

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ALEXANDRE PEDROZA FRANCISCO

**A DISTRIBUIÇÃO DE VALOR NAS CULTURAS DE CAFÉ, MILHO E SOJA:
MENSURANDO A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO**

UBERLÂNDIA

2018

ALEXANDRE PEDROZA FRANCISCO

**A DISTRIBUIÇÃO DE VALOR NAS CULTURAS DE CAFÉ, MILHO E SOJA:
MENSURANDO A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Contabilidade e Controladoria

Orientador: Prof. Dr. Ernando Antônio Reis

UBERLÂNDIA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

F819d Francisco, Alexandre Pedroza, 1990-
2018 A distribuição de valor nas culturas de café, milho e soja : mensurando a participação do Estado / Alexandre Pedroza Francisco. - 2018.
127 f. : il.

Orientador: Ernando Antônio dos Reis.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.273>
Inclui bibliografia.

1. Contabilidade - Teses. 2. Impostos - Teses. 3. Valor adicionado - Teses. 4. Café - Aspectos econômicos - Teses. 5. Economia agrícola - Teses. I. Reis, Ernando Antônio dos. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU: 657

Glória Aparecida - CRB-6/2047

ALEXANDRE PEDROZA FRANCISCO

**A DISTRIBUIÇÃO DE VALOR NAS CULTURAS DE CAFÉ, MILHO E SOJA:
MENSURANDO A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Contabilidade e Controladoria

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ernando Antônio dos Reis (Orientador)
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Prof. Dr. Nilton César de Lima
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Prof. Dr. Lauro Brito de Almeida
Universidade Federal do Paraná – UFPR

Uberlândia, 26 de janeiro de 2018

Aos meus pais, Antônio e Ana, ao meu irmão André e a minha esposa Camila, por todo o apoio que vocês me deram sempre. Amo vocês.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da minha vida, pela capacidade de trabalhar, de estudar e de possuir a Sua força para vencer os desafios apresentados durante essa jornada.

Em sequência agradeço aos meus pais, Antônio e Ana, que sempre foram e serão meu porto seguro, que são pessoas que posso contar para a vida toda. Agradeço-os pela determinação que sempre tiveram e me impulsionaram a lutar pelos meus objetivos, e se hoje alcanço esse título é graças aos seus esforços. Amo-os muito!

Agradeço ao meu irmão, André, pelo carinho e amizade. Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Ernando Antônio dos Reis que contribuiu em vários momentos da construção desta dissertação, me questionando e principalmente compartilhando a sua sapiênciâa.

Agradeço à Prof.a Me. Fabíolla Gonçalves e ao Prof. Dr. Nilton César de Lima por toda a sua ajuda no desenvolvimento desta dissertação, principalmente quanto aos aspectos pertinentes às culturas.

Agradeço ainda ao Prof. Dr. Lauro Brito de Almeida que participou e trouxe ricas contribuições para melhoria desta pesquisa, no momento da defesa.

À Laila, secretária do PPGCC, que sempre demonstrou paciência e me auxiliou em cada dúvida, que explicava com cada detalhe como proceder para que tudo ocorresse de forma correta.

E por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus colegas do programa de pós-graduação por tantas risadas, apesar dos momentos de desespero com as provas, atividades, seminários e a dissertação. De forma especial agradeço aos meus amigos: Oto Tertuliano de Oliveira Santana e Geovane Camilo dos Santos, que em vários momentos a conversa extrapolava as salas de aula, pois eram o apoio necessário para continuar a essa luta. Obrigado, meus amigos, com certeza os levarei comigo para minha vida!

Agradeço a todos vocês pelos auxílios.

“Nenhuma nação jamais se tornou próspera por tributar seus cidadãos além de sua capacidade de pagar”. (Margareth Thatcher)

RESUMO

O grau de desenvolvimento econômico de um país ou região é demonstrado por meio do desenvolvimento de setores econômicos que são divididos de acordo com o tipo de produtos, recursos utilizados ou serviços prestados. Nesta divisão de setores, o valor adicionado por cada setor econômico induz à argumentação sobre o comportamento da distribuição da riqueza gerada entre os stakeholders. A partir dos anos 2000, a sociedade brasileira, tem se perguntado sobre a real natureza do desenvolvimento econômico das últimas décadas, buscando respostas sobre qual setor possui maior capacidade de agregar valor. No que concerne ao Brasil, o setor primário possui relevante participação no PIB e, para tal investigação buscou-se verificar estudos que evidenciavam a destinação de valor para os agentes envolvidos. Em relação ao agente Estado, para as culturas evidenciadas, não se encontrou estudos recentes sendo que a matéria tributária nunca esteve tão em evidência. A título de exemplo, no Brasil, a carga tributária cresceu significativamente nos últimos anos, atingindo atualmente cerca de 36% do Produto Interno Bruto (PIB). A nível internacional, há uma constante discussão quanto ao balanceamento entre tributos diretos e indiretos. Esse breve cenário dá bem a noção da importância e relevância da temática tributária, nas suas mais diversas dimensões e aspectos. Portanto o presente trabalho analisou a distribuição do valor contábil gerado nas culturas de soja, milho e café para o stakeholder Estado, mensurando em percentuais a participação tributária no decorrer dos anos 2008 a 2017 se utilizando da Lei de Wagner oriunda da Teoria das Finanças Públicas. Para mensuração do faturamento, utilizou-se das planilhas da CONAB e do CEPEA/ESALQ e para mensuração da arrecadação tributária, foi feita uma investigação nos regulamentos tributários federais e estaduais e nos direitos trabalhistas para se mensurar as alíquotas das bases de incidência: a) Folha de pagamentos; b) Renda; c) Bens/Serviços e; d) Outros Impostos que, segundo o CETAD representam 94,22% do total de tributos arrecadados pelo Estado em sua última publicação. Como resultado da pesquisa, devido ao baixo disclosure de informações acerca da quantidade de estabelecimentos produtores e, da média de hectares por estabelecimento e por região, não foi possível a mensuração da participação do Estado na modalidade PF, sendo possível apenas na PJ. No entanto não foi possível concluir que, o custo tributário, em alíquota/percentual, para o estabelecimento enquadrado na PJ é menor do que na PF visto a tabela progressiva do IRPF e que, a participação do Estado na captação do valor gerado nas culturas do primeiro setor é inferior ao esperado, dado que a média da participação do Estado para as culturas analisadas foi de 17,84% para a soja, 15,28% para o café e 12,86% para o milho em relação ao faturamento estimado.

Palavras-chave: Tributação. Valor adicionado. Café. Soja. Milho. Agricultura.

ABSTRACT

The degree of economic development of a country or region is demonstrated by the development of economic sectors that are divided according to the type of products, resources used or services provided. In this division of sectors, the value added by each economic sector induces the argument about the behavior of the distribution of wealth generated among the stakeholders. Since the 2000s, Brazilian society has been asking about the real nature of economic development in recent decades, seeking answers about which sector has the greatest capacity to add value. With regard to Brazil, the primary sector has a significant participation in the GDP and, for such research, it was sought to verify studies that evidenced the destination of value for the agents involved. Regarding the State agent, for the cultures shown, no recent studies have been found and the tax matter has never been so evident. As an example, in Brazil, the tax burden has grown significantly in recent years, currently reaching about 36% of the Gross Domestic Product (GDP). At the international level, there is a constant discussion about the balance between direct and indirect taxes. This brief scenario gives a good idea of the importance and relevance of the tax issue, in its most diverse dimensions and aspects. Therefore, the present study analyzed the distribution of the accounting value generated in the soy, maize and coffee crops to the State stakeholder, measuring in percentage the tax participation during the years 2008 to 2017 if using the Wagner Law from the Public Finance Theory. For the measurement of billing, the works of CONAB and CEPEA / ESALQ were used to measure tax collection, an investigation was made in the federal and state tax regulations and in the labor rights to measure the rates of incidence bases: a) Payroll; b) Income; c) Goods / Services and; d) Other Taxes that, according to CETAD represent 94.22% of the total taxes collected by the State in its last publication. As a result of the survey, due to the low disclosure of information about the number of producing establishments, and of the average number of hectares per establishment and per region, it was not possible to measure the state participation in the PF modality, being possible only in the PJ. However, it was not possible to conclude that the tax cost, in rate / percentage, for the establishment within the PJ is lower than in the PF, since the progressive income tax table and that the State participation in the capture of the value generated in the crops of the first sector is lower than expected, given that the State's share of the analyzed crops was 17.84% for soybean, 15.28% for coffee and 12.86% for corn in relation to the estimated revenue.

Keywords: Taxation. Added value. Coffee. Soy. Corn. Agriculture.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIC – Associação Brasileira da Indústria do Café
AGEITEC – Agência Embrapa de Informação Tecnológica
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar
ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres
CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CETAD – Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros
CFC – Conselho Federal de Contabilidade
CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CTB – Carga Tributária Bruta
CTN – Código Tributário Nacional
CVM – Comissão de Valores Mobiliários
DRE – Demonstração do Resultado do Exercício
DVA – Demonstração do Valor Adicionado
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FASB – *Financial Accounting Standards Board*
FGTS – Fundo de Garantia de Tempo de Serviço
IASB – *International Accounting Standards Board*
ICMS – Imposto sobre a Circulação de Mercadorias
II – Imposto de Importação
INSS – Instituto Nacional do Seguro Social
IOF – Imposto sobre Operações Financeiras
IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA – Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores
ISS – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI – Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
MAPA – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
MDIC – Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PIB – Produto Interno Bruto

PIS – Programa de Integração Social

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SESC – Serviço Social do Comércio

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Carga tributária e renda per capita: países selecionados.....	33
Gráfico 2 – Média de preços registrados – Cultura Permanente (Café).....	58
Gráfico 3 – Média de preços registrados – Culturas de Verão (Milho e Soja).....	59
Gráfico 4 – Área Produzida em Hectares (Café).....	59
Gráfico 5 – Segmentação da produção de MG em regiões produtoras (Café).....	60
Gráfico 6 – Área Produzida em Hectares (Milho).....	61
Gráfico 7 – Área Produzida em Hectares (Soja).	61
Gráfico 8 – Faturamento Estimado / PIB AGRO (Café).....	62
Gráfico 9 – Faturamento Estimado / PIB AGRO (Milho).	62
Gráfico 10 – Faturamento Estimado / PIB AGRO (Soja).	63
Gráfico 11 – Arrecadação Tributária Bruta – ATB AGRO (Café).	66
Gráfico 12 – Arrecadação Tributária Bruta – ATB AGRO (Milho).	67
Gráfico 13 – Arrecadação Tributária Bruta – ATB AGRO (Soja).....	67
Gráfico 14 – Analise Espacial / Análise da Cultura (Café) nos Estados.....	77
Gráfico 15 – Analise Espacial / Análise da Cultura (Milho) nos Estados.....	78
Gráfico 16 – Analise Espacial / Análise da Cultura (Soja) nos Estados.	79
Gráfico 17 – Análise das Culturas – Brasil.	80
Gráfico 18 – Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2008).	98
Gráfico 19 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2009).....	98
Gráfico 20 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2010).....	99
Gráfico 21 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2011).....	99
Gráfico 22 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2012).....	100
Gráfico 23 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2013).....	100
Gráfico 24 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2014).....	101
Gráfico 25 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2015).....	101
Gráfico 26 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2016).....	102
Gráfico 27 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2008).....	103
Gráfico 28 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2009).....	103
Gráfico 29 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2010).....	104
Gráfico 30 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2011).....	104
Gráfico 31 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2012).....	105
Gráfico 32 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2013).....	105

Gráfico 33 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2014).....	106
Gráfico 34 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2015).....	106
Gráfico 35 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2016).....	107
Gráfico 36 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2017).....	107
Gráfico 37 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2008)	108
Gráfico 38 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2009)	108
Gráfico 39 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2010)	109
Gráfico 40 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2011)	109
Gráfico 41 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2012)	110
Gráfico 42 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2013)	110
Gráfico 43 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2014)	111
Gráfico 44 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2015)	111
Gráfico 45 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2016)	112
Gráfico 46 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2017)	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Apresentação da DVA em sua forma simplificada	21
Quadro 2 – Estudos anteriores relacionados à DVA	21
Quadro 3 – Definição de cada termo do conceito de tributo	24
Quadro 4 – Contribuinte de fato x contribuinte responsável.....	25
Quadro 5 – Literatura Empírica acerca da Lei de Wagner	28
Quadro 6 – Estrutura da Codificação da CTB segundo Bases de Incidência.....	30
Quadro 7 – Incidência Tributária e Competência por ente federativo	31
Quadro 8 – Carga Tributária x Variações por base de Incidência.....	34
Quadro 9 – Apuração do lucro tributável	36
Quadro 10 – Tributos Cumulativos x Regime de Enquadramento Tributário	43
Quadro 11 – Tópicos dos regulamentos do ICMS por Estado que indicam a situação de diferimento para as culturas observadas	45
Quadro 12 – Descrição NCM dos itens constantes nos Custos de Produção	47
Quadro 13 – Percentuais de Presunção do Lucro Presumido	49
Quadro 14 - População referente à cada cultura derivada da CONAB	56
Quadro 15 – Vínculo Plano de Contas (CONAB) e Bases de Incidência.	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Efeitos dos Parcelamentos – Anos 2006 a 2015	32
Tabela 2 – Alíquotas ITR em função do Grau de Utilização	42
Tabela 3 - Demonstração da CTB nos anos de 2006 e 2015	55
Tabela 4 – Custo Tributário por Hectare – Folha (a) – Café.....	68
Tabela 5 – Custo Tributário por Hectare – Folha (a) – Milho.....	69
Tabela 6 – Custo Tributário por Hectare – Folha (a) – Soja.	69
Tabela 7 – Custo Tributário por Hectare – Folha (b) – Café.....	70
Tabela 8 – Custo Tributário por Hectare – Folha (b) – Milho	70
Tabela 9 – Custo Tributário por Hectare – Folha (b) – Soja.	71
Tabela 10 – Custo Tributário por Hectare – Renda – Café	71
Tabela 11 - Custo Tributário por Hectare – Renda – Milho.....	72
Tabela 12 - Custo Tributário por Hectare – Renda – Soja.	72
Tabela 13 - Custo Tributário por Hectare – Bens/Serviços – Café	73
Tabela 14 - Custo Tributário por Hectare – Bens/Serviços – Milho.....	73
Tabela 15 - Custo Tributário por Hectare – Bens/Serviços – Soja.....	74
Tabela 16 - Custo Tributário por Hectare – Outros Impostos – Café.	75
Tabela 17 - Custo Tributário por Hectare – Outros Impostos – Milho.	75
Tabela 18 - Custo Tributário por Hectare – Outros Impostos – Soja.	76

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 Contextualização.....	7
1.2 Problema da Pesquisa e Objetivos	9
1.3 Justificativa	9
1.4 Contribuições esperadas	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Principais Commodities Agrícolas Brasileiras	11
2.1.1 Aspectos Econômicos.....	14
2.1.2 Aspectos Determinantes à Eficiência Produtiva	16
2.2 Evidenciando o Valor Adicionado.....	19
2.2.1 Estudos anteriores.....	21
2.3 Participação do Estado no valor adicionado	23
2.3.1 A Carga Tributária e a Lei de Wagner	27
2.3.2 Principais Impostos e Contribuições pagos no Brasil por Categoria de Incidência	34
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS	52
3.1 Tipologia da Pesquisa	52
3.2 Definição da amostra e dos dados	52
3.3 Tratamento dos dados	54
4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	58
4.1 Análise Temporal.....	68
4.1.1 Base de Incidência – Folha (a)	68
4.1.2 Base de Incidência – Folha (b)	70
4.1.3 Base de Incidência – Renda.....	71
4.1.4 Base de Incidência – Bens/Serviços	73
4.1.3 Base de Incidência – Outros Impostos	75
4.2 Análise Espacial.....	77
4.3 Análise Setorial.....	79
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICE A - RECEITA TRIBUTÁRIA POR BASE DE INCIDÊNCIA	95
APÊNDICE B – MODELO DRE PROJETADA.....	96

APÊNDICE C – PARTICIPAÇÃO DO ESTADO - CAFÉ	98
APÊNDICE D – PARTICIPAÇÃO DO ESTADO – MILHO.....	103
APÊNDICE E – PARTICIPAÇÃO DO ESTADO – SOJA.....	108
ANEXO A - MODELO I - DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO – EMPRESAS EM GERAL.....	113
ANEXO B – <i>HALL DE TRIBUTOS EXISTENTES NO BRASIL</i>	114
ANEXO C – PLANO DE CONTAS DA CONAB	117

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O grau de desenvolvimento econômico de um país ou região é demonstrado por meio do desenvolvimento de setores econômicos que são divididos de acordo com o tipo de produtos, recursos utilizados ou serviços prestados (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015). Assim, o setor primário está relacionado à produção através da exploração de recursos da natureza, principalmente na pecuária, na agricultura, extrativismo vegetal e mineral e pesca; o segundo é responsável pelas transformações de matérias primas oriundas do primeiro em produtos industrializados; e o terciário está relacionado aos serviços como comércio, transporte, limpeza, turismo, bancário, administrativo, entre outros (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

Nesse sentido, o grau de desenvolvimento econômico regional está vinculado diretamente à geração e distribuição de valor, principalmente na perspectiva de debate das diferenças observadas, entre os setores primário e secundário da economia, em termos de sua capacidade de geração de valor adicionado e, por consequência os diferentes efeitos na economia (FILGUEIRAS et al., 2012; LEONTIEF, 1970; OREIRO; FEIJÓ, 2010; PIMENTA; CARDOSO, 2012; TORVIK, 2001; WINJNBERG, 1984).

A partir dos anos 2000, a sociedade brasileira, representada por empresários, sindicalistas e cientistas tem se perguntado sobre a real natureza do desenvolvimento econômico brasileiro nas últimas décadas, buscando respostas sobre qual setor possui maior capacidade de agregar valor, devido ao dinamismo de emprego e o envolvimento da tecnologia no setor secundário (FILGUEIRAS et al., 2012; OREIRO; FEIJÓ, 2010; PIMENTA; CARDOSO, 2012). No entanto, é expressiva a participação do setor primário na estrutura econômica brasileira sendo responsável por 48% das exportações totais do país segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil em 2015.

Diante de tais fatos, é possível contribuir ao debate sobre a existência ou não da industrialização no caso brasileiro, devido ao fato de que, dentro de cada setor, existem diversos segmentos de diferentes matizes envolvendo preços e custos (FILGUEIRAS et al. 2012; GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015) e, por isso, possa ser possível encontrar segmentos altamente mecanizados pertinentes ao setor primário que

possam superar os segmentos mais rudimentares¹ do setor secundário (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

Do ponto de vista contábil, é necessário um instrumento para que seja demonstrada a distribuição do valor gerado e, o instrumento usado para tal fim é a Demonstração do Valor Adicionado (DVA), que contribui com a proposta de investigar, ou pelo menos mitigar, a questão de rastreamento das receitas, custos e despesas na distribuição de valor entre os diversos agentes envolvidos tornando-se possível a evidenciação do valor gerado e distribuído e, por consequência visualizar a participação do primeiro setor no grau de desenvolvimento econômico do país (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

No que tange o desenvolvimento econômico do país, além da contribuição do setor primário no PIB, é preciso investigar a destinação de valor para os agentes envolvidos, sendo que existem três tipos de destinação do valor produzido dentro de uma empresa além dos sócios e acionistas, também chamados de usuários residuais, por receberem os valores que “sobram” após a distribuição da riqueza gerada aos demais usuários que são: a) a mão de obra, ou pessoal; b) os financiadores, tanto de capital de terceiros quanto capital próprio e; c) o Estado (COMITÊ, 2009).

Dentre os destinos apontados, o valor que é arrecadado pelo Estado², mostra-se como oportunidade de estudo para fins gerenciais, para o usuário interno e, de estabelecimento de parâmetros por parte do Estado, para cumprir seu papel na redistribuição da riqueza em forma de serviços para regiões que necessitam de desenvolvimento social (PEGAS, 2015). Além disso, observando a logística da DVA, se observa trabalhos para mensurar a participação de todos os stakeholders com exceção à destinação de valores ao Estado (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

Portanto, a identificação da participação do Estado não se limita somente aos tributos arrecadados nos outputs do processo produtivo, ou seja, sobre o faturamento, é preciso identificar nos inputs do processo produtivo os tributos sobre a mão-de-obra, matéria-prima e demais insumos, a ponto de inferir, de forma líquida a real agregação de valor por segmento (PEGAS, 2014). Neste sentido, a identificação da participação do Estado em cada segmento interno é fundamental para contribuir à discussão sobre a relação entre o grau de

¹ Para os fins desta pesquisa, o termo rudimentar foi utilizado para caracterizar segmentos do setor secundário que não possuem dinamismo na distribuição da riqueza, ou seja, na diversificação e qualificação da mão de obra aplicada como, por exemplo, o segmento tecelão.

² Para os fins desta pesquisa, será adotado o termo “Estado” em substituição ao termo “governo” abrangendo, seu significado, os entes federais, estaduais e municipais.

desenvolvimento econômico de um país e seus respectivos segmentos (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

1.2 Problema da Pesquisa e Objetivos

Esta pesquisa busca responder a seguinte questão: **Considerando as características das principais regiões produtoras brasileiras, qual é o comportamento da participação do Estado na distribuição da riqueza gerada nas culturas de soja, milho e café, sob a forma de tributos incidentes sobre a receita e sobre os insumos?** Diante desta problemática, a presente pesquisa busca evidenciar a participação do Estado na distribuição do valor criado no setor primário, mais especificamente no segmento da agricultura, em três culturas: Soja, café e milho, no período de 2008 a 2017. Em termos gerais, busca-se mensurar o montante de valor criado em cada cultura que é destinada ao Estado sob a forma de tributos.

Mais especificamente, os objetivos específicos desta pesquisa são:

- a. investigar o processo de distribuição de valor em cada uma das culturas analisadas, observando os inputs e outputs do processo produtivo e a tributação correspondente às culturas pesquisadas ao longo dos últimos dez anos (análise temporal);
- b. examinar, comparativamente o comportamento tributário observado em cada cultura, ao longo das diversas regiões produtoras brasileiras (análise espacial); e
- c. analisar o comportamento tributário das culturas brasileiras comparadas entre si (análise setorial).

1.3 Justificativa

Esta pesquisa se justifica, principalmente, através de duas discussões: a primeira é de que o desenvolvimento econômico de um país ou região é determinado pela criação e distribuição de valor gerado pelas sociedades (DAMODARAM, 1996; RAPPAPORT, 1986), e a segunda, de que existe a discussão sobre a relevância do setor primário quando em comparação com o setor secundário no que tange sua contribuição no desenvolvimento econômico (FILGUEIRAS et al., 2012; LEONTIEF, 1970; OREIRO; FEIJÓ, 2010; PIMENTA; CARDOSO, 2012; TORVIK, 2001; WINJNBERG, 1984).

A partir destes pontos, existem estudos nacionais e internacionais que já mensuram a geração e distribuição de valor no setor secundário, dentre os principais, podemos citar Cunha (2002) que verificou se existia relação entre a riqueza gerada pelas empresas brasileiras e sua

distribuição com funcionários e Konraht, Schäfer e Ferreira (2014) que buscavam uma tendência do comportamento dos custos tributários suportados pelas empresas do setor elétrico brasileiro comparado à variação da riqueza gerada.

No entanto dificilmente encontram-se estudos nacionais para comparação do setor primário com o secundário observando o usuário Estado em que a riqueza gerada é distribuída. Os autores que contribuíram à discussão sobre o dinamismo e a distribuição de riqueza que o setor primário gera se utilizaram da DVA de forma empírica para se orientar na distribuição do valor gerado, visto que é a ferramenta que melhor representa a geração de valor (CUNHA, SANTOS, RIBEIRO, 2005).

Gonçalves (2015), Mendes Neto (2015) e Silveira (2015) conseguiram analisar o comportamento da distribuição gerada nas culturas de café, soja e milho de dois destinos da distribuição do valor, dos quatro necessários à mensuração do setor primário: Os financiadores (Capital de Terceiros) e os recursos humanos empregados. (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

Haja vista esta lacuna, pretende-se encontrar a participação do Estado na distribuição da riqueza gerada nas culturas analisadas por Gonçalves (2015), Mendes Neto (2015) e Silveira (2015). O último usuário que restará ser abordado, na linguagem de Damodaram (1996) é o *stakeholder* residual, ou seja, o sócio ou acionista que, ficará com o que restará na equação da distribuição dos valores gerados (DAMODARAM, 1996; RAPPAPORT, 1986). Não será objetivo desta pesquisa encontrar a distribuição da riqueza para os stakeholders residuais, uma vez que, variáveis como arrendamentos e locações interferirão neste resultado.

1.4 Contribuições esperadas

Este estudo abre caminho para aos pesquisadores para o emprego de conceitos e métodos científicos que são, geralmente, direcionados para o comércio e a indústria, e que, neste trabalho, foram dirigidos às unidades produtivas do agronegócio brasileiro.

Ainda, a configuração desse processo de geração e distribuição de riqueza, no âmbito de três das principais culturas agrícolas brasileiras, bem como sua análise comparativa ao longo do tempo, do espaço e entre atividades, sob o ponto de vista empírico-pragmático, deve fornecer elementos importantes com os agentes envolvidos nas diversas organizações que compõem o setor primário voltado às culturas de café, de milho e de soja.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para se empreender os pilares necessários à sustentação teórica desta proposta de pesquisa, alguns temas devem ser abordados. Em primeiro lugar, tem-se a mensuração das características pertinentes das principais culturas, sua importância para a economia brasileira e seu respectivo comportamento de custos para abstrair as bases de cálculo e aplicação dos percentuais/alíquotas dos tributos, tendo em vista as diferentes contribuições de cada unidade/centro de custo para a criação de valor bem como respectiva distribuição entre os agentes econômicos.

Depois de descrito o comportamento de custos, com o propósito de oferecer um quadro de referência para a mensuração do valor criado e distribuído nos vários segmentos presentes no contexto dos setores econômicos, a DVA deve ser investigada por ser a ferramenta contábil, dentre as demonstrações obrigatórias que melhor apresenta a mensuração do valor adicionado, com o enfoque para a participação do Estado na distribuição da riqueza, assim, a parte em que envolve a arrecadação de tributos (SANTOS, 2005; COMITÊ, 2009).

Finalmente, identificar o comportamento da participação no Estado na distribuição de riqueza das sociedades, é preciso evidenciar as características dos principais grupos de tributos. Os três esforços teóricos supramencionados e suas respectivas referências, consideradas neste estudo, estão delineados nos tópicos seguintes.

2.1 Principais Commodities Agrícolas Brasileiras

Segundo Bresser Pereira e Marconi (2007) pode-se dividir as commodities brasileiras com destino à exportação em dois grandes grupos: Commodities agrícolas e commodities minerais, sendo que ainda poderiam ser subdivididas em não industrializadas e industrializadas (que seus insumos são obtidos através de produção nacional). Entre as commodities agrícolas que são exportadas, segundo o relatório mensal do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – MDIC, as commodities que figuram entre os principais produtos da balança comercial deste ano (até a segunda semana do mês de junho) são: Soja, cana de açúcar³, café, milho, pimenta e madeira sendo a Soja o principal produto exportado (MDIC, 2017).

³ Segundo o MDIC as principais culturas brasileiras são: café, milho, soja e cana de açúcar. A cana de açúcar não será uma das culturas analisados por dois motivos: a) a série temporal disponível no sítio eletrônico da CONAB é de apenas dois anos e; b) Este estudo vem a preencher uma lacuna nos estudos de Gonçalves (2015), Mendes Neto (2015) e Silveira (2015) os quais já abordaram aspectos inerentes às culturas selecionadas.

Por isso, o agronegócio tem um desempenho importante no desenvolvimento da economia brasileira. Os resultados positivos promovidos nos cultivos são apresentados na balança comercial brasileira de 2017, como por exemplo, o complexo soja ocupou a primeira posição, somando US\$ 31,7 bilhões, sendo o principal responsável pelo aumento do grau de concentração da pauta exportadora do setor, visto que sua participação chegou a 33,0%.

O milho apresentou variação positiva em relação ao ano anterior (2016) de 24,9% totalizando, em 2017, US\$ 4,56 bilhões enquanto o café em grãos sofreu variação negativa de 5% totalizando neste mesmo período US\$ 4,6 bilhões. Neste sentido, avaliando a participação contributiva na balança comercial exportadora somente das culturas de soja, café e milho obtém-se, para o ano de 2016, a participação de 19,13% no faturamento operacional bruto (FOB) da balança comercial.

Em relação a cada seção da balança comercial exportadora, em 2017, temos a participação em relação ao FOB de: a) seção Produtos Básicos: participação de 39,45% com a evidenciação dos produtos Soja mesmo triturada, Farelo e resíduos da extração de óleo de soja, Café cru em grão, Milho em grãos e Café torrado, b) seção de Produtos Semimanufaturados: participação de 2,99% com a evidenciação dos produtos Óleo de Milho e de Soja Brutos; c) seção Produtos Manufaturados: participação de 1,04% com a evidenciação dos produtos Café solúvel, Óleo de soja refinado, Extratos, essências e concentrados de café, Proteínas de soja e Óleo de soja, exceto refinado ou em bruto.

Neste sentido, o agronegócio é uma importante fonte de geração de riqueza para o Brasil, como na indústria a competitividade do setor está relacionada ao desempenho do processo produtivo, ou seja, na capacidade de otimização dos insumos na geração dos produtos (SOUZA et al., 2012). No Brasil o agronegócio responde por um terço do PIB, metade do saldo da balança comercial e parcela significativa de empregos na economia (CEPEA, 2015). Em 2015, mesmo com o movimento de retração da economia brasileira o setor apresentou crescimento em função da evolução tecnológica e produtiva e a manutenção ou elevação da demanda por alimentos do mercado interno e externo (VIEIRA FILHO et al., 2016).

A atividade do agronegócio envolve produção, fabricação, distribuição e comercialização de produtos agrícolas e a literatura (ALVES, SOUZA, 2012; FORNAZIER e VIEIRA FILHO, 2013; GASQUES et al., 2012; LOPES, 2012) tem associado os bons resultados deste setor no Brasil à capacidade de seus agentes utilizar e otimizar conhecimentos disponíveis para aumentar a produtividade, ou seja, de criar modelos ajustáveis ao nível de organização e às disfunções do mercado.

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA)⁴ apontou que, no mesmo ano de 2015 o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil caiu 3,8% e demonstrava o pior resultado em 25 anos, contudo, entre os setores da economia analisados, apenas a agropecuária demonstrou alta (1,8%) em relação ao ano anterior, principalmente incentivado pela produção de soja e milho, enquanto os setores secundário e terciário sofreram quedas no mesmo período de 6,2% e 2,7% respectivamente (CEPEA, 2015).

De acordo com o relatório de junho de 2016 do CEPEA (2016), o PIB do agronegócio brasileiro acumulou alta de 2,45% no primeiro semestre do ano frente a igual período de 2015. O destaque segue sendo o ramo agrícola, que cresceu 3,64% no período, enquanto o ramo pecuário caiu 0,14% (CEPEA, 2016). Tal movimento reflete o elevado patamar de preços de vários produtos de origem vegetal, notadamente do segmento primário (alta de 17,12% na média ponderada do segmento) (CEPEA, 2016). Agroindústrias como a de açúcar, etanol e óleos vegetais também seguem em destaque positivo (CEPEA, 2016).

Com relação à variação para o ano de 2017, o mercado observou a queda de 3,20% no PIB, conforme levantamento do último relatório Focus do Banco Central (CEPEA, 2016). Tal perspectiva contrasta com o resultado positivo observado no agronegócio (CEPEA, 2016). Verifica-se alta principalmente nas atividades que tem rentabilidade baseada nas vendas para o mercado externo, que se beneficiam do alto patamar do dólar frente ao real, levando-se à tendência de valoração de preços verificada principalmente no ramo agrícola (CEPEA, 2016).

Em linha com a importância do agronegócio na participação do PIB, pesquisas evidenciam que a manutenção do crescimento produtivo foi obtida devido ao alto nível de tecnologia disponível e à mecanização das áreas cultivadas, incluindo um aumento da área plantada, o que faz desse segmento um fator de sucesso para o país, contribuindo para a balança comercial positiva e o aumento da qualidade de vida através da geração de empregos e renda (DUARTE, 2010; GASQUEZ, 2006).

O agronegócio é um dos setores de maior crescimento no Brasil observada a quantidade de pesquisas envolvendo esta área específica (HOFER, 2006 et al.). Tanto é assim, que diversas pesquisas da área de contabilidade, ciência social aplicada, têm se dedicado ao

⁴ O CEPEA é parte do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agronomia “Luiz de Queiroz” (ESALQ), unidade da Universidade de São Paulo (USP), com ênfase aos temas ligados ao meio rural, mas sem excluir outros setores econômicos com ligações diretas ou indiretas com o agronegócio suas atividades consistem no desenvolvimento de pesquisas aplicadas, na realização de trabalhos inéditos com teor econômico-administrativo e na divulgação ampla dos resultados que obtêm. Como resultado de tais pesquisas, emitem relatórios periódicos informando a evolução de preços e custos por segmento (agrícola ou pecuário) e produto (Soja, Milho, Algodão e Trigo; Boi, Frango, Suíno e Leite).

estudo de questões relacionadas à gestão, desempenho e custos do agronegócio (GALVEZ-NOGALES, 2010; SOUSA et al., 2012). Pesquisas relacionadas à atividade agrícola, principalmente, com objetivo de avaliar a eficiência produtiva e os custos de produção do setor têm sido bastante comuns, principalmente tendo como objeto as culturas de maior expressão no Brasil: soja, milho e café (GONÇALVES, 2015; MENDES NETO, 2015; SILVEIRA, 2015).

2.1.1 Aspectos Econômicos

Até o ano de 2017, o Brasil é o maior produtor mundial de café, sendo responsável por 30% do mercado internacional, volume equivalente à soma da produção dos outros seis maiores países produtores. É também o segundo mercado consumidor, atrás somente dos Estados Unidos (ABIC, 2017). A produção de café arábica se concentra em São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Bahia e parte do Espírito Santo, enquanto o café robusta é plantado principalmente no Espírito Santo e Rondônia (ABIC, 2017).

O parque cafeeiro ocupa aproximadamente 2,22 milhões de hectares, com cerca de 287 mil produtores, entre mini e pequenos, que se distribuem em quinze estados, a saber: Acre, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia e São Paulo se dividindo em média em 1900 municípios (MAPA, 2017).

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2013) a produção do café chegou a alcançar os 50,48 milhões de sacas beneficiadas. Quanto ao consumo interno, entre os períodos de novembro de 2011 a outubro de 2012 houve um aumento de 3,09%, esse resultado mostrou que o consumo interno do produto aumentou, pois, produtos diferenciados e de melhor qualidade foram oferecidos no mercado por empresas qualificadas (ABIC, 2013).

Ainda conforme o MAPA (2017), a cafeicultura brasileira é uma das mais rigorosas do mundo quando se trata de questões sociais e ambientais, com a preocupação de se cultivar um café sustentável. Toda a atividade cafeeira é realizada sob rígidas legislações, que regula e ainda pune veemente o trabalho escravo e infantil nas lavouras. O café é sinônimo de progresso no Brasil, e sua cadeia produtiva é responsável pela criação de mais de oito milhões de empregos, assegurando aos trabalhadores e suas famílias uma renda, acesso à educação e saúde. No mercado internacional o maior interesse é na exploração do café arábica, visto que

ele se destaca entre as espécies por apresentar uma qualidade de bebida superior (GONÇALVES, 2015; PIMENTA, 2003).

Em relação aos cultivares de milho, são colhidos em média 12 milhões de hectares a cada safra, o que coloca o país como o terceiro no ranking mundial de área colhida. Além da sua importância econômica como principal componente na alimentação de aves, suínos e bovinos, o milho cumpre papel técnico importante para a viabilidade de outras culturas, como a soja e o algodão, por meio da rotação de culturas, dando sustentabilidade para diferentes sistemas de produção em muitas regiões agrícolas do Brasil e do mundo (CIB, 2017).

Atualmente somente cerca de 15% de produção nacional se destina ao consumo humano e, mesmo assim, de maneira indireta na composição de outros produtos devido à sua versatilidade para o aproveitamento na alimentação humana. A maior parte de sua produção é utilizada na alimentação animal e chega até nós através dos diversos tipos de carne (bovina, suína, aves e peixes). A CONAB trabalha com dois tipos de milho distintos e separados em relação aos processos de plantio e colheita, são eles: as culturas de seca e as culturas de verão, também conhecidos como safrinha e safra respectivamente, ou ainda como cultura de inverno e cultura de verão, respectivamente (SILVEIRA, 2015).

De acordo com a Embrapa Milho e Sorgo (2010), no Brasil, os plantios de verão são também considerados a primeira safra realizada no período tradicional, ou chuvoso, variando entre os fins de agosto (região Sul) até os meses de outubro/novembro (Sudeste e Centro Oeste). Já em relação à safrinha (ou plantios de inverno), este milho é o de sequeiro, que é plantado extemporaneamente entre os meses de fevereiro ou março, na região Centro-Oeste e nos estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais. Já de acordo com a Agência Embrapa de Informação Tecnológica – AGEITEC, o milho safrinha é cultivado de janeiro a abril na região Centro-Sul brasileira nos estados do Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (SILVEIRA, 2015).

Quanto à cultura do milho, o Brasil está entre os três maiores produtores, juntamente com os Estados Unidos e a China que em 2011/2012 produziram respectivamente 72,8, 313,9, e 191,8 milhões de toneladas (CEPEA, 2015). Sob a ótica das cadeias produtivas o milho é insumo para uma grande quantidade de produtos, sendo participante da cadeia de aves e suínos, no Brasil, são consumidos aproximadamente entre 70% e 80% do milho produzido, de acordo com dados extraídos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – (EMBRAPA) Milho (2013).

Por último, segundo dados da Embrapa Soja (2013), o Brasil é o segundo maior produtor mundial de Soja ficando atrás somente dos Estados Unidos. Na safra de 2009/2010,

a cultura ocupou 23,6 hectares de área plantada, totalizando uma produção de 68,7 milhões de toneladas (MENDES NETO, 2015). De acordo com estudos realizados pela CEPEA, ao final de 2008, a renda gerada pelo agronegócio da soja foi de R\$ 40,3 bilhões (CEPEA, 2015).

Além das disposições econômicas, Cavelett e Ortega (2009) destacam que a variedade de utilizações – sendo como óleo comestível, biodiesel ou ração animal – facilitaram a expansão no território brasileiro desta commodity. Em relação à ocupação da região Centro-Oeste, Menegatti e Barros (2007) explicitam que os fatores pluviométricos e de temperatura são altamente favoráveis ao cultivo de verão, além da topografia favorável à mecanização (MENDES NETO, 2015).

2.1.2 Aspectos Determinantes à Eficiência Produtiva

O Brasil possui características e algumas diversidades compostas pelo clima, luminosidade, relevo, água e solo, que proporcionam excelente vocação para o agronegócio (GONÇALVES, 2015). Por ser uma atividade de capital intensivo, o agronegócio exige implementos agrícolas, insumos cada vez mais sofisticados e caros, o que consequentemente resulta em uma crescente demanda de empregos para a agricultura de precisão (MENDES NETO, 2015). Esse processo envolve as principais culturas do país em termos de grandeza de área plantada: o café, a cana-de-açúcar, o milho e a soja (CEPEA, 2013).

No entanto, além das condições retro mencionadas, existem aspectos produtivos relacionados às culturas que são fundamentais à compreensão sobre a evolução econômica das culturas de soja, milho e café e que podem conduzir à diferentes percepções de valor adicionado dos setores determinando um novo ambiente de modernização na agricultura (GONÇALVES, 2015).

O processo de modernização agrícola no Brasil, de acordo com Buainain (1997), caracterizou-se pela intervenção planejada, na qual a política agrícola objetivou garantir a normalidade do abastecimento doméstico, expandir a oferta agropecuária, e expandir e diversificar as exportações. Meios como o crédito rural subsidiado, programas de extensão rural e pesquisa agronômica, realizados pela Embrapa e pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater), foram utilizados para direcionar a expansão da fronteira agrícola e o fortalecimento da agroindústria.

Hoffmann (1992) descreve que a modernização da agricultura brasileira se consolida no conjunto de transformações ocorrido na agricultura, através do aprofundamento das

relações entre setores com o uso progressivo de insumos modernos, como por exemplo: tratores, inseticidas, adubos químicos, fungicidas e herbicidas.

A expansão do complexo agroindustrial foi direcionada principalmente pelo padrão tecnológico, e este não foi assimilado completamente pelos pequenos produtores rurais, que se mantiveram desatualizados em relação às unidades modernizadas (SILVA, et al., 1983). Com o objetivo de incentivar a concentração fundiária, esse conjunto de políticas também visou favorecer a grande produção e beneficiar algumas regiões em detrimento de outras (MARTINE; BESKOW, 1987).

Em 1980, devido à crise macroeconômica do período, e também aos altos custos realizados pelo Tesouro Nacional, a alta instabilidade econômica, o desequilíbrio entre a produção destinada ao mercado externo e produção voltada para a exportação, bem como a ineficiência em controlar os riscos e alcance da modernização tecnologia, levaram esse modelo à falência, gerando a necessidade de um novo paradigma de intervenção (BUAINAIM, 1997).

Nesse sentido, Vidal et al. (2007), enfatizam que o processo de modernização agrícola está atrelado a indicadores que apontam o desenvolvimento tecnológico, econômico e social, associando essa dinâmica a maior presença de assistência técnica, adubos e corretivos, controle de pragas e doenças, etc. Baseando-se nos vários estudos que abordam a temática da modernização agrícola, essas variáveis captam a importância da utilização de produtos industriais na agricultura, bem como o crescimento da produtividade dos fatores de produção.

Dessa maneira, o crescente gasto com insumos, o crescimento da interdependência setorial e a capitalização da agricultura, são aprisionados nos indicadores relacionados às despesas com insumos diversos, investimentos com instalações, valor dos financiamentos e o volume de financiamentos, acreditando-se que este último foi o mais afetado pelo crédito rural subsidiado (SOUZA, LIMA, 2002).

