0	223,6	223,6	0	143,2	143,2	0	56,3	56,3

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.5 – Multiplicador de Produção Intrarregional, Inter-regional e Total – Bahia, Maranhão e Piauí

Setores/Estados	BA			MA			PI		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,26	1,44	1,70	0,19	1,08	1,27	0,66	1,12	1,79
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,30	1,28	1,58	0,25	1,10	1,35	0,44	1,20	1,64
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,44	1,56	2,00	0,19	1,08	1,27	0,31	1,15	1,45
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,50	1,66	2,16	0,31	1,10	1,42	0,49	1,11	1,60
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,32	1,28	1,60	0,13	1,14	1,26	0,30	1,12	1,42
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,34	1,49	1,83	0,05	1,05	1,10	0,11	1,06	1,18
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,64	1,85	2,49	0,56	1,24	1,80	0,81	1,46	2,27
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,64	1,88	2,53	0,52	1,57	2,09	0,77	1,69	2,46
Fabricação e refino de açúcar	0,49	1,99	2,47	0,35	1,67	2,02	0,73	1,73	2,46
Outros produtos alimentares	0,64	1,80	2,44	0,51	1,41	1,92	0,86	1,48	2,34
Fabricação de bebidas	0,62	1,70	2,32	0,45	1,27	1,71	0,77	1,41	2,17
Fabricação de produtos do fumo	0,47	1,62	2,09	0,21	1,34	1,55	0,52	1,44	1,97
Fabricação de produtos têxteis	0,50	1,85	2,34	0,25	1,34	1,60	0,78	1,39	2,17
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	0,48	1,69	2,17	0,31	1,18	1,49	0,76	1,23	1,98
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,63	1,59	2,22	0,34	1,19	1,53	0,79	1,26	2,05
Fabricação de produtos da madeira	0,53	1,64	2,17	0,25	1,26	1,51	0,53	1,46	1,99
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,65	1,69	2,35	0,24	1,41	1,65	0,75	1,45	2,20
Impressão e reprodução de gravações	0,50	1,61	2,11	0,27	1,17	1,43	0,66	1,27	1,94
Refino de petróleo e coquearias	1,15	1,55	2,69	0,72	1,17	1,89	1,36	1,24	2,60
Fabricação de biocombustíveis	0,52	1,94	2,45	0,70	1,33	2,03	0,99	1,37	2,36
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,65	1,76	2,40	0,16	1,19	1,36	0,91	1,32	2,23
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,55	1,82	2,37	0,24	1,28	1,52	0,94	1,24	2,18
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,62	1,81	2,43	0,46	1,26	1,72	0,92	1,34	2,27
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,47	1,54	2,01	0,21	1,20	1,40	0,54	1,31	1,86
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,54	1,82	2,36	0,25	1,30	1,55	0,83	1,35	2,18
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,62	1,67	2,29	0,33	1,30	1,63	0,76	1,38	2,13
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,69	1,66	2,36	0,50	1,26	1,76	0,92	1,32	2,24
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,66	1,87	2,53	0,41	1,38	1,78	1,04	1,35	2,38
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,54	1,72	2,27	0,30	1,25	1,55	0,67	1,43	2,10
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,56	1,56	2,11	0,16	1,14	1,31	0,64	1,33	1,97
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,65	1,71	2,36	0,21	1,38	1,59	0,82	1,37	2,20
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,61	1,61	2,22	0,27	1,25	1,52	0,59	1,51	2,10
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,76	1,65	2,41	0,43	1,27	1,70	0,88	1,40	2,28
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,60	1,73	2,34	0,29	1,29	1,58	0,74	1,44	2,18
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,59	1,62	2,22	0,21	1,23	1,45	0,84	1,22	2,06
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,52	1,54	2,07	0,26	1,14	1,40	0,68	1,21	1,89
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,71	1,36	2,06	0,27	1,09	1,35	0,60	1,35	1,94
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	0,66	1,92	2,59	0,39	1,50	1,89	1,07	1,62	2,68
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,37	1,59	1,96	0,20	1,20	1,41	0,88	1,37	2,24
Construção	0,45	1,44	1,89	0,42	1,22	1,64	0,65	1,25	1,91
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,28	1,28	1,57	0,27	1,12	1,39	0,34	1,13	1,47
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,21	1,29	1,50	0,21	1,19	1,40	0,28	1,14	1,42
Transporte terrestre	0,45	1,57	2,02	0,71	1,28	1,99	0,85	1,14	1,99
Transporte aquaviário	0,40	1,63	2,03	0,41	1,45	1,86	0,75	1,26	2,01
Transporte aéreo	0,33	1,64	1,97	0,07	1,09	1,16	0,60	1,27	1,87
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,22	1,37	1,59	0,29	1,35	1,64	0,40	1,20	1,60
Alojamento	0,46	1,44	1,90	0,22	1,18	1,40	0,26	1,15	1,42
Alimentação	0,60	1,48	2,08	0,31	1,21	1,52	0,39	1,25	1,64
Edição e edição integrada à impressão	0,44	1,47	1,90	0,37	1,32	1,69	0,56	1,34	1,90
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	0,33	1,47	1,81	0,31	1,33	1,63	0,40	1,42	1,82
Telecomunicações	0,36	1,54	1,90	0,33	1,36	1,69	0,51	1,39	1,90
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,20	1,23	1,43	0,19	1,16	1,35	0,29	1,18	1,47
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,31	1,31	1,61	0,26	1,19	1,44	0,32	1,22	1,53