No entanto, como é a intensidade do uso de tecnologias modernas o aspecto mais importante dessa modernização agrícola, grande parte das variáveis é expressas em relação à mão de obra ocupada, em equivalentes-homem-ano (EH), e em relação à área explorada (AE). Conforme Hoffman (1992), o conceito de área trabalhada (AT) equivale à soma das áreas ocupadas com lavouras permanentes e temporárias e com pastagens e matas plantadas, e o conceito de área explorada resulta na adição das atividades admitidas na área plantada, nas áreas cobertas por pastagens e matas naturais.

Souza e Khan (2001) utilizaram estas variáveis em sua pesquisa para analisar o nível de modernização da agricultura no Estado do Maranhão, através da análise fatorial para

identificar a evolução da área colhida e a produção das principais culturas agrícolas do Estado. Os resultados apontaram um grande contraste de nível tecnológico empregado nos diferentes municípios maranhenses.

Vidal et al. (2007) verificaram através dessas mesmas variáveis o nível de modernização agrícola no Estado do Acre. Por meio da análise fatorial, elaboraram uma caracterização dos indicadores de modernização nos municípios do Acre, e depois através da análise de *cluster*, agruparam os municípios em agrupamentos similares. O resultado da pesquisa mostra que as características dos indicadores de modernização são fortes no Estado, e que no mesmo estão presentes regiões com graus fortes de modernização.

Souza e Lima (2002) também estudaram a evolução do processo de modernização agrícola nas unidades de Federação Brasileira, utilizando a análise fatorial aplicada a um conjunto de variáveis relacionadas ao emprego das principais tecnologias modernas. Os resultados indicaram que o processo de modernização foi significativamente diferente entre as unidades de Federação.

Outra importante contribuição foi o trabalho de Duarte (2010) que investigou o comportamento dos custos das culturas do café, da cana-de-açúcar, do milho e da soja em relação ao preço de vendas. Verificou-se que no período de formação da lavoura, de todas as culturas analisadas, os custos referentes às mudas e ao material de plantio foram as variáveis que apresentaram comportamento mais próximo da variável analisada preço (DUARTE, 2010). Nos demais períodos analisados, as diversas variáveis dos custos de produção estavam correlacionadas linearmente com a receita bruta (DUARTE, 2010).

Costa e Guilhoto (2012) também colaboraram com a pesquisa voltada para a estimativa do impacto potencial da adoção das técnicas de agricultura de precisão na agricultura brasileira sobre fatores econômicos do país. Considerando o potencial da atividade agrícola beneficiada com as tecnologias destinadas aos produtos da cana-de-açúcar, milho e soja, pode-se observar que aumentando em 10% a produtividade dessas culturas, com ou sem a redução ou aumento dos fertilizantes, o PIB da economia brasileira aumentaria em cerca de R\$ 11 bilhões e haveria uma geração de empregos em torno de 450 mil empregos (COSTA; GUILHOTO, 2012).

Na mesma linha de contribuição, Silva Filho et al. (2012) analisaram a sensibilidade do patrimônio líquido diante da mensuração do *fair value* para os ativos biológicos e produtos agrícolas, nas empresas brasileiras relacionadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), entre os anos de 2008 e 2009. Foi demonstrado que 37% e 39,5% das variações no patrimônio líquido entre 2008 e 2009 podem ser explicadas pelos ajustes oriundos da

adoção do valor justo para mensurar os ativos biológicos (SILVA FILHO et al., 2012). Assim os ativos líquidos que exploram atividades econômicas com os ativos biológicos estão sujeitos a uma grande variabilidade de seu patrimônio líquido após a adoção das normas internacionais de contabilidade, principalmente, no que se refere à mensuração desses ativos a *fair value* (SILVA FILHO et al., 2012).

Os estudos realizados no âmbito do agronegócio, ao mesmo tempo em que contribuem para o entendimento das unidades microeconômicas do setor primário, também são úteis para a compreensão de algumas questões macroeconômicas, tais como os níveis de emprego e de renda. A agricultura deve ser entendida por meio do papel do investimento no processo produtivo, dessa maneira, o investimento gera nos produtos, e principalmente no caso agrícola, um aumento da capacidade de absorção do conhecimento externo (VIEIRA FILHO; SILVEIRA, 2013).

2.2 Evidenciando o Valor Adicionado

A DVA é uma demonstração que surgiu na Europa e que tem sido cada vez mais exigida em nível internacional, inclusive em virtude de expressa recomendação por parte da Organização das Nações Unidas (ONU), pois, ela evidencia o quanto de riqueza uma empresa produziu, ou seja, o quanto ela adicionou de valor, e de que forma essa riqueza foi distribuída e quanto ficou retido na empresa (ALMEIDA, 2010). Ainda na visão de Almeida (2010), pode-se entender que o objetivo dessa demonstração contábil é apresentar o montante de valor adicionado pela sociedade e sua forma de distribuição.

Ressalta-se ainda que, apenas conceitualmente, a DVA pode ser comparada ao PIB pois, o objetivo da DVA é demonstrar aos usuários das Demonstrações Contábeis a riqueza criada pelas empresas e de que forma elas foram distribuídas em determinado período utilizando-se do regime de competência para suas apurações derivada da Ciência Contábil. Para apuração do PIB (variável econômica) é preciso considerar apenas o que foi transformado ou consumido na produção, ou seja, a ciência econômica baseia-se na produção para o cálculo do PIB enquanto a contábil no regime de competência ou realização da receita (COMITÊ, 2009; CUNHA, RIBEIRO, SANTOS; 2005).

No entanto, partindo da premissa de que cada organização tem uma parcela na formação do PIB e que a DVA demonstra a riqueza originada por elas, é possível afirmar que esta demonstração tem função fundamental na verificação do desempenho econômico de municípios, estados, regiões e países, baseados nos conceitos macroeconômicos em que a

DVA está fundamentada. Apesar de existirem diferenças temporais entre os modelos contábil e econômico (COMITÊ, 2009; CUNHA, RIBEIRO, SANTOS; 2005).

Corroborando com os demais autores, o CPC (2008, p. 3) conceitua valor adicionado como “[...] a riqueza criada pela empresa, de forma geral medida pela diferença entre o valor das vendas e os insumos adquiridos de terceiros. Inclui também o valor adicionado recebido em transferência, ou seja, produzido por terceiros e transferido à entidade”.

Neste sentido, Cunha, Ribeiro e Santos (2005) apresentam a DVA como sendo um relatório contábil que demonstra tanto os benefícios que as organizações oferecem para a sociedade, sendo correlacionada com o Balanço Social por autores como Santos e Hashimoto (2003) antes de sua obrigatoriedade. Na visão de Cunha (2002), a DVA representa um novo rumo em comparação com as Demonstrações Contábeis tradicionais, pois, reflete uma nova preocupação empresarial baseada na responsabilidade social: a remuneração dos fatores de produção que ajudaram a formar a riqueza da organização.

Dois pontos precisam ser observados por meio desta responsabilidade social, o primeiro ponto é o esclarecimento de que a DVA não pode ser confundida com a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), pois esta tem suas informações voltadas quase que exclusivamente para os sócios e acionistas, principalmente na apresentação do lucro líquido, enquanto a DVA está dirigida para os demais usuários da informação (ALMEIDA, 2010); o segundo ponto é sobre quais usuários podem estar interessados na DVA, neste sentido Tinoco e Moraes (2008, p. 10) complementam a importância da DVA para os diferentes agentes e seus respectivos interesses:

- a. O pessoal, que aporta seu trabalho à empresa, recebendo em contrapartida salários e benefícios sociais;
- b. Os Acionistas, que ao integralizarem o capital da empresa e recebem em troca uma remuneração repartível, o dividendo, e outra de caráter não repartível, as reservas, que aumentam o Patrimônio Líquido da entidade e, portanto, a avaliação da participação de cada um dos acionistas;
- c. O Estado, por meio do imposto de renda e de outros impostos diretos, indiretos, contribuições e taxas;
- d. Os rentistas, aqueles que aportam recursos empresa a título de financiamento, sendo remunerado por juros.

Em relação à forma de apresentação, o CPC (2008) dispõe de modelos para diferentes tipos de empresa como indicativos para mensuração dos fatos contábeis, porém assinala que, caso seja necessário e para a melhor qualidade e transparência das informações obtidas, pode-se ampliar os campos disponíveis. O modelo disponibilizado para empresas em geral está disposto no Anexo A. Para fins acadêmicos, apresenta-se o esboço de Almeida (2010, p. 156) no Quadro 1.

Quadro 1 - Apresentação da DVA em sua forma simplificada

<i>Valor adicionado gerado</i>	20x1	20x2
Pela sociedade	X	X
Transferido de outras sociedades	X	X
Total	X	X
<i>Valor adicionado distribuído</i>		
Empregados	X	X
Financiadores	X	X
Acionistas	X	X
Governo	X	X

Fonte: ALMEIDA (2010, p. 156).

Em alguns pontos o Brasil ainda está atrás de outros países, a segmentação da DVA é um deles, ainda pouco difundida e não obrigatória se difere de órgãos como o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) que desde 1976 e o *International Accounting Standards Board* (IASB) que desde 1983 já tratavam desse assunto, exigindo a divulgação segmentada por produtos e serviços, áreas geográficas e clientes (SANTOS, 2007).

2.2.1 Estudos anteriores

Estudos anteriores já foram elaborados com base na DVA com intuito de investigar a geração e a distribuição da riqueza, no entanto, nenhum desmembrado por região. As revisões teóricas partiram principalmente dos estudos de Cunha (2002), Cosenza (2003), Santos e Hashimoto (2003), Cunha, Ribeiro e Santos (2005), Tinoco e Moraes (2008), Braga (2008), Follmann, Paiva e Soares (2011), Cardoso, Ferreira, Malagotti e Lohn et al. (2015) e Oliveira, Rech e Cunha (2015), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Estudos anteriores relacionados à DVA

Autores	Problema de Pesquisa	Conclusões
Cunha (2002)	Verificar se existia relação entre a riqueza gerada pelas empresas brasileiras e sua distribuição com funcionários.	Não há relação pois, as empresas que geralmente geram maior volume de riqueza, não são as que distribuem as maiores remunerações com seus funcionários.
Cosenza (2003)	Investigar a utilidade da informação do valor adicionado, principalmente para os usuários externos.	A DVA podia ser utilizada como uma importante ferramenta de análise econômico-financeira, pois com base nela podia ser observado os benefícios gerados pela empresa, principalmente por aqueles que de forma indireta ou indiretamente colaboraram com esta geração, seja os empregados, acionistas ou Estado.
Santos e Hashimoto (2003)	Analisaram empresas no período de 1996 a 2001, reunindo inicialmente 499 empresas no ano inicial e chegando a 1.107 em 2001, para verificar a carga tributária suportada	Constataram uma carga tributária oscilando em 40% nos seis anos analisados e que estava superior a divulgada pelo Estado, onde as menores cargas tributárias foram registradas nos setores de Mineração, Comunicações e Construção, no que se

	pela amostra de empresas.	refere as maiores cargas tributárias: Bebidas e Fumo, Química e Petroquímica e Telecomunicações.
Cunha, Ribeiro e Santos (2005)	Estudaram 59 empresas comerciais, 242 empresas industriais e 115 empresas prestadoras de serviços, listadas no cadastro da FIPECAFI, buscando avaliar o poder informativo da DVA no contexto da formação e distribuição de riqueza pelos agentes econômicos.	A DVA além de possibilitar o conhecimento referente a quanto a empresa criou de riqueza e distribuiu aos seus agentes criadores, ela atende a um número maior de usuários quando comparada com a DRE, é de fácil entendimento, ótimo instrumento de análise e comparação e possibilita inclusive verificar os agentes que mais contribuíram com a criação dessa riqueza.
Tinoco e Moraes (2008)	Examinar através da Demonstração do Valor Adicionado, das empresas: Petrobras, Banco Itaú S/A e Sadia S/A para verificar a carga tributária a que essas são acometidas.	A Petrobras foi a que mais contribuiu com os cofres do Estado com 59% da sua riqueza criada, no exercício de 2007, em seguida o Banco Itaú com 35%, nesse mesmo ano e a sadia com 37% em 2004.
Braga (2008)	Comparar a distribuição da riqueza entre as empresas estatais e privadas brasileiras que publicaram suas DVA's entre 2002 e 2006, período em que a publicação da demonstração não era obrigatória.	Verificaram diferença acentuada no perfil de distribuição entre os dois tipos de empresas para "Impostos, taxas e contribuições" e "Acionistas", já que as empresas privadas buscam a maximização do lucro e as estatais se caracterizam por objetivos sociais.
Follmann, Paiva e Soares (2011)	Avaliar a distribuição do valor adicionado das sociedades anônimas de capital aberto do segmento de Novo Mercado	Em 2008 a maioria das empresas destinou a maior parte da contribuição para pessoal, já em 2009, a maior parcela da distribuição foi para "Impostos Taxas e Contribuições", sendo que os setores com maior representação, foram: Telecomunicações e Utilidade Pública.
Cardoso et al. (2015)	Investigar a distribuição da riqueza aos agentes econômicos de diferentes setores, no exercício de 2013, sobretudo ao Estado.	A maior parte destinada foi para "Impostos, Taxas e Contribuições" e os setores que mais distribuíram para esta área foram os de Telecomunicações, Energia e a Indústria Digital e os com menos contribuição: Farmacêutico e setor de Indústria da Construção.
Konraht, Schäfer e Ferreira (2014)	Qual a tendência do comportamento dos custos tributários suportados pelas empresas do setor elétrico brasileiro comparado à variação da riqueza gerada?	As organizações do setor de energia elétrica, atuantes na BM&FBOVESPA entre 2007 e 2013, que geraram maior valor adicionado que as demais empresas foram tributadas em percentuais inferiores, quando comparado com as que geraram menor valor adicionado.
Oliveira, Rech e Cunha (2015)	Verificar se há relação entre o índice de desenvolvimento humano nos municípios e a distribuição de riquezas evidenciadas na DVA das empresas de capital aberto da BM&FBOVESPA.	Não há associação entre o índice de desenvolvimento humano dos municípios da amostra com o valor adicionado evidenciado na DVA.

Fonte: Melo (2016, p. 18-19).

Por meio dos estudos analisados é possível dimensionar a importância da DVA no contexto econômico, demonstrando a capacidade de identificação da distribuição de riquezas entre os diversos tipos de usuários e; no contexto social, demonstrando o impacto da organização para o local onde está inserida a sociedade (MELO, 2016).

Destacando a distribuição para o Estado, devemos observar todos os tributos que abrangem a atividade operacional, ou seja, significa considerar as incidências tributárias em todas as partes envolvidas nas transações da empresa como observado por Santos e

Hashimoto (2003) quando identificaram que a carga tributária exercida era muito maior que a divulgada nas empresas pesquisadas (MELO, 2016; SANTOS, HASHIMOTO, 2003). No entanto, pode-se acontecer o contrário, como evidenciado por Konraht, Schäfer e Ferreira (2014) apontando uma tributação menor sendo exercida do que a divulgada.

Portanto o trecho da DVA “todos os tributos” em sua segmentação mostra que devem ser considerados não somente os tributos explícitos, mas também os implícitos (SHACKEFORD; SHELVLIN, 2001). Desta forma, devem-se considerar três diferentes grupos de tributos: os tributos incidentes sobre o Resultado; os tributos incidentes sobre o Valor Adicionado e; os tributos incidentes sobre o Faturamento obtendo uma posição completa sobre a parte dos tributos classificados como Impostos (OLIVEIRA, 2013).

Por fim, a quantidade de estudos relacionados à tributação e à participação do Estado na geração e distribuição da riqueza (BRAGA, 2008; CARDOSO et al., 2015; COSENZA, 2003; FOLLMAN, PAIVA, SOARES, 2011; KONRAHT, SCHAFER, FERREIRA, 2014; SANTOS, HASHIMOTO, 2003; TINOCO, MORAES; 2008) demonstrados no Quadro 2, evidenciam a preocupação dos pesquisadores sobre o tema nos últimos anos (MELO, 2016).

2.3 Participação do Estado no valor adicionado

A participação do Estado no valor adicionado das sociedades é a principal fonte de arrecadação de recursos necessários para realização de suas atividades, como: defesa do território nacional, acesso de todos à justiça, saúde, habitação, educação, saneamento básico entre outras (PEGAS, 2014). Assim, na visão de Pegas (2014), além dessas atividades, o Estado exerce mais uma: a atividade financeira, que consiste, além da obtenção de tais recursos, ainda a implicação de gerenciá-los e aplicá-los conforme a lei, estimulando o desenvolvimento social e econômico para todo o território abrangido.

Tal atividade financeira pode ser segmentada em três áreas: a) Receitas, que representa a obtenção de recursos através da arrecadação de tributos; b) Gestão, que representa a administração não só desses recursos como também de todo o patrimônio do Estado; e a c) Despesa, que é a aplicação dos recursos nos pagamentos autorizados em verbas definidas no orçamento anual (PEGAS, 2014). Corroborando à participação do Estado no valor adicionado das sociedades, a principal fonte de geração de recursos para o mesmo é a receita proveniente da arrecadação de tributos (PEGAS, 2014).

A estrutura básica do sistema tributário nacional é definida no Código Tributário Nacional (CTN) (Lei Complementar nº 5.172/66) e as demais regras, como a competência

tributária de cada ente estatal, repartições das receitas, estão ditadas de forma extensa e rígida na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1966; 1988). Presente na estrutura básica e, para fundamentar as questões a serem pesquisadas, o conceito de tributo é definido como “Art. 3º - Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção por ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (BRASIL, 1966).

Com base neste artigo do CTN, destacam-se dois aspectos principais dos tributos, a compulsoriedade, ou seja, não é tributo o que não tiver caráter de obrigatoriedade; e a natureza jurídica do tributo, ou seja, a aplicação do tributo é determinada pelo fato gerador da respectiva operação (PEGAS, 2014). O Quadro 3 apresenta, segundo Pegas (2014), o detalhamento de cada termo da definição de tributo derivado da interpretação do Código Tributário Nacional.

Quadro 3 – Definição de cada termo do conceito de tributo

TRIBUTO - CARACTERÍSTICA	EXPLICAÇÃO
PRESTAÇÃO PECUNIÁRIA COMPULSÓRIA	O pagamento do tributo é obrigatório, não sendo possível fugir da sua obrigação. É algo impositivo, não-opcional.
EM MOEDA OU CUJO VALOR NELA SE POSSA EXPRIMIR	O pagamento do tributo só poderá ser feito em R\$ (moeda oficial do Brasil), não podendo, em nenhuma hipótese, ser realizado em bens ou serviços. Admite-se que o tributo seja devido em índices, tipo a UFIR, posteriormente convertido em R\$.
QUE NÃO CONSTITUA SANÇÃO POR ATO ILÍCITO	O tributo visa intervir em situações sociais ou econômicas, tributando a renda, o consumo e o patrimônio. Não podendo ser considerado como punição, sendo cobrado apenas quando o contribuinte emite sinal de capacidade de pagamento. A multa, por outro lado, constitui-se sanção por ato ilícito, sendo cobrada por algum tipo de infração vinculada ao pagamento de tributo. A multa não tem função arrecadatória, pois visa somente coibir o ato ilícito.
INSTITUÍDA EM LEI	A lógica é a da representatividade, pois como a lei é feita pelos representantes do povo, teoricamente, o povo só terá que arcar com os impostos que aceitou pagar. Importante lembrar que há exceção somente para majoração de alíquotas de alguns impostos, mas sua instituição está preservada pelo dispositivo do CTN.
COBRADA MEDIANTE ATIVIDADE ADMINISTRATIVA PLENAMENTE VINCULADA	A cobrança de tributo se vincula à lei e a sua compulsoriedade. Assim, a autoridade tributária não tem poder para analisar a situação, verificando se é conveniente, justo ou não cobrar os tributos. Deve vincular a cobrança às demais definições inseridas no conceito de tributo, principalmente a obrigação compulsória de instituição por lei e o pagamento em moeda.

Fonte: Pegas (2014, p. 37-38).

A partir das explicações de cada termo no conceito de tributo, consegue-se identificar quatro elementos fundamentais dos tributos para se aferir corretamente a incidência e a competência tributária: contribuinte, fato gerador, base de cálculo e alíquota, sendo necessário

a explicação de cada elemento, começando pelos artigos da constituição federal que apresentam o Fato Gerador (PEGAS, 2014):

Artigo 114: Fato Gerador da obrigação principal é a situação definida em Lei como necessária e suficiente à sua ocorrência.

Artigo 115: Fato Gerador da obrigação acessória é qualquer situação que, na forma da legislação aplicável, impõe a prática ou a abstenção de ato que não configure obrigação principal (BRASIL, 1966).

De acordo com o CTN, fato gerador é o que determina a obrigação tributária, ou seja, caso o contribuinte incorra no fato, ele deverá cumprir a obrigação tributária podendo ser principal, ou seja, de natureza pecuniária (ônus/desembolso financeiro), ou acessória (dever administrativo ao contribuinte, como por exemplo o envio de declarações). Desta forma, o contribuinte é o sujeito passivo da obrigação tributária que possui relação direta com o fato gerador. É preciso salientar que, em diversas ocasiões existem dois tipos de contribuintes: o contribuinte de fato e o contribuinte responsável, como exemplificado no Quadro 4.

Quadro 4 – Contribuinte de fato x contribuinte responsável

TRIBUTO	CONTRIBUINTE DE FATO	CONTRIBUINTE RESPONSÁVEL
INSS de empregado, descontado em folha de pagamento.	Empregado	Empresa
IPI cobrado do comprador na nota fiscal.	Comprador	Vendedor
IOF sobre um empréstimo bancário.	Pessoa Física	Instituição Financeira

Fonte: PEGAS (2014, p. 37-38).

A partir dos exemplos presentes no Quadro 4, é possível verificar que, o contribuinte de fato é o que efetivamente suporta o ônus tributário, enquanto o contribuinte responsável é o que a lei determina para responder à obrigação tributária (PEGAS, 2014). A base de cálculo e a alíquota são, respectivamente, o valor sobre o qual será aplicada a alíquota e o percentual aplicado para geração da obrigação principal (FABRETTI, 2012).

Para estabelecer quais tributos efetivamente são utilizados para a arrecadação do Estado, o Brasil possui em sua estrutura normativa seis espécies tributárias distintas: impostos, taxas, contribuições de melhoria, contribuições sociais, contribuições econômicas e especiais e o empréstimo compulsório.

Os impostos, segundo o art. 16 do CTN, “[...] é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa aos contribuintes” desvinculando totalmente o imposto pago do serviço prestado ao próprio contribuinte (BRASIL, 1966).

As taxas, segundo o art. 77 do CTN, “[...] as taxas (...) têm como fato gerador o exercício do poder de polícia ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte, ou posto à sua disposição” complementado pelo seu parágrafo único, “[...]a taxa não pode ter base de cálculo ou fato gerador idêntico ao imposto, nem ser calculada em função do capital das empresas” (BRASIL, 1966).

As Contribuições de Melhoria podem ser instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária para o contribuinte (PEGAS, 2014).

As Contribuições Sociais segundo Fabretti (2012, p. 30) analisa “[...] a relação custo/benefício para o contribuinte, verifica-se que ora seu impacto é de imposto, ora é de taxa, ou seja, é um tributo misto de imposto e taxa”. Por este ângulo, o artigo 195 da Constituição Federal segmenta as contribuições sociais por destinação sendo a primeira para atender à seguridade social, sendo as principais o Instituto Nacional da Seguridade Social - INSS (sobre a folha de salários e de terceiros), Programa de Integração Social - PIS e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS (sobre o faturamento ou receita) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL (sobre o lucro) e; a segunda para outras contribuições não direcionadas para a seguridade social como o PIS/PASEP, cuja destinação é para o Fundo de Amparo ao Trabalhador, vinculado ao Ministério do Trabalho e do Emprego (BRASIL, 1988; 1998).

As Contribuições Econômicas e Especiais são representadas basicamente pela CIDE, além daquelas autorizadas em lei para representação de sindicatos e profissões regulamentadas (PEGAS, 2014).

O Empréstimo Compulsório, além dos impostos, taxas e contribuições, existe a previsão deste tributo, por parte da união somente instituído quando: a) para atender a despesas extraordinárias, decorrentes de calamidade pública, de guerra externa ou sua iminência; ou b) no caso de investimento público de caráter urgente e de relevante interesse nacional (PEGAS, 2014).

Para a perspectiva deste estudo, observam-se cientificamente duas espécies de tributos: tributos vinculados que tem relação entre a arrecadação e o serviço prestado ou a prestar pelo Estado para o contribuinte. São exemplos as taxas e contribuições de melhoria que, no momento do pagamento existe a obrigação do ente em prestar o serviço exclusivamente ao contribuinte que efetuou o pagamento e os; tributos não vinculados que não possuem vínculo entre a arrecadação e a destinação, sendo que os tributos são devidos independente de qualquer atividade estatal relacionada ao contribuinte (FABRETTI, 2012).

São exemplos de tributos não vinculados os Impostos em Geral. (FABRETTI, 2012; PEGAS, 2014).

Neste sentido, devido à complexidade das normas que regulam sua imposição e arrecadação; das relações jurídicas entre o Estado e as pessoas físicas e jurídicas; da oscilação da moeda nacional até a primeira metade da década de 1990; da quantidade expressiva de tributos existentes no Brasil (constantes no Anexo B) e para fins de comparabilidade com os demais países do mundo, iniciou-se o costume de analisar a participação dos tributos na economia comparando a carga tributária com o PIB, para ver qual parcela percentual foi retirada da economia para custear e promover o bem comum, tarefa que cabe ao Estado (PEGAS, 2014).

2.3.1 A Carga Tributária e a Lei de Wagner

Existe atualmente uma grande discussão no Brasil a respeito do peso da carga tributária. Tal discussão, no entanto, não é recente na medida em que se observa um contínuo crescimento da relação arrecadação/PIB. Wagner (1883 *apud* MUSGRAVE e PEACOCK, 1994, p.1-15) já destacava a existência desta relação contínua, a qual se tornou conhecida na literatura econômica como a “Lei de Wagner”.

Wagner (1883) propôs a primeira análise temporal das despesas governamentais argumentando que fatores históricos relacionados às alterações na estrutura econômica e ao processo de desenvolvimento do país são fundamentais na determinação do nível dos gastos do governo, ou seja, existe uma relação entre o aumento dos gastos públicos e o desenvolvimento das economias. Segundo o autor, o advento da sociedade industrial moderna leva ao aumento da pressão política por progresso social, ou seja, a demanda por ampliação da quantidade de bens e serviços providos pelo setor público eleva com a industrialização.

Tal elevação ocorre, segundo Bird (1971) devido a três fatores: a) expansão das funções administrativas e de proteção ao Estado, por causa do aumento da complexidade das relações jurídicas e de comunicação; b) necessidade de incremento da oferta de bens e serviços sociais e culturais; e c) necessária intervenção governamental para gerir e financiar monopólios naturais e garantir o bom funcionamento das forças de mercado.

Estas observações sobre a dinâmica de crescimento dos gastos públicos levam à chamada Lei de Wagner, ou Lei dos Dispêndios Públicos Crescentes, que afirma que a elevação da renda nacional induz as despesas governamentais a crescerem mais que proporcionalmente, ou seja, existe uma tendência de longo prazo de ampliação da parcela do

produto dedicada às despesas públicas (BIRD, 1971). Significa que há uma elasticidade-renda da demanda por bens e serviços providos pelo Estado maior que a unidade (BIRD, 1971).

Segundo Prado (2017), a literatura empírica acerca da Lei de Wagner é extensa, sendo demonstrada em diversos trabalhos avaliando sua validade para diferentes países e em diferentes períodos como demonstrado no Quadro 05.

Quadro 5 – Literatura Empírica acerca da Lei de Wagner

Autores	Problema de Pesquisa	Conclusões
Courakis, Moura-Roque e Tridimas (1993)	Analisar as diferentes despesas dos governos de Grécia e Portugal entre 1958-1985 através de estimativas por Mínimos Quadrados Ordinários (OLS).	A Lei de Wagner é válida apenas para as despesas com transferências na Grécia e para as despesas de consumo em Portugal.
Tobin (2005)	Analisar as despesas do governo da China entre 1978-2001 utilizando estimativas por OLS.	Conclui que a lei dos dispêndios públicos crescentes é válida na China durante este período.
Akitoby et al. (2006)	Analisar por meio de estimativas de modelos ECM para 51 países em desenvolvimento entre 1970-2002.	Observam que a produção e os gastos governamentais são cointegrados em pelo menos um dos agregados de gastos em 70% dos países, implicando em uma relação de longo prazo consistente com a Lei de Wagner.
Narayan, Nielsen e Smyth (2008)	Analisar a relação entre produção e despesas públicas para 24 províncias chinesas entre 1952-2003 através de testes de raiz unitária e de cointegração em painel e teste de causalidade de Granger.	Os resultados indicam apoio misto para a validade da Lei de Wagner nas províncias centrais e ocidentais além de ausência de suporte no painel completo e para as províncias do Leste.
Karagianni e Pempetzoglou (2011)	Analisar a dinâmica dos gastos governamentais entre 1949-1998 para os países da União Europeia por intermédio de testes de causalidade de Granger não lineares.	Os resultados indicam que produção tem uma relação causal, no sentido de Granger, sobre as despesas do governo apenas em 10 países (Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Portugal e Reino Unido).
Wijeweera e Garis (2009)	Analisar estimativas de modelos ECM para a Arábia Saudita no período de 1969-2007 através de testes de cointegração de Engle-Granger.	Os resultados demonstram que as elasticidades-renda obtidas não são grandes o suficiente para sugerir que o crescimento das despesas públicas excede o crescimento da renda nacional.
Tasseven (2011)	Analisa, através de testes de causalidade de Toda-Yamamoto e de Granger para a Turquia entre 1960-2006.	Encontra causalidade bidirecional entre gastos do governo e produto no longo prazo, indicando a validade da Lei de Wagner.
Jaén García (2011)	Avaliar as despesas públicas de 17 comunidades autônomas espanholas no período compreendido entre 1984-2003.	Os resultados dos testes de raiz unitária e de cointegração em painel e testes de causalidade de Granger sugerem a validade da Lei de Wagner.
Narayan, Rath e Narayan (2012)	Analisa, através de testes de raiz unitária e de cointegração em painel e testes de causalidade de Granger em 15 estados indianos entre 1986-2009.	Os autores encontram fortes evidências de validade da lei dos dispêndios públicos crescentes, exceto para os painéis de renda elevada e das regiões ocidental e sul, além disso, os resultados indicam que ampliações do produto impulsionam principalmente despesas de consumo.
Kumar, Webber e Fargher (2012)	Analisa as despesas públicas da Nova Zelândia no período de 1960-2007 por meio de estimativas de modelos auto regressivos de defasagens distribuídas (ARDL) e de testes de causalidade de Granger.	Os resultados sugerem que a renda per capita causa, no sentido de Granger, a parcela de gastos do governo na renda, o que é consistente com a Lei de Wagner.

Bayrakdar, Demes e Yapar (2015)	Estimar um painel dinâmico com 27 países da OCDE a partir de dados para o período de 1995-2012.	O crescimento econômico nos países analisados provoca efeitos estimulantes sobre os gastos governamentais. E, também, o teste de causalidade de Granger para a Turquia indica, para o primeiro trimestre de 1998 e o último de 2014, validade para a Lei de Wagner.
Magazzino, Giolli e Mele (2015)	Realizar estimativas de painéis dinâmicos e testes de causalidade de Granger com dados para países da União Europeia entre 1980-2013.	Os resultados indicam a presença da relação descrita pela Lei de Wagner (incluindo a relação causal do crescimento econômico sobre as despesas do governo e a causalidade bidirecional entre eles) para 11 países: Alemanha, Bulgária, Chipre, Eslovênia, Espanha, Estônia, França, Grécia, Irlanda, Luxemburgo e Portugal.

Fonte: Prado (2017, p. 03-05).

Com exceção do trabalho de Wijeweera e Garis (2009), toda a literatura supracitada mensurou a validade da Lei de Wagner em parte da população pesquisada se utilizando de métodos variados como os testes de causalidade de Granger, testes de raiz unitária e estimativas por OLS ou ECM. Da Silva e Siqueira (2013) discorrem sobre a validade da Lei de Wagner para o caso brasileiro e, os resultados apontam que a lei de Wagner se revelou válida para os gastos do governo federal.

Em particular, um aumento de 1% na renda real conduziu a uma elevação de 1,65% nos gastos reais públicos do governo federal, no período 1990-2011. Desta forma, encontrando suporte para a premissa de que a elasticidade-renda da demanda por bens públicos é maior que a unidade no longo prazo para o caso brasileiro.

Para Amaral, Olenike e Viggiano (2008), a realidade tributária brasileira é complexa, trazendo um significativo custo financeiro ao contribuinte e causando a constante insegurança de se estar ou não cumprindo com todas as obrigações fiscais. Algumas razões para tal são:

- a) a existência de cerca de 90 tributos cobrados no Brasil, entre impostos, taxas e contribuições – presentes no Anexo B;
- b) as inúmeras obrigações acessórias que uma empresa deve cumprir para estar em dia com o fisco: declarações, formulários, livros e guias;
- c) a cumulatividade dos tributos: incidência sobre uma mesma base de cálculo e várias vezes na cadeia produtiva, denominada efeito cascata.

Apesar de estudos que trazem discordâncias sobre as comparações do valor adicionado ao PIB devido suas diferenças temporais (CUNHA, SANTOS, RIBEIRO; 2005), o Ministério da Fazenda, através do Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros – CETAD contribui à discussão identificando a Carga Tributária no Brasil através da análise por tributos e bases de incidência (BRASIL, 2016). A Carga Tributária Bruta – CTB é definida como a razão entre a

arrecadação de tributos e o PIB a preços de mercado, ambos considerados em termos nominais (BRASIL, 2016).

Para se calcular a Carga Tributária Bruta – CTB, busca-se aferir o fluxo de recursos financeiros direcionado da sociedade para o Estado que apresente características econômicas de tributo, independentemente de sua denominação ou natureza jurídica. Em geral, consideram-se no cálculo da CTB os pagamentos compulsórios (definidos em lei) realizados por pessoas físicas e jurídicas, inclusive as de direito público, para o Estado, excluindo-se aqueles que configurem sanção, penalidade ou outros acréscimos legais (BRASIL, 2016).

Para uma interpretação adequada dos dados, uma codificação da estrutura das bases de incidência foi criada pelo CETAD, conforme observado no “apêndice A – Receita Tributária por Base de Incidência”. A principal característica desta estruturação está na segmentação em seis (06) categorias referentes às bases de incidência, dezessete (17) subcategorias, doze (12) itens e noventa e sete (97) subitens conforme demonstrado no Quadro 6, sendo que, para este último é preciso cautela, visto que um tributo possa estar representado em vários subitens (BRASIL, 2016).

Quadro 6 – Estrutura da Codificação da CTB segundo Bases de Incidência

Classificação	Descrição	Exemplo
Categoria	Principal nível de agregação referente à base de incidência do tributo.	<u>4000</u> (Tributos sobre Bens e Serviços)
Subcategoria	Os dois primeiros dígitos identificam a subcategoria.	<u>4100</u> (Tributos sobre Bens e Serviços – Gerais)
Itens	Desdobramento da subcategoria.	<u>4110</u> (Tributos sobre Bens e Serviços – Gerais – Não cumulativos)
Subitens	O subitem é a unidade básica da informação utilizada na agregação.	<u>4110-04</u> (Tributos sobre Bens e Serviços – Gerais – Não cumulativos – PIS Não Cumulativo).

Fonte: CETAD (2016, p. 4).

Em relação às Categorias, elas são segmentadas pela base de incidência, sendo elas referentes a: a) Tributos sobre a Renda (1000); b) Tributos sobre a Folha de Salários (2000); c) Tributos sobre a Propriedade (3000); d) Tributos sobre Bens e Serviços (4000); e) Tributos sobre Transações Financeiras (5000) e; f) Outros Tributos (9000). Dentro destas categorias possuímos, segundo a Constituição Federal Brasileira a divisão das competências de

imposição de tributos entre os três entes federativos, União (artigos 153 e 154), Estados (artigo 155) e Municípios (artigo 156) conforme demonstrado no Quadro 7:

Quadro 7 – Incidência Tributária e Competência por ente federativo

Ente Federativo / Fatos Geradores	União	Estados	Municípios
Renda	Imposto de Renda		
Salários	Contribuição Previdenciária CP; SAT; Contribuição ao Salário-Educação Contribuição ao Sistema S.		
Patrimônio	ITR; IGF; Contribuições de Melhoria.	ITCD; IPVA; Contribuição de Melhoria.	IPTU; ITBI; Contribuição de Melhoria.
Consumo de bens e Serviços	IPI; IOF; II; IE; COFINS; PIS; CSLL; CIDE.	ICMS	ISS.
Transações Financeiras	IOF.		

Fonte: BRASIL (2016, p. 52-56).

Analisando o relatório do CETAD referente à CTB, podemos verificar tributos que não constam na estrutura da constituição federal como a Contribuição para o Fundo de Saúde (PMDF/BMDF) e a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF). Outro quesito importante a ser observado é a categoria de “Outros Tributos”, os quais são identificados os tributos: Receita da Dívida Ativa proveniente de Outros Tributos e Contribuições; b) Incentivos PROTERRA e, Outras Contribuições Econômicas e Sociais (BRASIL, 2016).

Devido à participação dos tributos provenientes da categoria “Outros Tributos” não representarem grande participação do Estado na forma de tributos – sua maior participação foi no ano de 2007 representando 0,25% da CTB – não serão considerados tais impostos para os fins deste estudo (BRASIL, 2016). Observada tal segmentação de categorias, a Tabela 1 apresenta a série histórica da carga tributária da última década:

Tabela 1 – Efeitos dos Parcelamentos – Anos 2006 a 2015

Efeitos dos Parcelamentos - Anos 2006 a 2010										
Ano Analisado	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Produto Interno Bruto	2409757	2720279	3109911	3332742	3885617	4373585	4806052	5317187	5687310	5904330
Arrecadação (Incl. Parc.)	802690	915646	1042753	1075476	1260494	1460340	1571579	1737125	1843860	1928183
% do PIB (Inclui Parc.)	33,31%	33,66%	33,53%	32,27%	32,44%	33,39%	32,70%	32,67%	32,42%	32,66%
(-) Parcelamentos	6559	7438	8574	11773	12697	26982	23854	43826	38284	26381
Arrecadação (Líquida)	796131	908208	1034179	1063703	1247797	1433358	1547725	1693299	1805576	1901802
% do PIB (Exc Parc.)	33,04%	33,39%	33,25%	31,92%	32,11%	32,77%	32,20%	31,85%	31,75%	32,21%
Diferença (%)	0,27%	0,27%	0,28%	0,35%	0,33%	0,62%	0,50%	0,82%	0,67%	0,45%

Fonte: BRASIL (2016, p. 7).

O CETAD apresenta que embora tenha se verificado aumento de alíquotas de alguns tributos, grande parte das desonerações instituídas nos anos anteriores continuaram a surtir efeitos em 2015. Para efeito de cálculo a CTB também é influenciada pelas receitas de parcelamentos, que se referem a dívidas de exercícios anteriores. Observa-se que a redução das receitas de parcelamentos em 2015 contribuiu para que o aumento da carga tributária fosse mais atenuado (BRASIL, 2016). Ainda em sua competência, o CETAD, discriminou a carga tributária por entes federativos (governo federal, municipal e estadual) conforme tabela a seguir:

Tabela 2 – Carga Tributária por Ente Federativo – Anos 2006 a 2015

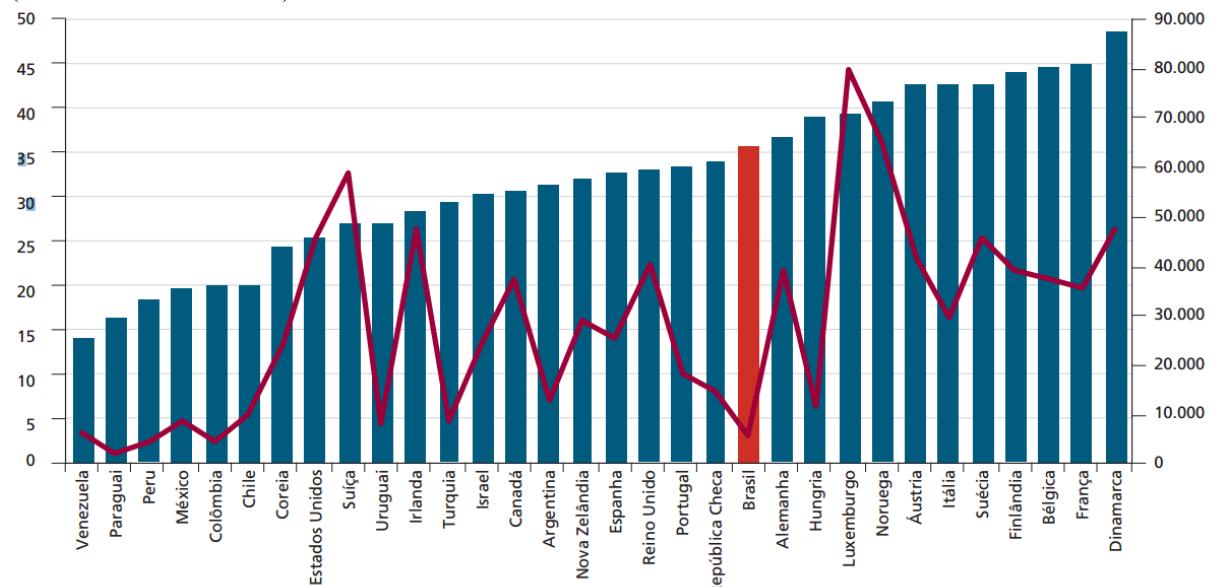
Ano Analisado	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
União	23,0%	23,6%	23,3%	22,2%	22,4%	23,4%	22,6%	22,5%	22,2%	22,3%
Receitas Tributárias Federais	17,5%	18,0%	17,7%	16,3%	16,4%	16,5%	16,5%	16,5%	16,2%	16,4%
Receitas Previdenciárias	5,5%	5,6%	5,7%	5,9%	6,0%	6,1%	6,1%	6,0%	6,0%	5,9%
Estados	8,6%	8,4%	8,5%	8,3%	8,3%	8,2%	8,2%	8,3%	8,2%	8,3%
Municípios	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	2,1%
Total	33,31%	33,66%	33,53%	32,27%	32,44%	33,39%	32,70%	32,67%	32,42%	32,66%

Fonte: BRASIL (2016, p. 8 a 10).

Observa-se, através da distribuição da CTB que a União é responsável pela maior parcela da carga tributária, em 2015, por exemplo, a União detém 68,27% dos tributos. É preciso salientar que tal distribuição está estruturada conforme o Apêndice A - Receita Tributária por Base de Incidência, ou seja, além das contribuições da Pessoa Jurídica a título de IRPJ, CSLL e INSS Patronal ainda estão inclusas as contribuições referentes à Pessoa

Física como Imposto de Renda Pessoa Física – IRPF e as contribuições previdenciárias incidentes sobre empregadores, empregados, autônomos, entre outros (BRASIL, 2016).

Gráfico 1 - Carga tributária e renda per capita: países selecionados
(Em % do PIB e US\$)



Fonte: OCDE e Banco Mundial (2013).

De fato, a carga tributária brasileira apresenta um patamar semelhante ao dos países mais desenvolvidos, especialmente os do continente europeu, em que o volume de gastos governamentais com serviços públicos é elevado. O Gráfico 1, elaborado a partir da base de dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e do Banco Mundial, apresenta a comparação internacional da carga tributária entre países selecionados em 2013.

No Gráfico 01 também é apresentado o PIB per capita de cada um desses países naquele ano. Percebe-se que a carga tributária brasileira em 2013, (35,95% do PIB), apresenta-se muito próxima da carga tributária da Alemanha (36,77% do PIB) e da República Checa (34,10% do PIB). Países que têm a carga próxima à brasileira, ou até mesmo superior, são países de renda e de qualidade de vida altas. França, Bélgica, Áustria, Suécia e até mesmo a Alemanha encaixam-se nesse perfil.

Muitos países com carga tributária bem inferior à brasileira possuem renda maior e qualidade de vida superior à nossa. É o caso da Espanha (31,7% do PIB), do Canadá (30,9%), da Suíça (29,8%), dos Estados Unidos (24,8%) e da Coreia do Sul (25,0%). Os países de renda semelhante à brasileira, de uma forma geral, apresentam-se com nível de tributação muito inferior ao brasileiro como a Turquia (26,0% do PIB), a Eslováquia (28,3%), o México

(18,7%) e o Chile (20,9%). Tal fato possibilita estudos comparativos futuros entre cargas tributárias e a distribuição da renda além de ratificar a necessidade de elucidar a mensuração dos tributos.

2.3.2 Principais Impostos e Contribuições pagos no Brasil por Categoria de Incidência⁵

A mensuração da CTB, para o CETAD, depende exclusivamente do PIB Brasileiro e da Arrecadação Tributária total do Brasil, uma vez que o mesmo é encontrado pela razão dos dois valores, desta forma, é preciso delimitar quais impostos e contribuições são pagos à título de tributos não vinculados em função de sua categoria de incidência sendo elas referentes a: a) Tributos sobre a Renda (1000); b) Tributos sobre a Folha de Salários (2000); c) Tributos sobre a Propriedade (3000); d) Tributos sobre Bens e Serviços (4000); e) Tributos sobre Transações Financeiras (5000) e; f) Outros Tributos (9000) (BRASIL, 2016).

Quadro 8 – Carga Tributária x Variações por base de Incidência

Cód.	Tipo de Base	R\$ milhões			% PIB			% da Arrecadação		
		2013	2014	Variação	2013	2014	Var (p.p. do PIB)	2013	2014	Var (p.p. da Arrec.)
0000 Total:		1.740.419,49	1.847.739,70	107.320,21	33,74%	33,47%	-0,28	100,00%	100,00%	0,00
1000 Renda		315.266,05	332.879,71	17.613,66	6,11%	6,03%	-0,08	18,11%	18,02%	-0,10
2000 Folha de Salários		435.637,87	465.301,80	29.663,93	8,45%	8,43%	-0,02	25,03%	25,18%	0,15
3000 Propriedade		68.510,06	77.077,43	8.567,37	1,33%	1,40%	0,07	3,94%	4,17%	0,24
4000 Bens e Serviços		891.141,93	942.666,55	51.524,62	17,28%	17,07%	-0,20	51,20%	51,02%	-0,19
5000 Transações Financeiras		29.162,89	29.819,44	656,55	0,57%	0,54%	-0,03	1,68%	1,61%	-0,06
9000 Outros		700,69	-5,23	-705,91	0,01%	0,00%	-0,01	0,04%	0,00%	-0,04

Fonte: BRASIL (2016, p. 14).

O relatório do CETAD nos mostra, através do Quadro 8, que as bases de incidência mais relevantes na arrecadação total são, respectivamente, Bens e Serviços (51,02%), Folha de Salários (25,18%) e Renda (18,02%) no ano de 2014, totalizando 94,22% do total arrecadado pelo Estado.

Em relação aos fatos geradores, os tributos sobre renda são cobrados sobre o produto do capital, do trabalho e da combinação de ambos, entre os quais se destacam a CSLL e o Imposto de Renda (PEGAS, 2014). Os tributos sobre a propriedade são cobrados sobre o patrimônio das pessoas físicas e jurídicas: Os principais são IPTU, IPVA e ITBI (PEGAS, 2014). Os tributos sobre bens ou serviços (consumo) incidem sobre a cadeia produtiva: IPI, PIS, COFINS, CIDE, II, IOF, ICMS e ISS (PEGAS, 2014).

⁵ Para os fins deste estudo, serão analisados apenas os principais tributos e suas respectivas alíquotas pertinentes à atividade rural, ou seja, não serão citados os tributos e alíquotas pertinentes à atividade urbana/empresarial.

Os tributos sobre a folha de salários são cobrados sobre a folha de pagamento: INSS, SESC, SENAC, Salário-Educação, FGTS, dentre outros (PEGAS, 2014). Em relação aos tributos sobre propriedade⁶ eles não serão abordados. Quanto aos tributos sobre transações financeiras e Outros Tributos, não serão abordados devido à baixa participação na arrecadação tributária total (1,61%).

2.3.2.1 Tributos sobre a Renda

No Brasil, os únicos tributos sobre a renda para pessoas jurídicas são o IRPJ e a CSLL. Em relação ao IRPJ, seu fato gerador é a aquisição da disponibilidade econômica (regime de caixa) ou jurídica (regime de competência): a) de renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho, ou da combinação de ambos; e b) de proventos de qualquer natureza, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no conceito de renda enquanto sua base de cálculo será o lucro do período em análise. Quanto a CSLL, a legislação diz que são contribuintes da CSLL todas as pessoas jurídicas domiciliadas no Brasil e, no artigo 195 da constituição, estabelece para a CSLL o mesmo fato gerador do IRPJ: O lucro.

A alíquota do IRPJ segue o critério da progressividade, ou seja, paga mais quem pode mais, pagando menos quem pode menos. Desde 1996, a alíquota do IRPJ permaneceu inalterada, sendo que, na prática, ela oscila entre 15% e 25% dependendo do lucro apurado pela empresa: Uma alíquota básica de 15% sobre o lucro e um adicional de 10% sobre a parcela que excede a parcela mensal de R\$ 20.000,00. A alíquota de CSLL era de 9% para todas as empresas, até maio de 2008, quando a Lei nº 11.727/08 aumentou para 15% a CSLL devida pelas instituições financeiras.

Em referência à tributação sobre o lucro, é preciso ressaltar que a tributação não é feita exatamente sobre o resultado contábil adequadamente apurado, ou seja, receitas menos despesas seguindo o princípio da confrontação entre receitas e despesas. A legislação fiscal tem sua forma específica para exigir tributos sobre o lucro, pois há forma diferente de interpretação sobre algumas receitas e despesas na sua natureza e também sobre o período em que algumas receitas e despesas são reconhecidas.

Para transformar o resultado apurado na contabilidade em resultado fiscal são necessários ajustes, referentes a despesas e receitas que a legislação do imposto de renda

⁶ Em observação aos tributos sobre “Propriedade”, devido à dificuldade na segregação dos valores pertinentes ao custo de aquisição de cada máquina, da quantidade de máquinas por hectare, não foi possível determinar o valor venal para cálculo do IPVA e, da quantidade de estabelecimentos produtivos por região, não foi possível mensurar a base de cálculo do ITR. Desta forma, não sendo observado por este estudo.

entende que podem ou não podem (Receitas) e devem ou não devem (Despesas) ser consideradas na sua base de cálculo assim como demonstrado no Quadro 9:

Quadro 9 – Apuração do lucro tributável

RESULTADO ANTES DE IR + CSLL
(+) ADIÇÕES
- Despesas Contabilizadas que não são Aceitas pelo FISCO
- Receitas Exigidas pelo FISCO e não Contabilizadas em Receita
(-) EXCLUSÕES
- Receitas Contabilizadas que não são Exigidas pelo FISCO
- Despesas Aceitas pelo FISCO e não Contabilizadas em Despesa
RESULTADO LÍQUIDO AJUSTADO
(-) COMPENSAÇÃO DE PREJUÍZOS FISCAIS
RESULTADO TRIBUTAVEL

Fonte: PEGAS (2014, p. 379).

Assim, o lucro tributável, será determinado apenas pelas receitas tributadas e pelas despesas aceitas pelo Fisco e não considerando receitas e despesas registradas pela contabilidade, sendo o resultado de partida aquele registrado na escrituração contábil (Resultado antes de IR + CSLL).

2.3.2.2 Tributos sobre a Folha de Salários

Os tributos sobre a folha de salários para empresas não optantes pelo enquadramento tributário Simples Nacional, são: o INSS, o FGTS e a participação de terceiros (Salário-Educação, SENAC/SESC, SENAI/SESI, SEBRAE, INCRA e RAT). Para estes tributos tem-se como sendo o fato gerador, o emprego de pessoas físicas e, por consequência, tem-se a base de cálculo a remuneração total dos mesmos empregados.

No que tange ao INSS, tanto os empregados quanto os empregadores rurais são contribuintes, não obstante os recolhimentos sejam distintos. A contribuição ao INSS devida pelos segurados empregados rurais segue a regra geral, a qual, segundo o critério progressivo, podem variar de 8%, 9% e 11% conforme o salário de contribuição observado. Em relação à contribuição ao INSS patronal, devida pelo produtor rural não é calculada com base na folha de pagamento.

Segundo o Manual de Orientações das Contribuições Previdenciárias na Área Rural disponibilizada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR, para descrever qual será a contribuição previdenciária e a participação de terceiros é preciso identificar a forma jurídica em que a empresa se apresenta: Produtor Rural Pessoa Física ou Produtor Rural Pessoa Jurídica.

Segundo o SENAR, o produtor rural pessoa física – PRPF é aquele, proprietário ou não, que desenvolve em área urbana ou rural a atividade agropecuária (agrícola, pastoril ou hortifrutigranjeira), a qualquer título, em caráter permanente ou temporário, em área superior a 4 (quatro) módulos fiscais⁷; ou, quando em área igual ou inferior a 4 (quatro) módulos fiscais ou atividade pesqueira, com auxílio de empregados ou por intermédio de prepostos.

Figura 1 – PRPF – Tributos sobre a Folha de Pagamentos

SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO	PERÍODO	A partir de 01/04/93	
	FOLHA PAGTO.	Total	
	FPAS	604	
	PREVIDÊNCIA SOCIAL	Seg.	Var. (*)
		Emp.	-
		RAT	-
	OUTRAS ENTIDADES	S. Ed.	2,50.
		INCRA	0,20.
		SENAR	-
		Total	2,70.
		Cód.	0003
CONTRIBUINTE:	Produtor Rural Pessoa Física – Segurado Especial.		
CONTRIBUIÇÃO:	Sobre a folha de pagamento		
RESPONSÁVEL:	O próprio contribuinte		
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:	Art. 12, inciso VII, § 8º, da Lei 8.212/91, com redação dada pela Lei 11.718/2008, arts. 12, inciso V, alínea a, 20, 22 e 30, da Lei 8.212/91, na redação dada pela Lei 10.256/2001, art. 1º, da Lei 10.666/2003, arts. 71 e 72, § 1º, da Lei 8.213/91, alterado pela Lei 10.710/2003.		

Fonte: BRASIL (2016b, p. 39-42).

A figura 1 apresenta a Contribuição Previdenciária por parte do PRPF e discrimina três campos referentes à previdência social: o campo do Segurado (Seg.) correspondente aos

⁷ Unidade de medida expressa em hectares, fixada para cada município, considerados os seguintes fatores (Lei nº 4.504/64, na redação dada pela Lei nº 6.746/79): 1. Tipo de exploração predominante no município; 2. Renda obtida com a exploração predominante; 3. Outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam significativas em função da renda e da área utilizada; 4. Conceito de propriedade familiar; 5. Utilizado para enquadramento previdenciário.

valores retidos dos funcionários (8%, 9% ou 11%), Empregador (Emp.) correspondente à contribuição patronal, Risco de Acidente do Trabalho – RAT que é o seguro obrigatório, instituído por lei, mediante uma contribuição a cargo exclusivo da empresa, sobre a folha de pagamento, que se destina à cobertura de eventos resultantes de acidente do trabalho.

Quanto aos três campos restantes designados à outras entidades temos as contribuições para: Salário Educação, INCRA e SENAR. Portanto, para a forma jurídica PRPF, não mencionando a retenção previdenciária derivada dos empregados, tem-se o recolhimento, tendo a base de cálculo sobre a folha de pagamento de: 2,50% referente Salário Educação e 0,2% referente ao INCRA totalizando um percentual total de 2,7%. Ressalta-se o grifo à entidade SENAR, pois, sua base de cálculo será o faturamento, apresentado abaixo.

Figura 2 – PRPJ – Tributos sobre a Folha de Pagamentos

SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO	FUNDAMENTAÇÃO		Arts. 20, 22, 28 e 30 da Lei 8.212/91 com redação dada pelas Leis 9.876/99 e 10.256/01, arts. 1º, § 1º, 4º e 6º da Lei 10.666/03, arts. 71 e 72, § 1º da Lei 8213/91, alterado pela Lei 10.710/03	
	PERÍODO		01/08/94 a ...	01/11/01 a ... (*)
	FPAS		604	787
	PREVIDÊNCIA SOCIAL	Seg.	Var.	Var.
		Emp.	-	20%
		RAT	-	Var
	OUTRAS ENTIDADES	S. Ed.	2,50.	2,50.
		INCRA	0,20.	0,20.
		SENAR	-	2,5%
		Total	2,70.	5,2%
		Cód.	0003	0515
Período a partir de 01/11/2001				
CONTRIBUINTE:	Produtor Rural Pessoa Jurídica.			
CONTRIBUIÇÃO:	Sobre a folha de pagamento.			
RESPONSÁVEL:	Produtor Rural Pessoa Jurídica			
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:	Arts. 20, 22, 28 e 30 da Lei 8.212/91 com redação dada pelas Leis 9.876/99 e 10.256/01, arts. 1º, § 1º, 4º e 6º da Lei 10.666/03, arts. 71 e 72, § 1º da Lei 8213/91, alterado pela Lei 10.710/03			

Fonte: BRASIL (2016b, p. 49-54).

A figura 2 apresenta a Contribuição Previdenciária por parte do PRPJ e discrimina os mesmos campos que a Contribuição Previdenciária por parte do PRPF a única diferença da

figura 1 é que, para o PRPJ que exercer qualquer atividade econômica autônoma⁸, quer seja comercial, industrial ou prestação de serviços, deverá complementar a contribuição referente à parcela de empregados envolvidos em tal atividade com o acréscimo do percentual ao SENAR (2,5%), e a contribuição patronal (20%).

Portanto, para a forma jurídica PRPJ, não mencionando a retenção previdenciária derivada dos empregados, tem-se o recolhimento, tendo a base de cálculo sobre a folha de pagamento de: 2,50% referente Salário Educação e 0,2% referente ao INCRA totalizando um percentual total de 2,7%.

Figura 3 – PRPF – Tributos sobre a Comercialização Rural (Faturamento)

FUNDAMENTAÇÃO	PERÍODO	ALÍQUOTAS				FPAS
		INSS	SAT/RAT	SENAR	TOTAL	
Art. 25 da Lei 8.212/91 Art. 2º da Lei 8.540/92	de 01/04/93 a 11/01/97	2,0%	0,1%	0,1%	2,2%	744
Art. 25 da Lei 8.212/91 Art. 4º MP Lei 1.523/96	de 12/01/97 a 10/12/97	2,5%	0,1%	0,1%	2,7%	744
Art. 25 da Lei 8.212/91 Art. 6º da Lei 9.528/97	de 11/12/97 a 31/12/2001	2,0%	0,1%	0,1%	2,2%	744
Art. 25 da Lei 8.212/91 Art. 6º da Lei 9.528/97, alterado pela Lei 10.256/2001	A partir de 01/01/2002	2,0%	0,1%	0,2%	2,3%	744

Fonte: BRASIL (2016b, p. 42-45).

No tocante às contribuições ao INSS, Risco de Acidente de Trabalho – SAT/RAT e ao SENAR sua base de cálculo é sobre o faturamento da atividade rural, ou seja, para o PRPF, a partir janeiro de 2001, calcula-se a título de Guia de Recolhimento Social – GPS o percentual de 2,1% (Alíquotas INSS e SAT/RAT) no campo “valor de INSS” da GPS e no campo de “contribuições a terceiros” o correspondente a 0,2% (Alíquota SENAR) para os exercícios posteriores à 01/01/2001 (BRASIL, 2016b).

⁸ Atividade econômica autônoma é a que não constitui parte de atividade econômica mais abrangente ou fase de processo produtivo mais complexo, e que seja exercida mediante estrutura operacional definida, em um ou mais estabelecimentos.

Figura 4 - PRPJ – Tributos sobre a Comercialização Rural (Faturamento)

FUNDAMENTAÇÃO	PERÍODO	ALÍQUOTAS				FPAS
		INSS	RAT	SENAR	TOTAL	
Art. 25 da Lei 8.870/94	de 01/08/94 a 31/12/2001	2,5%	0,1%	0,1%	2,7%	744
Art. 25, § 1º, Lei 8.870/94 (*)	a partir de 01/01/2002	2,5%	0,1%	0,25%	2,85%	744

Fonte: BRASIL (2016b, p. 53).

Em relação ao PRPJ, observa-se as mesmas contribuições – INSS, RAT e SENAR, no entanto, calcula-se a título de Guia de Recolhimento Social – GPS o percentual de 2,6% (Alíquotas INSS e SAT/RAT) no campo “valor de INSS” da GPS e no campo de “contribuições a terceiros” o correspondente a 0,25% (Alíquota SENAR) para os exercícios posteriores à 01/01/2002 (BRASIL, 2016b).

Portanto, para os recolhimentos sobre a folha de pagamentos, temos os mesmos percentuais, tanto para o PRPF quanto para o PRPJ (2,7%) – quando o PRPJ não possui outra atividade econômica autônoma, enquanto para os recolhimentos sobre a comercialização rural, observa-se para o PRPF o percentual total de 2,3% e para o PRPJ aplica-se o percentual de 2,85% - uma diferença de 0,55% (BRASIL, 2016b).

Quanto ao FGTS, sua origem está na Lei nº 5.107 de 13 de setembro de 1966, revogada pela Lei nº 8.036 de 11 de maio de 1990, dispõe que o valor a ser recolhido será o correspondente a 8% do salário bruto pago ao trabalhador. Para os contratos de trabalho firmados nos termos da lei nº 11.180/05 (Contrato de Aprendizagem), o percentual é reduzido para 2% e, no caso de trabalhador doméstico, o recolhimento é correspondente a 11,2 %, sendo 8% a título de depósito mensal e 3,2% a título de antecipação do recolhimento rescisório. É importante ressaltar que o FGTS não é descontado do salário, pois é uma obrigação do empregador.

2.3.2.3 Tributos sobre a Propriedade

Os tributos sobre a propriedade possuem uma tributação relativamente baixa em comparação com os demais tipos de produtos e é realizada principalmente nos âmbitos Estadual e Municipal, única exceção ao ITR de competência da União (PEGAS, 2014). O Brasil é um país onde o peso da tributação sobre o patrimônio é relativamente baixo, sendo 3,8% da carga tributária nacional em 2012 (BRASIL, 2017).

Os principais impostos sobre o patrimônio destacados na Constituição Federal Brasileira são: O Imposto sobre Herança – ITCMD, ITCMD, ITCD ou ITD; o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI; o Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana – IPTU; o Imposto sobre Veículos – IPVA; o Imposto sobre a Propriedade Rural – ITR e; o Imposto sobre Grandes Fortunas – IGF (BRASIL, 2017).

Este tipo de tributação é bastante questionado pelo contribuinte, com o argumento que sua renda foi tributada ao longo da vida e pelo simples fato de ser proprietário de um imóvel ou de um automóvel, novamente será tributado (PEGAS, 2014). Em referência aos tributos acima destacados, os únicos que influenciam diretamente na atividade rural são: o IPVA e o ITR, visto que o IPTU é cobrado sobre as zonas urbanas⁹, o ITBI e o ITCD possuem fato gerador diferente da atividade rural e o IGF ainda não foi regulamentado.

O IPVA é devido pelos proprietários de veículos automotores: automóveis, ônibus, caminhões, motocicletas, tratores, jet-skis, barcos, lanchas, aviões de esporte e lazer e, por não possuir relação direta com a prestação de serviço é caracterizado como imposto. Seu fato gerador é a propriedade de veículo automotor de qualquer espécie sendo possível dois tipos: a) Aquisição do veículo novo; ou b) Propriedade do veículo no primeiro dia do ano (PEGAS; 2014).

A competência de instituição do IPVA é de Estados e ao Distrito Federal de acordo com o artigo 155, inciso III da Constituição Federal e sua alíquota mínima é fixada pelo Senado Federal, podendo ter alíquotas diferenciadas em função do tipo de veículo e utilização. Portanto, para se mensurar as alíquotas vigentes do IPVA é preciso verificar todos os Estados e o Distrito Federal para se aplicar a alíquota correta, uma vez que, o Senado Federal apenas fixa a alíquota mínima a ser cobrada (PEGAS, 2014).

Sua base de cálculo dependerá do tipo do veículo, se o veículo estiver na condição de veículo novo, a base de cálculo será o valor à vista multiplicado pela alíquota correspondente, para o veículo “usado”, multiplica-se o valor venal¹⁰ pela alíquota correspondente.

O ITR é um Imposto de apuração anual e tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, localizado fora da zona urbana do município, em 1º de janeiro de cada ano. O Contribuinte do ITR é o proprietário do imóvel rural, o titular

⁹ Para se caracterizar zona urbana, o imóvel deve possuir pelo menos duas das seguintes características: a) Meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais; b) Abastecimento de água; c) Sistema de esgotos sanitários; d) Rede de iluminação pública; e) Escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de três quilômetro do imóvel.

¹⁰ Valor Venal: é o valor de venda do veículo, geralmente os Estados e o distrito Federal utilizam-se da tabela gerada pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe para mensurar o valor venal para aplicação do valor do IPVA.

de seu domínio útil ou seu possuidor a qualquer título, sendo responsável pelo imposto o sucessor a qualquer título.

Considera-se imóvel rural a área contínua, formada de uma ou mais parcelas de terras, localizada na zona rural do município. Este imposto não se aplica sobre as pequenas glebas rurais, quando o proprietário, que não possua outro imóvel, as explore só ou com sua família, nos termos do § 4º do art. 153 da Constituição Federal de 1988 e do parágrafo único do art. 2º da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.

A apuração do ITR é efetuada pelo contribuinte, devendo-se para tal aplicar sobre o Valor da Terra Nua Tributável – VTNT a alíquota correspondente, prevista no Anexo da Lei nº 9.393, de 1996, considerados a área total do imóvel e o grau de utilização, nos termos definidos no art. 10 da citada lei, com redação alterada pela Media-Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.

Tabela 2 – Alíquotas ITR em função do Grau de Utilização

Área total do imóvel (em hectares)	Grau de Utilização – GU (em %)				
	GU > 80	65 < GU < 80	50 < GU < 65	30 < GU < 50	GU < 30
Até 50	0,03	0,20	0,40	0,70	1,00
Maior que 50 até 200	0,07	0,40	0,80	1,40	2,00
Maior que 200 até 500	0,10	0,60	1,30	2,30	3,30
Maior que 500 até 1.000	0,15	0,85	1,90	3,30	4,70
Maior que 1.000 até 5.000	0,30	1,60	3,40	6,00	8,60
Acima de 5.000	0,45	3,00	6,40	12,00	20,00

Fonte: BRASIL (2017c, p. 8).

A tabela 2 apresenta as alíquotas de ITR em função do grau de utilização da VTNT. É possível observar que a alíquota é progressiva em relação ao Grau de Utilização, ou seja, se o Produtor Rural não utilizar a terra produtiva, o valor do ITR será maior, podendo a alíquota alcançar o patamar de 20% se a utilização for inferior à 30% do total da VTNT.

Pegas (2014, p. 339) afirma ainda que a arrecadação do ITR é reduzida, devido à dificuldade para caracterizar seu fato gerador. O Estado de São Paulo é responsável por mais de 25% do total arrecadado, seguido por MG, PR e RS, que respondem por pouco mais de 10% cada, na arrecadação total do imposto (PEGAS, 2014).

2.3.2.4 Tributos sobre Bens e Serviços

Os tributos sobre Bens e Serviços, também chamados de tributos de consumo, são aplicados sobre a alienação, transferência, produção de bens ou prestação de serviços. Esta categoria é responsável por 51,02% do percentual total arrecadado em 2014 pois, compreende

os tributos monofásicos ou multifásicos, os tributos sobre a receita ou faturamento aplicados em qualquer fase da cadeia produtiva, os tributos sobre o valor agregado, os tributos seletivos e os tributos aplicados no comércio exterior (BRASIL, 2016).

Assim como observado no “Apêndice A”, as subcategorias dos tributos sobre o consumo são: Tributos Gerais (4100), Tributos Seletivos (4200), Tributos sobre o Comércio Exterior (4300), Taxas de Prestação de Serviços e Poder de Polícia (4400) Contribuições Previdenciárias (4500) e Contribuições Sociais e Econômicas (4600) (BRASIL, 2016).

Para a atividade rural, as subcategorias de “Taxas de Prestação de Serviços e Poder de Polícia” e “Outras Contribuições Sociais e Econômicas” não se aplicam como Tributos não vinculados e as “Contribuições Previdenciárias” foram demonstradas junto com os Tributos sobre a Folha de Pagamentos, os quais foram apresentados o INSS e a parte do SENAR que incidem sobre a Comercialização Rural.

Em relação aos “Tributos Seletivos”, como são tributos de base restrita, ou seja, aplicados sobre bens e serviços específicos – automóveis, bebidas, combustíveis, energia elétrica, tabaco e telecomunicações – não serão abarcados neste estudo (BRASIL, 2016). Portanto, os tributos que se aplicam a atividade rural como tributos não vinculados são: a) Tributos Gerais, b) Tributos sobre o Comércio Exterior (BRASIL, 2016).

Os Tributos Gerais (a) são os tributos que gravem de forma geral as transações de bens e/ou serviços produzidos internamente ou importados, independentemente da forma da incidência ou da etapa em que é cobrado. Enquadram-se nesta subcategoria os tributos não-cumulativos (valor agregado), cumulativos, monofásicos, etc., desde que tenham a característica de larga abrangência. Essa subcategoria desdobra-se nos seguintes itens: Tributos Não Cumulativos¹¹ e Tributos Cumulativos¹² (BRASIL, 2016).

Quadro 10 – Tributos Cumulativos x Regime de Enquadramento Tributário

Enquadramento / Subcategoria	Simples Nacional	Lucro Presumido	Lucro Real
Cumulativos	DAS – Simples Nacional.	CSLL, IRPJ, ISS, COFINS e PIS.	ISS
Não cumulativos	-	ICMS e IPI.	ICMS, IPI, COFINS e PIS

Fonte: BRASIL (2016, p. 8).

¹¹ Tributos não cumulativos são os tributos que visam gravar o valor agregado e, portanto, dispõem de mecanismos que possibilitam a desoneração, nas etapas posteriores, dos tributos pagos nas etapas anteriores.

¹² Tributos cumulativos são os tributos que incidem sobre transações de bens e serviços e que não possuem mecanismos de compensação, nas etapas posteriores, do tributo pago na(s) etapa(s) anterior(es).

Os impostos que se enquadram no item de Tributos Não Cumulativos são: ICMS, IPI, COFINS e PIS (os dois últimos somente quando o enquadramento tributário do produtor rural for lucro real). Os impostos que se enquadram no item de Tributos Cumulativos são: COFINS, PIS (no enquadramento tributário lucro presumido), o DAS referente ao Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), CSLL do Lucro Presumido (CSLL-LP), IRPJ do Lucro Presumido (IRPJ-LP) e o ISS (BRASIL, 2016).

Sobre o ICMS, imposto de competência de Estados e Distrito Federal, segundo o art.155, inciso II da Constituição Federal de 1988, tem como fato gerador as operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior. Assim, o contribuinte é qualquer pessoa, seja pessoa física ou jurídica que incorra nas operações retro mencionadas (BRASIL, 2016; PEGAS, 2014).

A base de cálculo do ICMS pode ser representada por várias formas, devido sua larga incidência. De modo geral, representa o valor da operação com mercadorias, incluindo os gastos acessórios como frete e seguro, até o momento da entrada da mercadoria no estabelecimento do contribuinte, incluindo II, IPI, IOF e quaisquer outros impostos, taxas, contribuições e despesas aduaneiras quando a mercadoria é de origem estrangeira – derivada de importação (PEGAS, 2014).

Em referência à alíquota do ICMS, da mesma forma que o IPVA, o Senado Federal estabelece as alíquotas interestaduais, enquanto os Estados elegem suas alíquotas internas em relação à cada mercadoria¹³. Em regra geral, se o destinatário final da mercadoria for da mesma unidade federativa que o remetente, se aplica a alíquota interna determinada pelos Estado para a mercadoria que está sendo adquirida (PEGAS, 2014).

Quando a mercadoria é de origem nacional, mas de outra unidade federativa, é preciso verificar o fornecedor e o destinatário final da mercadoria, quando o destinatário não for contribuinte do ICMS, a alíquota a ser aplicada é aquela fixada para as operações internas do Estado remetente; quando o destinatário for contribuinte do ICMS, as seguintes alíquotas serão utilizadas para se determinar o valor a ser compensado no ICMS (PEGAS, 2014):

- 7% - Sul e Sudeste, com destino a regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste.
- 12% - Sul e Sudeste, com destino às mesmas regiões.
- 12% - Norte, Nordeste, Centro Oeste, com destino a qualquer estado.

¹³ Por mercadoria entende-se insumos que serão consumidos no processo de comercialização rural.

Caso a mercadoria seja de origem estrangeira, via de regra, e exista um produto semelhante de origem nacional aplique-se a alíquota de 4% de ICMS na entrada desta mercadoria e, o estabelecimento adquirente deverá recolher a diferença de ICMS da alíquota de produtos importados em relação à alíquota interna. O mesmo acontecerá para as mercadorias de outro ente federativo, deverá ser recolhida a diferença de ICMS de um Estado para o outro (PEGAS, 2014).

Importa ressaltar que, tais alíquotas do ICMS retro mencionadas são referentes ao tratamento da maioria das mercadorias constantes no regulamento do ICMS, no entanto, é preciso analisar mercadoria a mercadoria por sua Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM ou Nomenclatura Brasileira de Mercadorias, baseada no Sistema Harmonizado – NBM/SH e verificar se tal mercadoria está incluída em alguma situação especial, como por exemplo: Isenções, Diferimentos, Suspensões, Reduções de Base de Cálculo e Substituição Tributária.

À vista das culturas tratadas nesta pesquisa, temos a situação especial do diferimento de ICMS, que é uma das três modalidades de substituição tributária (antedente, concomitante e subsequente). Na legislação estadual, diferimento significa transferência de sujeição passiva, ou transferência de responsabilidade tributária para um contribuinte que participe de uma das subsequentes etapas de circulação da mercadoria.

Importa destacar que o caso do diferimento não é tratado como benefício fiscal pois não retira as operações do campo de incidência do imposto, apenas transfere para etapa futura da operação da circulação o momento do lançamento tributário. Uma operação ou prestação diferida significa que o imposto incidente será exigido em momento futuro, de indicação de outro contribuinte a quem será atribuída a responsabilidade pelo seu recolhimento, portanto, como um dos objetivos desta pesquisa é a mensuração da participação do Estado nas culturas determinadas, será mensurado o percentual de diferimento que cabe ao adquirente das mercadorias.

Quadro 11 – Tópicos dos regulamentos do ICMS por Estado que indicam a situação de diferimento para as culturas observadas.

	Soja	Milho	Café
BA	(DIFERIMENTO) RICMS BA, Capítulo XI, Art. 286, Inciso V.		
DF	(TRIB NORMAL – 12%) RICMS DF Livro I, Título II, Capítulo I, Seção II, Art. 46, Inciso I, alínea b).	NT	NT
ES	NT	NT	(DIFERIMENTO)

			RICMS ES Título II, Capítulo VI, Seção I, Art. 289.
GO	<u>(TRIB NORMAL – 12%)</u> RICMS GO Título I, Capítulo III, Art. 20, Inciso II.		
MA	(DIFERIMENTO) RICMS MA Capítulo VI, Art.12 / Anexo 1.3, Art. 1º, alínea j).	(DIFERIMENTO) RICMS MA Capítulo VI, Art.12 / Anexo 1.3, Art. 13.	NT
MG	<u>(DIFERIMENTO)</u> RICMS MG Anexo II - Art. 47.		(DIFERIMENTO) RICMS MG Anexo II - Art. 18.
MS	<u>(TRIB NORMAL – 12%)</u> RICMS MS Título I, Capítulo X, Art. 41, Inciso I.		NT
MT	(DIFERIMENTO) RICMS MT Título V, Capítulo VII, Seção V, Art. 586 / Anexo VII, Seção VI, Art. 7º.	(DIFERIMENTO) RICMS MT Título V, Capítulo VII, Seção V, Art. 586 / Anexo VII, Seção VI, Art. 6º.	NT
PR	(DIFERIMENTO) RICMS PR Título I, Capítulo XII, Seção V, Art. 108, Inciso III, alínea d).	(DIFERIMENTO) RICMS PR Título I, Capítulo XII, Seção V, Art. 108, Inciso II, alínea c).	<u>(TRIB NORMAL – 18%)</u> RICMS PR Título I, Capítulo I, Seção II, Art. 17, Inciso V.
RR	<u>(TRIB NORMAL – 12%)</u> RICMS RR Livro I, Título I, Capítulo V, Seção II, Art. 46, Inciso I, Alínea b) Item 12.	<u>(TRIB NORMAL – 12%)</u> RICMS RR Livro I, Título I, Capítulo V, Seção II, Art. 46, Inciso I, Alínea b) Item 8.	NT
RS	(DIFERIMENTO) RICMS RS Livro III, Título I, Capítulo I, Art. 1º / Apêndice II, Seção I, Item XXXI	(DIFERIMENTO) RICMS RS Livro III, Título I, Capítulo I, Art. 1º / Apêndice II, Seção I, Item XXXVI	NT
SP	NT	NT	(DIFERIMENTO) RICMS SP Título II, Capítulo IV, Seção III, Art. 333

Fonte: Regulamentos ICMS (2018).

No tocante ao IPI, imposto de competência da União, segundo o art.153, inciso IV da Constituição Federal de 1988, possui como fato gerador, segundo o art. 46 do Código Tributário Nacional: a) o seu desembarque aduaneiro, quando de procedência estrangeira; b) a sua saída dos estabelecimentos industriais, ou equiparado a industrial (BRASIL, 2016).

Para apoiar o conceito de fato gerador e, auxiliar a determinação do que seja um “estabelecimento industrial” o Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010 que, define em seu art. 4º como sendo estabelecimento industrial qualquer estabelecimento que modifique a

natureza, o funcionamento, o acabamento, a apresentação ou a finalidade do produto, ou o aperfeiçoe para consumo, tal como: Transformação; Beneficiamento; Montagem; Acondicionamento; ou Renovação ou Recondicionamento.

A base de cálculo do IPI é, em regra geral, o valor da operação por qual a mercadoria deixa o estabelecimento industrial ou do comerciante a ele equiparado, em geral acobertando um negócio juridicamente econômico, ou seja, uma operação de compra e venda. As alíquotas do IPI, que devem ser fixadas com base no princípio da seletividade, ou seja, em razão inversa de imprescindibilidade dos produtos de consumo generalizado, são aquelas previstas na tabela de incidência do IPI, denominada TIPI – Tabela de IPI, conforme a NBM/SH.

Desta forma, o IPI é acrescido ao preço e cobrado do consumidor. Portanto, o imposto a este pertence. Já o fabricante ou comerciante a ele equiparado não suporta o ônus financeiro do tributo, tendo apenas a obrigação de calcular, cobrar do consumidor, que é o contribuinte de fato, e fazer o recolhimento da parcela devida para a Secretaria da Receita Federal.

Os principais itens de análise, constantes na Tabela de IPI, para a base de incidência de Bens e Serviços serão: o café, a soja e o milho, pertencentes à “Seção II – Produtos do Reino Vegetal”, os fertilizantes e os agrotóxicos que são adquiridos para aumento de produtividade e proteção aos cultivares, pertencente à “Seção VI – Produtos das Indústrias Químicas ou das Indústrias Conexas” os quais foram retirados a numeração NBM/SH atualizada e as alíquotas de IPI no Quadro 12.

Quadro 12 – Descrição NCM dos itens constantes nos Custos de Produção

Item	NCM ou NBM/SH	Descrição Tabela TIPI	Alíquota IPI
Café	0901.11.10	Café, cascas e películas de café; sucedâneos do café que contenham café em qualquer proporção em grão e não descafeinado.	NT
Soja	1201.10.00	Soja, mesmo triturada, para semeadura.	NT
Milho	1005.10.00	Milho, para semeadura.	NT
Fertilizantes	3101.00.00	Adubos (fertilizantes) de origem animal ou vegetal, mesmo misturados entre si ou tratados quimicamente; adubos (fertilizantes) resultantes da mistura ou do tratamento químico de produtos de origem animal ou vegetal.	0
Agrotóxicos	3808.52.00 a 3808.99.99 (Com exceção ao 3808.94)	Inseticidas, rodenticidas, fungicidas, herbicidas, inibidores de germinação e reguladores de crescimento para plantas, desinfetantes e produtos semelhantes, apresentados em formas ou embalagens para venda a retalho ou como preparações ou	0

		ainda sob a forma de artigos, tais como fitas, mechas e velas sulfuradas e papel mata-moscas.	
--	--	---	--

Fonte: BRASIL (2017, p. 39-171).

Segundo levantamento realizado junto à tabela TIPI, todos os itens da Base de Incidência Bens e Serviços presentes no Plano de Contas da CONAB serão isentos de IPI (Café, Soja e Milho) ou possuirão alíquota zero (Fertilizantes e Agrotóxicos). Os NCM destacados no Quadro 12 são os característicos para a produção, visto que a descrição dos itens café, soja e milho são os grãos dos respectivos cultivares para a semeadura, ou seja, para produção na agricultura.

O ISS, imposto de competência dos Municípios, segundo o art.156, inciso III da Constituição Federal de 1988, possui como fato gerador a prestação de serviços ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador (BRASIL, 2016). Neste sentido, prestação de serviços é a transferência onerosa, por parte de uma pessoa (física ou jurídica) para outra, de um imaterial. Traduz-se pela venda de bens imateriais, incorpóreos, que se encontram no circuito econômico produção-circulação (PEGAS, 2014).

Desta forma, os contribuintes do ISS são os prestadores de serviços, pessoas físicas ou jurídicas, com ou sem estabelecimento fixo, dos serviços especificados na tabela anexa à Lei Complementar nº 116/2003. Cabe ainda à Lei Complementar retro mencionada a fixação das alíquotas máximas (5%) e mínimas (2%), excluindo da incidência do ISS as exportações de serviços para o exterior, regulando a forma e as condições como isenções, incentivos e benefícios fiscais serão concedidos e revogados (PEGAS, 2014).

O momento da incidência do imposto se dá quando ocorre seu fato gerador. A regra a ser adotada na aplicação do ISS é a de que este imposto é devido no momento da prestação do serviço, ou melhor, quando se fornece o trabalho. Neste sentido, certos elementos, como a data de celebração do contrato ou a data do pagamento do preço do serviço são irrelevantes para caracterizar o momento do nascimento da obrigação tributária (PEGAS, 2014).

Em relação à base de cálculo do ISS, é o preço total do serviço prestado, entendido como o valor total cobrado em virtude da prestação do serviço, sem nenhuma dedução de retenções referentes a outros tributos. Assim, uma vez definida a base de cálculo, basta identificar no local da prestação de serviço qual é a alíquota de ISS respectivo – entre 2% a 5% (PEGAS, 2014).

Em se tratando das contribuições para o PIS e a COFINS, segundo o art. 2º da Lei nº 9.718 de 27 de novembro de 1998, tais tributos são devidos pelas pessoas jurídicas de direito

privado, sendo calculados com base no seu faturamento (BRASIL, 2017d). Diante deste fato, é preciso identificar qual regime tributário a pessoa jurídica estará enquadrada. Caso a pessoa jurídica esteja enquadrada no regime Lucro Real, o PIS e o COFINS estarão regidos pelo sistema Não Cumulativo e deverão ser aplicadas, respectivamente, as alíquotas de 1,65% e 7,6%.