Atividades imobiliárias	0,07	1,05	1,12	0,05	1,03	1,07	0,06	1,04	1,10
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,17	1,21	1,39	0,18	1,16	1,34	0,07	1,05	1,12
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,19	1,26	1,45	0,18	1,16	1,33	0,13	1,08	1,21
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,51	1,55	2,06	0,29	1,55	1,84	0,34	1,57	1,92
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,18	1,22	1,40	0,17	1,12	1,29	0,08	1,05	1,13
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,16	1,23	1,39	0,16	1,15	1,31	0,06	1,04	1,11
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,09	1,09	1,18	0,11	1,06	1,17	0,15	1,07	1,22
Administração pública, defesa e seguridade social	0,19	1,23	1,42	0,19	1,15	1,34	0,22	1,12	1,35
Educação pública	0,13	1,17	1,30	0,14	1,11	1,25	0,14	1,08	1,22
Educação privada	0,22	1,27	1,49	0,20	1,20	1,40	0,29	1,21	1,51
Saúde pública	0,22	1,29	1,51	0,22	1,16	1,38	0,28	1,15	1,43
Saúde privada	0,28	1,34	1,62	0,26	1,20	1,46	0,38	1,25	1,62
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,25	1,34	1,59	0,25	1,26	1,51	0,32	1,22	1,54
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,32	1,42	1,74	0,26	1,23	1,49	0,39	1,27	1,66
Serviços domésticos	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.6 – Multiplicador de Produção Intrarregional, Inter-regional e Total –Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Objetivo 4 da PNDR e a diversificação, agregação de valor e sustentabilidade em cadeias produtivas agrícolas no Cerrado

Setores/Estados	GO			MS			MT		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,48	1,22	1,70	0,53	1,13	1,66	0,76	1,25	2,01
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,42	1,27	1,69	0,56	1,21	1,76	0,84	1,39	2,23
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,44	1,39	1,82	0,20	1,12	1,32	0,16	1,10	1,27
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,42	1,20	1,62	0,58	1,30	1,88	0,53	1,22	1,75
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,25	1,19	1,44	0,21	1,23	1,44	0,01	1,01	1,02
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,11	1,09	1,21	0,36	1,27	1,63	0,18	1,15	1,33
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,89	1,34	2,23	0,56	1,53	2,10	0,94	1,49	2,43
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,78	1,67	2,45	0,92	1,50	2,42	1,06	1,64	2,70
Fabricação e refino de açúcar	0,65	1,75	2,40	0,65	1,70	2,35	0,78	1,91	2,69
Outros produtos alimentares	0,82	1,49	2,31	0,63	1,60	2,23	0,89	1,67	2,56
Fabricação de bebidas	0,64	1,50	2,13	0,42	1,62	2,04	0,80	1,60	2,40
Fabricação de produtos do fumo	0,37	1,60	1,97	0,37	1,53	1,90	0,55	1,72	2,27
Fabricação de produtos têxteis	0,58	1,54	2,12	0,58	1,42	2,01	0,69	1,75	2,44
Confeção de artefatos do vestuário e acessórios	0,73	1,21	1,94	0,48	1,40	1,88	0,48	1,83	2,31
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,56	1,45	2,01	0,47	1,43	1,90	0,63	1,71	2,34
Fabricação de produtos da madeira	0,48	1,45	1,93	0,39	1,47	1,86	0,65	1,51	2,16
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,64	1,52	2,15	0,65	1,37	2,02	0,82	1,56	2,38
Impressão e reprodução de gravações	0,40	1,48	1,88	0,34	1,47	1,81	0,72	1,42	2,15
Refino de petróleo e coqueiras	1,03	1,56	2,59	0,73	1,46	2,19	1,45	1,34	2,79
Fabricação de biocombustíveis	0,98	1,37	2,35	0,87	1,44	2,31	0,96	1,62	2,57
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,74	1,42	2,16	0,46	1,31	1,77	1,06	1,39	2,45
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,77	1,37	2,14	0,51	1,38	1,88	0,91	1,50	2,41
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,72	1,50	2,23	0,45	1,58	2,03	0,89	1,60	2,50
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,46	1,35	1,81	0,33	1,42	1,75	0,57	1,51	2,08
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,62	1,50	2,12	0,52	1,42	1,94	0,93	1,45	2,38
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,65	1,41	2,06	0,49	1,49	1,98	0,79	1,53	2,32
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,76	1,40	2,16	0,45	1,60	2,05	0,90	1,48	2,38
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,66	1,65	2,31	0,60	1,51	2,11	0,77	1,81	2,58
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,69	1,32	2,02	0,56	1,38	1,94	0,78	1,53	2,31
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,47	1,46	1,93	0,37	1,29	1,66	0,70	1,52	2,22
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,58	1,58	2,16	0,61	1,38	1,99	0,84	1,59	2,43
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,63	1,39	2,02	0,47	1,41	1,88	0,78	1,53	2,31
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,91	1,32	2,23	0,64	1,40	2,03	1,00	1,48	2,48
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,67	1,45	2,11	0,48	1,48	1,95	0,81	1,58	2,40
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotor	0,56	1,45	2,01	0,45	1,37	1,82	0,76	1,54	2,30
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,56	1,27	1,83	0,40	1,38	1,79	0,56	1,59	2,15