Caso a pessoa jurídica esteja enquadrada no regime Lucro Presumido, a base de cálculo permanecerá a mesma (faturamento), enquanto as alíquotas serão reduzidas para 0,65% para o PIS e 3% para o COFINS. Apesar da redução no percentual dos dois tributos, uma vez enquadrada no regime Lucro Presumido, a pessoa jurídica reconhecerá o PIS e a COFINS como sendo tributos Cumulativos, ou seja, não poderão se beneficiar dos créditos de PIS e COFINS na entrada das mercadorias.

No entanto, a lei nº 10.925/04 reduziu a zero as alíquotas do PIS e da COFINS incidentes na importação e sobre a receita bruta de venda dos seguintes produtos:

- a) Adubos ou fertilizantes classificados no Capítulo 31, exceto os produtos de uso veterinário, da TIPI e suas matérias-primas;
- b) Defensivos agropecuários classificados na posição 38.08 da TIPI e suas matérias-primas;
- c) Sementes e mudas destinadas à semeadura e plantio, em conformidade com o disposto na Lei nº. 10.711/2003, e produtos de natureza biológica utilizados em sua produção.

Outra diferença percebida quanto ao tratamento do Lucro Presumido está em relação aos tributos CSLL-LP e IRPJ-LP. Tais tributos são considerados como tributos incidentes sobre o lucro ou a renda, no entanto, para este regime, tem-se uma forma de tributação que utiliza apenas as receitas da empresa para apuração do resultado tributável destes tributos. Com isso, estes tributos são calculados por um resultado estimado encontrado pela aplicação de percentuais definidos em lei.

Quadro 13 – Percentuais de Presunção do Lucro Presumido

RECEITAS	Base do IRPJ - %	Base da CSLL - %
Venda ou Revenda de Bens e Produtos	8%	12%
Prestação de Serviços	32%	32%
Administração, Locação ou Cessão de Bens e Direitos de Qualquer Natureza.	32%	32%
Transporte de Passageiros	16%	12%
Transporte de Cargas	8%	12%
Serviços Hospitalares	8%	12%
Prestação de Serviços até R\$ 120 mil/ano, menos	16%	32%

regulamentadas.		
Revenda, para o consumo, de combustível derivado de petróleo, álcool etílico carburante e gás natural.	1,6%	12%
Outras Receitas não definidas no Estatuto ou Contrato Social	100%	100%

Fonte: BRASIL (2016, p. 8); PEGAS (2014, p. 524).

As bases de cálculo do IRPJ-LP e da COFINS-LP serão obtidas pela aplicação de um percentual específico sobre cada receita obtida pela empresa como observado no Quadro 13. Este percentual depende da atividade exercida. Uma vez obtidas as bases de cálculo, pode-se então aplicar as alíquotas tradicionais, ou seja, para o IRPJ-LP, uma alíquota básica de 15% sobre o lucro e um adicional de 10% sobre a parcela que exceder a parcela mensal de R\$ 20.000,00 e; para a CSLL de 9% para as empresas em geral.

A terceira modalidade de regime tributário vigente no país depois do Lucro Real e do Lucro Presumido é o Simples Nacional, instituída pela Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, assegura o que a Constituição Federal de 1988 definiu em seu artigo 179 que:

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios dispensarão às microempresas e às empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, tratamento jurídico diferenciado, visando a incentivá-las pela simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, ou pela eliminação ou redução destas por meio de lei. (BRASIL, 2016b)

Desta forma, segundo a Receita Federal, a inserção de um regime simplificado justificou-se pela busca de um ambiente mais competitivo entre grandes e pequenas empresas e não a conceder privilégios a determinado grupo. Na visão de Pegas (2014, p. 761) estas empresas possuem baixo potencial arrecadatório e, portanto, não devem ter um ônus excessivo nas atividades de controle exercidas pela administração.

A legislação do Simples Nacional teve como grande diferencial a inclusão no recolhimento único dos encargos previdenciários, reduzindo o custo de pessoal e incentivando a contratação de mão de obra, uma vez que, a contribuição previdenciária patronal, no caso das empresas em geral, era de 20%. Além disso, a ideia original era estender a ideia de um recolhimento único para os tributos estaduais e municipais, todavia, os Estados e os principais Municípios não aderiram à ideia (PEGAS, 2014).

Outras vantagens do regime Simples Nacional, além da redução na contribuição previdenciária patronal está, em primeiro lugar, na aplicação de um percentual estabelecido na Lei Complementar 139 de 10 de novembro de 2011 de acordo com a faixa de faturamento dos

últimos 12 meses abrangendo os seguintes tributos: IRPJ, CSLL, PIS, COFINS, INSS, além do IPI para as empresas industriais, do ICMS e do ISS para empresas contribuintes destes impostos (PEGAS, 2014).

Em segundo lugar, a pessoa jurídica inscrita no Simples Nacional continua desobrigada de efetuar o pagamento das contribuições para terceiros, ou seja, órgãos como SESC, SESI ou SEST, SENAC, SENAI ou SENAT, SEBRAE, INCRA, além do salário educação (PEGAS, 2014).

No tocante aos tributos sobre o Comércio Exterior (b), trata-se dos Tributos incidentes exclusivamente sobre a compra e venda de produtos originários ou destinados ao exterior. São computadas nesta subcategoria as arrecadações dos seguintes tributos: o Imposto de Importação (II) e o Imposto de Exportação (IE) (BRASIL, 2017b).

O II é um imposto federal cujo objetivo é regulatório e protecionista, ou seja, ele age taxando produtos produzidos no exterior para que não haja uma concorrência desleal com produtos brasileiros. Seu fato gerador é a entrada do produto estrangeiro no território brasileiro. O cálculo do valor do imposto devido pode ser feito de duas formas (PEGAS, 2014):

- a) quando houver uma alíquota específica, neste caso, multiplicamos o valor da mercadoria pela alíquota correspondente e;
- b) quando não houver alíquota específica, à vista disso, será estipulado segundo um percentual do valor de mercado da mercadoria.

No tocante ao IE, Pegas (2014, p. 345) salienta que, em razão das orientações modernas relativas à aplicação dos tributos, praticamente não é mais cobrado e, corroborando com Pegas, o relatório do CETAD do ano de 2014 mensurou cerca de 162 milhões de reais arrecadados são referentes à IE o que, perto dos 942 bilhões de reais arrecadados, representam apenas 0,0172%.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipologia da Pesquisa

O presente estudo ancora-se na base paradigmática do positivismo, com metodologia objetiva e técnicas quantitativas. Caracteriza-se, portanto, quanto a sua tipologia, como uma pesquisa aplicada (natureza), descritiva (objetivos) e de abordagem quantitativa (método de abordagem).

Segundo Sellitz (1965), a pesquisa aplicada tem como objetivo a utilização do conhecimento em situações práticas, destinadas a solução de problemas específicos. A finalidade da pesquisa descritiva é a observação, registro e análise de fenômenos, por meio de uma clara formulação das variáveis a serem mensuradas, bem como das técnicas de análise. Quanto ao método de abordagem, é uma pesquisa quantitativa, com resultados quantificáveis e traduzidos em números para serem analisados (SELLTIZ, 1965; GIL, 2002).

Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se de modelagem estatística descritiva. Segundo Lakatos e Marconi (1997), está frequentemente associado a pesquisa quantitativa e inclui estatística descritiva e inferencial. O método de procedimento utilizado foi a pesquisa em base de dados, como CONAB, CEPEA e CETAD.

3.2 Definição da amostra e dos dados

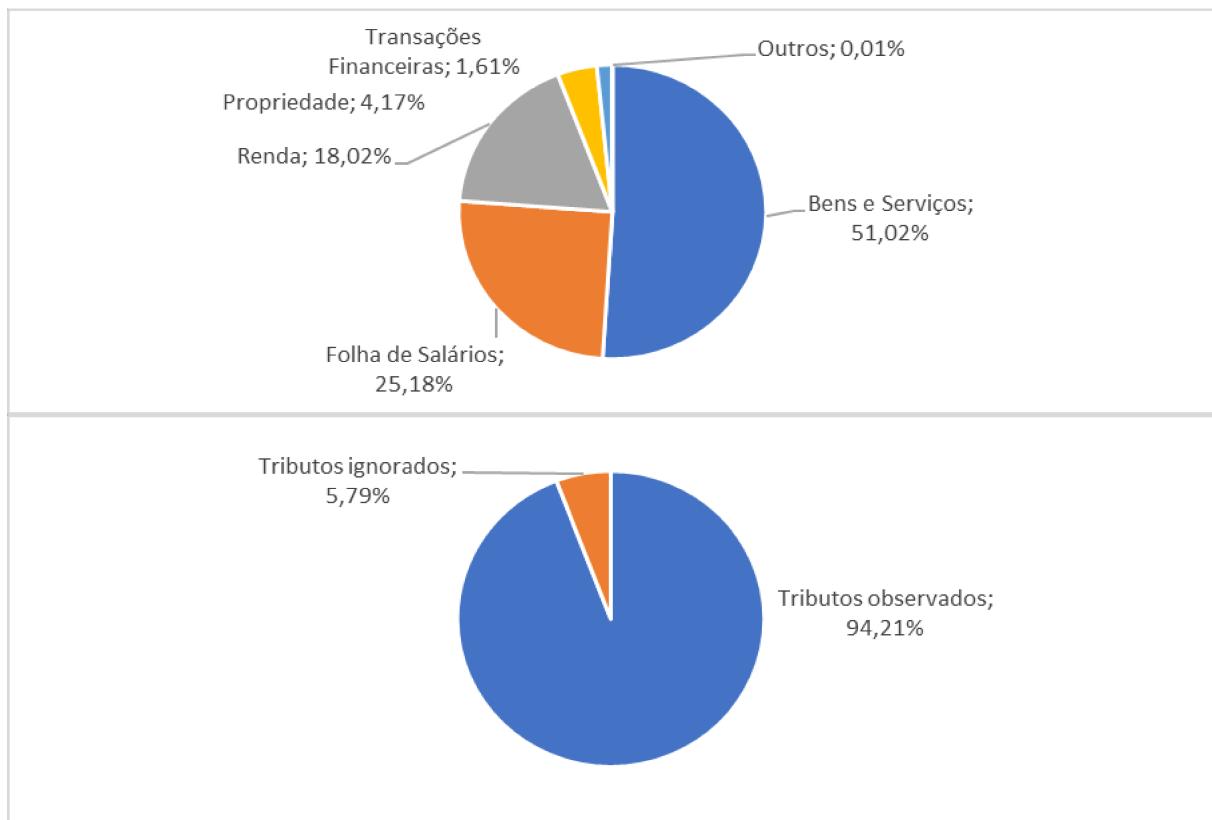
Na atividade rural encontram-se duas formas jurídicas possíveis de exploração: Pessoa Física ou Pessoa Jurídica, que segundo o Código Civil o primeiro é a pessoa natural, capaz de direitos e deveres na ordem civil e sua existência termina com a morte e o segundo é a união de indivíduos que, por meio de um trato reconhecido por lei, formam uma nova pessoa, com personalidade distinta da de seus membros. A Pessoa Jurídica pode ter fins lucrativos, tais como empresas industriais, comerciais ou não, como as classificadas em associações, as sociedades, fundações, as organizações religiosas, os partidos políticos.

Pela ausência das informações referentes à quantidade de estabelecimentos rurais produtores de café, milho e soja para o período estudado e para cada região federativa, não foram adotadas as tabelas progressivas: a) do INSS, sendo adotado o percentual fixo de 8% de INSS para a mão de obra; b) do IRPF, não sendo possível o cálculo na modalidade Pessoa Física por afetar diretamente o cálculo do IR; c) do IRRF, não sendo considerada a retenção na fonte de IR pertinente à mão de obra e; d) do adicional de IRPJ, uma vez que não é possível determinar, por estabelecimento produtivo, o seu faturamento.

Desta forma, esta pesquisa abordou a participação tributária na modalidade Pessoa Jurídica nas culturas retro mencionadas elaborando uma DRE Projetada (Apêndice B), ou seja, dado que os custos/despesas já se encontravam presentes na base de dados CONAB, foram inseridos, para cada período estudado de cada cidade polo mencionada no banco de dados da CONAB, as informações sobre o faturamento estimado e, considerando apenas os custos/despesas dedutíveis demonstrou-se o Lucro antes do IR e da CSLL – LAIR.

Para o cálculo do faturamento, foram considerados os bancos de dados: a) CEPEA – para mensuração do preço de venda médio anual de cada saca produzida e; b) CONAB – para aferição da quantidade de hectares produzidos e para a produtividade de cada cidade polo. Considerou-se como sendo o faturamento estimado o resultado da multiplicação do preço de venda, da quantidade de hectares produzidos e da produtividade de cada cidade polo.

Figura 5 – Tributos observados neste estudo



Fonte: Elaborada pelo autor

Após a elaboração da DRE Projetada, observou-se em comparação com as informações obtidas do CETAD a quantidade de tributos abarcado neste estudo e, em relação à arrecadação tributária brasileira em reais, constatou-se a observação de tributos que representam 94,21% da arrecadação tributária total brasileira visto a impossibilidade de

tratamento dos dados para os tributos sobre propriedade e a opção por não mensurar os tributos envolvidos em transações financeiras.

Uma vez de posse da DRE Projetada, foi possível a análise do Lucro Estimado de cada cidade polo calculando-se o percentual de IRPJ (15%) e de CSLL (9%) considerando-se como a base de incidência “Tributos sobre a renda”. Para a estimação da base de incidência “Bens/Serviços” observando-se o Quadro 11 para verificação em cada unidade federativa o percentual cabível de ICMS, considerando-se a alíquota de 0% na situação de diferimento. Para os “Tributos sobre a Folha de Salários”, foram calculados separadamente o percentual incidente sobre o faturamento estimado e sobre a folha de pagamentos propriamente dita.

Para os “Tributos sobre a Propriedade”, não foi possível sua mensuração devido à ausência dos dados pertinentes: a) ao ITR não é posto o grau de utilização da terra por cada estabelecimento rural, visto que, a alíquota pode variar de 0,3% à 20% e; b) ao IPVA visto que não tem-se a informação pertinente à quantidade de máquinas utilizadas no decurso da atividade rural.

Portanto, neste estudo, as fontes de dados secundários examinadas foram às planilhas de custo de produção estimado do café, da soja e do milho para o levantamento de dados (custos, preços, juros e tributos), e a série histórica de área, produção e produtividade das respectivas safras, obtidas no sítio da CONAB. As séries de preços à vista das culturas retro mencionadas foram obtidas no sítio do CEPEA. As alíquotas referentes aos inputs e outputs do processo produtivo foram obtidas nos sítios da Receita Federal, Regulamentos Estaduais e Municipais.

3.3 Tratamento dos dados

Para observar a distribuição da riqueza gerada em qualquer atividade, segundo a DVA, pode-se segregar quatro tipos diferentes de stakeholders, destacando a seguinte equação: $VA = CT + MO + CP + Estado$, onde VA é o Valor Adicionado gerado; CT é o capital distribuído para terceiros; MO é o capital distribuído para funcionários; CP é o capital distribuído para sócios/acionistas e; Governo como sendo a participação do Estado no valor adicionado (ALMEIDA, 2010; CPC, 2008).

Para se aferir a participação do Estado no Brasil o CETAD se utiliza da CTB, que consta de acordo com a “Lei de Wagner”, que pode ser definida como a equação: $CTB = ATB / PIB$ Brasil, onde CTB é participação do Estado na distribuição da riqueza; ATB é a arrecadação tributária total no Brasil e; o PIB Brasil é representado pelo total do PIB

brasileiro (BRASIL, 2016). Desta forma, destaca-se na Tabela 3 a participação do Estado na distribuição da riqueza brasileira na última década:

Tabela 3 - Demonstração da CTB nos anos de 2006 e 2015

Componentes	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Produto Interno Bruto (R\$ bilhões)	2408	2718	3108	3331	3884	4372	4804	5316	5687	5904
Arrecadação Tributária Bruta (R\$ bilhões)	802	915	1042	1075	1260	1460	1571	1737	1843	1928
Carga Tributária Bruta (em %)	33,31	33,66	33,53	32,27	32,44	33,39	32,70	32,67	32,42	32,66

Fonte: BRASIL (2016).

Seguindo a mesma metodologia do CETAD para mensurar a participação do Estado no primeiro setor, mais especificadamente nas commodities agrícolas café, milho e soja adaptando-se as variáveis e suas fontes de coleta de dados elaborou-se a Equação 1 para cumprimento do primeiro objetivo específico:

Equação 1 - Equação Carga Tributária Bruta Adaptada ao Setor Primário

$$\text{CTB (Agro)} = \text{ATB Agro} / \text{PIB Agro}$$

Fonte: Elaborada pelo autor

Onde CTB (Agro) representa a participação do Estado nas culturas em estudo; a ATB Agro apresenta a arrecadação tributária total da cultura em análise e; o PIB Agro demonstra a receita total da determinada cultura. Seguindo a mesma metodologia do CETAD, foi necessário desmembrar a Equação 1 na Equação 2 para apresentar como se alcançou as duas novas incógnitas geradas (ATB Agro e PIB Agro):

Equação 2 – Desmembramento da Equação CTB

$$\text{ATB Agro} = \text{Bases de Incidência (CETAD)} \times \text{Alíquotas}$$

$$\text{PIB Agro} = \text{Quantidade Vendida (CONAB – Safras)} \times \text{PV (CEPEA)}$$

Fonte: Elaborada pelo autor.

Para obtenção do PIB Agro, coletou-se as informações de capacidade produtiva por hectare e a área produzida em mil hectares do relatório denominado “Safras” disponível no sítio eletrônico da CONAB, e o preço médio anual das planilhas eletrônicas disponíveis no sítio do CEPEA para as culturas de café, milho e soja. Após a coleta efetuou-se o produto destes itens para se aferir o faturamento estimado, ou PIB Agro.

Quadro 14 - População referente à cada cultura derivada da CONAB

Cultura	Cidade Polo Produtora	Ente Federativo Estadual	Período Disponível
Milho	Barreiras	BA	2008 a 2017
	Rio Verde	GO	2008 a 2014
	Balsas	MA	2008 a 2017
	Unaí	MG	2008 a 2017
	Chapadão do Sul	MS	2008 a 2017
	Campo Mourão	PR	2008 a 2017
	Londrina	PR	2008 a 2017
	Primavera do Leste	MT	2008 a 2013
	Cruz Alta / Região do Passo Fundo	MS	2008 a 2017
Soja	Barreiras	BA	2008 a 2017
	Brasília	DF	2016 a 2017
	Rio Verde	GO	2008 a 2017
	Cristalina	GO	2011 a 2017
	Balsas	MA	2008 a 2017
	Unaí	MG	2008 a 2017
	Chapadão do Sul	MS	2008 a 2017
	Campo Mourão	PR	2008 a 2017
	Londrina	PR	2008 a 2017
	Primavera do Leste	MT	2008 a 2017
	Sapezal / C. Novo Parecis	MT	2008 a 2017
	Sorriso	MT	2008 a 2017
	Cruz Alta / Região do Passo Fundo / Santa Rosa e Três de Maio / São Luiz Gonzaga	MS	2008 a 2017
Café Arábica	Luis Eduardo Magalhães	BA	2008 a 2016
	Barra do Choça	BA	2016
	Venda Nova do Imigrante	ES	2008 a 2016
	Cristalina	GO	2013 a 2016
	Guaxupé	MG	2008 a 2016
	Patrocínio	MG	2008 a 2016
	São Sebastião do Paraíso	MG	2008 a 2016
	Manhuaçu	MG	2008 a 2016
	Londrina	PR	2008 a 2016
	Franca	SP	2008 a 2016

Fonte: CONAB (2017).

Para caracterização da população, o Quadro 14 apresenta as cidades produtoras, seus respectivos entes federativos e o período disponível de dados os quais foram coletados pela CONAB que serão tratados, nesta pesquisa, como uma amostragem intencional (por ausência de dados para todas as cidades produtoras existentes no Brasil não constarem nos dados da CONAB):

Em relação à Arrecadação Tributária (Agro), são necessárias à aquisição das Bases de Incidência que são derivados do plano de contas da CONAB. Por isso, foram identificados todos os itens do plano de contas que possuíam vinculação com as bases de incidência deste

trabalho (Folha (a); Folha (b); Renda; Bens/Consumo e Outros Impostos) para somente então multiplicar o resultado das Bases de Incidência com as alíquotas pertinentes à cada tributo.

Em virtude dos objetivos específicos deste trabalho, visto a mensuração de um faturamento estimado e da arrecadação tributária bruta, realizou-se a razão entre estes dois resultados para aferir a Carga Tributária Bruta para cada período de cada cultura analisada. À vista disso, pôde-se aferir a participação do Estado em cada cidade polo e em cada ano, demonstrando no Apêndice C a participação do Estado na cultura café, no Apêndice D na cultura milho e no Apêndice E na cultura soja sendo possível a análise temporal (primeiro objetivo específico).

Para mensuração da análise espacial (segundo objetivo específico), ou seja, verificação do custo tributário total por unidade federativa e a participação tributária do Estado em termos percentuais ao longo dos períodos. Para as unidades federativas que obtinham mais de uma cidade polo, foi realizado uma média ponderada com base na produtividade de cada cidade para representar o Estado nos Gráficos 14, 15 e 16.

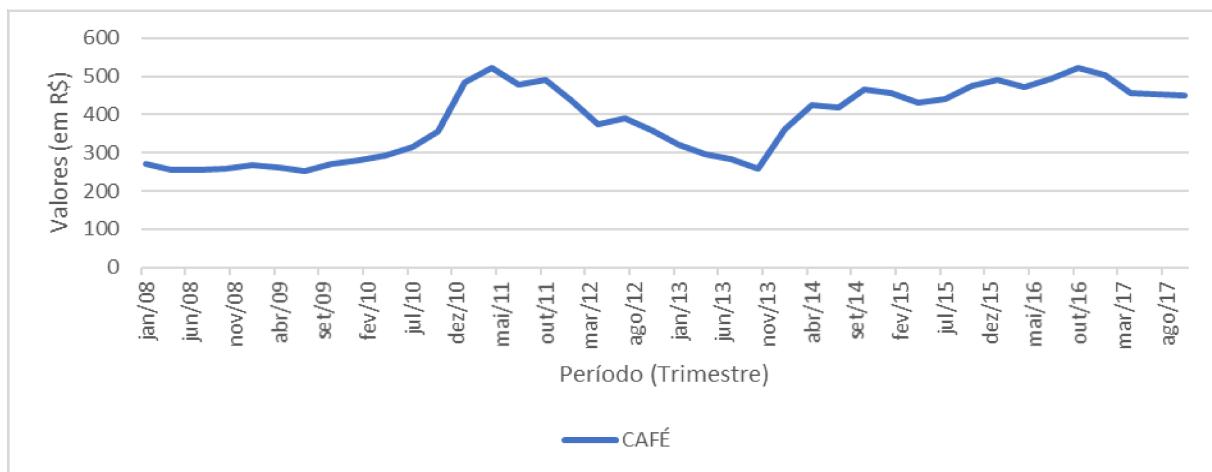
Assim, corroborando ao terceiro objetivo específico, foi demonstrada a análise setorial comparando as culturas estudadas entre si no que tange o custo tributário por hectare e a participação do Estado na distribuição do valor gerado a nível Brasil. Para realização destas inferências, considerou-se a área produzida de cada região, derivado dos relatórios de Safras da CONAB como ponderação para a média de cada ano para cada cultura.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados e discussões dos dados coletados considerando as categorias de análise propostas: análise temporal, análise espacial e análise setorial. Inicialmente, é apresentado nos Gráficos 2 e 3, a variação do preço das commodities analisadas ao longo do período analisado com o objetivo de encontrar a CTB (Agro) definido na Equação 1.

De acordo com a Equação 2, o primeiro passo para se mensurar a CTB (Agro) é a definição do PIB (Agro), para este fim, considerou-se a multiplicação da média anual dos preços das culturas, derivado do banco de dados do CEPEA e disponível em seu sítio eletrônico; pela área produzida em hectares e, consecutivamente pela produtividade por hectare, ambas informações disponíveis no banco de dados da CONAB.

Gráfico 2 – Média de preços registrados – Cultura Permanente (Café).



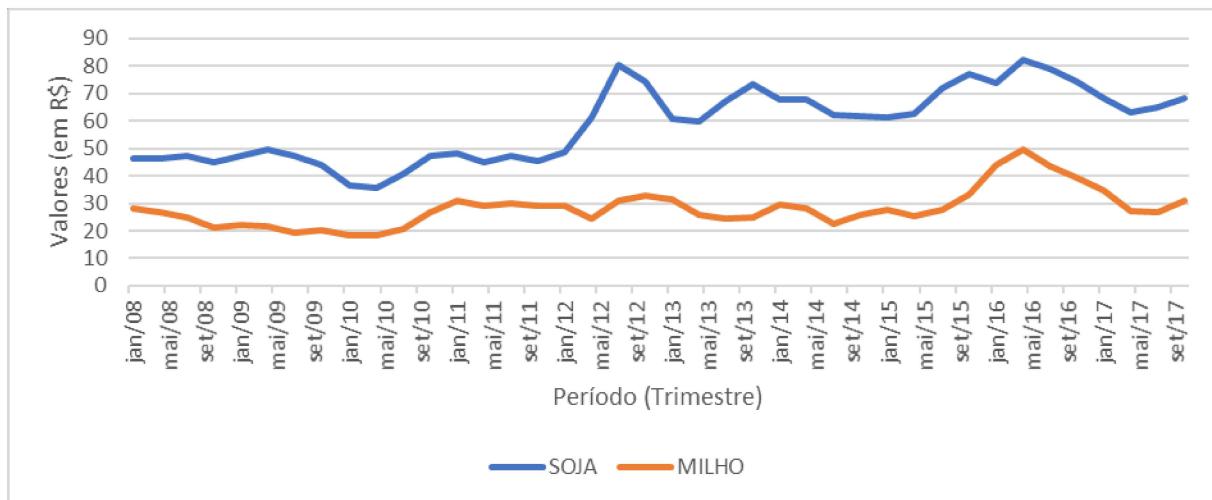
Fonte: CEPEA (2017).

Em relação ao Gráfico 2, a média de preços registrada para o Café Arábica pelo CEPEA teve seu ápice¹⁴ em 07/11/2016, alcançando o valor de 577,74 reais por saca de 60 kg líquido, bica corrida, tipo 6, bebida dura para melhor, sendo que este valor é descontado o Prazo de Pagamento pela taxa da NPR, posto na cidade de São Paulo.

Após a realização da média anual, encontrou-se, para a série em análise – ano de 2008 a 2017, os valores de 260,09; 262,86; 311,02; 494,68; 390,81; 288,81; 418,11; 451,03; 494,19; 466,50. Devido aos valores dos anos de 2011 e 2016 serem superiores aos demais, espera-se uma influência elevada nos gráficos que demonstram o faturamento estimado.

¹⁴ Considerando-se apenas a série temporal analisada.

Gráfico 3 – Média de preços registrados – Culturas de Verão (Milho e Soja).

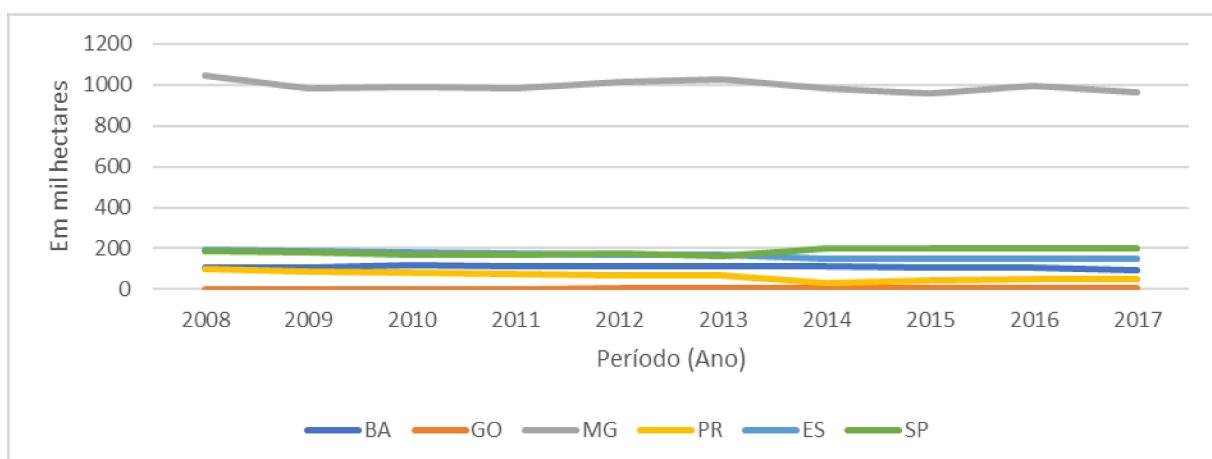


Fonte: CEPEA (2017).

Os dados para a mensuração da média de preços para as culturas de verão (milho e soja) foram, respectivamente, a média Campinas (SP) e o Indicador da soja CEPEA/ESALQ – Paraná, ambos obtidos no sítio eletrônico do CEPEA e representados pelo Gráfico 3. Foram escolhidos tais índices por demonstrarem seus valores em reais por saca de 60 kg, descontado o Prazo de Pagamento pela taxa NPR, da mesma forma que a cultura permanente em análise (café).

No que tange ao milho, a média dos valores mensurada para o período em análise foram de 25,23; 20,72; 21,17; 29,81; 29,34; 26,56; 26,41; 28,58; 44,06; 29,91; enquanto para a soja foram de 46,24; 47,01; 40,03; 46,49; 66,11; 65,42; 64,68; 68,34; 77,43; 66,20, ou seja, espera-se, da mesma forma que na cultura de café, uma elevação no faturamento dos anos de 2011 e 2016.

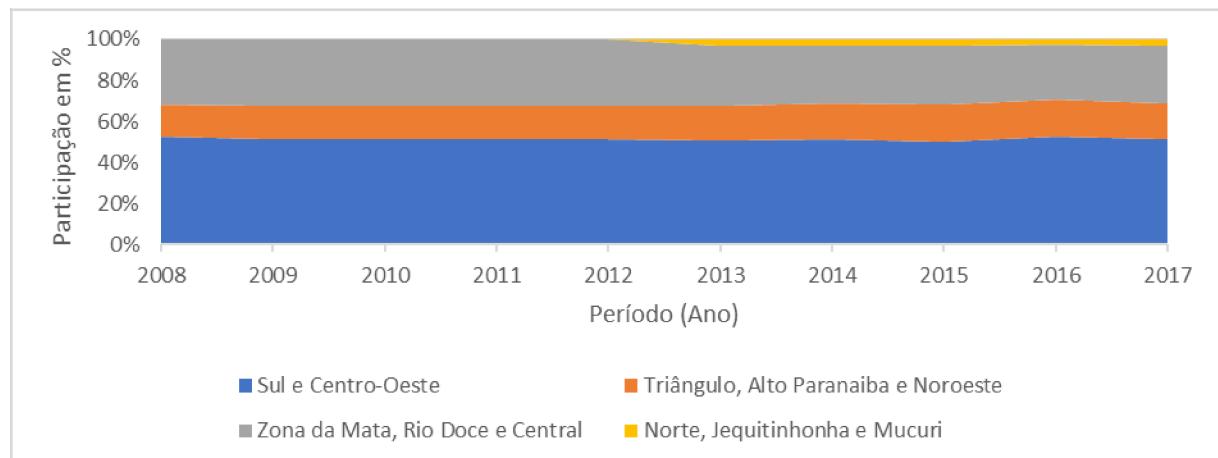
Gráfico 4 – Área Produzida em Hectares (Café).



Fonte: CONAB (2017).

Os Gráficos 4, 6 e 7 demonstram a área produzida em hectares em cada Estado. As informações para composição destes dados se encontram no banco de dados da CONAB, em seu sítio eletrônico no campo condizente às “Séries Históricas de Área Plantada, Produtividade e Produção”. Quanto ao Gráfico 4 observa-se uma linearidade na área plantada com grande evidenciação para o Estado de Minas Gerais que possui quase cinco vezes o valor do segundo maior Estado em área Plantada (São Paulo).

Gráfico 5 – Segmentação da produção de MG em regiões produtoras (Café).



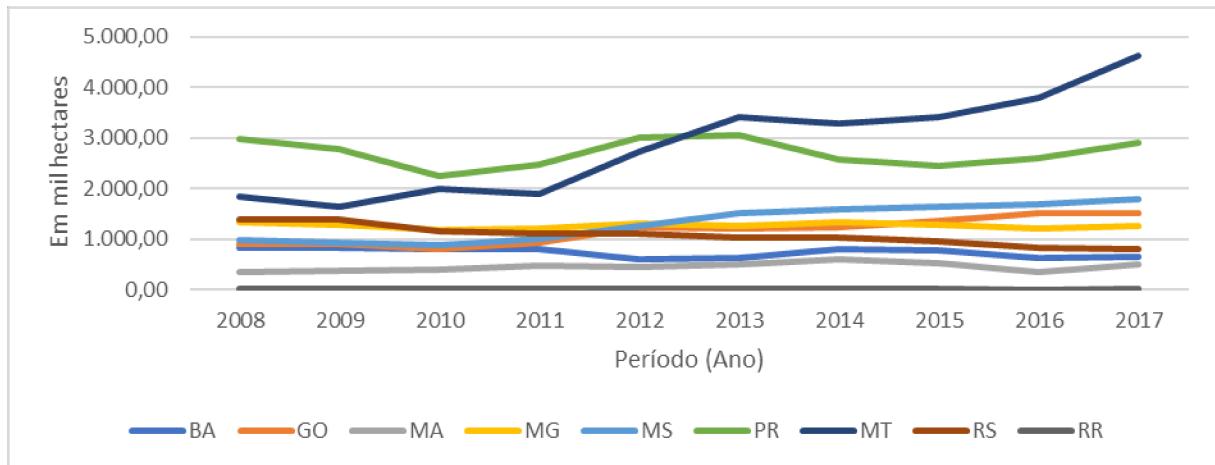
Fonte: CONAB (2017).

A cafeicultura brasileira está distribuída principalmente nos estados de São Paulo, Espírito Santo, Bahia, Paraná, Rondônia e Minas Gerais, cada um com suas características próprias de ambiente e nível tecnológico. Minas Gerais destaca-se no cenário brasileiro como o maior produtor, com uma participação de 50,99% do café produzido no país (CONAB, 2008).

O estado de Minas Gerais possui uma variabilidade climática que possibilita a produção de cafés de qualidade com características peculiares de cada município. Por sua extensão territorial e peculiar variação ambiental, a cafeicultura mineira tem sua produção distribuída em quatro ambientes principais, constituídos pelas regiões Sul de Minas (Sul/Sudoeste), Matas de Minas (Zona da Mata/Rio Doce), Cerrados de Minas (Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba) e Chapadas de Minas (Vale do Jequitinhonha/Mucuri) (GONÇALVES, 2014).

No que diz respeito ao Gráfico 5, observa-se ainda que, mais da metade do café produzido em Minas Gerais é derivada do Sul e Centro-Oeste do Estado.

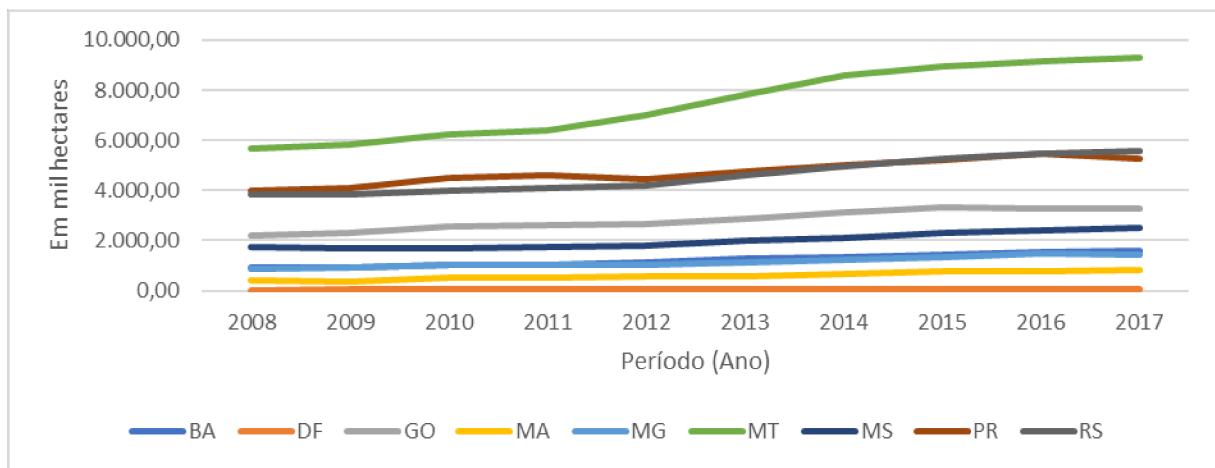
Gráfico 6 – Área Produzida em Hectares (Milho).



Fonte: CONAB (2017).

Em relação ao milho, o Gráfico 6 aponta uma relativa constância na maior parte dos Estados observados. A exceção está nos Estados do Mato Grosso (MT), o qual se encontra em elevado crescimento, principalmente no último ano da análise, apresentando um crescimento de 22,08% em relação ao ano anterior (2016) se destacando no panorama nacional desta cultura; e o Paraná (PR) que demonstra instabilidade na área produzida em hectares, alternando em crescimento na área produzida nos anos de 2008, 2012 e 2017 e queda nos anos de 2010 e 2015.

Gráfico 7 – Área Produzida em Hectares (Soja).

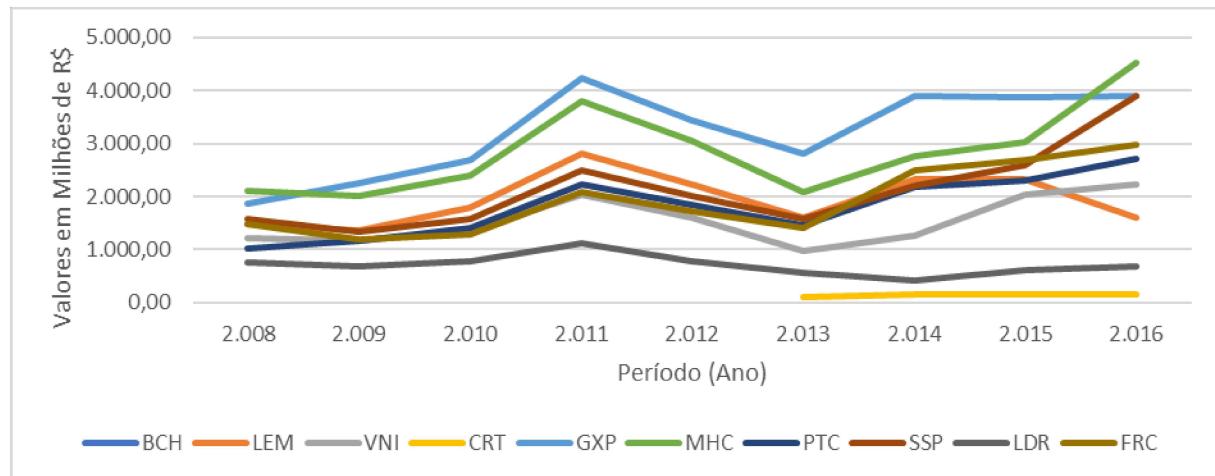


Fonte: CONAB (2017).

O destaque para a cultura soja, da mesma forma que o milho, é o Estado do Mato Grosso (MT) que se destacou na área plantada a partir do ano de 2013, o qual aferiu um crescimento na área plantada de 12% em relação ao ano anterior, e manteve um crescimento

linear até o final da série temporal em análise. Os Estados do Paraná e do Rio Grande do Sul também se destacam, pois, somados com o Mato Grosso, representam 68,15% da área plantada total de soja, como demonstrado no Gráfico 7.

Gráfico 8 – Faturamento Estimado / PIB AGRO (Café).

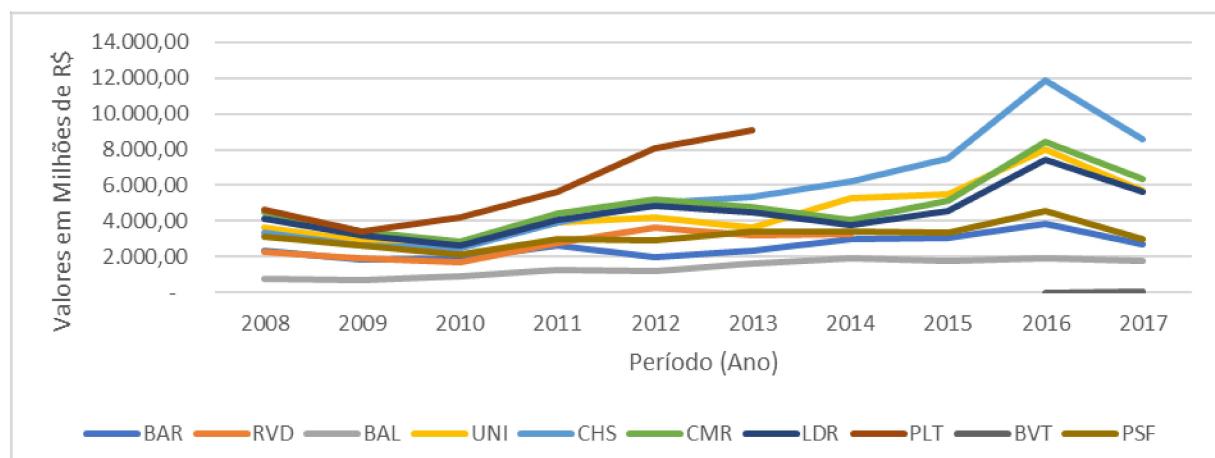


Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Identificado o preço médio (Gráfico 2), a área produzida em hectares (Gráfico 4) e a informação de produtividade por hectare presente nas planilhas de Custo de Produção da CONAB foi possível delinejar o Gráfico 8 para a cultura do café que, segundo a Equação 2, determina o faturamento estimado por cidade polo definidas pela CONAB.

Importa destacar que, especificamente para o café, não foram divulgadas as informações de custo de produção no sítio eletrônico da CONAB, não sendo possível verificar as demais análises relativas ao café para este período.