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,57	1,29	1,86	0,39	1,31	1,71	0,80	1,35	2,15
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	0,48	1,53	2,02	0,24	1,24	1,48	0,62	1,53	2,15
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,11	1,10	1,21	0,12	1,16	1,28	0,15	1,16	1,30
Construção	0,50	1,34	1,85	0,43	1,42	1,85	0,52	1,46	1,98
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,36	1,18	1,54	0,30	1,19	1,49	0,49	1,26	1,75
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,26	1,24	1,49	0,22	1,25	1,47	0,38	1,33	1,72
Transporte terrestre	0,84	1,26	2,10	0,78	1,28	2,07	1,00	1,37	2,37
Transporte aquaviário	0,73	1,33	2,06	0,62	1,34	1,97	0,87	1,41	2,28
Transporte aéreo	0,54	1,33	1,87	0,32	1,20	1,52	0,73	1,44	2,17
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,34	1,36	1,71	0,28	1,41	1,69	0,53	1,42	1,95
Alojamento	0,34	1,37	1,71	0,19	1,26	1,44	0,28	1,31	1,59
Alimentação	0,38	1,52	1,91	0,29	1,34	1,63	0,38	1,48	1,87
Edição e edição integrada à impressão	0,37	1,47	1,83	0,49	1,50	1,99	0,49	1,45	1,94
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	0,30	1,44	1,74	0,39	1,54	1,93	0,35	1,47	1,82
Telecomunicações	0,39	1,44	1,83	0,40	1,58	1,98	0,50	1,42	1,92
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,20	1,17	1,37	0,31	1,35	1,66	0,24	1,18	1,43
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,32	1,27	1,60	0,25	1,28	1,52	0,34	1,26	1,60
Atividades imobiliárias	0,07	1,05	1,12	0,05	1,05	1,10	0,06	1,05	1,10
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,17	1,19	1,36	0,13	1,19	1,32	0,19	1,20	1,39
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,21	1,21	1,42	0,15	1,20	1,35	0,25	1,22	1,47
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,35	1,66	2,01	0,38	1,62	1,99	0,39	1,71	2,10
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,19	1,17	1,36	0,14	1,16	1,30	0,23	1,18	1,41
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,16	1,19	1,35	0,12	1,17	1,30	0,19	1,19	1,38
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,09	1,07	1,17	0,07	1,07	1,14	0,10	1,08	1,18
Administração pública, defesa e seguridade social	0,19	1,17	1,36	0,14	1,16	1,30	0,20	1,16	1,36
Educação pública	0,11	1,14	1,24	0,10	1,10	1,19	0,13	1,10	1,23
Educação privada	0,23	1,26	1,49	0,17	1,25	1,43	0,23	1,24	1,48
Saúde pública	0,16	1,28	1,45	0,18	1,19	1,37	0,26	1,21	1,47
Saúde privada	0,24	1,36	1,60	0,21	1,30	1,51	0,27	1,34	1,62
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,25	1,33	1,58	0,23	1,36	1,59	0,27	1,33	1,60
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,35	1,35	1,70	0,31	1,32	1,63	0,37	1,39	1,76
Serviços domésticos	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.7 – Multiplicador de Produção Intrarregional, Inter-regional e Total – Rondônia, Tocantins, Minas Gerais, São Paulo

Setores/Estados	RO			TO			MG			SP		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,42	1,12	1,53	0,58	1,11	1,69	0,43	1,46	1,89	0,15	1,51	1,66
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,32	1,11	1,44	0,58	1,13	1,71	0,60	1,42	2,03	0,21	1,66	1,87
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,19	1,16	1,34	0,37	1,13	1,50	0,14	1,12	1,26	0,12	1,41	1,53
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,74	1,25	1,99	0,73	1,17	1,90	0,57	1,31	1,88	0,17	1,75	1,91
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,25	1,22	1,47	0,21	1,13	1,34	0,14	1,15	1,29	0,10	1,32	1,43
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,38	1,31	1,69	0,38	1,20	1,57	0,32	1,21	1,53	0,12	1,51	1,63
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,90	1,41	2,31	0,99	1,37	2,35	0,72	1,63	2,35	0,30	1,91	2,21
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,88	1,52	2,40	1,08	1,41	2,50	0,78	1,76	2,54	0,69	1,74	2,43
Fabricação e refino de açúcar	0,54	1,78	2,32	0,74	1,70	2,45	0,72	1,73	2,46	0,43	1,92	2,36
Outros produtos alimentares	0,90	1,40	2,31	0,90	1,48	2,37	0,67	1,69	2,36	0,54	1,72	2,26
Fabricação de bebidas	0,75	1,38	2,13	0,76	1,47	2,23	0,45	1,71	2,17	0,17	1,90	2,08
Fabricação de produtos do fumo	0,48	1,43	1,90	0,66	1,34	2,00	0,54	1,44	1,98	0,09	1,84	1,94
Fabricação de produtos têxteis	0,84	1,29	2,13	0,82	1,39	2,21	0,69	1,48	2,17	0,39	1,67	2,06
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	0,72	1,22	1,94	0,81	1,26	2,07	0,37	1,62	1,99	0,18	1,71	1,90
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,65	1,35	1,99	0,78	1,37	2,14	0,48	1,57	2,05	0,20	1,74	1,94
Fabricação de produtos da madeira	0,55	1,37	1,92	0,62	1,40	2,02	0,38	1,54	1,92	0,29	1,57	1,86
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,62	1,52	2,14	0,72	1,50	2,22	0,56	1,61	2,17	0,40	1,67	2,07
Impressão e reprodução de gravações	0,60	1,27	1,87	0,66	1,36	2,02	0,43	1,47	1,90	0,17	1,65	1,82
Refino de petróleo e coqueiras	0,82	1,50	2,32	1,31	1,32	2,63	1,01	1,64	2,65	0,69	1,70	2,39
Fabricação de biocombustíveis	0,59	1,70	2,29	1,14	1,22	2,36	0,69	1,72	2,41	0,31	1,99	2,31