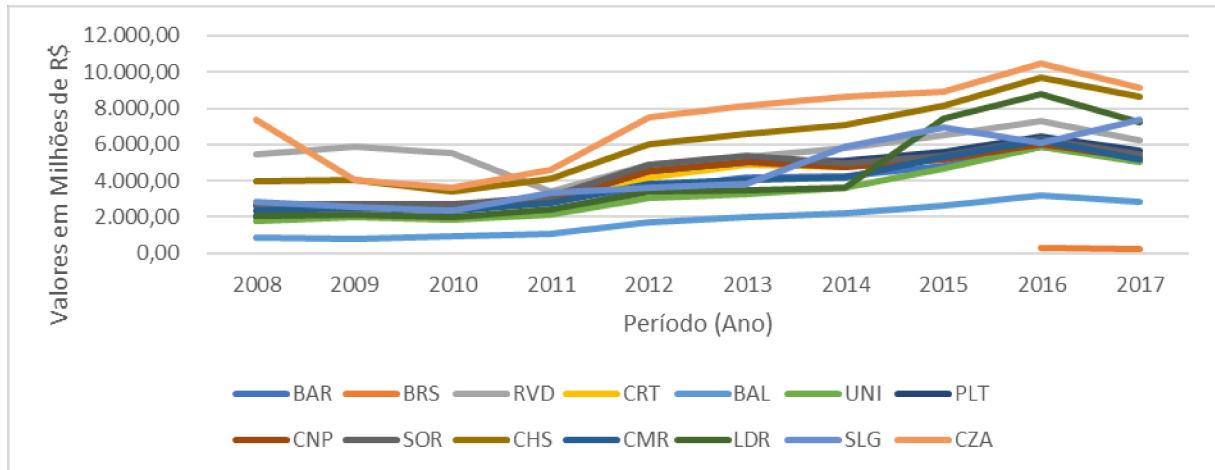
Gráfico 9 – Faturamento Estimado / PIB AGRO (Milho).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O Gráfico 9 apresenta o faturamento estimado do milho, através dos Gráficos 3 e 6 e das informações presentes em cada planilha de Custo de Produção da CONAB. Outra relevante informação é o lapso temporal para as cidades de Rio Verde – GO (2015 a 2017), Primavera do Leste – MT (2014 a 2017) e Boa Vista – RR (2008 a 2015).

Gráfico 10 – Faturamento Estimado / PIB AGRO (Soja).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No que diz respeito ao Gráfico 10, através dos Gráficos 3 e 7, e os valores de Produtividade, determinou-se o faturamento bruto da soja para as cidades analisadas. Para as cidades de Brasília – DF e Cristalina – GO, observa-se uma lacuna na série temporal nos respectivos períodos, 2008 a 2015 e, 2008 a 2010 que impede os cálculos nestes períodos para estas cidades.

Todos os gráficos de faturamento (Gráficos 8, 9 e 10) atenderam à expectativa dos Gráficos 2 e 3, ou seja, nos anos de 2011 e 2016 observamos uma tendência de crescimento no faturamento, determinada pelo evidente preço médio encontrado.

Quadro 15 – Vínculo Plano de Contas (CONAB) e Bases de Incidência.

Base de incidência	Descrição do Item (Plano de contas CONAB)	Tributos devidos	Alíquotas determinadas
Folha (a)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mão de obra; ➤ Mão de obra temporária; ➤ Mão de obra fixa; ➤ Transporte externo; ➤ Assistência técnica; ➤ Administrador; ➤ Análise foliar; ➤ Análise de solo; ➤ Implementos manuais. 	Salário Educação; INCRA; INSS s/ aviso prévio; FGTS multa rescisória; Seguro Acidente Trabalho (SAT); INSS.	16,93%.

Folha (b)	➤ Faturamento Bruto.	SENAR; RAT; INSS.	2,85%.
Renda	➤ LAIR – Lucro antes do IR e CSLL. ¹⁵	IRPJ; CSLL.	24%.
Bens/Serviços	➤ Faturamento Bruto. ➤ Embalagens; ➤ Utensílios.	ICMS ICMS	12% / 18% / 0%. 12%.
Propriedade	➤ Operações com máquinas; ➤ Tratores e Colheitadeiras; ➤ Conjunto de Irrigação; ➤ Depreciação de benfeitorias / instalações; ➤ Depreciação de máquinas.	ITR; IPVA.	NT.
Outros Impostos	➤ Encargos Sociais ➤ PROAGRO; ➤ CDO; ➤ CESSR; ➤ FUNDECITRUS; ➤ Taxas ambientais; ➤ Outros Impostos/Taxas.	NT	NT.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Uma vez mensurado o faturamento de cada cultura, ou seja, determinado os valores referentes do denominador da Equação 1 – PIB Agro, é preciso identificar o numerador da mesma equação, isto é, a ATB Agro. Para mensuração desta variável é necessário identificar quais itens no Plano de Contas da CONAB (Anexo C) são correspondentes às Bases de Incidência previamente estabelecidas no referencial teórico para posterior multiplicação pela alíquota coincidente.

A primeira base de incidência – “Folha (a)” corresponde à tributação pertinente aos pagamentos realizados aos *stakeholders* internos, ou seja, prestadores de serviços e empregados. Como objetivo deste estudo é a participação do Estado na geração de valor de tais culturas, entende-se que a mensuração destes valores deve agregar a ATB Agro. No tocante às alíquotas/tributos desta base, cabe informar que os mesmos são mencionados na metodologia da CONAB por isso a inclusão do “INSS s/ aviso prévio” e o “FGTS multa rescisória”.

Cabe ressaltar que, devido à ausência de informações acerca da remuneração média do trabalhador rural e dos prestadores de serviços nas regiões analisadas, considerou-se para os fins desta pesquisa as alíquotas de 8% de INSS e, para o IRRF, considerou-se como não retido

¹⁵ Não consta como item do plano de contas da CONAB. Para os fins deste estudo elaborou-se uma Demonstração do Resultado do Exercício – DRE para se projetar as Bases de Incidência dos Bens e Serviços (a) e Renda. Verificar Apêndice B – Modelo DRE Projetada.

qualquer valor dos *stakeholders* internos. Importa recordar que a contribuição patronal de INSS será recolhida juntamente com os impostos SENAR e RAT.

A segunda base – “Folha (b)”, embora possua a denominação que sugira as mesmas características da base anterior, ela possui, como base de cálculo o faturamento estimado. Importa ressaltar a impossibilidade de aplicação das mesmas bases de incidência para os agricultores/produtores rurais enquadrados na Pessoa Física, uma vez que, não possuímos a quantidade de estabelecimentos produtores por região/ano para determinação da média da remuneração/lucro do *stakeholders* residual, além da impossibilidade de mensuração das bases de Imposto de Renda Pessoa Física. Portanto, para os fins desta pesquisa, considerou-se a população descrita nos relatórios da CONAB como Pessoas Jurídicas.

Em relação ao regime tributário, determinou-se a população enquadrada no regime tributário de Lucro Real, uma vez que, tanto para Lucro Presumido quanto para o Simples Nacional, possuímos limites para enquadramento nestes regimes. Desta forma, sem as informações sobre a quantidade de estabelecimentos produtores, é inviável estabelecer considerações sobre os demais enquadramentos disponíveis pelo risco da elevação da subjetividade neste estudo.

No Simples Nacional, aplica as alíquotas sobre o faturamento bruto das empresas. Esse sistema gera distorções da realidade e acaba por tratar com carga tributária diferente produtores rurais em situação similar, quer dizer, mesmo que o produtor em determinado mês esteja em prejuízo, terá que pagar os impostos segundo seu faturamento bruto, independentemente de a atividade ser lucrativa ou não.

Pelo faturamento bruto, a verdadeira capacidade econômica do produtor não é observada, o que, por oposto, seria cumprida se fosse tributado pelo seu valor adicionado (faturamento menos custos e despesas). Desta forma, a tributação do Simples sobre o faturamento gera distorções, causando desigualdades injustificáveis, tornando-se muito mais onerosa para empresas com baixa margem do que para empresas com alta margem¹⁶.

A terceira base de incidência – “Bens/Serviços”, se enquadraram os tributos referentes à aquisição de recursos ou solicitação de serviços. A expectativa era de que estes tributos seriam responsáveis pela maior participação do Estado no valor gerado pelas culturas, uma vez que, no Quadro 9, o CETAD apresenta que estes tributos são responsáveis por mais de 50% da arrecadação tributária total no Brasil. Tal percepção não foi atendida haja vista os

¹⁶ Em virtude de tais desigualdades, o Comitê Gestor do Simples Nacional – CGSN aprovou em 28/08/2017 a Resolução nº 135 e a Recomendação 7 que alteram os limites de faturamento e o modelo de cálculo para o ano calendário 2018. Tais mudanças não foram inseridas no referencial teórico por não se enquadarem na série temporal analisada.

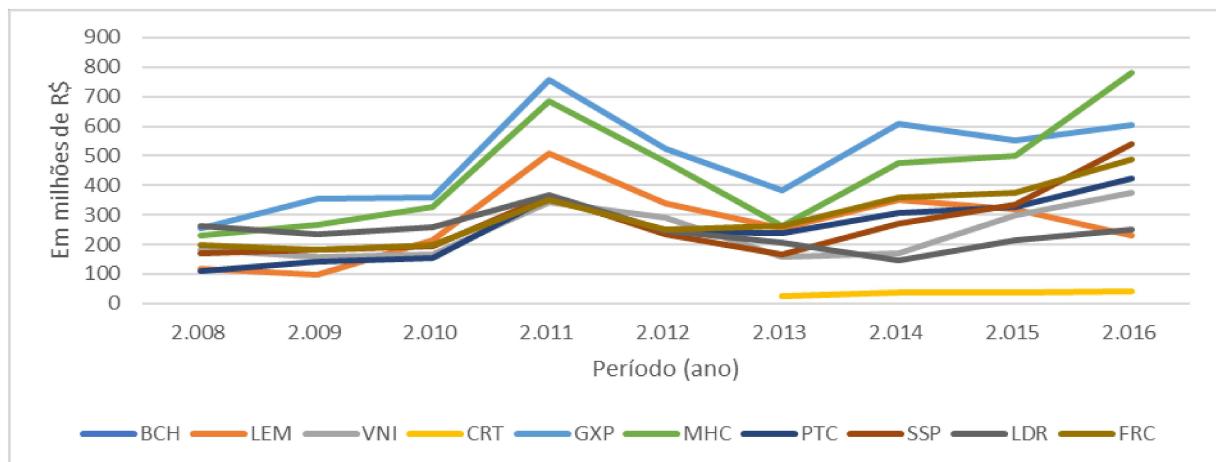
incentivos tributários comentados a seguir. Dentre os principais tributos, mensuramos o ICMS, IPI, PIS, COFINS e ISS.

No Quadro 11, destacou-se o ICMS em cada Estado de cada cultura e, observou-se que a situação de substituição tributária subsequente denominada “Diferimento” se aplica à quase todas as culturas e Estados. Tal situação transfere à responsabilidade tributária para o próximo ente na cadeia produtiva com vistas a facilitar a arrecadação tributária pelos entes federativos. No caso das culturas negociadas em bolsas de valores, o ICMS não integrará a base de cálculo na comercialização, devido a esses fatores, para os Estados com a situação de “Diferimento”, o percentual cobrado de ICMS não foi mensurado neste estudo.

No Quadro 12 observou-se que, para todos os itens de bens e serviços presentes no plano de contas da CONAB, ou seja, fertilizantes, agrotóxicos e as culturas comercializadas são isentas ou não tributadas pelo IPI na busca pelo NCM de cada recurso. Em relação ao PIS e à COFINS, constatou-se benefícios tributários de Alíquota Zero Art. 1º, inciso XXI da Lei nº 10.925/2004 para a comercialização do Café e Suspensão para Soja - Artigo 29 da Lei nº 12.865/2013; e Milho - Art. 54, inciso I da Lei nº 12.350/2010.

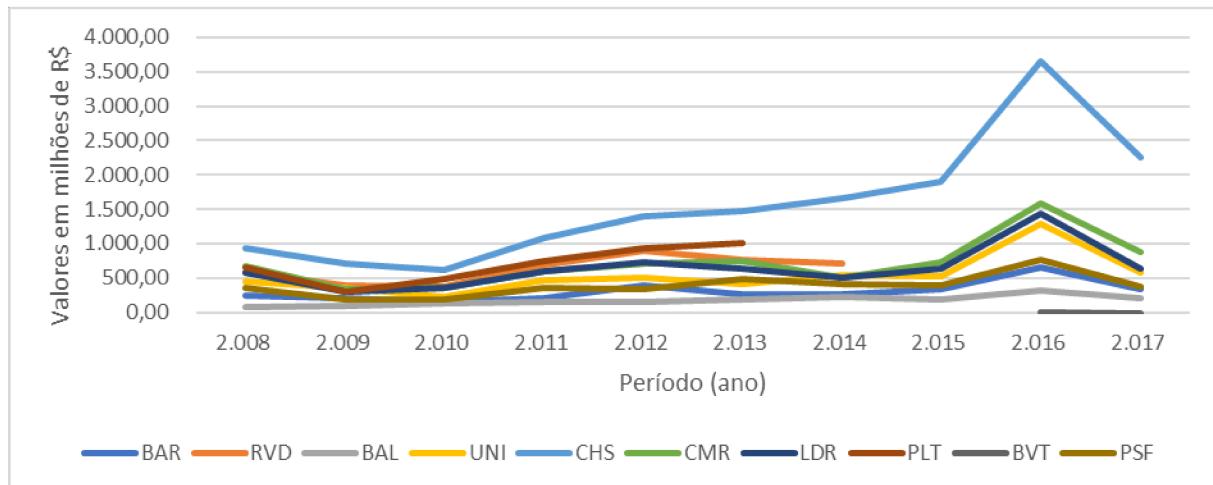
Em observação aos tributos sobre “Propriedade”, devido à dificuldade na segregação dos valores pertinentes ao custo de aquisição de cada máquina, da quantidade de máquinas por hectare, não foi possível determinar o valor venal para cálculo do IPVA e, da quantidade de estabelecimentos produtivos por região, não foi possível mensurar a base de cálculo do ITR. Desta forma, não sendo observado por este estudo. Na classificação de “Outros Impostos” foram somados todos os demais tributos que foram reconhecidos no plano de contas da CONAB integralmente para composição da arrecadação tributária bruta.

Gráfico 11 – Arrecadação Tributária Bruta – ATB AGRO (Café).



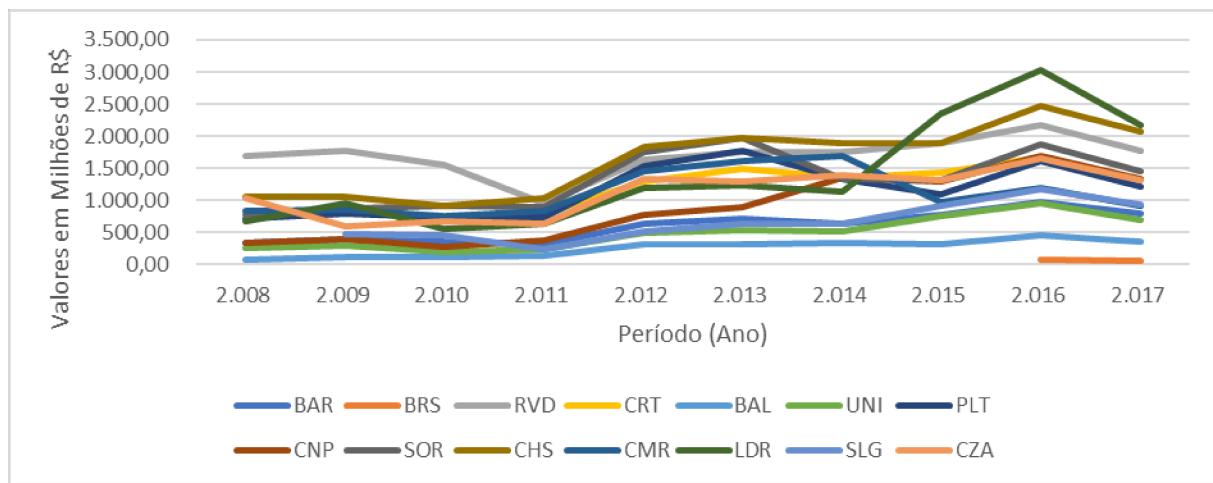
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 12 – Arrecadação Tributária Bruta – ATB AGRO (Milho).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 13 – Arrecadação Tributária Bruta – ATB AGRO (Soja).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Constatadas as alíquotas pertinentes às bases de incidência e multiplicados pelos itens selecionados no plano de contas da CONAB descritos no Quadro 19, foi possível identificar os Gráficos 11, 12 e 13, que, respectivamente, representam a arrecadação tributária bruta do café, do milho e da soja. Para se alcançar a arrecadação tributária bruta, utilizou-se o custo por hectare disponível nos relatórios da CONAB e multiplicou-se pela área produzida da região, sendo esta última, proporcionalizada pela produtividade de cada cidade quando existiam duas cidades pertencentes ao mesmo Estado.

Como resultado do produto da equação retro mencionada, notou-se que o Gráfico 4 (área produzida em hectares) influenciou significativamente a arrecadação tributária bruta do café, descrita na evolução dos períodos 2011 e 2016 do Gráfico 11. Da mesma forma

ocorreram as mesmas influências para as culturas de verão analisadas, milho e soja disponíveis nos gráficos 12 e 13. De posse de todas essas informações, já é possível iniciar as análises descritas nos objetivos específicos deste estudo, análise temporal, espacial e setorial.

4.1 Análise Temporal

De acordo com a Lei de Wagner (1883 *apud* MUSGRAVE e PEACOCK, 1994, p.1-15), uma vez obtidas o PIB e a ATB das culturas café, milho e soja, simbolizados respectivamente pelos Gráficos 8 e 11; 9 e 12 e; 10 e 13, é possível determinar a carga tributária bruta – CTB sendo o resultado da Equação 1.

4.1.1 Base de Incidência – Folha (a)

Tabela 4 – Custo Tributário por Hectare – Folha (a) – Café.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCH									1.002,91
LEM	199,49	116,50	102,46	71,10	118,06	83,73	97,53	97,53	63,95
VNI	420,53	517,02	607,54	608,38	551,56	673,71	588,96	804,63	804,97
CRT						238,57	125,56	143,38	150,40
GXP	490,29	804,49	812,86	851,84	960,30	1.911,39	2.289,95	2.827,71	1.830,77
MHC	261,90	491,67	602,56	603,10	604,27	644,39	728,47	732,23	1.286,27
PTC	451,81	493,74	641,87	642,75	729,85	917,79	326,54	355,73	398,80
SSP	472,99	489,36	537,42	552,71	554,15	802,79	803,87	911,30	1.031,13
LDR	621,16	683,15	1.148,07	1.155,18	1.193,14	1.037,48	1.097,64	1.097,64	1.149,18

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A Tabela 4 apresenta o Custo Tributário pertinente à “Folha (a)” e, através da análise da estrutura do plano de contas da CONAB e da metodologia da CONAB, notou-se grandes diferenças metodológicas na apresentação dos dados disponíveis. Também houveram mudanças significativas no plano de contas da CONAB que contava 21 contas analíticas até o ano de 2012 (Anexo C) passou a contar com 28 contas analíticas a partir do ano de 2013 (Anexo E) trazendo mais coerência na apresentação e divulgação dos dados.

Importa dizer que, para os cultivos de 2013 a 2016 foram divulgados dados para as cidades de Guaxupé e São Sebastião do Paraíso segregados em cultivos manuais, mecanizados parcialmente e totalmente mecanizados. Para apresentação destes dados, foram feitas médias ponderadas considerando a produtividade de cada cidade apresentadas em cada planilha da CONAB.

É possível verificar diferenças no Custo Tributário por hectare na região de MG, mais especificamente na cidade de Guaxupé entre os cultivos manuais (GXP-H) e mecanizados

(GXP-M) do período de 2013 a 2016 em relação aos tributos da base de incidência “Folha (a)” através do disposto no Apêndice C – Participação do Café. Os dados demonstram que nos cultivos mecanizados a incidência da CTB é inferior devido ao fato de que a alíquota sobre a folha de pagamento é a maior dentre as bases de incidência conforme Quadro 19.

Tabela 5 – Custo Tributário por Hectare – Folha (a) – Milho.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BAR	18,21	8,10	19,87	10,99	32,95	37,59	44,18	40,79	41,18	41,16
RVD	28,65	31,03	41,75	37,39	49,45	33,79	38,29			
BAL	42,51	47,96	18,65	22,21	24,69	4,92	5,00	7,52	7,54	7,46
UNI	28,54	27,09	29,56	29,47	35,58	35,20	14,56	16,49	17,10	17,19
CHS	12,94	9,33	22,77	23,27	30,76	23,70	29,27	34,85	32,89	28,66
CMR	24,80	23,52	13,00	14,17	15,65	78,30	36,60	53,69	53,69	53,69
LDR	35,62	37,58	30,16	26,80	34,87	59,41	59,52	64,26	64,26	65,62
PLT	28,82	33,83	24,83	30,38	35,26	42,11				
BVT									31,66	31,66
PSF	30,90	24,82	25,89	25,80	24,17	35,91	40,43	53,04	52,17	55,60

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As alterações metodológicas de apresentação e mensuração dos dados da CONAB também apresentaram significativas alterações na arrecadação tributária da base “Folha (a)”. Em relação às cidades de Barreiras, Campo Mourão, Passo Fundo e Londrina foram registrados elevação nos Custos Tributários por hectare enquanto nas regiões de Unaí e Balsas foram registrados o oposto, uma redução nos custos tributários.

Tabela 6 – Custo Tributário por Hectare – Folha (a) – Soja.

Cidade	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
BAR	13,64	13,77	12,74	8,14	18,15	16,18	17,80	17,70	18,24	18,73
BRS									17,63	3,93
RVD	17,90	21,47	21,61	18,98	23,15	23,09	25,57	29,93	30,69	31,76
CRT				27,67	29,28	30,21	28,98	31,98	33,73	33,95
BAL	17,39	18,48	9,08	10,42	11,30	11,68	4,43	33,09	19,63	20,67
UNI	20,48	21,64	16,17	16,47	19,32	19,10	16,42	18,66	19,05	19,15
PLT	18,43	18,99	18,65	17,18	19,69	15,57	22,26	29,50	29,01	28,80
CNP	14,74	14,77	15,95	18,52	21,66	16,95	18,10	22,30	23,34	24,43
SOR	20,12	20,95	19,96	19,08	21,46	19,18	17,97	21,42	21,83	22,88
CHS	11,60	26,97	28,36	29,67	33,12	10,77	13,67	16,57	15,74	14,53
CMR	23,24	23,67	31,81	20,45	20,59	40,64	40,58	29,83	29,83	31,69
LDR	23,65	22,19	20,53	21,25	22,32	44,23	54,43	52,20	52,20	52,50
SLG		15,92	16,04	14,71	33,41	45,59	48,34	33,73	36,63	35,86
CZA	24,76	14,92	14,95	10,41	21,86	16,97	18,67	24,90	26,17	26,20

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação à Soja, Londrina é a cidade que demonstra maior elevação de Custos Tributários por hectare – um aumento de 98,16% em relação ao período anterior às mudanças metodológicas na apresentação e mensuração dos Custos de Produção da CONAB, mudança esta que se manteve até o último período da análise. As cidades de Campo Mourão, Balsas e São Luiz Gonzaga apresentaram certa instabilidade durante o período de transição metodológica representando do maior custo para o menor, São Luiz Gonzaga como segunda cidade, Campo Mourão a quarta e Balsas a décima cidade com maior custo em relação à base Folha (a) em 2017.

4.1.2 Base de Incidência – Folha (b)

A base de Incidência – Folha (b) dispõe dos tributos, com base no Lucro Real e sendo um produtor Pessoa Jurídica, SENAR, RAT e INSS, totalizando 2.85% do faturamento.

Tabela 7 – Custo Tributário por Hectare – Folha (b) – Café

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCH									422,53
LEM	407,69	374,57	443,20	704,92	556,90	411,55	595,81	642,72	704,22
VNI	177,90	179,80	212,74	338,36	267,31	164,62	238,32	385,63	422,53
CRT						452,70	655,39	707,00	774,65
GXP	185,31	224,74	265,92	422,95	334,14	740,79	1.072,45	1.156,90	845,07
MHC	177,90	179,80	212,74	338,36	267,31	197,54	285,99	308,51	492,96
PTC	185,31	209,76	248,19	394,76	311,86	246,93	357,48	385,63	422,53
SSP	170,49	172,30	203,87	324,26	256,17	452,70	655,39	771,27	845,07
LDR	222,38	224,74	265,92	422,95	334,14	246,93	357,48	385,63	422,53
FRC	222,38	187,29	221,60	352,46	278,45	246,93	357,48	385,63	422,53

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 8 – Custo Tributário por Hectare – Folha (b) – Milho.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BAR	79,10	64,94	66,38	93,45	91,99	105,99	105,39	114,04	175,78	119,35
RVD	71,91	59,04	60,34	84,96	83,63	75,71	75,28			
BAL	62,92	51,66	66,38	74,34	73,17	90,85	90,34	97,75	150,67	102,30
UNI	77,90	63,96	65,37	92,04	90,60	82,02	112,92	122,19	188,34	127,88
CHS	95,87	78,72	80,46	113,28	111,50	100,94	112,92	130,33	200,90	136,40
CMR	83,89	68,88	70,40	99,12	97,57	88,33	87,83	115,40	177,88	120,78
LDR	80,89	66,42	67,89	95,58	94,08	85,17	84,69	108,61	167,41	113,67
PLT	71,91	59,04	60,34	84,96	83,63	75,71				
BVT									125,56	85,25
PSF	64,72	53,14	54,31	76,46	75,26	94,64	94,10	101,82	156,95	106,57

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 9 – Custo Tributário por Hectare – Folha (b) – Soja.

Cidade	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
BAR	63,25	64,31	54,77	63,59	90,44	93,22	92,16	97,38	110,34	94,34
BRS									114,02	113,21
RVD	71,38	72,57	61,80	71,76	102,06	100,99	101,38	107,12	121,37	103,77
CRT				66,24	94,21	93,22	92,16	97,38	110,34	94,34
BAL	59,30	60,29	52,30	60,72	86,36	96,95	95,85	101,27	114,75	98,11
UNI	59,30	60,29	51,34	59,62	84,79	83,90	82,95	101,27	114,75	98,11
PLT	65,89	66,99	57,05	66,24	94,21	93,22	99,54	105,17	119,17	101,88
CNP	65,89	66,99	57,05	66,24	94,21	93,22	95,85	101,27	114,75	98,11
SOR	65,89	66,99	61,47	68,45	97,35	96,33	98,00	103,54	117,33	100,31
CHS	65,89	66,99	57,05	66,24	94,21	93,22	95,24	100,62	114,02	97,48
CMR	65,89	66,99	57,05	66,24	94,21	93,22	92,16	97,38	110,34	94,34
LDR	61,50	62,52	53,25	61,83	87,93	87,01	86,02	115,23	130,57	111,63
SLG		46,89	39,93	39,75	56,52	55,93	55,30	71,41	80,92	69,18
CZA	54,91	55,82	47,54	55,20	84,79	83,90	82,95	87,64	99,31	84,90

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação às Tabelas 7, 8 e 9, notou-se que o comportamento dos custos tributários por hectare seguiu o mesmo comportamento dos Gráficos 6, 8 e 9 respectivamente, uma vez que, temos uma alíquota fixa de 2,85% que incide diretamente sobre o faturamento. Desta forma, é natural que o custo tributário do café seja superior ao das culturas de verão, visto o preço do café ser superior (Gráfico 2) ao preço médio das culturas de verão (Gráfico 3).

4.1.3 Base de Incidência – Renda

A base de Incidência “Renda” dispõe somente dos impostos incidentes sobre o lucro, ou seja, o IRPJ e a CSLL.

Tabela 10 – Custo Tributário por Hectare – Renda – Café

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCH									845,14
LEM	537,47	153,38	980,40	3.368,20	1.657,41	1.458,76	2.094,94	1.737,04	2.173,77
VNI	164,52	21,23	52,00	1.022,70	727,55	0,00	219,18	464,88	800,83
CRT						573,58	2.115,13	1.776,72	2.509,30
GXP	214,39	0,00	149,53	1.355,28	465,96	65,19	1.316,61	522,67	833,63
MHC	121,84	35,84	209,33	1.201,74	601,66	0,00	396,17	417,75	697,27
PTC	48,54	0,00	26,43	1.180,29	368,85	0,00	628,16	678,44	891,59
SSP	0,00	0,00	0,00	742,79	212,35	0,00	582,23	1.006,61	1.299,25
LDR	229,64	0,00	0,00	632,99	0,00	0,00	337,50	517,53	708,78
FRC	310,69	0,00	0,00	669,91	0,00	0,00	839,09	825,81	1.114,19

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Uma vez realizada a DRE Projetada para mensuração do lucro antes do IRPJ e da CSLL, realiza-se a apuração das provisões dos impostos sobre o lucro, para a cultura do Café, observa-se períodos em que os valores de Custos de Produção são superiores ao faturamento estimado e, por isto não foram provisionados os valores relativos a estes tributos, uma vez que, o produtor rural que opere em prejuízo não recolhe os mesmos.

As cidades que constataram prejuízo foram as cidades de Guaxupé (2009); Manhuaçu, Patrocínio (2013); São Sebastião do Paraíso (2008, 2009, 2010 e 2013); Londrina e Franca (2009, 2010, 2012 e 2013). Para os fins desta pesquisa, não foram considerados os créditos oriundos do livro LALUR para abatimento dos prejuízos acumulados nos lucros posteriores.

Tabela 11 - Custo Tributário por Hectare – Renda – Milho.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BAR	185,94	52,12	76,72	160,48	-	195,75	77,48	198,74	709,08	235,69
RVD	211,72	72,42	52,71	260,95	196,08	154,34	93,31			
BAL	8,49	-	177,31	222,72	196,31	256,05	210,84	174,62	612,96	217,20
UNI	100,05	69,15	75,26	267,65	209,11	127,48	213,46	195,22	744,24	211,21
CHS	411,19	315,71	205,99	468,31	433,39	356,98	366,82	367,66	973,22	437,25
CMR	257,30	68,54	163,68	364,51	294,28	81,88	131,35	302,79	805,68	302,86
LDR	189,05	51,30	170,22	371,46	313,81	146,68	129,96	246,20	756,50	160,35
PLT	189,85	19,58	98,79	281,05	184,34	116,19				
BVT									119,56	-
PSF	143,68	43,20	66,91	214,49	151,67	239,65	174,99	164,21	599,76	191,63

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 12 - Custo Tributário por Hectare – Renda – Soja.

Cidade	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
BAR	249,59	285,07	227,91	227,64	391,67	382,86	299,62	346,56	428,14	305,37
BRS									447,77	223,63
RVD	312,87	295,11	215,94	301,82	515,49	505,76	433,16	412,49	517,64	373,10
CRT				242,55	479,99	417,69	389,79	347,89	440,38	292,31
BAL	57,32	135,41	124,80	199,51	393,14	375,60	322,02	204,21	367,33	234,78
UNI	119,45	165,60	96,57	141,52	324,03	309,63	163,66	271,92	376,42	211,63
PLT	146,83	165,21	135,84	204,39	378,30	401,08	256,55	143,81	292,43	172,68
CNP	150,81	204,64	95,64	215,54	386,64	399,19	280,15	233,89	345,13	227,68
SOR	167,64	192,55	200,33	251,40	435,23	435,68	278,51	242,64	404,70	275,20
CHS	228,76	227,15	165,52	215,80	419,85	421,46	307,25	195,93	333,84	231,96
CMR	239,96	237,15	179,94	264,93	453,59	396,17	388,16	397,83	491,13	359,93
LDR	189,61	327,78	128,85	198,36	366,96	303,83	257,66	321,55	465,03	284,92
SLG		154,21	132,87	80,62	166,23	94,85	68,84	174,84	253,51	157,23
CZA	172,84	196,98	167,71	196,88	366,12	282,10	291,70	242,50	328,97	217,58

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As Tabelas 11 e 12 demonstraram os custos tributários por hectare do milho e da soja respectivamente em relação à base de incidência “Renda”. Em relação à cultura do milho, constatou-se prejuízo somente em duas cidades, Barreiras (2012) e Balsas (2009, enquanto na cultura da soja os custos de produção não superaram o faturamento estimado. Infelizmente a CONAB não disponibilizou os dados de Custos de Produção relacionados à cultura do café para o período de 2017 até a data desta pesquisa, pois, a tendência se comparado às culturas de verão é de que os custos tributários relacionados ao período de 2017 sejam inferiores ao arrecadado em 2016, principalmente pela redução no valor do preço médio de cada cultura.

4.1.4 Base de Incidência – Bens/Serviços

O único tributo que incide sobre a base de incidência de Bens e Serviços neste estudo é o ICMS, uma vez que, o IPI, o PIS e o COFINS são incluídos em benefícios tributários conforme o levantamento apresentado no referencial teórico.

Tabela 13 - Custo Tributário por Hectare – Bens/Serviços – Café.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCH									0,00
LEM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,80
VNI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,20	18,40	18,48
CRT						1.906,12	2.771,53	2.988,82	3.273,67
GXP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,80	18,00	36,00
MHC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,79	12,38	9,87
PTC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	18,00	25,20
SSP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,20	56,40	49,80
LDR	1.404,48	1.419,44	1.679,51	2.671,27	2.110,35	1.559,55	2.275,08	2.452,86	2.685,92
FRC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,36

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 14 - Custo Tributário por Hectare – Bens/Serviços – Milho.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RVD	302,76	248,59	254,08	357,72	352,11	318,77	316,98			
BAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHS	403,68	331,45	338,77	476,95	469,49	425,03	475,46	548,77	845,88	574,34
CMR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LDR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BVT									528,68	358,96
PSF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 15 - Custo Tributário por Hectare – Bens/Serviços – Soja.

Cidade	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
BAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRS									480,07	476,65
RVD	300,54	305,55	260,23	302,17	429,71	425,23	426,86	451,01	511,05	436,93
CRT				278,92	396,66	392,52	388,06	410,01	464,59	397,21
BAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UNI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
PLT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CNP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHS	277,42	282,05	240,21	278,92	396,66	392,52	400,99	423,68	480,07	410,45
CMR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LDR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SLG		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As tabelas 13, 14 e 15 apresentam a evolução dos custos tributários relacionados à base de incidência “Bens/Serviços”. Em relação à cultura do café, notou-se, a partir do período de alteração metodológica, a divisão do plano de contas e a mensuração de um novo item denominado “Embalagens/Utensílios” e, este item é considerado tributado integralmente de acordo com os regulamentos do ICMS de cada Estado analisado. Por outro lado, os fertilizantes, agrotóxicos e implementos agrícolas, possuem alíquota zero ou estão submetidos à isenção de ICMS.

Independentemente dos incentivos tributários para as culturas retro mencionadas, observou-se ainda a tributação integral (12%) na soja nos Estados do Distrito Federal, no Estado de Goiás e Mato Grosso do Sul. Para a cultura do milho, a tributação integral (12%) abarcou os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e Roraima. Para a cultura do café obtemos a tributação integral de 12% somente no Estado de Goiás e, no Paraná a tributação de 18% sobre a base de cálculo conforme demonstrado no Quadro 11.

Importa ressaltar que, para os demais Estados que optaram pelo regime de substituição tributária subsequente, ou seja, o regime do diferimento, não foram mensurados os valores de ICMS, uma vez que, a arrecadação tributária do ICMS é de responsabilidade do próximo ente da cadeia produtiva e, quando os agricultores produzem com a finalidade de negociação em bolsas de valores, seja por meio de cooperativas ou pela própria pessoa jurídica, este ICMS não é tributado.

4.1.3 Base de Incidência – Outros Impostos

Na classificação da Base de Incidência “Outros Impostos” estão classificados os tributos não observados nas demais bases de incidência e que foram mencionados especificamente no plano de contas da CONAB. São exemplos destes tributos o CESSR, FUNDECITRUS, PROAGRO, CDO e Encargos Sociais.

Tabela 16 - Custo Tributário por Hectare – Outros Impostos – Café.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCH									373,98
LEM	0,00	313,66	316,58	318,86	655,10	362,50	362,50	596,88	561,88
VNI	158,80	137,78	39,13	23,40	157,32	78,00	80,37	319,27	442,63
CRT						622,73	550,04	578,67	656,00
GXP	0,00	213,03	18,51	19,79	22,58	840,64	1.153,53	1.254,29	1.056,20
MHC	126,96	126,96	0,00	0,00	0,00	26,87	298,96	316,97	507,69
PTC	0,00	188,45	30,09	18,01	20,54	247,67	425,34	470,13	565,58
SSP	0,00	165,08	134,90	35,38	22,60	460,76	721,82	764,04	906,75
LDR	225,00	401,11	9,03	9,65	6,16	291,90	251,57	356,37	439,87
FRC	0,00	176,81	33,10	35,38	22,60	247,67	320,59	365,34	457,63

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação à cultura do café, identificou-se aumento expressivo nos custos tributários relativos à base de incidência “Outros Impostos” na cidade de Guaxupé, uma vez que, a partir da mudança nos critérios metodológicos, a CONAB começou a mensurar altos valores de CESSR. O mesmo aconteceu com a cidade de São Sebastião do Paraíso enquanto as demais cidades obtiveram um comportamento linear.

Tabela 17 - Custo Tributário por Hectare – Outros Impostos – Milho.

Cidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BAR	13,45	118,84	16,47	0,29	516,45	84,55	101,02	96,11	125,77	125,28
RVD	22,04	10,97	44,79	0,16	45,83	50,85	47,67			
BAL	108,90	162,66	86,04	0,58	53,00	1,71	78,99	74,52	122,69	99,69
UNI	129,12	108,13	15,06	0,16	47,85	75,57	72,63	75,88	108,35	94,35
CHS	20,18	10,97	56,29	0,19	59,26	66,47	67,36	77,07	120,03	87,70
CMR	78,22	70,30	61,01	0,26	54,26	236,44	125,16	106,71	141,72	108,31
LDR	87,15	57,90	57,62	0,19	56,73	128,25	128,25	107,03	139,28	107,78
PLT	62,52	71,21	63,35	0,23	37,66	62,30				
BVT								13,19	13,19	
PSF	17,13	19,21	21,07	0,23	46,92	95,47	85,68	103,45	130,55	109,41

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 18 - Custo Tributário por Hectare – Outros Impostos – Soja.

Cidade	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
BAR	49,54	48,28	42,12	0,16	60,09	58,19	75,59	87,52	79,02	76,07
BRS									80,73	93,08
RVD	74,91	76,25	47,46	0,13	118,00	113,95	84,90	90,36	85,94	86,70
CRT				14,40	16,44	72,43	14,81	16,27	17,26	17,91
BAL	39,62	59,15	55,98	0,19	50,81	62,75	70,32	88,30	82,90	82,51
UNI	85,72	74,71	15,06	0,16	55,04	60,70	152,29	172,65	142,03	142,87
PLT	86,35	88,56	79,96	0,29	63,60	66,75	76,81	81,19	77,16	78,66
CNP	55,05	50,73	55,70	0,19	60,10	63,31	83,89	85,73	84,64	86,87
SOR	89,11	90,55	86,10	0,28	61,33	64,74	65,68	68,72	69,81	67,80
CHS	18,60	10,97	45,37	0,13	63,69	58,19	72,08	82,46	68,90	69,30
CMR	74,03	76,44	57,25	0,23	64,33	122,67	132,96	105,82	100,07	96,84
LDR	72,38	71,39	53,95	0,21	60,99	101,14	67,74	148,03	139,96	136,49
SLG		54,30	56,42	0,29	43,80	141,96	146,25	106,94	109,63	107,61
CZA	17,13	19,21	81,17	0,00	57,51	82,38	79,13	100,17	97,49	96,37

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As tabelas 17 e 18 apresentam os custos tributários referentes à base de incidência “Outros Impostos” pertinentes ao milho e à soja. Em relação à cultura da soja, percebe-se uma situação incomum no ano de 2011, o qual foram mensurados valores demasiadamente inferiores à tendência dos anos anteriores e posteriores. Tal comportamento foi identificado em todas as cidades com exceção da cidade de Cristalina em Goiás.