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,75	1,38	2,13	1,01	1,26	2,27	0,77	1,46	2,23	0,33	1,64	1,96
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,78	1,33	2,11	0,97	1,28	2,25	0,69	1,50	2,19	0,38	1,64	2,02
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,81	1,39	2,20	0,83	1,52	2,35	0,63	1,65	2,27	0,49	1,64	2,14
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,45	1,35	1,81	0,56	1,39	1,94	0,37	1,47	1,83	0,21	1,56	1,77
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,80	1,30	2,10	0,87	1,37	2,24	0,60	1,56	2,16	0,30	1,72	2,02
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,70	1,40	2,10	0,76	1,41	2,17	0,57	1,54	2,10	0,33	1,69	2,02
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,61	1,60	2,21	0,71	1,54	2,26	0,60	1,59	2,19	0,44	1,66	2,10
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,67	1,68	2,35	0,92	1,46	2,38	0,64	1,72	2,36	0,50	1,74	2,23
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,74	1,28	2,02	0,86	1,29	2,15	0,45	1,61	2,06	0,39	1,57	1,97
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,58	1,30	1,88	0,71	1,35	2,05	0,45	1,54	1,99	0,20	1,60	1,80
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,67	1,48	2,15	0,78	1,49	2,27	0,53	1,68	2,21	0,34	1,73	2,07
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,68	1,34	2,02	0,77	1,39	2,16	0,45	1,63	2,07	0,31	1,63	1,95
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,85	1,36	2,21	0,96	1,39	2,35	0,59	1,70	2,29	0,25	1,87	2,12
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,64	1,47	2,11	0,89	1,35	2,23	0,53	1,63	2,16	0,41	1,61	2,02
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,53	1,46	1,99	0,82	1,32	2,14	0,35	1,71	2,07	0,27	1,64	1,91
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,49	1,35	1,84	0,66	1,32	1,98	0,45	1,41	1,85	0,24	1,54	1,78
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,55	1,31	1,86	0,77	1,24	2,01	0,52	1,38	1,90	0,15	1,62	1,77
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	0,71	1,81	2,52	0,25	1,26	1,51	0,41	1,67	2,08	0,42	1,76	2,18
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,47	1,48	1,96	0,19	1,11	1,31	0,10	1,17	1,28	0,14	1,47	1,61
Construção	0,59	1,29	1,87	0,58	1,30	1,88	0,38	1,52	1,90	0,18	1,65	1,83
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,37	1,17	1,54	0,44	1,18	1,61	0,22	1,35	1,58	0,09	1,49	1,58
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,30	1,21	1,50	0,36	1,20	1,56	0,21	1,31	1,52	0,11	1,44	1,55
Transporte terrestre	0,73	1,25	1,98	0,85	1,22	2,07	0,64	1,40	2,05	0,19	1,69	1,89
Transporte aquaviário	0,61	1,37	1,98	0,91	1,15	2,06	0,56	1,48	2,05	0,22	1,68	1,90
Transporte aéreo	0,49	1,29	1,78	0,76	1,19	1,95	0,38	1,54	1,93	0,19	1,47	1,66
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,33	1,27	1,60	0,44	1,23	1,67	0,23	1,42	1,65	0,11	1,42	1,53
Alojamento	0,10	1,09	1,20	0,30	1,22	1,52	0,23	1,42	1,65	0,13	1,47	1,59
Alimentação	0,24	1,19	1,43	0,53	1,22	1,76	0,36	1,51	1,86	0,29	1,49	1,77
Edição e edição integrada à impressão	0,43	1,33	1,75	0,52	1,27	1,79	0,36	1,52	1,88	0,24	1,61	1,85
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	0,34	1,32	1,66	0,36	1,32	1,69	0,27	1,53	1,80	0,13	1,64	1,77
Telecomunicações	0,49	1,27	1,77	0,51	1,29	1,80	0,29	1,60	1,89	0,12	1,74	1,85
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,18	1,10	1,28	0,20	1,10	1,30	0,14	1,29	1,43	0,08	1,35	1,43
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,36	1,19	1,55	0,36	1,19	1,55	0,23	1,37	1,59	0,07	1,46	1,54
Atividades imobiliárias	0,07	1,04	1,11	0,08	1,05	1,12	0,05	1,05	1,10	0,01	1,10	1,12
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,18	1,15	1,33	0,20	1,16	1,36	0,13	1,25	1,38	0,06	1,40	1,46
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,22	1,17	1,39	0,25	1,17	1,42	0,17	1,27	1,44	0,07	1,42	1,49
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,37	1,59	1,96	0,40	1,61	2,01	0,44	1,61	2,05	0,28	1,76	2,04
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,20	1,13	1,33	0,24	1,13	1,37	0,18	1,21	1,39	0,07	1,37	1,44
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,18	1,15	1,33	0,19	1,15	1,34	0,15	1,22	1,37	0,09	1,36	1,45
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,09	1,05	1,13	0,10	1,06	1,16	0,07	1,11	1,19	0,04	1,25	1,29
Administração pública, defesa e seguridade social	0,16	1,10	1,26	0,20	1,09	1,30	0,13	1,21	1,34	0,05	1,38	1,43
Educação pública	0,08	1,05	1,13	0,12	1,05	1,17	0,09	1,13	1,22	0,05	1,28	1,33
Educação privada	0,25	1,22	1,47	0,29	1,20	1,49	0,15	1,27	1,43	0,07	1,39	1,45
Saúde pública	0,23	1,12	1,35	0,29	1,11	1,40	0,15	1,29	1,44	0,07	1,44	1,50
Saúde privada	0,34	1,24	1,58	0,39	1,23	1,62	0,22	1,33	1,55	0,08	1,48	1,56
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,26	1,28	1,54	0,29	1,24	1,53	0,19	1,40	1,59	0,08	1,52	1,59
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,38	1,26	1,64	0,44	1,21	1,66	0,30	1,41	1,72	0,12	1,55	1,67
Serviços domésticos	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.9 – Multiplicador de Salários Intrarregional, Inter-regional e Total – Bahia, Maranhão e Piauí

Setores/Estados	BA			MA			PI		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,04	0,13	0,17	0,02	0,10	0,12	0,07	0,10	0,17
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,04	0,23	0,27	0,03	0,20	0,23	0,05	0,23	0,28
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,06	0,10	0,16	0,02	0,07	0,09	0,04	0,09	0,13
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,08	0,21	0,29	0,04	0,23	0,27	0,07	0,26	0,33
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,05	0,11	0,16	0,02	0,09	0,11	0,05	0,11	0,16
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,05	0,13	0,18	0,01	0,08	0,09	0,02	0,10	0,12
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,10	0,20	0,30	0,08	0,19	0,27	0,12	0,22	0,34
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,09	0,21	0,30	0,07	0,21	0,27	0,10	0,20	0,31
Fabricação e refino de açúcar	0,07	0,20	0,27	0,04	0,23	0,27	0,10	0,18	0,28
Outros produtos alimentares	0,09	0,19	0,28	0,07	0,19	0,25	0,11	0,17	0,28
Fabricação de bebidas	0,10	0,18	0,28	0,07	0,16	0,23	0,12	0,17	0,28
Fabricação de produtos do fumo	0,07	0,16	0,23	0,03	0,15	0,18	0,07	0,16	0,23
Fabricação de produtos têxteis	0,08	0,24	0,32	0,04	0,27	0,31	0,10	0,23	0,33
Confeção de artefatos do vestuário e acessórios	0,09	0,29	0,37	0,05	0,33	0,38	0,12	0,27	0,39
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,10	0,27	0,37	0,05	0,33	0,38	0,12	0,26	0,38
Fabricação de produtos da madeira	0,08	0,24	0,33	0,04	0,30	0,34	0,08	0,26	0,34
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,10	0,19	0,29	0,03	0,22	0,26	0,11	0,20	0,30
Impressão e reprodução de gravações	0,08	0,25	0,33	0,04	0,29	0,33	0,10	0,25	0,35
Refino de petróleo e coquerias	0,13	0,05	0,18	0,07	0,04	0,11	0,13	0,04	0,17
Fabricação de biocombustíveis	0,07	0,19	0,26	0,08	0,18	0,26	0,11	0,15	0,27
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,09	0,13	0,21	0,02	0,10	0,12	0,10	0,10	0,21
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,09	0,18	0,26	0,03	0,17	0,20	0,11	0,15	0,26
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,09	0,19	0,29	0,06	0,18	0,24	0,12	0,17	0,29
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,08	0,20	0,28	0,03	0,19	0,23	0,08	0,20	0,29
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,08	0,23	0,31	0,03	0,26	0,30	0,10	0,22	0,32
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,10	0,22	0,32	0,04	0,27	0,31	0,10	0,23	0,33
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,09	0,16	0,26	0,06	0,15	0,22	0,12	0,14	0,26
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,10	0,19	0,29	0,06	0,19	0,25	0,14	0,15	0,30
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,08	0,25	0,33	0,04	0,30	0,34	0,10	0,25	0,35
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,09	0,18	0,27	0,02	0,17	0,19	0,09	0,18	0,27
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,10	0,22	0,32	0,03	0,27	0,30	0,12	0,22	0,33
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,10	0,24	0,34	0,04	0,28	0,32	0,09	0,26	0,35
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,12	0,17	0,30	0,07	0,15	0,22	0,14	0,16	0,30
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,09	0,25	0,35	0,04	0,30	0,35	0,11	0,25	0,36
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,10	0,24	0,34	0,03	0,29	0,32	0,13	0,22	0,35
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,09	0,23	0,31	0,04	0,25	0,29	0,10	0,22	0,32
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,11	0,19	0,30	0,04	0,22	0,26	0,09	0,22	0,31
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	0,09	0,12	0,21	0,05	0,09	0,15	0,13	0,08	0,20
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,06	0,21	0,27	0,03	0,21	0,24	0,13	0,14	0,27
Construção	0,07	0,25	0,32	0,06	0,20	0,26	0,10	0,22	0,32
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,05	0,29	0,34	0,04	0,24	0,29	0,06	0,30	0,36
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,04	0,31	0,35	0,03	0,27	0,30	0,04	0,32	0,36
Transporte terrestre	0,06	0,26	0,33	0,07	0,18	0,25	0,09	0,23	0,32
Transporte aquaviário	0,07	0,30	0,37	0,06	0,20	0,26	0,15	0,22	0,37
Transporte aéreo	0,05	0,27	0,32	0,01	0,12	0,13	0,10	0,20	0,30
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,04	0,36	0,40	0,05	0,27	0,31	0,07	0,33	0,41
Alojamento	0,07	0,31	0,38	0,03	0,35	0,39	0,04	0,42	0,46
Alimentação	0,08	0,20	0,28	0,04	0,20	0,24	0,05	0,26	0,32
Edição e edição integrada à impressão	0,08	0,33	0,41	0,06	0,29	0,35	0,09	0,31	0,40
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	0,06	0,29	0,35	0,06	0,23	0,29	0,07	0,29	0,36
Telecomunicações	0,06	0,19	0,25	0,06	0,13	0,19	0,10	0,16	0,26
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,04	0,33	0,37	0,04	0,27	0,31	0,06	0,32	0,37
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,06	0,27	0,33	0,05	0,23	0,28	0,07	0,28	0,34
Atividades imobiliárias	0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,03	0,29	0,32	0,03	0,24	0,28	0,01	0,33	0,34