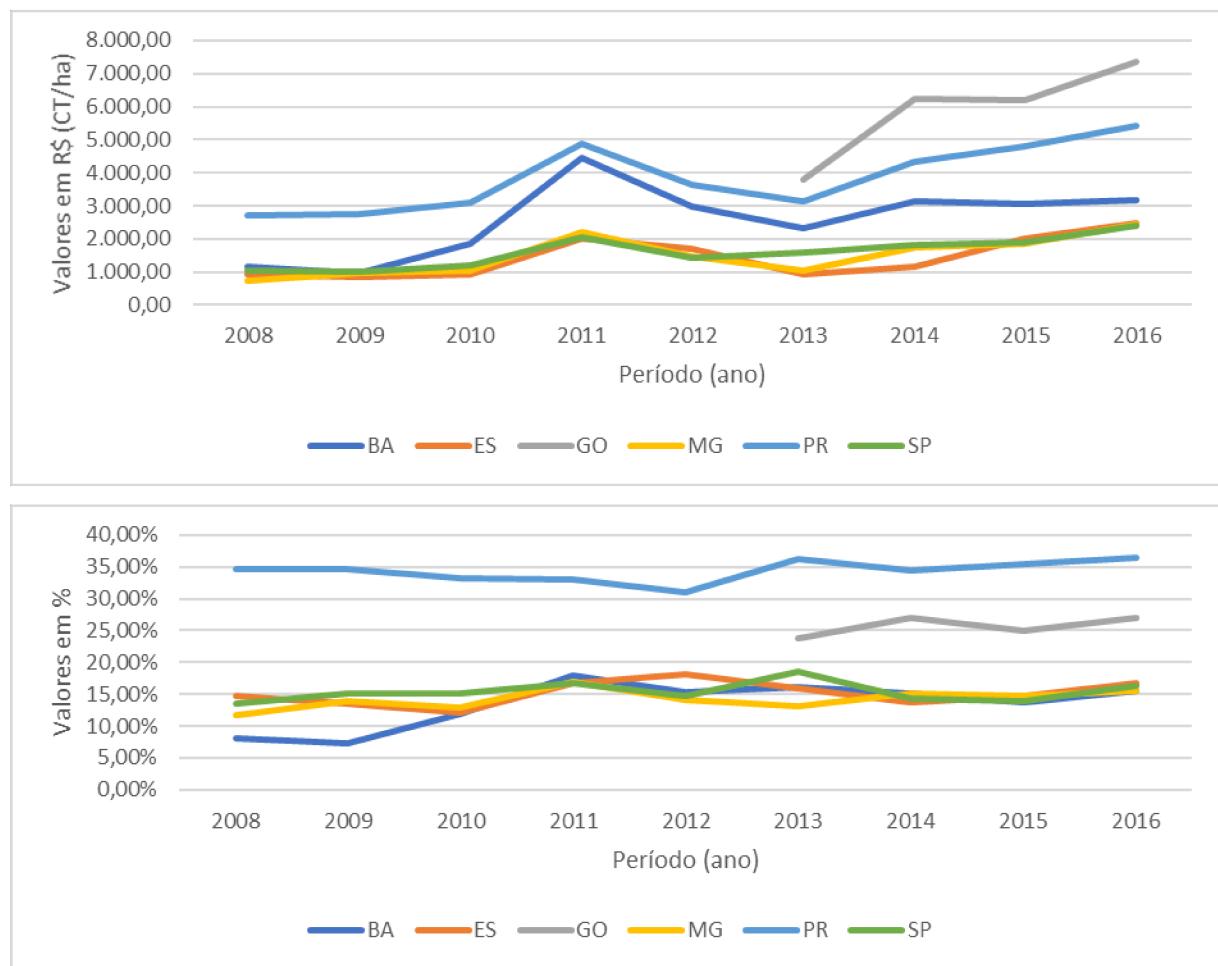
Uma vez identificados os custos tributários por base de incidência, pode-se realizar a comparação das cidades por ano e analisar a participação tributária do Estado na geração de valor das culturas deste estudo. O levantamento destes percentuais foi relatado nos Apêndices B, C e D respectivamente às culturas café, milho e soja.

Corroborando aos resultados mencionados na análise temporal, temos no Apêndice C a evidenciação, para a cultura do café, das cidades de Londrina e Cristalina com as maiores participações médias do Estado na geração de valor, respectivamente, 34,35% e 25,75%, motivados principalmente pela base de incidência “Bens/Serviços”. No Apêndice D (milho), observa-se como sendo as principais cidades produtoras na distribuição de valor ao Estado as cidades de Chapadão do Sul e Rio Verde com as participações médias de 27,21% e 23,17%. No Apêndice E (soja) as cidades que possuem as maiores participações médias são Rio Verde, Cristalina, Chapadão do Sul e Brasília com as médias respectivas de 30,03%, 28,01%, 26,31% e 25,71%.

4.2 Análise Espacial

A análise espacial tem como principal objetivo demonstrar, comparativamente o custo tributário total por Estado e a participação tributária do Estado em termos percentuais ao longo dos períodos. Para os Estados que obtinham mais de uma cidade produtora, foi realizado uma média ponderada com base na produtividade de cada cidade para representar o Estado nos gráficos que são apresentados abaixo.

Gráfico 14 – Analise Espacial / Análise da Cultura (Café) nos Estados.

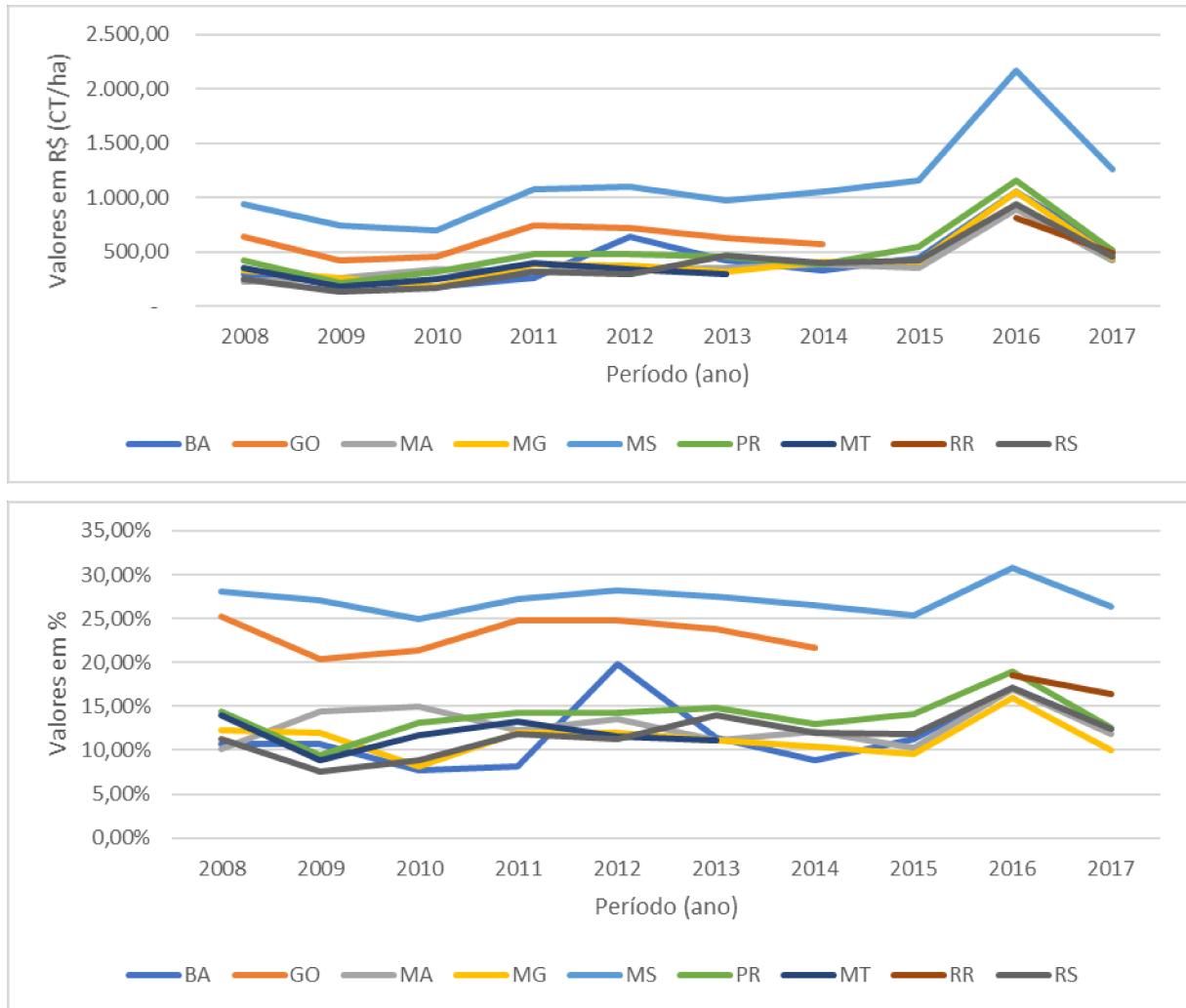


Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O Gráfico 14 apresenta os custos tributários totais por Estado e a Participação Tributária do Estado em percentual para a cultura do café. Os resultados apontam que, o cultivo de café no Estado de Goiás é o que possui maior incidência de arrecadação tributária de acordo com os custos de produção. Outro estado que merece destaque é o Estado do Paraná que apresentou, durante toda a série temporal custo tributário por hectare superior aos demais

Estados. Em ordem decrescente temos, como Estado com maior participação do Estado: Paraná (34,35%), Goiás (25,75%), São Paulo (15,37%), Espírito Santo (15,17%), Minas Gerais (14,22) e Bahia (13,42%).

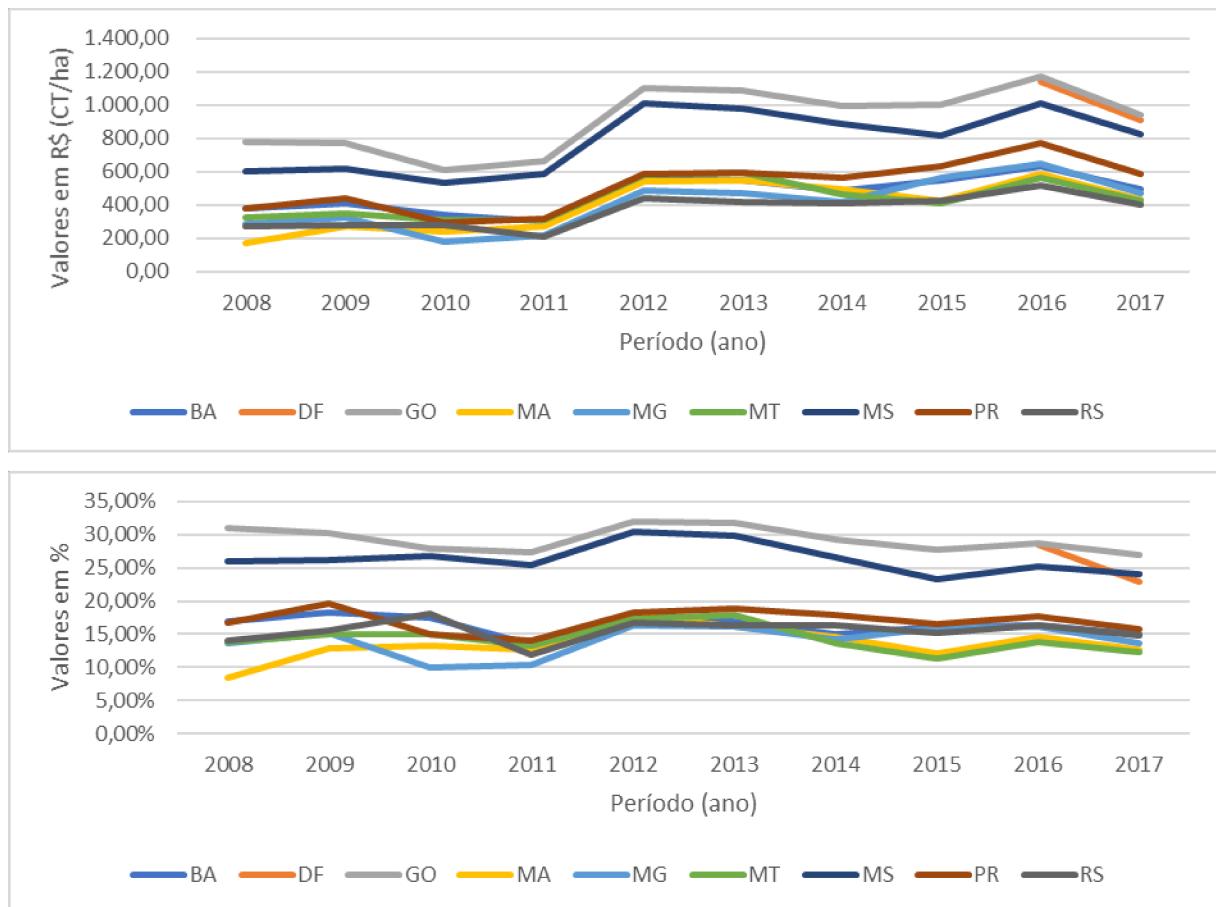
Gráfico 15 – Analise Espacial / Análise da Cultura (Milho) nos Estados.



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A cultura do milho apresenta alta sensibilidade ao preço da commodity, principalmente após as mudanças metodológicas, observou-se elevação tanto nos custos tributários por hectare quanto para a participação do Estado no ano de 2016. O Gráfico 15 demonstra, em ordem decrescente os Estados com maior participação média: Mato Grosso do Sul (27,21%), Goiás (23,17%), Roraima (17,47%), Paraná (13,89%), Maranhão (12,77%), Bahia (11,81%), Rio Grande do Sul (11,80%), Mato Grosso (11,77%) e Minas Gerais (11,36%).

Gráfico 16 – Analise Espacial / Análise da Cultura (Soja) nos Estados.



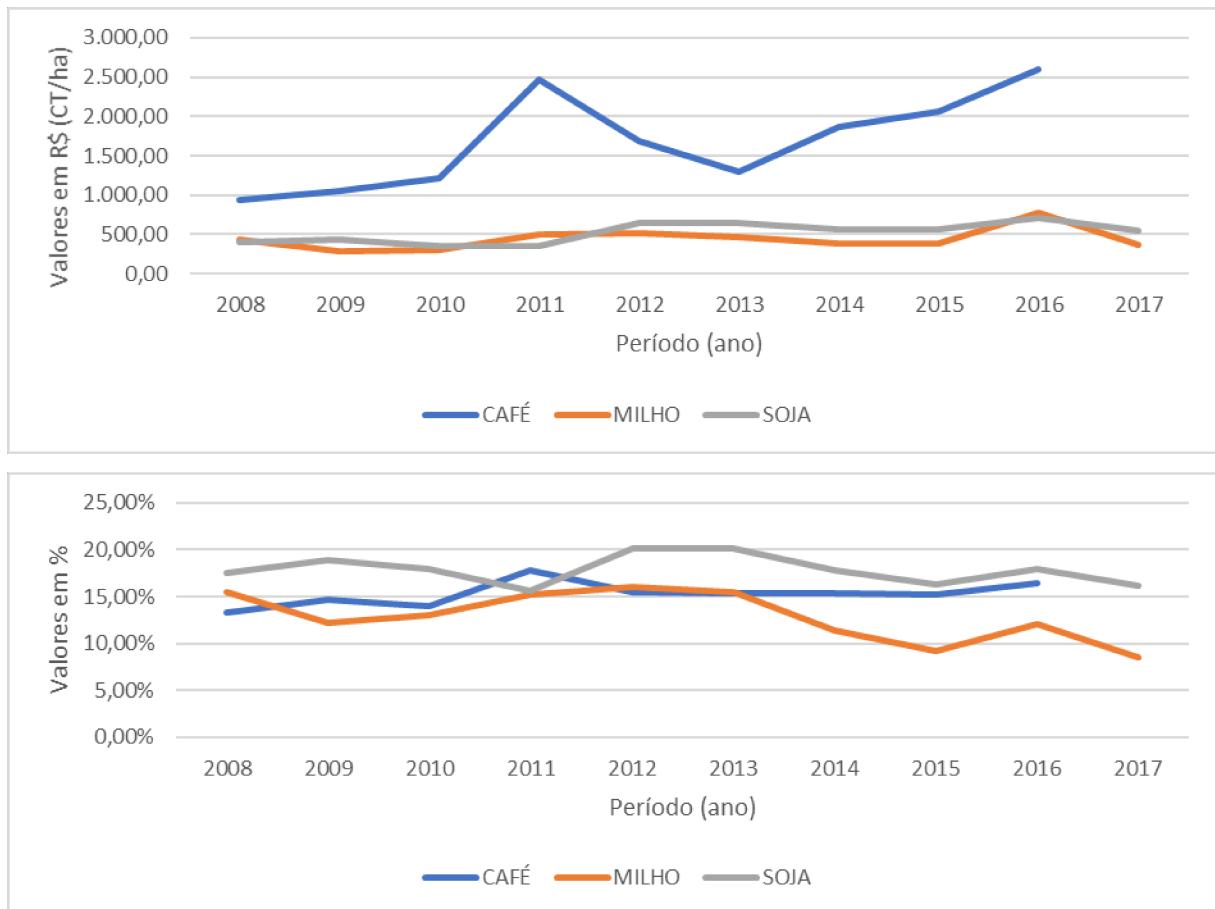
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O Gráfico 16 apresenta a análise espacial da cultura da soja, tanto em termos percentuais e custos tributários por hectare. Nota-se que os Estados que possuem maior Participação Tributária são os Estados do Goiás, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal influenciados pela tributação integral de ICMS. Em ordem decrescente apresentam-se os Estados com maior participação tributária média: Goiás (29,32%), Mato Grosso do Sul (26,39%), Distrito Federal (25,71%), Paraná (17,05%), Bahia (16,31%), Rio Grande do Sul (15,51%), Mato Grosso (14,31%), Minas Gerais (14,17%) e Maranhão (13,50%).

4.3 Análise Setorial

A análise setorial tem como principal objetivo, comparar as culturas estudadas entre si no que tange o custo tributário por hectare e a participação do Estado na distribuição do valor gerado a nível Brasil. Para realização destas inferências, considerou-se a área produzida de cada região, derivado dos relatórios de Safras da CONAB como ponderação para a média de cada ano para cada cultura.

Gráfico 17 – Análise das Culturas – Brasil.



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O Gráfico 17 demonstra que o custo tributário por hectare do café é superior ao das culturas de verão, no entanto a participação do Estado entre as demais culturas é semelhante, sendo a cultura da soja superior em termos percentuais em todos os períodos exceto 2011, o qual o café ultrapassou a participação do Estado. A média da participação do Estado para as culturas analisadas foi de 17,84% para a soja, 15,28% para o café e 12,86% para o milho.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O agronegócio tem um desempenho importante no desenvolvimento da economia brasileira. Os resultados positivos promovidos nos cultivos são apresentados na balança comercial brasileira de 2017, como por exemplo, o complexo soja ocupou a primeira posição, somando US\$ 31,7 bilhões, sendo o principal responsável pelo aumento do grau de concentração da pauta exportadora do setor, visto que sua participação chegou a 33,0%. O milho apresentou variação positiva em relação ao ano anterior (2016) de 24,9% totalizando, em 2017, US\$ 4,56 bilhões enquanto o café em grãos sofreu variação negativa de 5% totalizando neste mesmo período US\$ 4,6 bilhões.

A revisão teórica deste trabalho permitiu demonstrar o cenário de crescimento contínuo do agronegócio brasileiro em termos de produtividade e geração de riqueza. Tema deste estudo, a riqueza de uma nação é compreendida pelo fato de uma atividade atrair empregos, fontes de renda e melhoria na qualidade de serviços por meio da ampliação de investimentos em educação, capacitação profissional e cidadania. Além disso, foram evidenciados instrumentos que possibilitam mensurar o valor da riqueza de uma instituição e a sua forma de distribuição.

Diante disso, o presente estudo sugere a compreensão do processo de evolução e de distribuição de riqueza para o *stakeholder* Estado observado nas culturas agrícolas do café, do milho e da soja no período compreendido entre 2008 a 2017. Foi necessária a observação das características principais dos tributos e a compreensão da Lei de Wagner que dispõe da equação para geração da CTB, induzindo à participação do Estado. Em termos gerais, observou-se uma participação tributária inferior aos demais segmentos econômicos, visto a gama de incentivos tributários para o produtor rural, na modalidade pessoa jurídica, enquadrado no regime tributário lucro real.

Os principais resultados deste estudo indicam que, no âmbito das culturas analisadas e na estruturação do banco de dados da CONAB, as informações tributárias são pouco evidenciadas. De fato, os dados relativos aos tributos e encargos do setor primário não são divulgados de forma separada ou aberta, limitando em muito uma análise mais específica e pormenorizada. Constatou-se ainda que o último censo agropecuário é datado de 2006 e, a ausência de tais informações limitou a abrangência das análises que seriam úteis para a definição de políticas públicas e para alocação de crédito e de conteúdo orçamentário no setor.

Além disso, restou constatado ainda que parte significativa do sucesso do agronegócio brasileiro, que tem enorme vocação para a exportação, deve-se também à implementação de

políticas governamentais de desoneração fiscal, como é o caso da concessão de imunidades, isenções, alíquota zero, diferimentos, reduções de base de cálculo, créditos, depreciação, amortização, exaustão e compensação de prejuízos fiscais, sem limitação de valor e de tempo, principalmente em relação aos bens que compõem a cesta básica e de produtos e mercadorias destinados ao mercado internacional.

A expectativa é de que, com os resultados do censo agropecuário 2017 sejam possíveis a constatação do percentual de agricultores e o número de estabelecimentos produtores que cultivam milho, soja e café na modalidade pessoa física ou pessoa jurídica. Desta forma, poderiam ser considerados os demais enquadramentos abordados no referencial teórico deste estudo. No mesmo sentido, uma vez que possuímos uma maior mecanização na área rural, espera-se novos postos de trabalho para manuseio destas máquinas e colheitadeiras. Assim novas informações serão solicitadas como o valor médio da remuneração do trabalho temporário e fixo para mensuração efetiva do INSS e IRPF utilizando-se as tabelas progressivas para aferição.

Outro fator preponderante seria uma nova reformulação no plano de contas da CONAB de forma a demonstrar, separadamente os custos relativos à aquisição de máquinas dos custos de combustível e manutenção, sendo possível a aplicação das alíquotas pertinentes ao IPVA. No que tange ao ITR, com a informação do número de estabelecimentos produtores de cada cultura, poderiam ser encontrados a área média em hectares por estabelecimento, sendo possível a aplicação do ITR.

Nesse cenário, apesar da enorme dificuldade em se compreender o modelo de tributação nacional e da ausência de dados fundamentais para aferição da estatística do setor, continua oportuna a advertência de Souza e Sticca (2011) no sentido de ser imprescindível que os produtores rurais estejam atentos a cada um dos tributos que incidem sobre a atividade e o elevado número de obrigações acessórias, de forma que possam planejar, de maneira eficiente, suas atividades com o objetivo de minimizar os fortes impactos financeiros dos custos tributários a que estão submetidos em quase todas as etapas do agronegócio.

Com relação às implicações teóricas que o estudo proporciona, cabe ressaltar as questões relativas ao *disclosure* de informações obrigatórias e voluntárias que, oposto ao segundo e ao terceiro setor, o primeiro setor da economia pouco divulga tais informações visto que os resultados obtidos indicam a perspectiva de que grande parte dos produtores rurais estão na modalidade pessoa física. Seja pela ausência de informações acerca dos benefícios tributários da transformação em pessoa jurídica, seja do alto número de obrigações acessórias tais resultados apontam para deficiência dos estabelecimentos produtivos nesta

área. Isto remete à necessidade de maior transparência e compreensão das necessidades dos usuários em obter informações adequadas e úteis ao processo decisório.

Com relação às implicações gerenciais, se põe de manifesto a questão da necessidade do estudo das situações tributárias específicas. Tendo sido o setor de atuação fator determinante na variabilidade da carga tributária dos estabelecimentos, parece evidente que o exame da carga tributária é um aspecto particular de cada produtor rural na escolha do enquadramento tributário e na modalidade entre pessoa física e pessoa jurídica, situação que merece atenção dos gestores que buscam nas suas medidas de gestão, maximizar resultados para a empresa.

Nesse panorama, enquanto o Brasil ainda sofre com a excessiva burocracia, carga tributária complexa e onerosa e, sobretudo, falta de infraestrutura, não é equivocado afirmar que a competitividade do agronegócio brasileiro decorre, especialmente, das condições climáticas favoráveis do País, da quantidade e qualidade de terras agricultáveis e de água, assim como do espírito empreendedor e inovador dos produtores rurais, somados ao trabalho de instituições de ensino e de pesquisas (públicas e privadas) que buscam desenvolver novas tecnologias para obtenção de melhores resultados de produção, organização e comercialização. Todas essas razões, por si só, já justificam a importância da opção pelo estudo sistematizado da tributação incidente sobre um dos mais importantes setores da economia nacional.

REFERÊNCIAS

ABIC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ. **História do Café.** Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=38#61>>. Acesso em 18 mar. 2017.

ABIMILHO – Associação Brasileira das Indústrias do Milho. **História do Milho.** Disponível em: <<http://www.abimilho.com.br/milho/produtividade>>. Acesso em 18 fev. 2017.

AKITOBY, B.; CLEMENTS, B.; GUPTA, S.; INCHAUSTE, G. Public spending, voracity, and Wagner's Law in developing countries. **European Journal of Political Economy**, v. 22, n. 4, p. 908–924, 2006.

ALDRICH, S.R.; SCOTT, W.O.; LENG, E.R. **Modern corn production.** 2.ed. Champaign: A & L Publication, 1982. 371 p.

ALMEIDA, A. P. S.; REIS, E. A.; TAVARES, M. Impacto do crédito de ICMS sobre o custo de produção da cafeicultura: um estudo nas principais regiões produtoras de café arábica no Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos....** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. p. 1-17.

ALMEIDA, M. C. **Manual prático de interpretação contábil da lei societária.** São Paulo: Atlas, 2010.

ALVES, E.; SOUZA, G. S.; GOMES, E. G. **Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil.** Brasília: Embrapa, 2013.

AMARAL, G. L.; OLENIKE, J. E.; VIGGIANO, L. M. F. A.. **Estudo sobre o verdadeiro custo da tributação.** IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, mai. 2008. Disponível em: <http://www.ibpt.com.br/img/_publicacao/9169/142.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2018.

APROSOJA. Associação dos Produtores de Soja do Brasil (Org.). **A História da Soja.** Disponível em <<http://aprosojabrasil.com.br/2014/sobre-a-soja/a-historia-da-soja/>>. Acesso em 20 de março de 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. **Produção Café.** 2013. Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home>>. Acesso em: 01 out. 2016.

AYRES, R. U. Technology: the wealth of nations. **Technological Forecasting and Social Change**, [S.l], v. 33, n. 3, p. 189-201, 1988. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0040162588900133>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

BAHAR, D. et al. **Natural Resources and Export Concentration: On the Most Likely Casualties of Dutch Disease.** Center for International Development at Harvard University, 2016.

BARRO, R. J. Inequality and Growth in a Panel of Countries. **Journal of economic growth**, [S.l], v. 5, n. 1, p. 5-32, 2000. Disponível em: <http://scholar.harvard.edu/files/barro/files/inequality_growth_1999.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2016.

BATAVIA, B.; NANDAKUMAR, P.. Did EMU membership cause the “Dutch disease” in the PIGS nations?. **Global Finance Journal**, v. 31, p. 31-41, 2016.

BAYRAKDAR, S.; DEMEZ, S.; YAPAR, M. Testing the validity of Wagner’s Law: 1998-2004, the case of Turkey. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 195, p. 493–500, 2015.

BOTTA, A.; GODIN, A.; MISSAGLIA, M.. Finance, Foreign Direct Investment, and Dutch Disease. 2015.

BRAGA, P. T. S. **Demonstração do Valor Adicionado (DVA)**: um estudo comparativo do perfil de distribuição de riqueza pelas empresas estatais e privadas do Brasil. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2008. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6704/1/2008_PauloTarsoSBraga.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2016.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 19 nov. 2016.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 20 de 15 de dezembro de 1998. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 16 dez. 1998. Seção 1, Suplemento, p. 1. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc20.htm>. Acesso em: 25 out. 2016.

BRASIL. Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e Revoga Dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e Estende às Sociedades de Grande Porte Disposições Relativas à Elaboração e Divulgação de Demonstrações Financeiras. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 28 dez. 2007. Seção 1, Edição Extra. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm>. Acesso em: 25 out. 2016.

BRASIL. Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 15 set. 1966. Seção 1, p. 5801.. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5172-25-outubro-1966-358971-norma-pl.html>>. Acesso em: 7 nov. 2016.

BRASIL. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 17 dez. 1976. Seção 1, Suplemento, p. 1. Disponível em:

<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6404-15-dezembro-1976-368447-norma-pl.html>>. Acesso em: 25 out. 2016

BRESSER-PEREIRA, L.C. (2008) “The Dutch disease and its neutralization: a ricardian approach”, Revista de Economia Política, 28(1): 47-7.

BROOKER, D.B.; BAKKER-ARKEMA, F.W.; HALL, C.W. **Drying and storage of grains and oilseeds**. New York: van Nostrand Reinhold, 1992. 450p.

CARDOSO, T. L et al. Distribuição de riqueza aos agentes econômicos: um olhar sobre a DVA. CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTIFICA EM CONTABILIDADE, 12., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: USP, 2015. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos152015/234.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

CAVALETT, Otávio; ORTEGA, Enrique. Energy, nutrients balance, and economic assessment of soybean production and industrialization in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 8, p. 762-771, 2009.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Participação agronegócios e culturas específicas no PIB brasileiro**. 2015. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Relatório de junho de 2016 sobre a participação agronegócios e culturas específicas no PIB brasileiro**. 2016. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

CHEN, P.; LAI, C.; CHU, H.. Welfare effects of tourism-driven Dutch disease: The roles of international borrowings and factor intensity. **International Review of Economics & Finance**, v. 44, p. 381-394, 2016.

CIB – Conselho de Informações sobre Biotecnologia. Disponível em: <http://www.cib.org.br/pdf/guia_do_milho_CIB.pdf>. Acesso em 18 fev. 2017.

COES, D. V. Income distribution trends in Brazil and China: Evaluating absolute and relative economic growth. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, [S.l.], v. 48, n. 2, p. 359-369, 2008.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 09**. 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/Arquivos/Documentos/175_CPC_09.pdf>. Acesso em 17 nov. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Metodologia de cálculo de custo de produção da CONAB**. 2014. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/custosproducaometodologia.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Receita bruta dos produtores rurais brasileiros**. v. 1, Brasília: Conab, 2013. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_10_31_10_38_52_volume_1_-metodologia.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2016.

COMUNALE, M. Dutch disease, real effective exchange rate misalignments and their effect on GDP growth in EU. **Journal of International Money and Finance**, v. 73, p. 350-370, 2017.

COOK, P.; UCHIDA, Y. Structural change, competition and income distribution. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, [S.l], v. 48, n. 2, p. 274-286, 2008.

COSENZA, J. P. A eficácia informativa da demonstração do valor adicionado. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 14, n. SPE, p. 07-29, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772003000400001>. Acesso em: 15 nov. 2016.

COSTA, C.C.; GUILHOTO, J. J. M. Impactos potenciais da agricultura de precisão sobre a economia brasileira. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 10, n. 2, p. 177-204, 2012. In <http://www.macropograma1.cnptia.embrapa.br/>. Acesso em 14 de dezembro de 2013.

COSTA, José Antonio. **Cultura da soja**. Ed. de Ivo Manica e José Antonio Costa, 1996.

COURAKIS, A. S.; MOURA-ROQUE, F.; TRIDIMAS, G. Public expenditure growth in Greece and Portugal: Wagner's Law and beyond. **Applied Economics**, v. 25, n. 1, p. 125-134, 1993.

CREEDY, J.; SANZ-SANZ, J. F.. Modelling aggregate personal income tax revenue in multi-schedular and multi-regional structures. **Economic Modelling**, cidade, v. 28, n. 6, p. 2589-2595, 2011.

CRUZ, J. C. **Effect of crop rotation and tillage systems on some soil properties, root distribution and crop production**. 1982. 220 f. Thesis (Doctor of Philosophy) - Purdue University, West Lafayette, 1982.

CUNHA, J. V. A. 2002 **Demonstração contábil do valor adicionado - DVA**: um instrumento de mensuração da distribuição da riqueza das empresas para os funcionários. Dissertação de mestrado (Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-17102007-173046/pt-br.php>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

CUNHA, J. V. A.; RIBEIRO, M. S.; SANTOS, A. A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 16, n. 37, p. 7-23, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772005000100001>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

DA SILVA, A. M. A.; SIQUEIRA, R. B. **Demanda por gasto público no Brasil no período pós-redemocratização**: Testes da lei de Wagner e da hipótese de mill de ilusão fiscal, Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), No. 1805, 2013.

DALPASQUALE, V.A. Post-harvesting corn losses indexes in a storage unit: A case study. In: INTERNATIONAL WORKING CONFERENCE ON STORED-PRODUCT PROTECTION, 9., 2006, Campinas. **Anais...** Campinas: ABRAPOS, 2006. p. 64-70. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39762822/Post-harvesting_corn_losses_indexes_in_a20151106-5432-zhgovp.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1490387682&Signature=NtAnUEW2DDcQF9uYRVbYzvtFdwY%3D&response-content-type=application/pdf>.

disposition=inline%3B%20filename%3DPost-harvesting_corn_losses_indexes_in_a.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017.

DE MORI, C. et al. Impact of integrated pest management (IPM) technology on the organizational attitude of storage grain facilities in Brazil. In: INTERNATIONAL WORKING CONFERENCE ON STORED-PRODUCT PROTECTION, 9., 2006, Campinas. *Anais...* Campinas: ABRAPOS, 2006. p. 53-58. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.508.4072&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

DUARTE, S. L. **Comportamento das variáveis dos custos de produção das culturas de café, cana de açúcar, milho e soja em relação ao preço de venda.** 2010. 133 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós Graduação em Administração da Faculdade de Gestão de Negócios, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA SOJA. **História da Soja.** 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/historia>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA SOJA. **Produção e renda gerada.** 2013. Disponível em: <<http://www.cnpsso.embrapa.br>>. Acesso em: 01 out. 2016.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **O mercado do café orgânico.** Sistemas de Produção. 2, 2 ed. EMBRAPA, dez. 2006. Disponível em: <https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistemasdeproducaol6_1ga1ceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&p_r_p_-76293187_sistemaProducaoId=3901&p_r_p_-996514994_topicoId=4001>. Acesso em 18 mar. 2017.

FABRETTI, L. C. **Contabilidade tributária.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 1994. Grain storage techniques: Evolution and trends in developing countries. Proctor, D.L. (Ed.). **Group for Assistance on Systems Relating to Grain After Harvest (GASGA) After Harvest.** FAO Agricultural Services Bulletin N° 109. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/T1838E/T1838E01.htm#Foreword>. Acesso em: 5 mar. 2017.

FIASCHI, D.; MARSILI, M. Distribution of wealth and incomplete markets: Theory and empirical evidence. **Journal of Economic Behavior & Organization**, cidade, v. 81, n. 1, p. 243-267, 2012.

FIELDS, P.G.; MUIR, W.E. Physical control. In SUBRAMANYAN, B; HAGSTRUM, D.W. **Integrated Management of Insects in Stored Products.** Marcel Dekker, Inc. New York, 1996. p. 195-221.

FILGUEIRAS, L. A. M. et al. O desenvolvimento econômico brasileiro recente: desindustrialização, reprimarização e doença holandesa. ENCONTRO DE ECONOMIA BAIANA, 8., 2012, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2012.

FILOMENO, Felipe Amin. State capacity and intellectual property regimes: Lessons from South American soybean agriculture. **Technology in Society**, v. 35, n. 2, p. 139-152, 2013.

- FOLLMANN, D. A., PAIVA, K. S. E. SOARES, S. V. Distribuição do valor adicionado nas empresas do novo mercado: análise setorial da destinação da riqueza em 2008 e 2009. **Reunir – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, cidade, v. 1, n. 2, p. 101-117, 2011. Disponível em:
<http://revistas.ufcg.edu.br/reunir/index.php/uacc/article/view/33>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- FORNAZIER, A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Heterogeneidade estrutural na produção agropecuária: uma comparação da produtividade total dos fatores no Brasil e nos Estados Unidos**. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1819).
- GALVEZ-NOGALES, E. Agro-based clusters in developing countries: staying competitive in a globalized economy. **Agricultural Management, Marketing And Finance**. Occasional paper. Rome, 2010
- GASQUES, J. G. et al. Produtividade da agricultura brasileira e os efeitos de algumas políticas. **Revista de Política Agrícola**, n. 3, 2012.
- GASQUEZ, J. G.; VILLA VERDE, C. M.; BASTOS, E. T. Gastos públicos em agricultura: retrospectiva e prioridades. **Economia Selecta**, Brasília, v. 7, n. 4, p. 209–237, dez. 2006. Disponível em http://www.anpec.org.br/revista/vol7/vol7n4p209_237.pdf. Acesso em: 19 nov. 2016.
- GOLLIN, D. Agricultural productivity and economic growth. **Handbook of Agricultural Economics**, v. 4, p. 3825-3866, 2010.
- GONÇALVES, F. V. **Determinação da receita bruta gerada na cultura do café arábica em algumas das cidades polos do Brasil**. 2015. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.
- GRIFFITH, D.R.; PARSONS, S. D. **Energy requirementss for various tillage-planting systems**. West Lafayette: Purdue University/ Coop. Ext. Serv., 1980.
- HEINRICH, B. Grain preservation by means of refrigeration in tropical countries. **Sulzer Technical Review**, Winterthur, v. 71, n. 4, p. 19-23, 1989. Disponível em:
<http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=DE90S0045>. Acesso em: 17 mar. 2017.
- HES, T. et al. Comparison of Resource Related Sectors with Non-Resource Sectors from the Point of View of Economic Growth and Dutch Disease Potential, Studied on the Case of Four Resource Dependent Countries. **Editorial Board**.
- HILL, G. D. Impact of weed science and agricultural chemicals on farm productivity in the 1980s. **Weed Science**, Ithaca, v. 30, p. 426-429, 1982. Disponível em:
<http://www.jstor.org/stable/4043638>. Acesso em: 19 mar. 2017.
- HOFER, E. et al. Gestão de custos aplicada ao agronegócio: culturas temporárias. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 17. n. 1, p. 29-46, jan./mar., 2006.
- HOFFMANN, R. A dinâmica da modernização da agricultura em 157 microrregiões homogêneas do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 30, n. 4, p. 271-90, 1992.

HUBERMAN, L. **História da riqueza do homem.** Tradução Waltensir Dutra. LTC: São Paulo, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativa das principais culturas agrícolas.** 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 01 out. 2016.

IUDÍCIBUS, S. et al. **Manual de contabilidade societária.** São Paulo: Atlas, 2010.

JAÉN-GARCÍA, M. Empirical analysis of Wagner's Law for the Spain's regions. **International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences**, v. 1, n. 1, p. 1–17, 2011.

KAPTEYN, A.; ALESSIE, R.; LUSARDI, A. Explaining the wealth holdings of different cohorts: Productivity growth and Social Security. **European Economic Review**, [S.l.], v. 49, n. 5, p. 1361-1391, 2005.

KARAGIANNI, S.; PEMPETZOGLOU, M. Evidence for non-linear causality between public spending and income in the European Union countries. **Journal of Applied Business Research (JABR)**, v. 25, n. 1, p. 69–82, 2011.

KOITSIWE, K.; ADACHI, T.. Australia Mining Boom and Dutch Disease: Analysis Using VAR Method. **Procedia Economics and Finance**, v. 30, p. 401-408, 2015.

KONRAHT, J. M.; SHAFER, J. D.; FERREIRA, L. F. A tendência do custo tributário e o valor adicionado nas empresas de energia elétrica listadas na BM&FBOVESPA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014, Natal. **Anais eletrônicos...** São Leopoldo: ABCustos, 2014. Disponível em: <http://www.abcustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO=4024>. Acesso em: 18 nov. 2016.

KUMAGAI, Etsushi; SAMESHIMA, Ryoji. Genotypic differences in soybean yield responses to increasing temperature in a cool climate are related to maturity group. **Agricultural and Forest Meteorology**, v. 198, p. 265-272, 2014.

KUMAR, S.; WEBBER, D. J.; FARGHER, S. Wagner's Law revisited: Cointegration and causality tests for New Zealand. **Applied Economics**, v. 44, n. 5, p. 607–616, 2012.

LAR, N.; TAGUCHI, H.; SAKURAI, H.. Does Foreign Aid Cause “Dutch Disease”? Case of Cambodia, Lao PDR, Myanmar and Vietnam. **Journal of Reviews on Global Economics**, v. 5, p. 180-189, 2016.

LEIKAM, D. Soil sampling, soil testing, and fertility program development. In: STEWART, W.M.; GORDON, W.B. (Eds.) **Fertilizing for irrigated corn:** guide to best management practices. Norcross: IPNI, 2008, p.1-7.

LEONTIEF, W. Environmental repercussions and the economic structure: an input-output approach. **The review of economics and statistics**, [S.l.], v. 52, n. 3, p. 262-271, Aug., 1970.

LOHER, R.C. **Agricultural Waste Manegement.** New York: Academic Press, 1974. 576p.

LOPES, M.; CONTINI, E. Agricultura, Sustentabilidade e Tecnologia. **Revista Agroanalysis**, cidade, Fundação Getúlio Vargas, v. 32, n. 2, p. 28-34, 2012.

- LORINI, I. et al. H. Detection and characterization of strong resistance to phosphine in Brazilian Rhyzopertha dominica (F.) (Coleoptera: Bostrichidae). **Pest Management Science**, v. 63, n. 4, p. 358-364. 2007. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.1344/full>>. Acesso em: 19 mar. 2017.
- MAGAZZINO, C.; GIOLLI, L.; MELE, M. Wagner's Law and Peacock and Wiseman's displacement effect in European Union countries: A panel data study. **International Journal of Economics and Financial Issues**, v. 5, n. 3, p. 812–819, 2015.
- MASCAGNI, Jr.; COX, F.R. Diagnosis and correction of manganese deficiency in corn. **Comunications in Soil Science and Plant Analysis**, New York, v. 15, n. 11, p. 1323-1333, 1984. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00103628409367560>>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- MELO, F. L. et al. **Demonstração do valor adicionado (DVA)**: um estudo sobre a destinação da riqueza nas regiões brasileiras. 2016.
- MENDES NETO, E. B. **Evolução e distribuição de riqueza da cultura de soja nas principais regiões produtoras no Brasil**. 2015. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.
- MINISTERIO DA AGRICULTURA PECUARIA E ABASTECIMENTO. MAPA. 2017. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/cafe/cafeicultura-brasileira>>. Acesso em: 18 mar. 2017.
- MIRONOV, V. V.; PETRONEVICH, A. V. Discovering the signs of Dutch disease in Russia. **Resources Policy**, v. 46, p. 97-112, 2015.
- MOROZINI, J. F., MARTIN, D. N. L., CARDOSO, C. E. Teoria das opções reais para análise de risco e determinação dos pecos de entrada e saída em uma lavoura de café no Brasil. **Revista Custos e @gronegócio on line**, cidade, v.8, n. 4, Out/Dez., 2012. Disponível em:< <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero4v8/Opcoes.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2016.
- MUSGRAVE, Richard A.; PEACOCK, Alan T. **Classics in the theory of public finance**. Chicago, St. Martin's Press, 1994.
- NARAYAN, P. K.; NIELSEN, I.; SMYTH, R. Panel data, cointegration, causality and Wagner's Law: Empirical evidence from Chinese provinces. **China Economic Review**, v. 19, n. 2, p. 297–307, 2008.
- NARAYAN, S.; RATH, B. N.; NARAYAN, P. K. Evidence of Wagner's Law from Indian states. **Economic Modelling**, v. 29, n. 5, p. 1548–1557, 2012.
- NIELSEN, R.L.. Field drydown of mature corn grain. Corny News Network: Purdue Univ, 2000. Disponível em: <<https://www.agry.purdue.edu/ext/corn/news/timeless/graindrying.html>>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- NIELSEN, R.L.. Grain fill stages in corn. Corny News Network, Purdue Univ, 2008.
- OLIVEIRA, G. P.. **Contabilidade tributária**. 4. ed. São Paulo. Saraiva, 2013.

OLIVEIRA, M. S.; RECH, I. J.; CUNHA, M. F. Relação entre a distribuição de riqueza apresentada na DVA e o IDH - M dos municípios sede de empresas abertas. CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 15., 2015, São Paulo. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos152015/289.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 2, abr./jun., 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572010000200003>. Acesso em: 19 nov. 2016.

PÊGAS, P. H. **Manual de contabilidade tributária**. São Paulo: Atlas, 2005.

PENDLETON, J.W. Cultural practices spacing. Etc. In: ANNUAL CORN AND SORGHUM RESEARCH CONFERENCE, 20., 1965, Chicago. **Anais...** Chicago: ASTA, 1965. p. 51-58.

PEREIRA, L. C.; BRESSER, MARCONI. N. Existe doença holandesa no Brasil. **Fórum de Economia da Fundação Getúlio Vargas**, v. 4, 2007.

PIMENTA, A. S. O.; CARDozo, S. A. Fragilidades estruturais da inserção comercial brasileira nos anos 2000: reflexos sobre a indústria e o desenvolvimento à luz de Celso Furtado. ENCONTRO DE ECONOMIA BAIANA, 8., .2012, Salvador. **Anais....** Salvador: UFBA, 2012.

PIMENTA, C. J. **Qualidade do café**. Lavras: Editora UFLA, 2003.

PONCELA, P.; SENRA, E.; SIERRA, L. P.. Long-term links between raw materials prices, real exchange rate and relative de-industrialization in a commodity-dependent economy: empirical evidence of “Dutch disease” in Colombia. **Empirical Economics**, v. 52, n. 2, p. 777-798, 2017.

PRAKASH, K. A.; MALA, A.. Is the Dutch disease effect valid in relation to remittances and the real exchange rate in Fiji?. **Journal of the Asia Pacific Economy**, v. 21, n. 4, p. 571-577, 2016.

RAMÍREZ-CENDRERO, J. M.; WIRTH, E.. Is the Norwegian model exportable to combat Dutch disease?. **Resources Policy**, v. 48, p. 85-96, 2016.

RICHEY, C.B.; GRIFFITH, D.R.; PARSONS, S.D. Yield and cultural energy requirements for corn and soybean with various tillage-planning systems. **Avances in Agronomy**, New York, v. 29, p. 141-81, 1977. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065211308602187>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

RITCHIE, S.; HANWAY, J. J. **How a Corn Plant Develops**. Special Report No. 48. Iowa State University of Science and Technology. Cooperative Extension Service. Ames, Iowa. 1989.

SANTOS, A. **Demonstração do valor adicionado**: como elaborar e analisar a DVA. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, A. **DVA - Uma demonstração que veio para ficar.** Revista Contabilidade & Finanças (Impresso), São Paulo, v. 2, n.38, p. 3, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772005000200001. Acesso em: 18 nov. 2016.

SANTOS, A. Editorial: DVA - Uma demonstração que veio para ficar. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 16, n. 38, p. 3-6, 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34154/36886>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

SANTOS, A.; HASHIMOTO, H. . Demonstração do valor adicionado: algumas considerações sobre carga tributária. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 153-164, 2003. Disponível em: <<http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=V3802153.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2016.

SEDIYAMA, Aline Fumie; CASTRO JÚNIOR, Luiz Gonzaga de Castro Júnior; CALEGARIO, Cristina Lelis Leal; SIQUEIRA, Paulo Henrique de Lima. Análise da estrutura, conduta e desempenho da indústria processadora de soja no brasil no período de 2003 a 2010. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 1, p. 161-182, 2013

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. J. Empirical tax research in accounting. **Journal of Accounting & Economics**, [S.l.], v. 31, n. 1-3, p. 389-403, set. 2001. Disponível em: <<http://iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/viewFile/7167/7380>>. Acesso em: 1 out. 2016.

SHEN, L.. How does wealth distribution affect firm's incentive to innovate better quality goods?. **Economic Modelling**, [S.l.], v. 32, p. 516-523, 2013. Disponível em: <<http://www.docsford.com/document/6068081>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

SHURTLEFF, M. C. **Compendium of corn diseases.** 3. ed. St. Paul: American Phytopathological Society, 1980.

SILVA FILHO, A. C. D. C. E.; et al. Sensibilidade do patrimônio líquido a adoção do fair value na avaliação dos ativos biológicos e produtos agrícolas: um estudo nas empresas do agronegócio listadas na Bovespa no período de 2008 e 2009. **Revista Custos e @gronegócio on line**, cidade, v. 8, n. Especial, 2012.

SILVA, J. S.; BERBET, P. A. **Colheita, secagem e armazenagem do café.** Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.

SILVA, Valquíria da; ANEFALOS, Lílian Cristina; REIS FILHO, José Carlos Gomes dos. Indicadores de competitividade internacional dos produtos agrícolas e agroindustriais brasileiros, 1986-1998. **Agricultura em São Paulo**, v. 48, n. 1, p. 69-87, 2001.

SILVEIRA, C. **Geração e distribuição de riqueza da cultura do milho nas principais cidades produtoras do Brasil.** 2015. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

SOTOMAYOR, O. The distribution of household income in Brazil: unequal and immutable?. **World Development**, [S.l.], v. 36, n. 7, p. 1280-1293, 2008.

SOUZA, B. L.; LIMA, I. E. Intensidade de dinâmica da modernização agrícola no Brasil e nas unidades da federação. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro: FVG, v. 57, n. 4, p. 795–824, 2003.

SOUZA, F. J. V.; et.al. Perfil dos artigos sobre agronegócio publicados nos periódicos de contabilidade com estrato CAPES. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 12, n. 22, p. 87-102.

SOUZA, R. F.; KHAN, A. S. A modernização da agricultura, classificação dos municípios e concentração da terra no Estado do Maranhão. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 32, n. 1 p. 96-111, mar. 2001. Disponível em:
http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4345/1/2001_art_rfsouza.pdf. Acesso em: 20 mar. 2017.

TASSEVEN, O. The Wagner's Law: Time series evidence for Turkey, 1960-2006. **Dogus University Journal**, v. 12, n. 1, p. 304–316, 2011.

TINOCO, J. E. P.; MORAES, P. B. Uso da demonstração do valor adicionado - DVA, como ferramenta de medição da carga tributária no Brasil. **eGesta**, [S.l.], v. 4, n. 1, jan./mar., 2008, p. 1-32. Disponível em:
<https://xa.yimg.com/.../uso+da+DVA+como+instrumento+de+medição+da+carga+trib...>. Acesso em: 17 nov. 2016.

TOBIN, D. Economic liberalization, the changing role of the state and “Wagner’s Law”: China’s development experience since 1978. **World Development**, v. 33, n. 5, p. 729–743, 2005.

TORVIK, R. Learning by doing and the dutch disease. **European Economic Review**, [S.l.], v. 45, n. 2, p. 285-306, abr. 2001.

VIDAL, M. B.; SILVA, R. G.; MENDONÇA, M. S.; SILVA LIMA, M. L. **Índice De Modernização Agrícola**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 2007.

VIEIRA FILHO, J. E. et al. (Orgs.). **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: IPEA, 2016.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; SILVEIRA, J. M. F. J. Mudança tecnológica na agricultura: uma revisão crítica da literatura e o papel das economias de aprendizado. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 4, p. 721-742, 2012.

WALKER, D. O. Patterns of income distribution among world regions. **Journal of Policy Modeling**, [S.l.], v. 29, n. 4, p. 643-655, 2007. Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016189380700049X>. Acesso em: 20 nov. 2016.

WIJEWEEERA, A.; GARIS, T. Wagner's Law and social welfare: The case of the Kingdom of Saudi Arabia. **Applied Econometrics and International Development**, v. 9, n. 2, p. 199–209, 2009.

WINJNBERG, S. V. J. G. The “dutch disease”: a disease after all? **The Economic Journal**, Londres, v. 94, n. 373, p. 41-55, 1984.

APÊNDICE A - Receita Tributária por Base de Incidência

Categorias	Subcategoria	Itens	Tipo de Base de Incidência
0000			Total da Receita Tributária
1000			Tributos sobre a Renda
	1100		Pessoa Física
	1200		Pessoa Jurídica
	1900		Retenções não alocáveis
2000			Tributos sobre a Folha de Salários
	2100		Previdência Social
		2110	Empregador
		2120	Empregado
		2130	Autônomo
		2190	Outros
	2200		Seguro Desemprego
	2900		Outros
3000			Tributos sobre a Propriedade
	3100		Propriedade Imobiliária
	3200		Propriedade de Veículos Automotores
	3300		Transferências Patrimoniais
4000			Tributos sobre Bens e Serviços
	4100		Gerais
		4110	Não cumulativos
		4120	Cumulativos
	4200		Seletivos
		4210	Automóveis
		4220	Bebidas
		4230	Combustíveis
		4240	Energia Elétrica
		4250	Tabaco
		4260	Telecomunicações
	4300		Comércio Exterior
	4400		Taxas - Prest. Serviços e Poder Polícia
	4500		Contribuições Previdenciárias
	4600		Outras Contribuições Sociais e Econômicas
5000			Tributos sobre Transações Financeiras
	5100		Trib. s/ Débitos e Créditos Bancários
	5200		Outros
9000			Outros Tributos

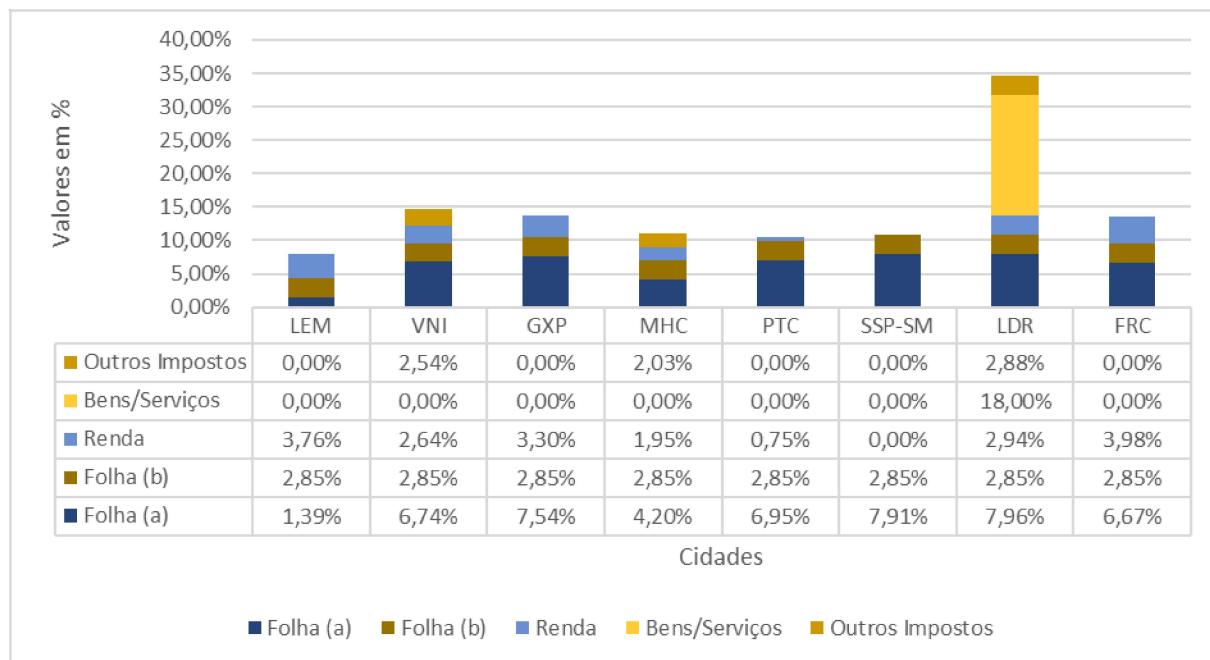
APÊNDICE B – Modelo DRE Projetada

Produtividade	1.800,00
Peso de uma saca	60,00
Hectares Produzidos	38948
Sacas p/ Hectare	30
Média CEPEA/ESALQ	494,19
DRE PROJETADA	
FATURAMENTO BRUTO	577.432.314,63
Deduções da Receita Bruta (SENAR, RAT, INSS)	16.456.820,97
Deduções da Receita Bruta (ICMS pago por Diferimento)	-
FATURAMENTO LIQUIDO	560.975.493,67
I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA	
1 - Operação com animal	0,00
2 - Operação com Avião	0,00
3 - Operação com máquinas:	0,00
3.1 - Tratores e Colheitadeiras	0,00
3.2 - Conjunto de Irrigação	0,00
4 - Aluguel de Máquinas	0,00
5 - Aluguel de Animais	0,00
6 - Mão-de-obra	230.722.537,76
7 - Administrador	0,00
8 - Sementes	0,00
8.1 - Royalties	0,00
9 - Fertilizantes	78.297.692,07
10 - Agrotóxicos	34.040.442,75
11 - Água	0,00
12 - Receita	0,00
13 - Outros:	0,00
13.1 - Análise Foliar	0,00
13.2 - Embalagens/Utensílios	0,00
13.3 - Vernalização(Alho)	0,00
13.4 - Análise de Solo	0,00
13.5 - Mudas	0,00
13.6 - Taxas Ambientais	0,00
13.7 - Demais Despesas	0,00
13.8 - Implementos Manuais	0,00
14 - Serviços Diversos	0,00
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	343.060.672,58
II - OUTRAS DESPESAS	
15 - Transporte Externo	0,00
16 - Despesas:	0,00
16.1 - Despesas Administrativas	10.502.294,49
16.2 - Despesas de armazenagem	3.354.191,00
16.3 - Beneficiamento	7.010.617,50
17 - Seguro da Produção	0,00
18 - Seguro do crédito	0,00
19 - Assistência Técnica	0,00
20 - Classificação	0,00
21 - Outros Impostos/Taxas	0,00
22 - CDO	0,00

23 - CESSR	14.565.726,29
24 - FUNDECITRUS	0,00
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	35.432.829,28
III - DESPESAS FINANCEIRAS	
25 - Juros do Financiamento	11.465.475,44
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	11.465.475,44
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C=D)	389.958.977,30
IV - DEPRECIAÇÕES	
26 - Depreciação de benfeitorias/instalações	0,00
27 - Depreciação de implementos	0,00
28 - Depreciação de Máquinas	0,00
29 - Exaustão do cultivo	28.816.753,76
TOTAL DE DEPRECIAÇÕES (E)	28.816.753,76
V - OUTROS CUSTOS FIXOS	
30 - Manutenção Periódica Benfeitorias/Instalações	5.047.644,60
31 - Encargos Sociais	0,00
32 - Seguro do capital fixo	0,00
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	5.047.644,60
CUSTO FIXO (E+F=G)	33.864.398,36
CUSTO OPERACIONAL (D+G=H)	423.823.375,65
LAIR	137.152.118,01
IRPJ (15%)	20.572.817,70
CSLL (9%)	12.343.690,62
LADIR	104.235.609,69

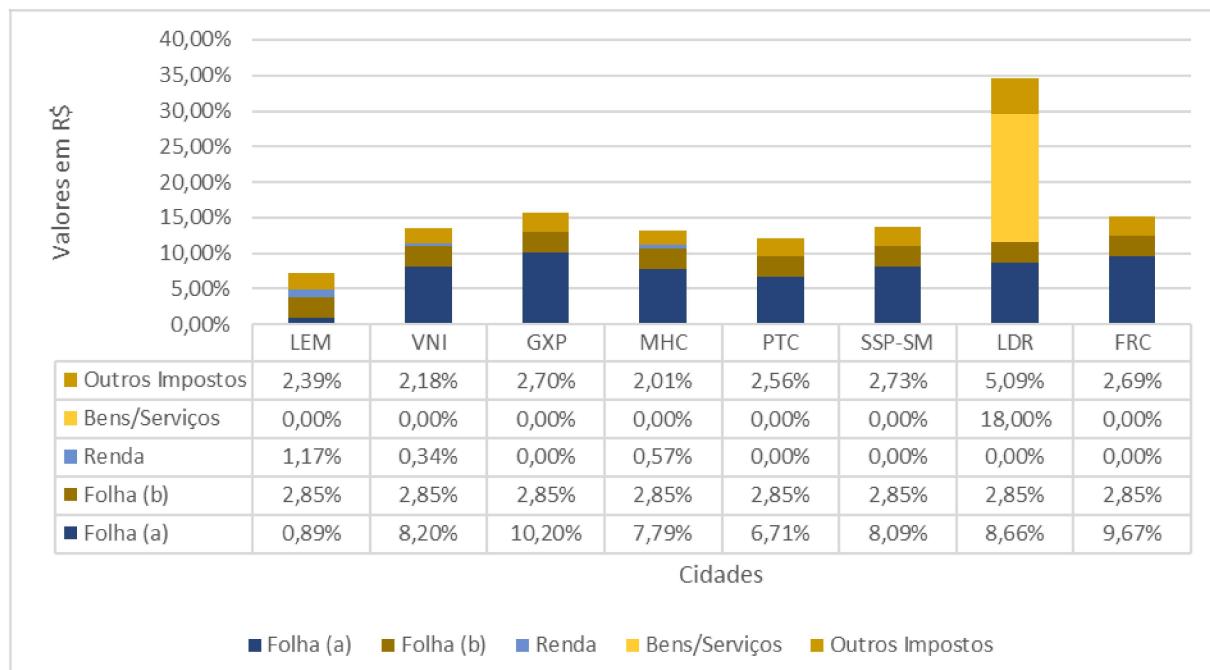
APÊNDICE C – Participação do Estado - Café

Gráfico 18 – Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2008).



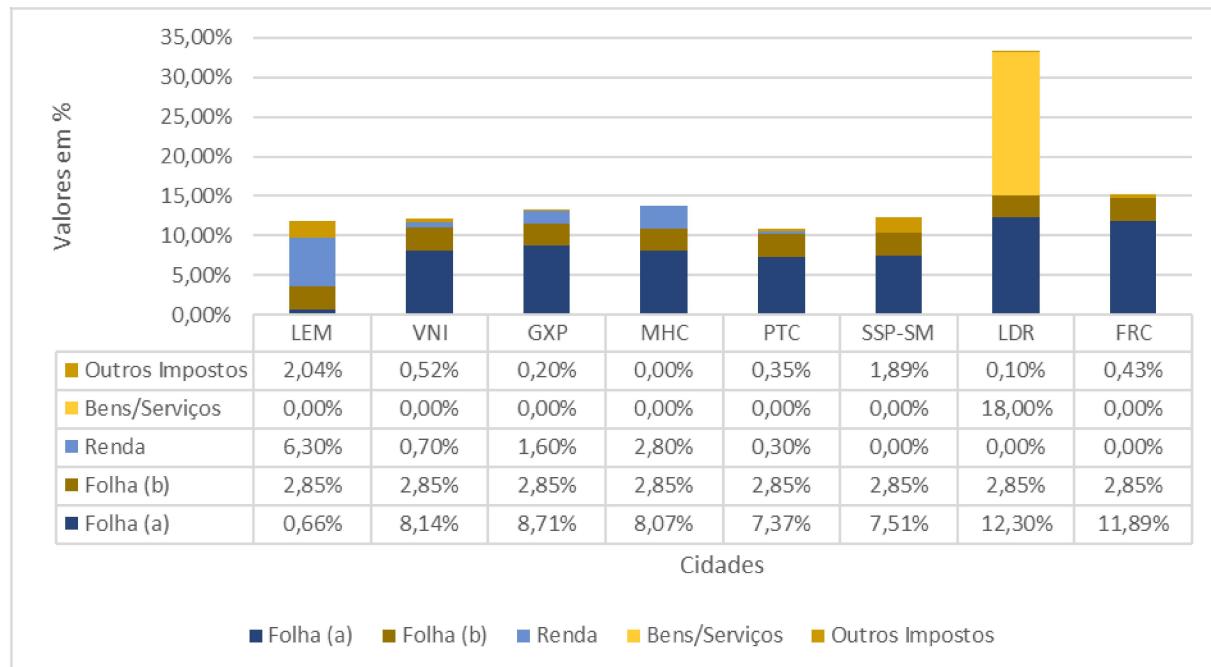
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 19 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2009).



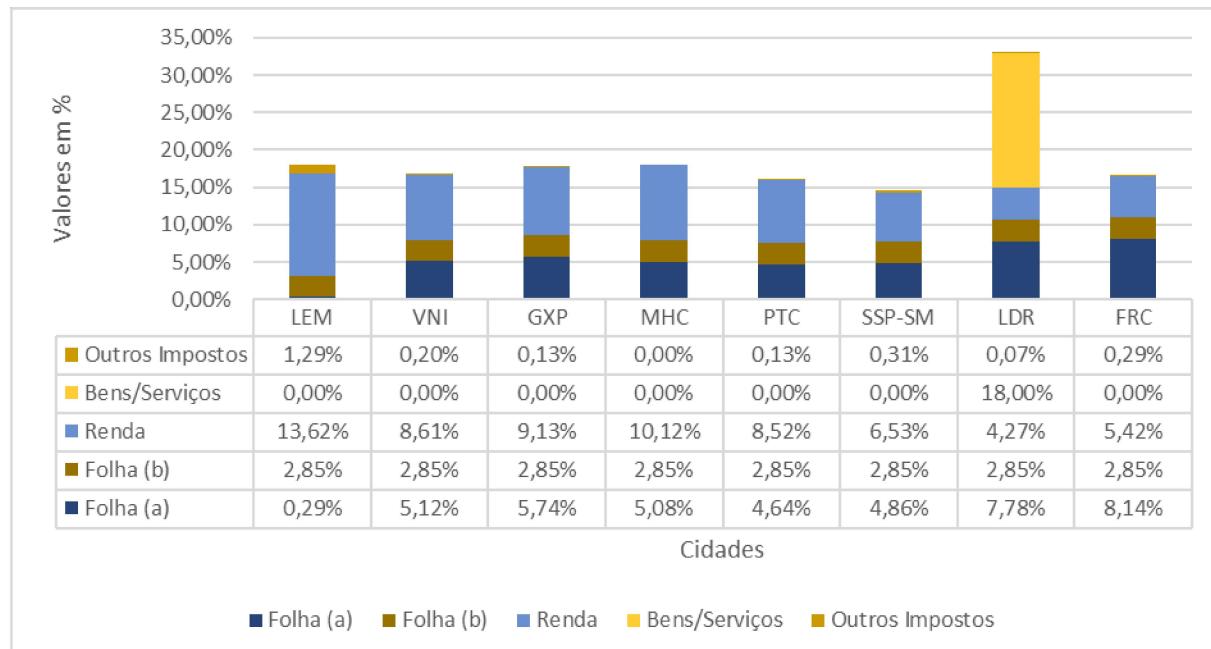
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 20 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2010).



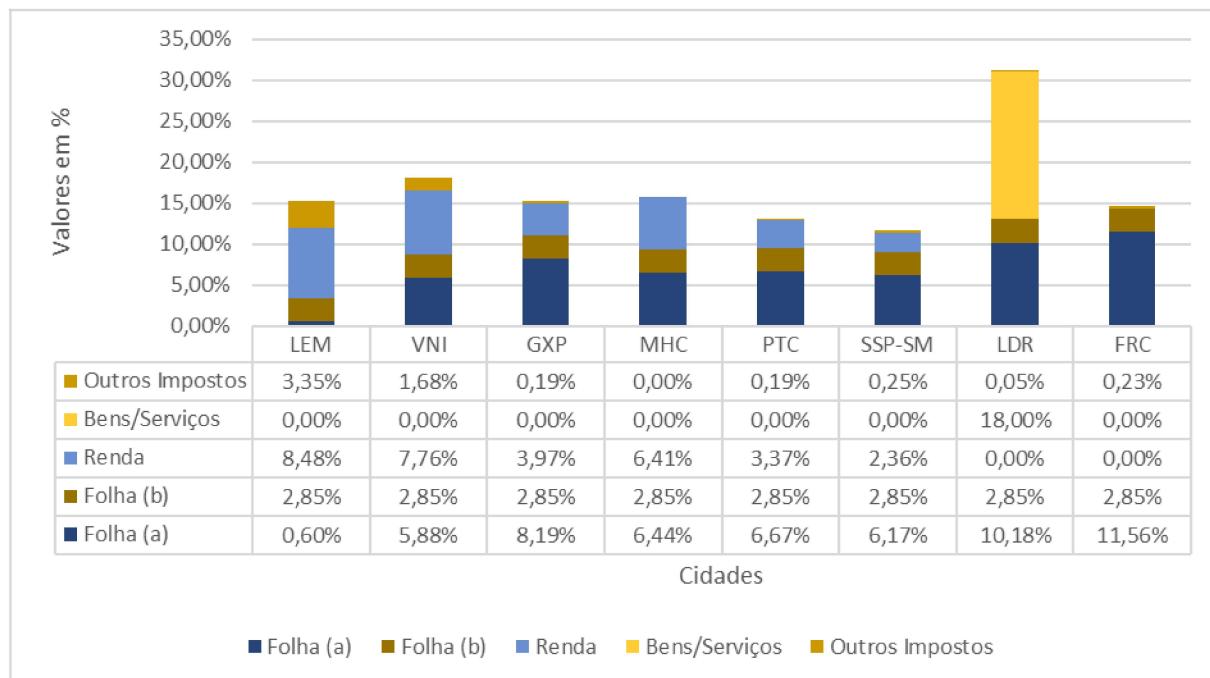
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 21 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2011).



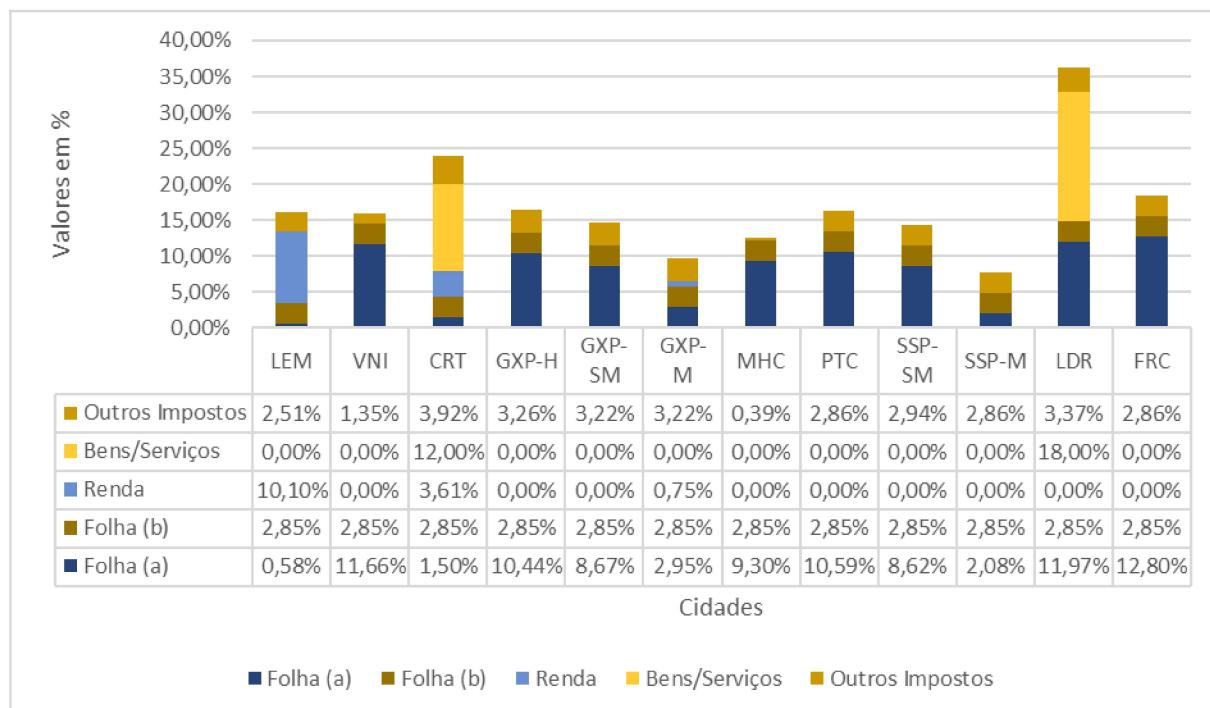
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 22 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2012).



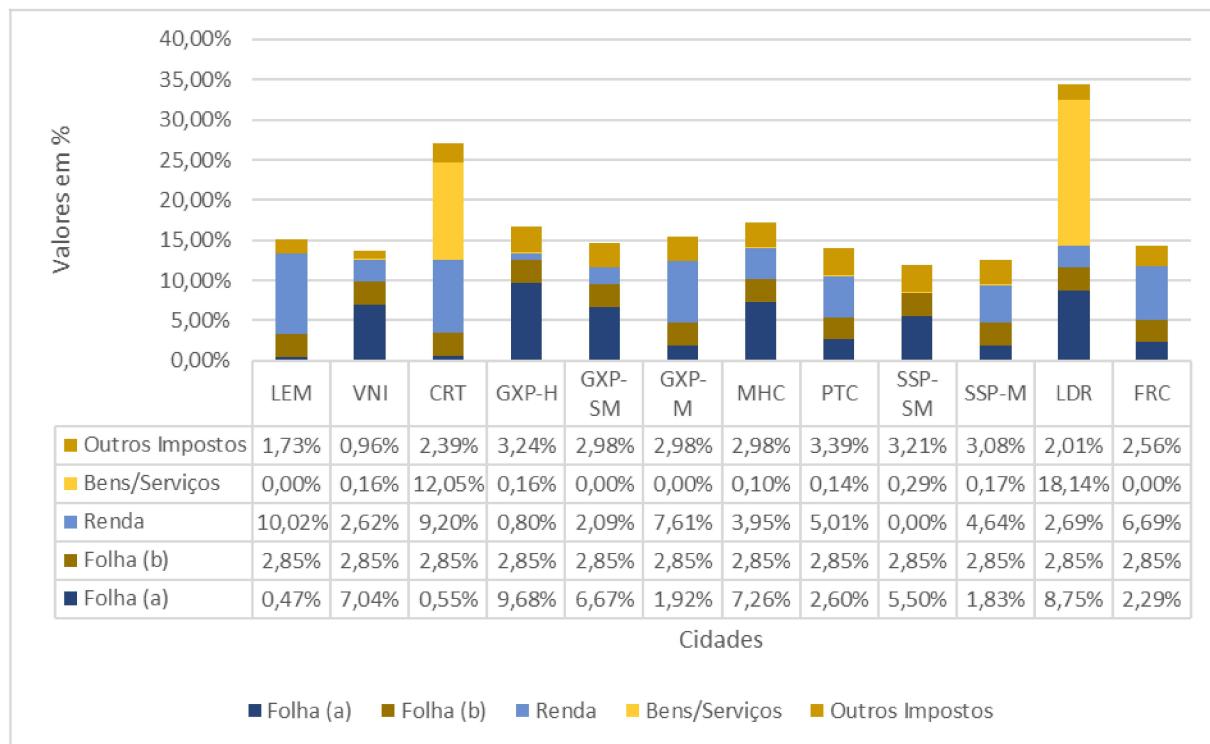
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 23 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2013).



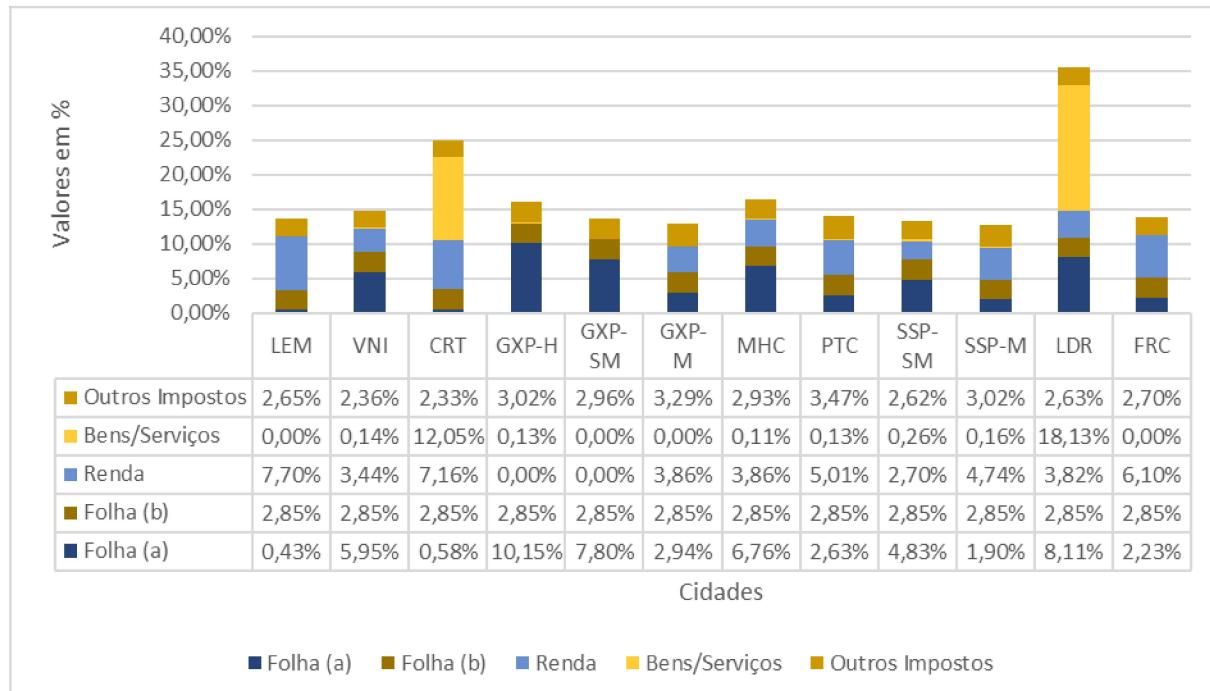
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 24 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2014).



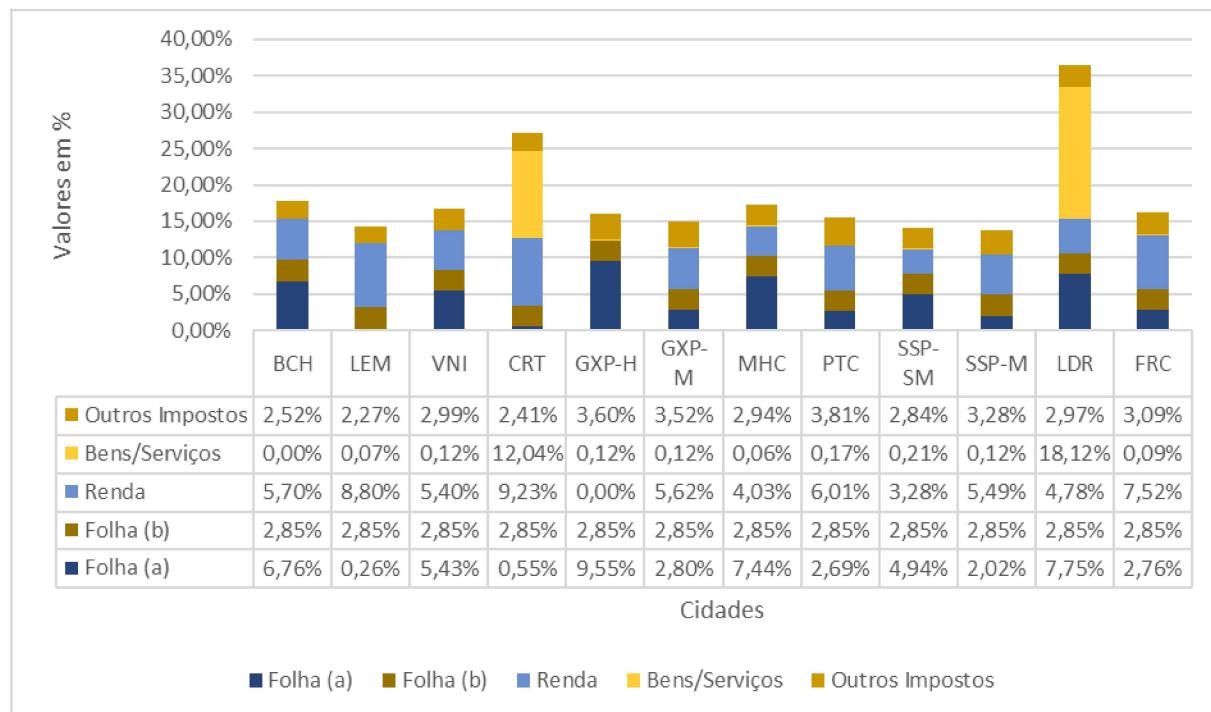
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 25 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2015).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

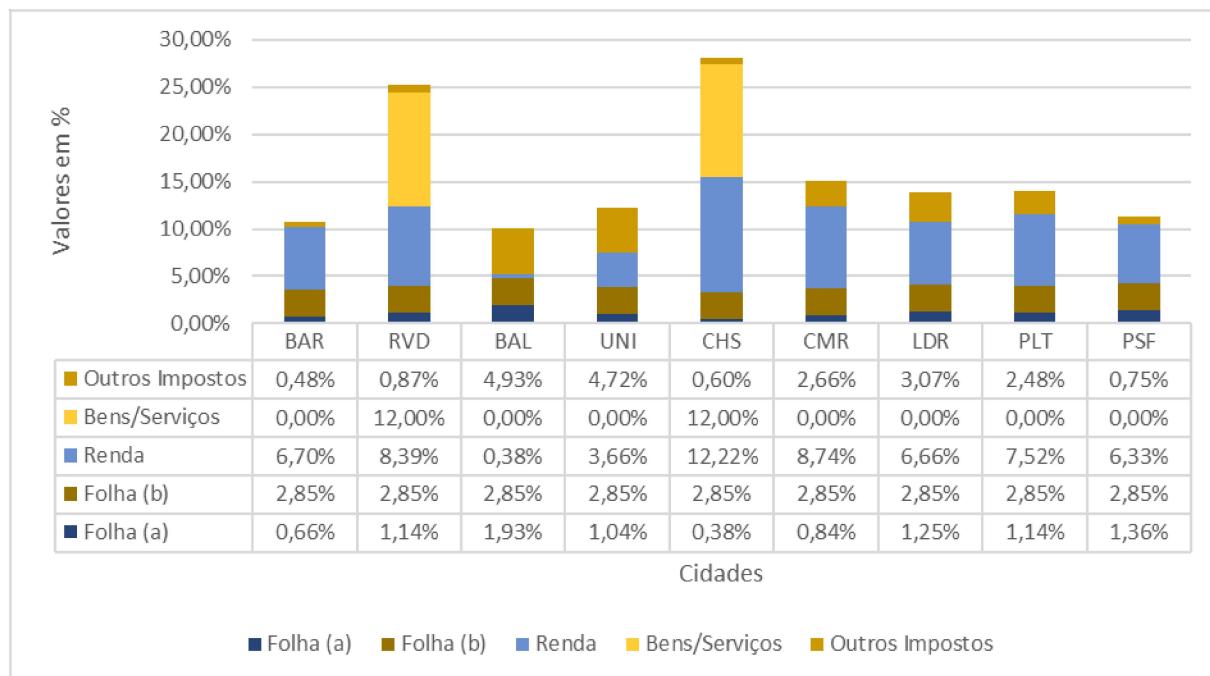
Gráfico 26 - Participação do Estado por Base de Incidência - Café (2016).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

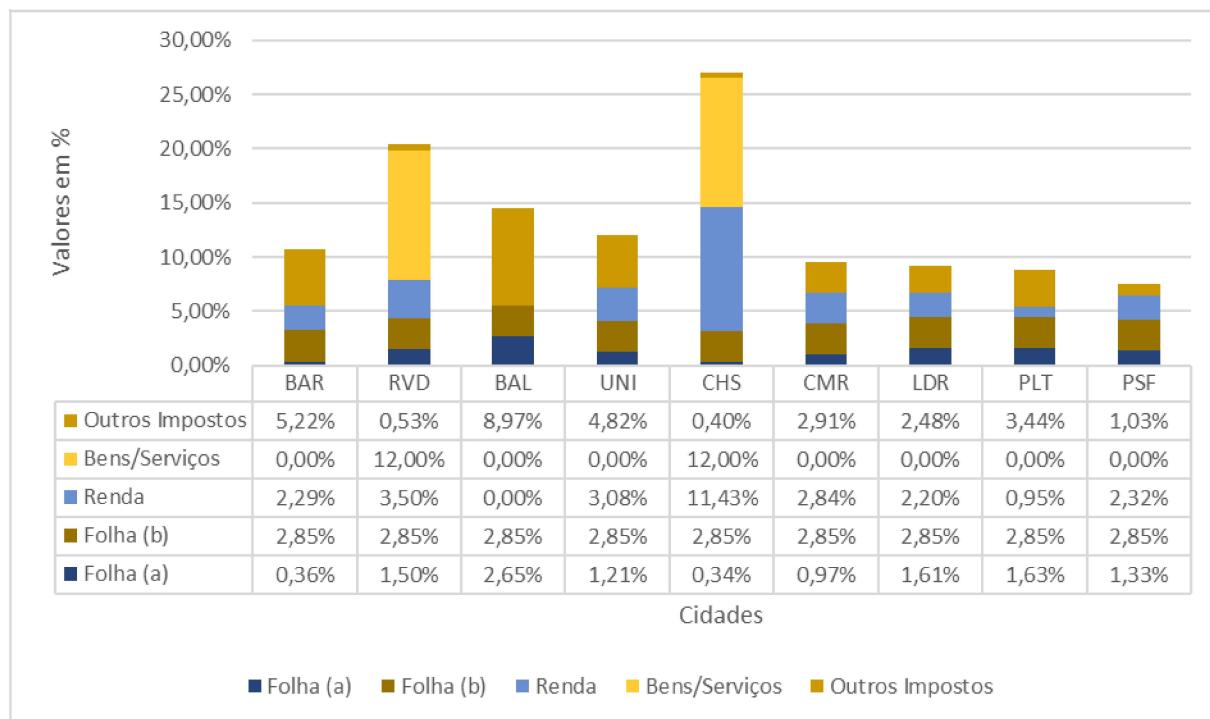
APÊNDICE D – Participação do Estado – Milho

Gráfico 27 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2008).