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,04	0,31	0,35	0,03	0,26	0,29	0,02	0,35	0,38
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,10	0,22	0,32	0,06	0,20	0,25	0,06	0,26	0,33
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,03	0,22	0,25	0,03	0,17	0,20	0,01	0,25	0,26
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,03	0,44	0,47	0,03	0,40	0,42	0,01	0,51	0,52
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,02	0,59	0,61	0,02	0,57	0,59	0,02	0,58	0,61
Administração pública, defesa e seguridade social	0,04	0,51	0,54	0,04	0,48	0,51	0,04	0,52	0,56
Educação pública	0,02	0,69	0,72	0,03	0,67	0,69	0,03	0,72	0,74
Educação privada	0,04	0,54	0,58	0,04	0,50	0,54	0,05	0,53	0,58
Saúde pública	0,04	0,58	0,62	0,04	0,54	0,58	0,05	0,59	0,64
Saúde privada	0,05	0,35	0,40	0,05	0,28	0,33	0,07	0,33	0,40
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,04	0,33	0,37	0,04	0,27	0,31	0,05	0,33	0,38
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,05	0,34	0,40	0,04	0,27	0,32	0,07	0,35	0,41
Serviços domésticos	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.10 – Multiplicador de Salários Intrarregional, Inter-regional e Total –Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Objetivo 4 da PNDR e a diversificação, agregação de valor e sustentabilidade em cadeias produtivas agrícolas no Cerrado

Setores/Estados	GO			MS			MT		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,06	0,09	0,15	0,06	0,08	0,14	0,08	0,08	0,17
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,05	0,18	0,23	0,07	0,15	0,22	0,10	0,13	0,23
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,05	0,08	0,13	0,02	0,07	0,10	0,02	0,08	0,09
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,06	0,22	0,28	0,07	0,16	0,23	0,07	0,22	0,28
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,04	0,09	0,13	0,03	0,09	0,12	0,00	0,09	0,09
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,02	0,08	0,10	0,05	0,08	0,14	0,03	0,09	0,11
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,13	0,20	0,33	0,07	0,16	0,24	0,13	0,20	0,33
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,11	0,17	0,28	0,12	0,14	0,26	0,14	0,14	0,28
Fabricação e refino de açúcar	0,08	0,18	0,27	0,08	0,16	0,24	0,10	0,16	0,26
Outros produtos alimentares	0,11	0,16	0,26	0,08	0,16	0,24	0,11	0,15	0,26
Fabricação de bebidas	0,10	0,15	0,25	0,06	0,16	0,22	0,12	0,14	0,26
Fabricação de produtos do fumo	0,05	0,15	0,20	0,05	0,13	0,18	0,08	0,14	0,22
Fabricação de produtos têxteis	0,08	0,23	0,31	0,08	0,20	0,28	0,09	0,22	0,31
Confeção de artefatos do vestuário e acessórios	0,12	0,26	0,37	0,07	0,26	0,33	0,07	0,29	0,36
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,09	0,28	0,36	0,07	0,25	0,32	0,09	0,26	0,35
Fabricação de produtos da madeira	0,07	0,25	0,32	0,05	0,23	0,28	0,08	0,22	0,30
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,09	0,19	0,28	0,09	0,15	0,24	0,11	0,16	0,28
Impressão e reprodução de gravações	0,06	0,26	0,32	0,05	0,23	0,28	0,11	0,21	0,31
Refino de petróleo e coquearias	0,11	0,05	0,16	0,08	0,05	0,12	0,13	0,04	0,18
Fabricação de biocombustíveis	0,11	0,14	0,25	0,10	0,14	0,23	0,11	0,14	0,25
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,08	0,11	0,19	0,05	0,09	0,14	0,11	0,10	0,21
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,10	0,15	0,25	0,06	0,14	0,20	0,11	0,14	0,25
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,10	0,17	0,27	0,06	0,16	0,22	0,12	0,16	0,27
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,07	0,17	0,25	0,05	0,17	0,22	0,09	0,17	0,26
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,08	0,23	0,31	0,06	0,20	0,26	0,11	0,19	0,30
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,09	0,22	0,31	0,06	0,21	0,27	0,11	0,20	0,30
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,10	0,14	0,24	0,06	0,15	0,21	0,11	0,13	0,24
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,09	0,19	0,28	0,08	0,15	0,24	0,10	0,18	0,29
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,09	0,24	0,33	0,07	0,22	0,29	0,11	0,21	0,32
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,07	0,18	0,25	0,05	0,14	0,19	0,10	0,16	0,26
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,08	0,24	0,32	0,08	0,19	0,27	0,12	0,20	0,32
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,10	0,24	0,33	0,07	0,21	0,28	0,12	0,21	0,33
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,14	0,13	0,28	0,10	0,13	0,23	0,16	0,13	0,29
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,10	0,25	0,35	0,07	0,23	0,30	0,12	0,22	0,34
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,09	0,25	0,34	0,07	0,21	0,28	0,12	0,22	0,33
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,08	0,21	0,29	0,06	0,20	0,26	0,08	0,21	0,29
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,09	0,20	0,28	0,06	0,18	0,24	0,12	0,17	0,29
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	0,06	0,12	0,18	0,03	0,13	0,16	0,08	0,11	0,19
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,02	0,24	0,26	0,02	0,23	0,25	0,02	0,24	0,27
Construção	0,07	0,21	0,29	0,06	0,20	0,26	0,08	0,22	0,30
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,06	0,24	0,30	0,05	0,24	0,29	0,08	0,23	0,31
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,04	0,27	0,31	0,04	0,26	0,30	0,06	0,24	0,31
Transporte terrestre	0,09	0,19	0,28	0,08	0,18	0,26	0,10	0,17	0,27
Transporte aquaviário	0,14	0,20	0,33	0,11	0,18	0,29	0,15	0,18	0,33
Transporte aéreo	0,08	0,19	0,27	0,05	0,15	0,20	0,11	0,17	0,28
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,06	0,30	0,35	0,05	0,28	0,33	0,10	0,25	0,35
Alojamento	0,05	0,31	0,36	0,03	0,36	0,39	0,05	0,35	0,40
Alimentação	0,05	0,20	0,26	0,04	0,21	0,25	0,05	0,22	0,27
Edição e edição integrada à impressão	0,06	0,33	0,39	0,08	0,23	0,31	0,08	0,31	0,39
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	0,05	0,27	0,32	0,07	0,20	0,27	0,07	0,26	0,33
Telecomunicações	0,06	0,16	0,22	0,08	0,13	0,21	0,09	0,14	0,23
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,04	0,29	0,33	0,06	0,22	0,28	0,05	0,29	0,34
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,06	0,23	0,30	0,05	0,23	0,28	0,07	0,23	0,30
Atividades imobiliárias	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,03	0,25	0,28	0,02	0,25	0,28	0,03	0,25	0,29
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,04	0,27	0,31	0,02	0,27	0,30	0,05	0,27	0,32
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,07	0,22	0,29	0,07	0,19	0,26	0,07	0,22	0,30
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,03	0,18	0,21	0,02	0,18	0,20	0,04	0,18	0,22
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,03	0,41	0,44	0,02	0,41	0,43	0,03	0,41	0,44
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,02	0,59	0,61	0,01	0,58	0,59	0,02	0,58	0,60
Administração pública, defesa e seguridade social	0,04	0,51	0,55	0,03	0,52	0,54	0,04	0,52	0,56
Educação pública	0,02	0,71	0,73	0,02	0,71	0,73	0,03	0,71	0,74
Educação privada	0,04	0,53	0,57	0,03	0,52	0,55	0,04	0,54	0,58
Saúde pública	0,03	0,60	0,63	0,03	0,59	0,62	0,05	0,59	0,64
Saúde privada	0,05	0,31	0,36	0,04	0,30	0,34	0,04	0,33	0,37
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,04	0,28	0,33	0,04	0,27	0,31	0,05	0,29	0,34
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,06	0,30	0,36	0,05	0,28	0,33	0,06	0,31	0,38
Serviços domésticos	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.

Tabela C.11 – Multiplicador de Salários Intrarregional, Inter-regional e Total – Rondônia, Tocantins, Minas Gerais e São Paulo

Setores/Estados	RO			TO			MG			SP		
	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total	Inter	Intra	Total
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,04	0,12	0,16	0,06	0,08	0,15	0,05	0,13	0,18	0,02	0,14	0,16
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,04	0,24	0,28	0,07	0,16	0,23	0,08	0,18	0,25	0,02	0,22	0,25
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,02	0,10	0,12	0,04	0,07	0,11	0,02	0,09	0,11	0,01	0,11	0,13
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	0,10	0,18	0,28	0,10	0,17	0,27	0,07	0,23	0,30	0,02	0,25	0,27
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	0,04	0,12	0,16	0,03	0,09	0,12	0,02	0,11	0,14	0,02	0,13	0,14
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	0,05	0,12	0,17	0,06	0,08	0,14	0,05	0,10	0,15	0,01	0,14	0,16
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	0,12	0,16	0,29	0,14	0,16	0,31	0,10	0,21	0,31	0,04	0,24	0,28
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,12	0,18	0,30	0,15	0,13	0,28	0,11	0,19	0,30	0,09	0,20	0,29
Fabricação e refino de açúcar	0,07	0,21	0,27	0,10	0,16	0,26	0,09	0,20	0,28	0,05	0,22	0,27
Outros produtos alimentares	0,11	0,17	0,28	0,12	0,14	0,26	0,09	0,20	0,28	0,06	0,21	0,27
Fabricação de bebidas	0,11	0,16	0,27	0,11	0,14	0,25	0,07	0,21	0,28	0,02	0,24	0,26
Fabricação de produtos do fumo	0,07	0,16	0,22	0,09	0,11	0,20	0,07	0,15	0,23	0,01	0,20	0,21
Fabricação de produtos têxteis	0,11	0,22	0,32	0,11	0,19	0,30	0,09	0,25	0,33	0,05	0,27	0,31
Confeção de artefatos do vestuário e acessórios	0,12	0,27	0,38	0,13	0,23	0,36	0,06	0,34	0,40	0,03	0,35	0,37
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,10	0,28	0,38	0,12	0,23	0,35	0,07	0,32	0,39	0,03	0,34	0,36
Fabricação de produtos da madeira	0,07	0,27	0,34	0,09	0,22	0,30	0,06	0,29	0,34	0,03	0,29	0,33
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,08	0,21	0,29	0,10	0,17	0,27	0,08	0,22	0,30	0,05	0,23	0,28
Impressão e reprodução de gravações	0,09	0,25	0,34	0,10	0,21	0,31	0,06	0,28	0,35	0,03	0,31	0,33
Refino de petróleo e coquerias	0,09	0,11	0,20	0,12	0,05	0,17	0,11	0,07	0,18	0,07	0,08	0,15
Fabricação de biocombustíveis	0,07	0,20	0,27	0,13	0,11	0,24	0,08	0,19	0,27	0,04	0,22	0,26
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,08	0,12	0,19	0,11	0,09	0,20	0,08	0,13	0,21	0,03	0,14	0,17
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	0,09	0,16	0,25	0,12	0,13	0,25	0,08	0,19	0,27	0,04	0,20	0,24
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,11	0,17	0,28	0,11	0,15	0,27	0,08	0,21	0,29	0,06	0,21	0,27
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,07	0,21	0,28	0,09	0,16	0,25	0,05	0,23	0,28	0,03	0,23	0,26
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,10	0,21	0,31	0,11	0,19	0,30	0,07	0,25	0,32	0,03	0,26	0,30
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,10	0,23	0,33	0,11	0,19	0,30	0,08	0,26	0,33	0,05	0,27	0,31
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	0,08	0,18	0,26	0,10	0,14	0,24	0,09	0,17	0,26	0,05	0,20	0,24
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,10	0,19	0,28	0,12	0,15	0,28	0,09	0,21	0,30	0,07	0,21	0,27
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,10	0,24	0,34	0,12	0,20	0,32	0,07	0,29	0,35	0,05	0,29	0,33
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,08	0,17	0,25	0,10	0,15	0,25	0,07	0,21	0,27	0,03	0,21	0,24
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	0,10	0,23	0,33	0,11	0,20	0,31	0,08	0,26	0,34	0,04	0,27	0,31
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	0,10	0,24	0,34	0,12	0,21	0,33	0,07	0,28	0,36	0,04	0,28	0,33
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,13	0,15	0,29	0,16	0,13	0,28	0,09	0,21	0,30	0,04	0,23	0,27
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,10	0,26	0,35	0,13	0,21	0,34	0,08	0,29	0,37	0,05	0,29	0,34
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,08	0,27	0,35	0,13	0,20	0,33	0,06	0,31	0,37	0,04	0,29	0,33
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,07	0,25	0,32	0,10	0,19	0,29	0,07	0,25	0,32	0,04	0,27	0,31
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,08	0,22	0,30	0,12	0,16	0,28	0,08	0,23	0,31	0,02	0,27	0,29
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	0,10	0,10	0,20	0,04	0,14	0,17	0,05	0,16	0,21	0,04	0,14	0,19
Água, esgoto e gestão de resíduos	0,07	0,20	0,28	0,03	0,23	0,26	0,02	0,29	0,30	0,02	0,26	0,28
Construção	0,09	0,23	0,31	0,09	0,20	0,29	0,06	0,26	0,32	0,03	0,28	0,30
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	0,06	0,28	0,34	0,07	0,23	0,30	0,04	0,30	0,34	0,01	0,31	0,32
Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	0,05	0,30	0,35	0,06	0,24	0,30	0,03	0,31	0,34	0,01	0,32	0,33
Transporte terrestre	0,07	0,25	0,32	0,09	0,19	0,28	0,07	0,25	0,32	0,02	0,29	0,31
Transporte aquaviário	0,10	0,26	0,36	0,16	0,17	0,34	0,11	0,25	0,36	0,04	0,31	0,35
Transporte aéreo	0,07	0,21	0,28	0,13	0,17	0,29	0,07	0,23	0,30	0,03	0,24	0,27
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,06	0,34	0,39	0,09	0,27	0,36	0,04	0,35	0,39	0,02	0,37	0,39
Alojamento	0,02	0,47	0,49	0,05	0,34	0,39	0,04	0,37	0,41	0,01	0,39	0,40
Alimentação	0,03	0,29	0,32	0,07	0,19	0,26	0,05	0,24	0,29	0,03	0,25	0,28
Edição e edição integrada à impressão	0,07	0,35	0,42	0,09	0,31	0,40	0,06	0,34	0,40	0,04	0,34	0,38
Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	0,06	0,30	0,36	0,07	0,26	0,33	0,05	0,30	0,35	0,02	0,31	0,33
Telecomunicações	0,09	0,15	0,24	0,10	0,12	0,22	0,05	0,20	0,25	0,02	0,21	0,23
Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	0,04	0,34	0,38	0,04	0,30	0,34	0,03	0,34	0,37	0,01	0,34	0,35
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,07	0,26	0,33	0,08	0,22	0,30	0,04	0,29	0,33	0,01	0,31	0,32
Atividades imobiliárias	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,00	0,03	0,03
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	0,03	0,29	0,33	0,04	0,24	0,28	0,02	0,30	0,32	0,01	0,30	0,31
Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	0,04	0,31	0,35	0,05	0,26	0,31	0,03	0,32	0,35	0,01	0,31	0,33
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,07	0,25	0,32	0,08	0,21	0,29	0,08	0,23	0,32	0,05	0,25	0,30
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	0,03	0,22	0,25	0,04	0,17	0,21	0,03	0,22	0,25	0,01	0,23	0,24
Outras atividades administrativas e serviços complementares	0,03	0,44	0,47	0,03	0,40	0,44	0,02	0,44	0,46	0,01	0,42	0,44
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,01	0,60	0,62	0,02	0,59	0,60	0,01	0,59	0,60	0,01	0,56	0,57
Administração pública, defesa e seguridade social	0,03	0,54	0,57	0,04	0,52	0,56	0,02	0,53	0,55	0,01	0,51	0,51
Educação pública	0,02	0,75	0,76	0,03	0,73	0,75	0,02	0,72	0,74	0,01	0,68	0,69
Educação privada	0,05	0,53	0,57	0,06	0,51	0,57	0,03	0,57	0,60	0,01	0,56	0,57
Saúde pública	0,04	0,61	0,65	0,06	0,59	0,65	0,03	0,61	0,63	0,01	0,57	0,58
Saúde privada	0,06	0,33	0,39	0,07	0,29	0,36	0,04	0,37	0,40	0,01	0,37	0,38
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,05	0,33	0,37	0,05	0,28	0,34	0,03	0,33	0,36	0,01	0,34	0,35
Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,07	0,33	0,40	0,08	0,29	0,37	0,05	0,34	0,39	0,02	0,36	0,37
Serviços domésticos	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95	0,00	0,95	0,95

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da MIP, 2013.