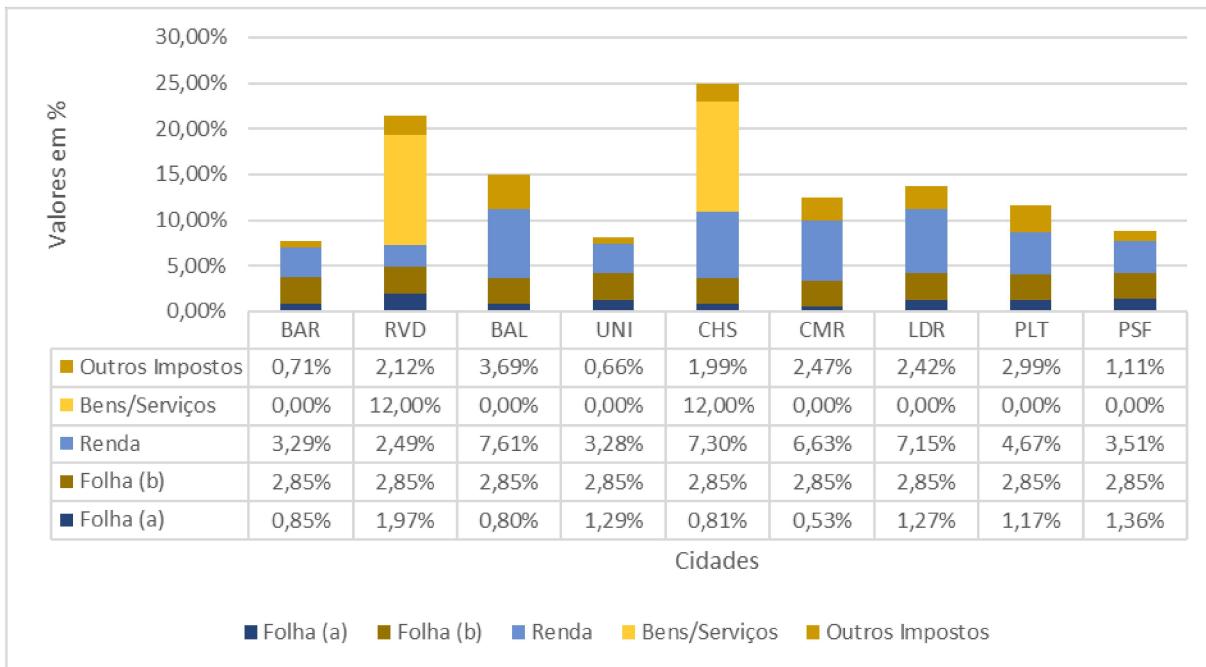
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 28 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2009).



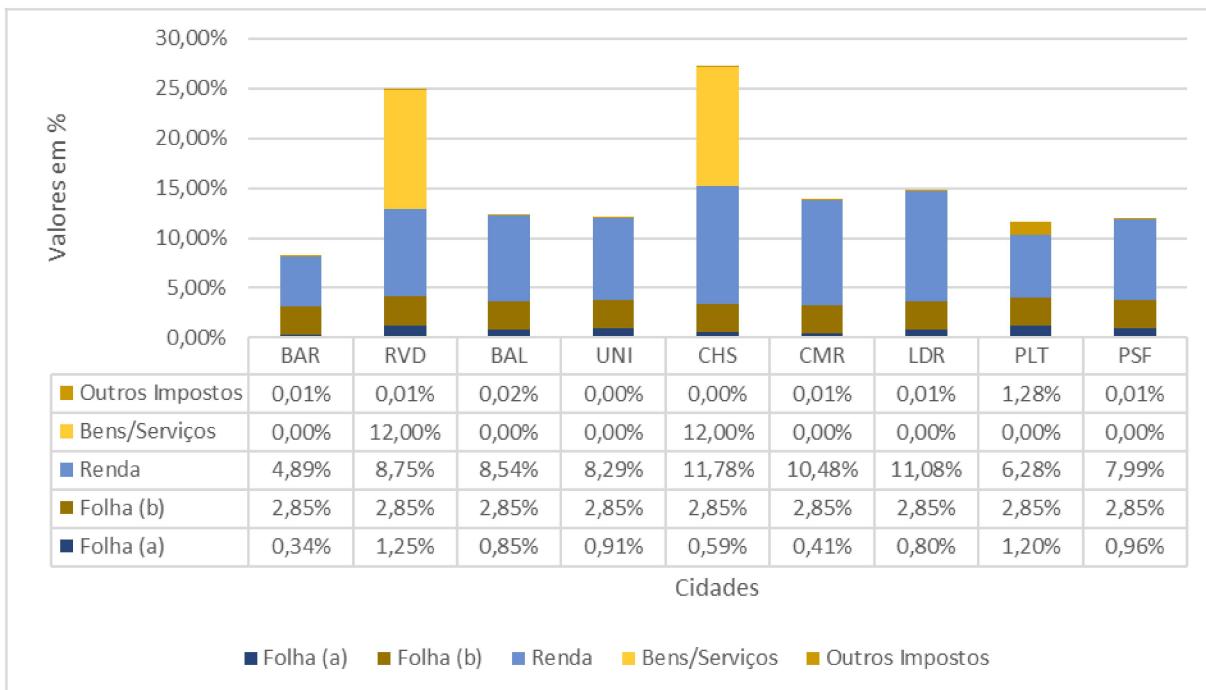
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 29 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2010).



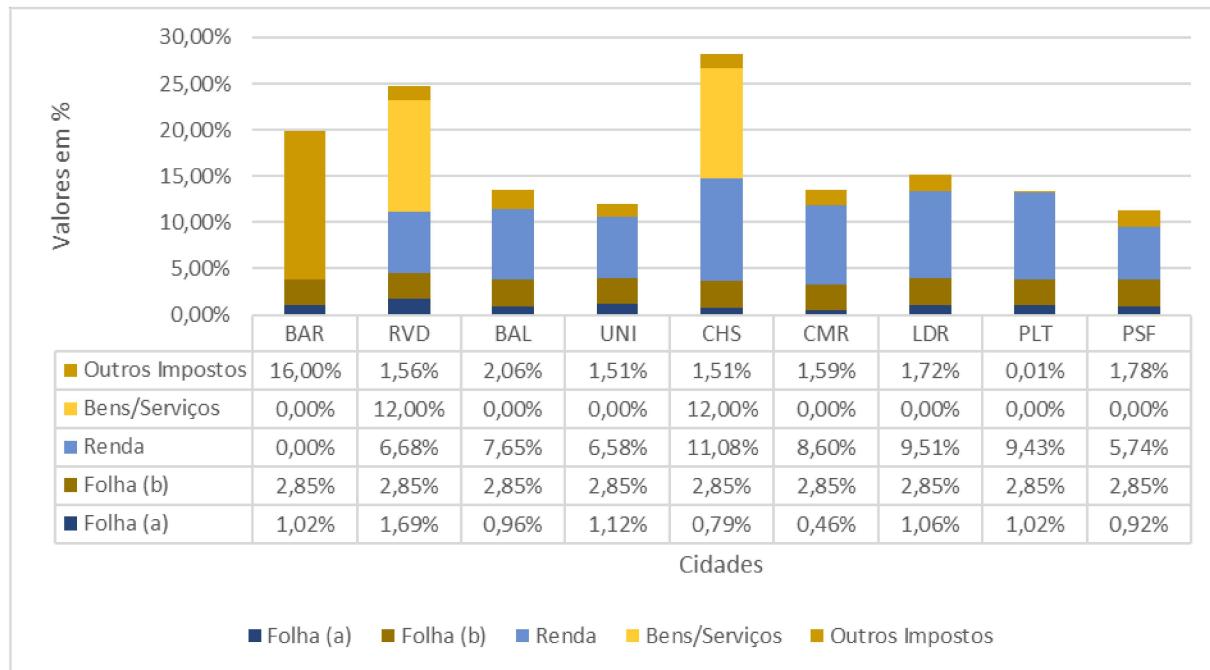
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 30 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2011).



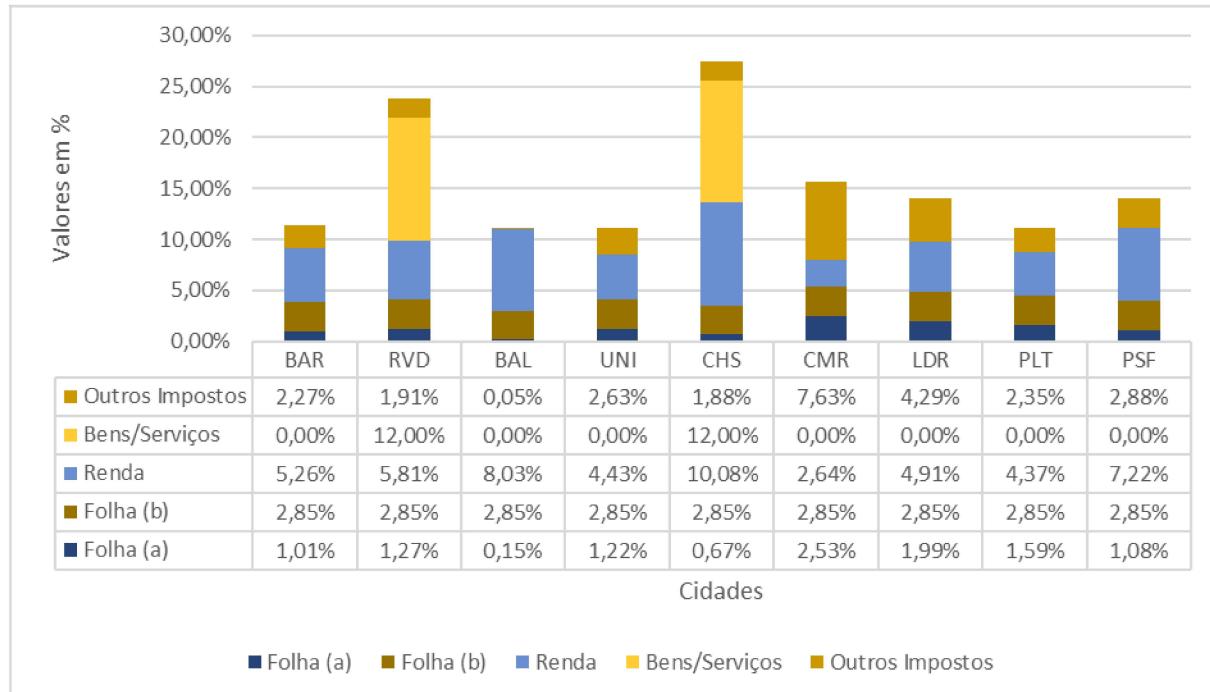
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 31 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2012).



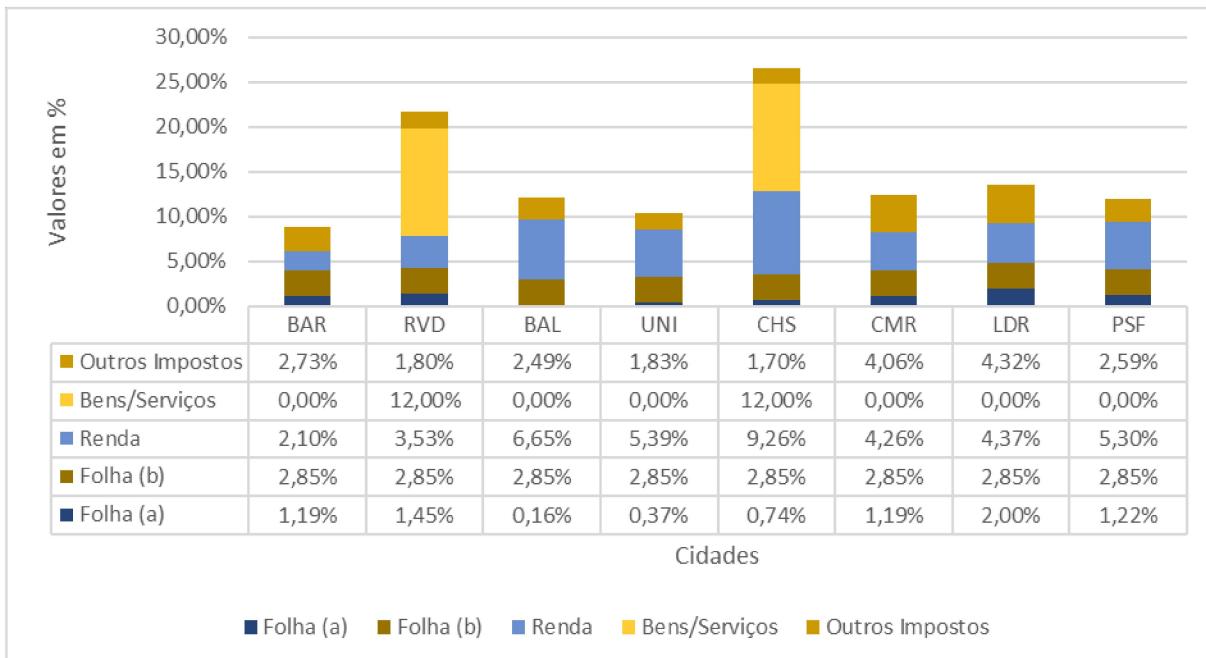
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 32 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2013).



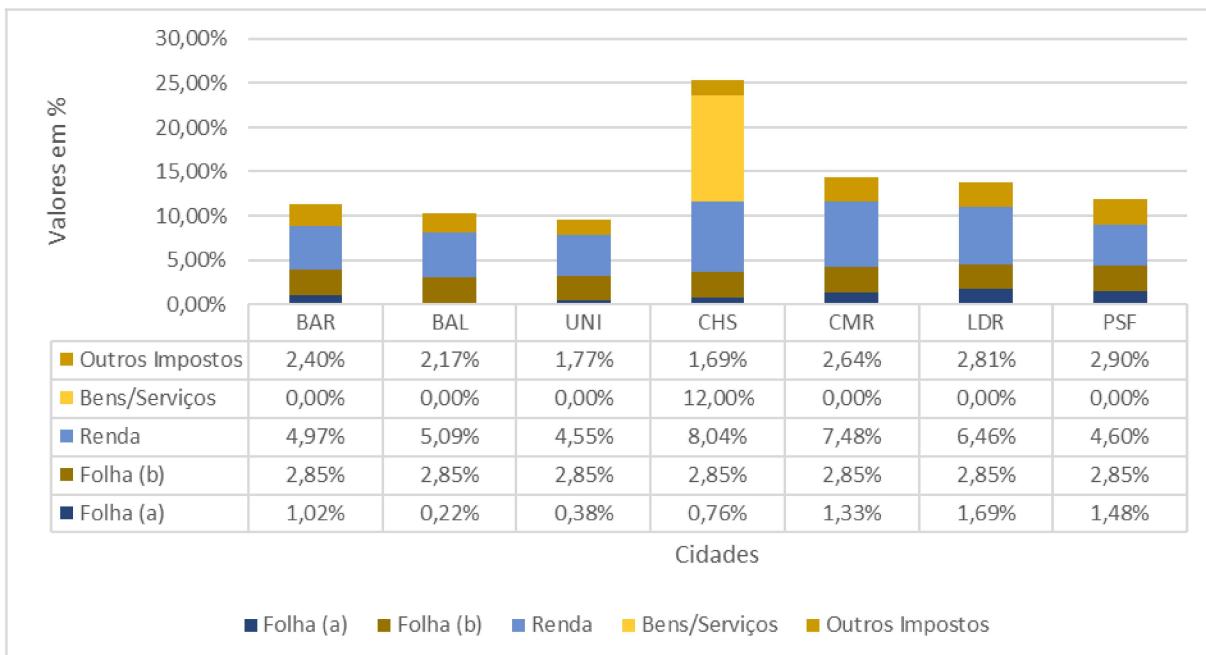
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 33 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2014).



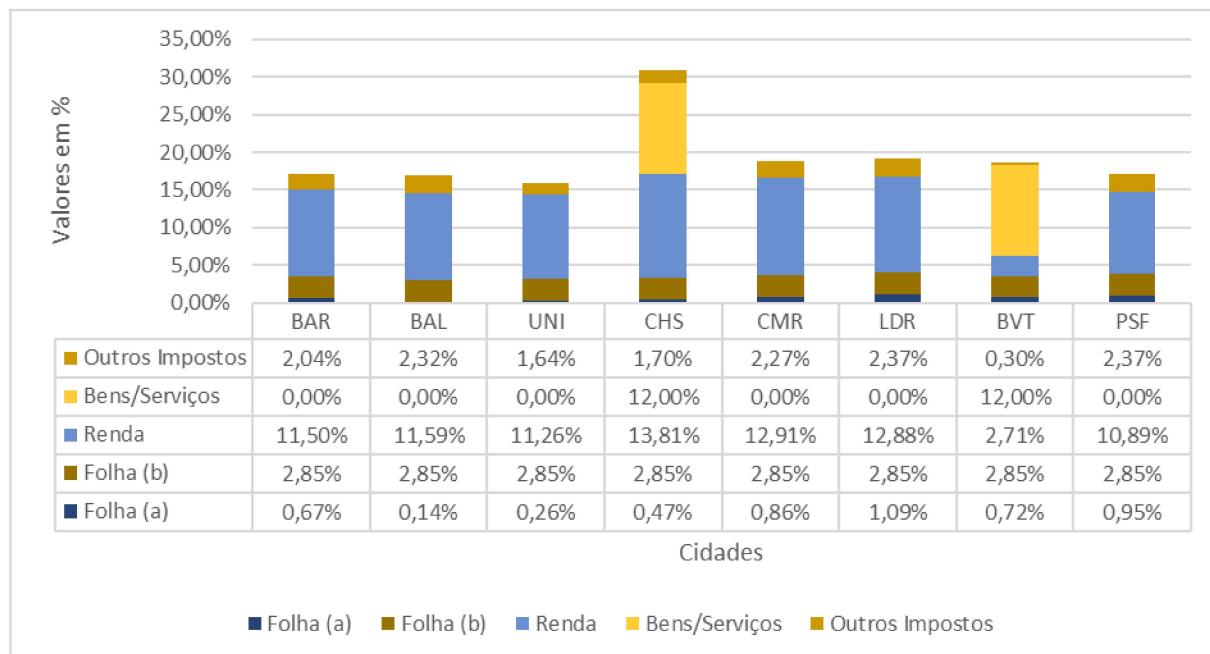
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 34 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2015).



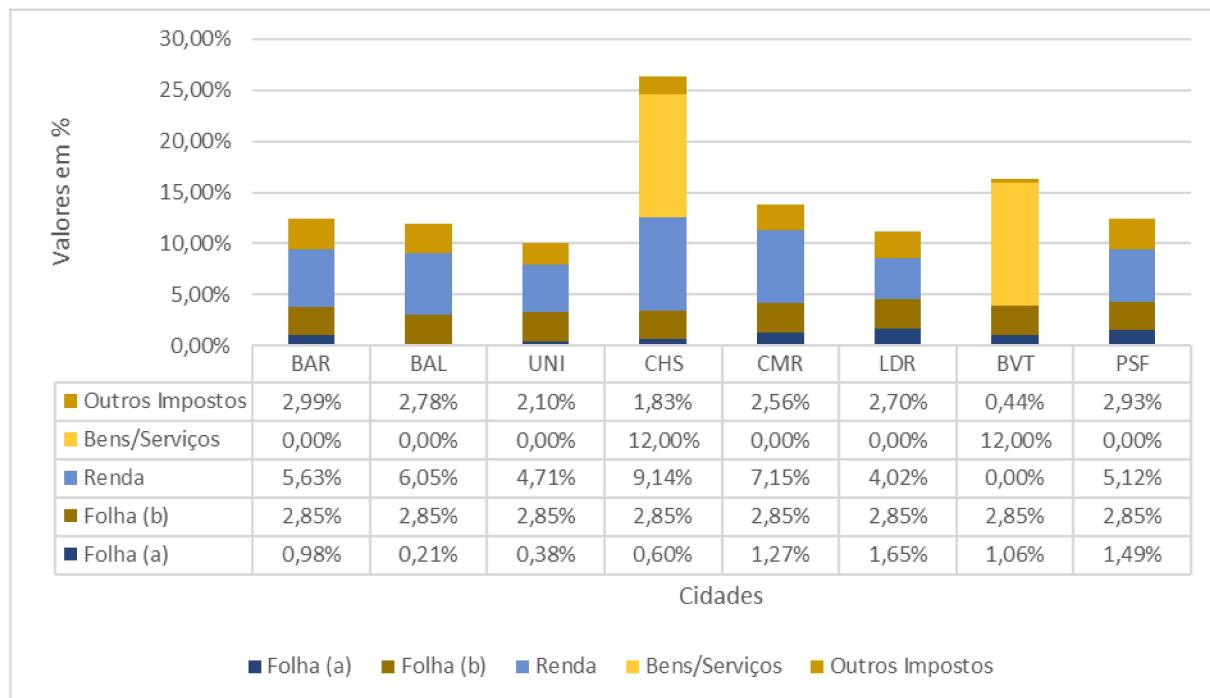
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 35 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2016).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

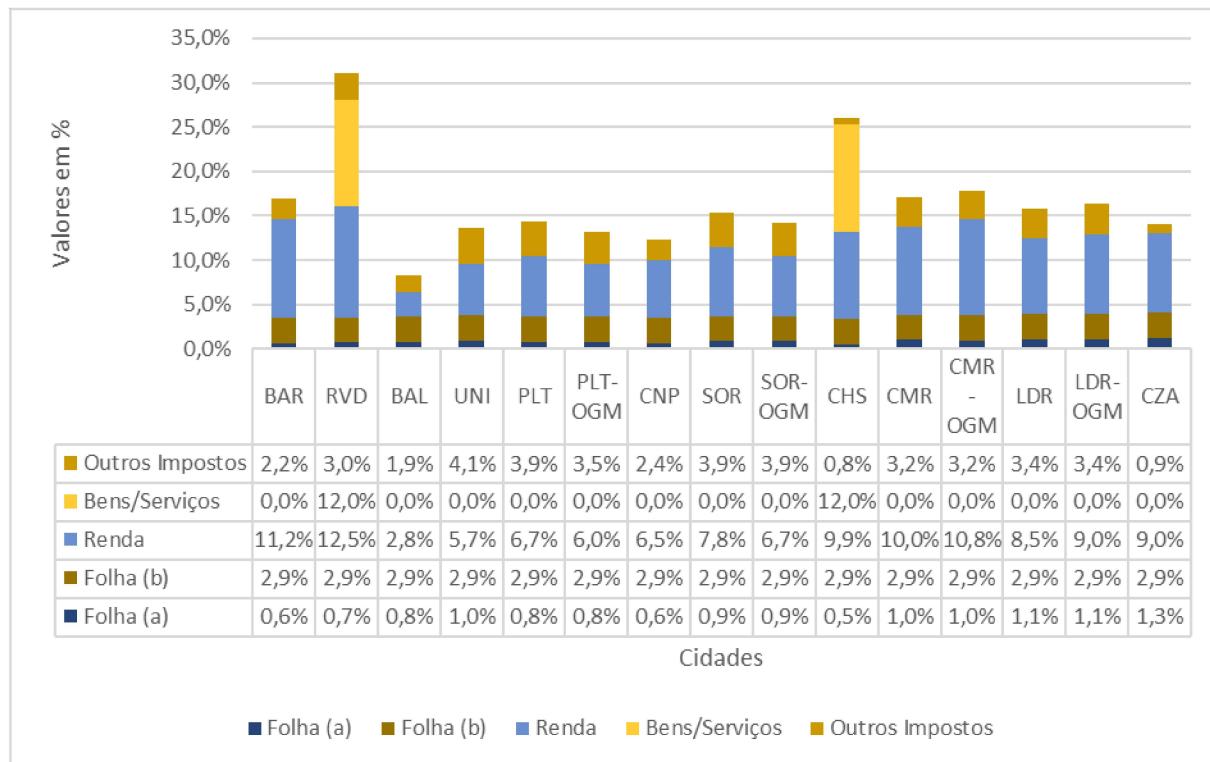
Gráfico 36 - Participação do Estado por Base de Incidência - Milho (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

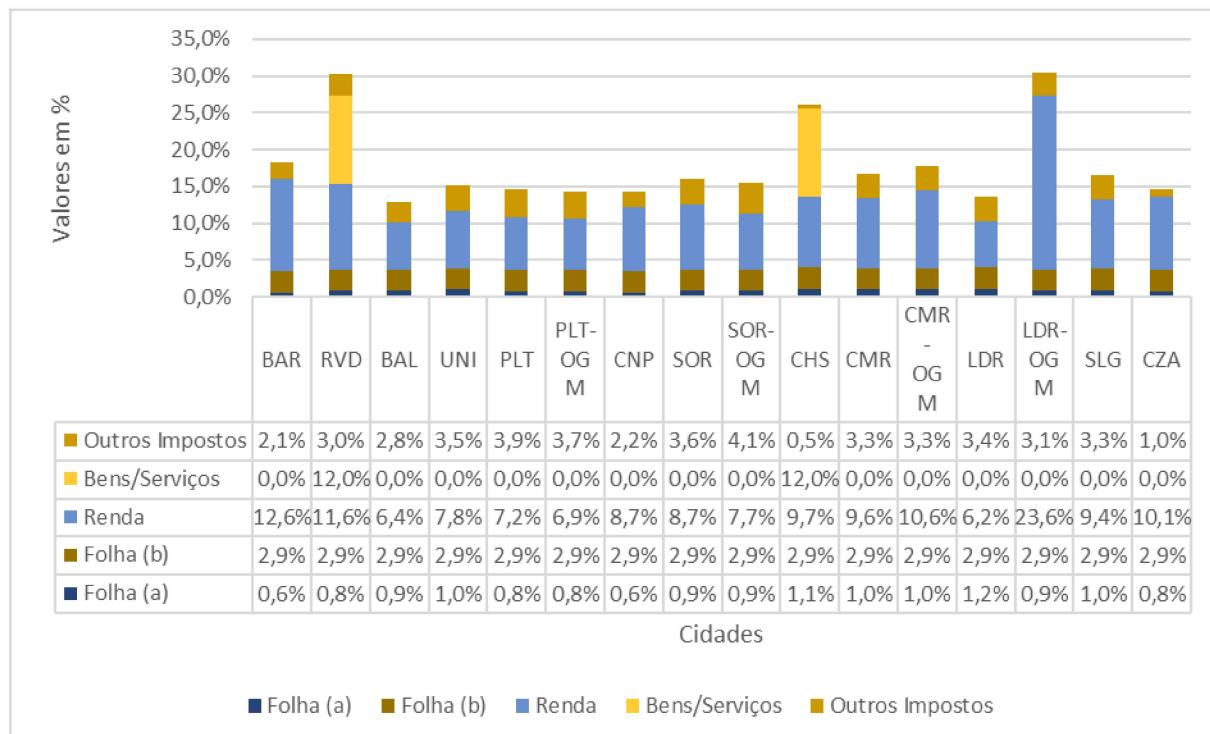
APÊNDICE E – Participação do Estado – Soja

Gráfico 37 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2008).



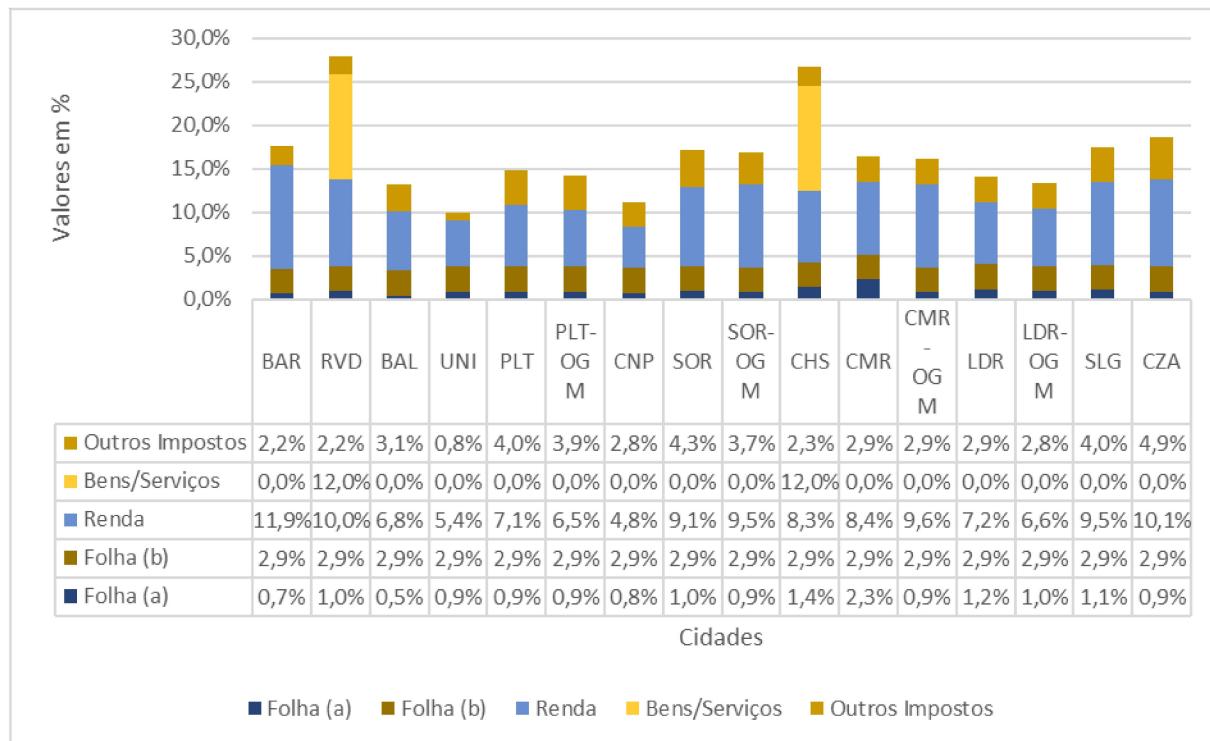
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 38 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2009).



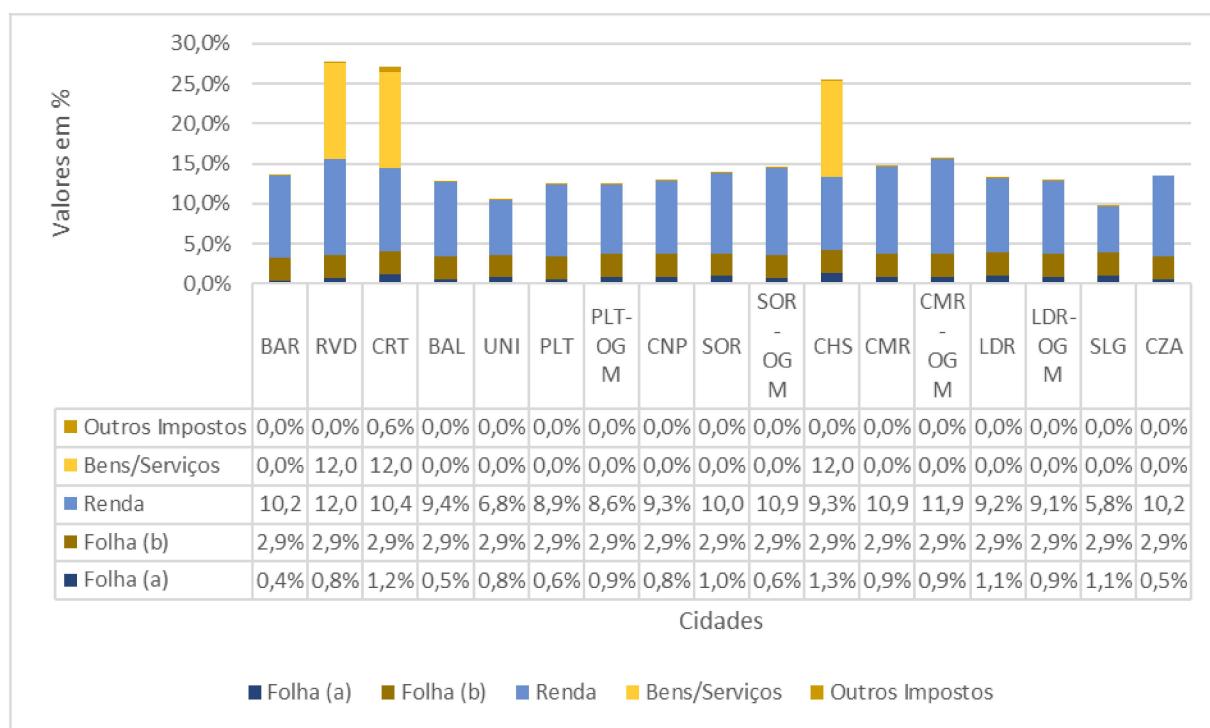
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 39 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2010).



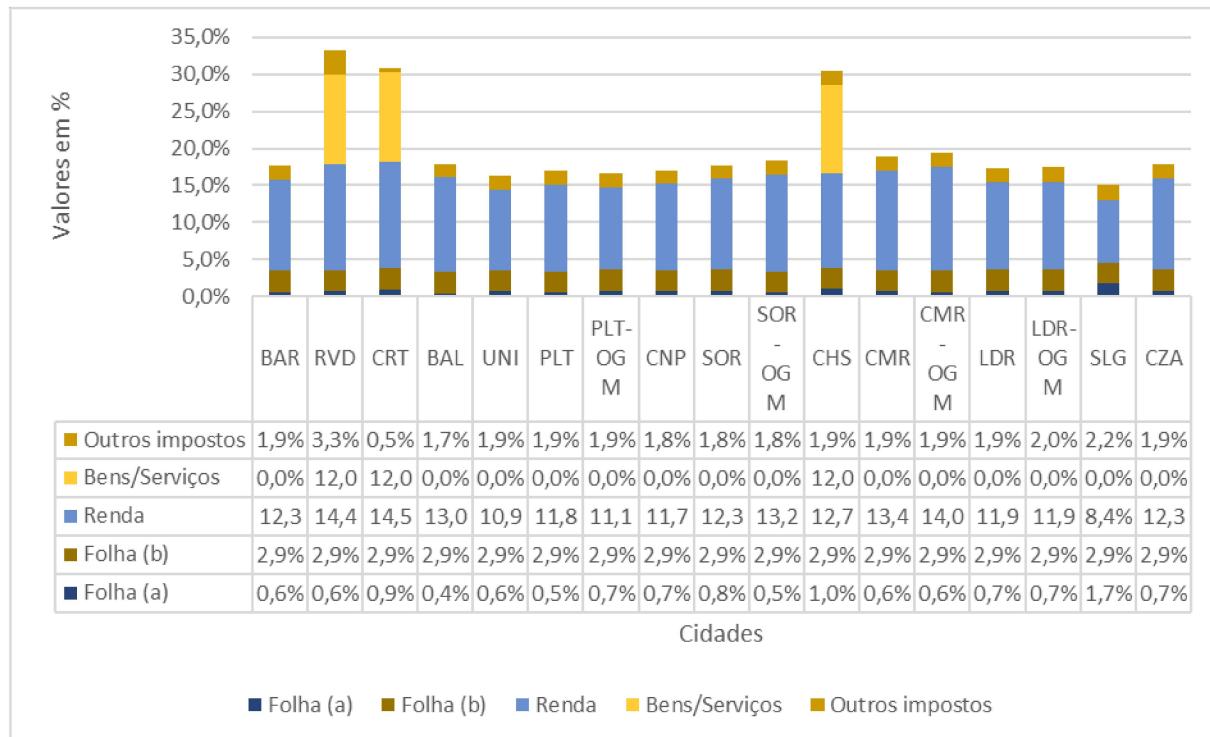
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 40 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2011).



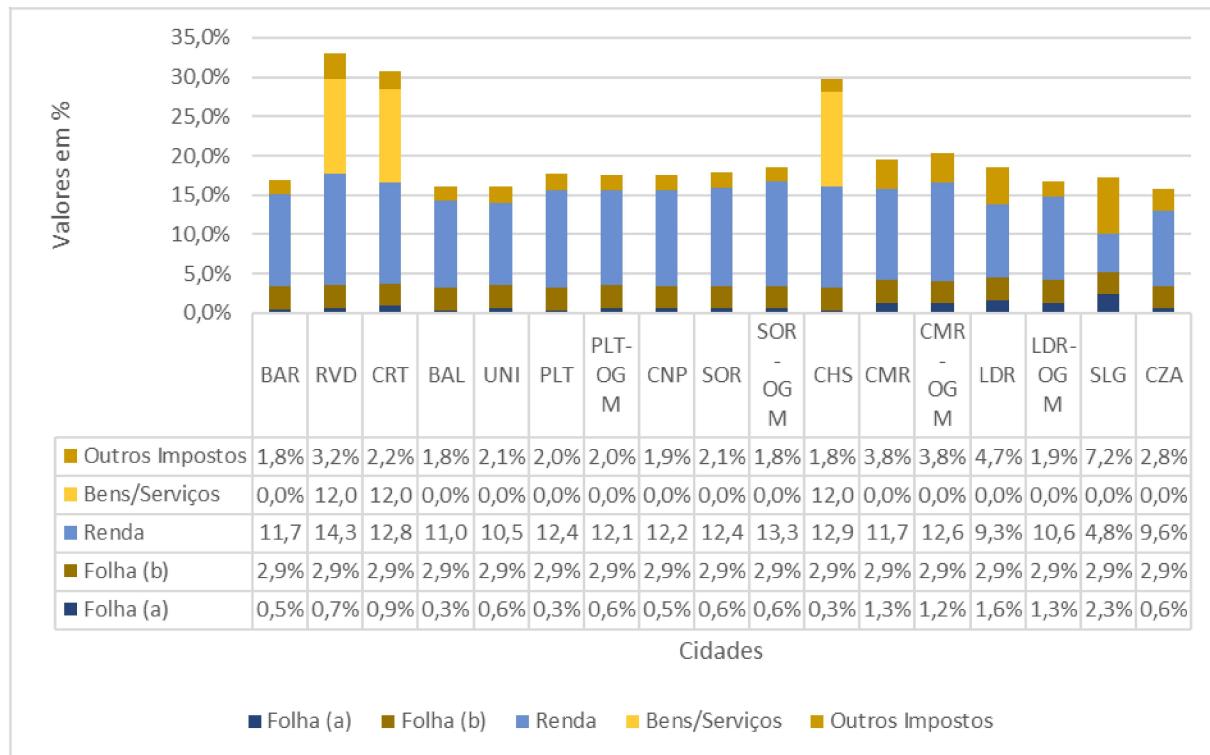
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 41 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2012).



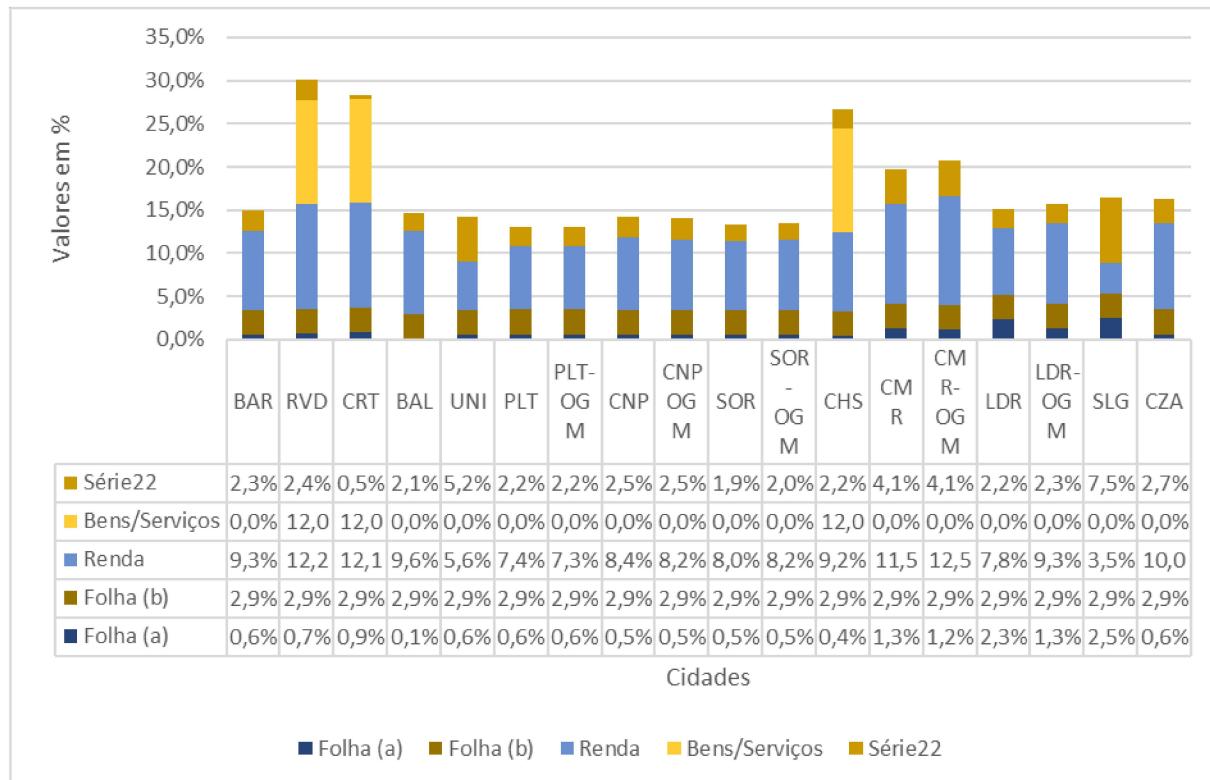
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 42 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2013).



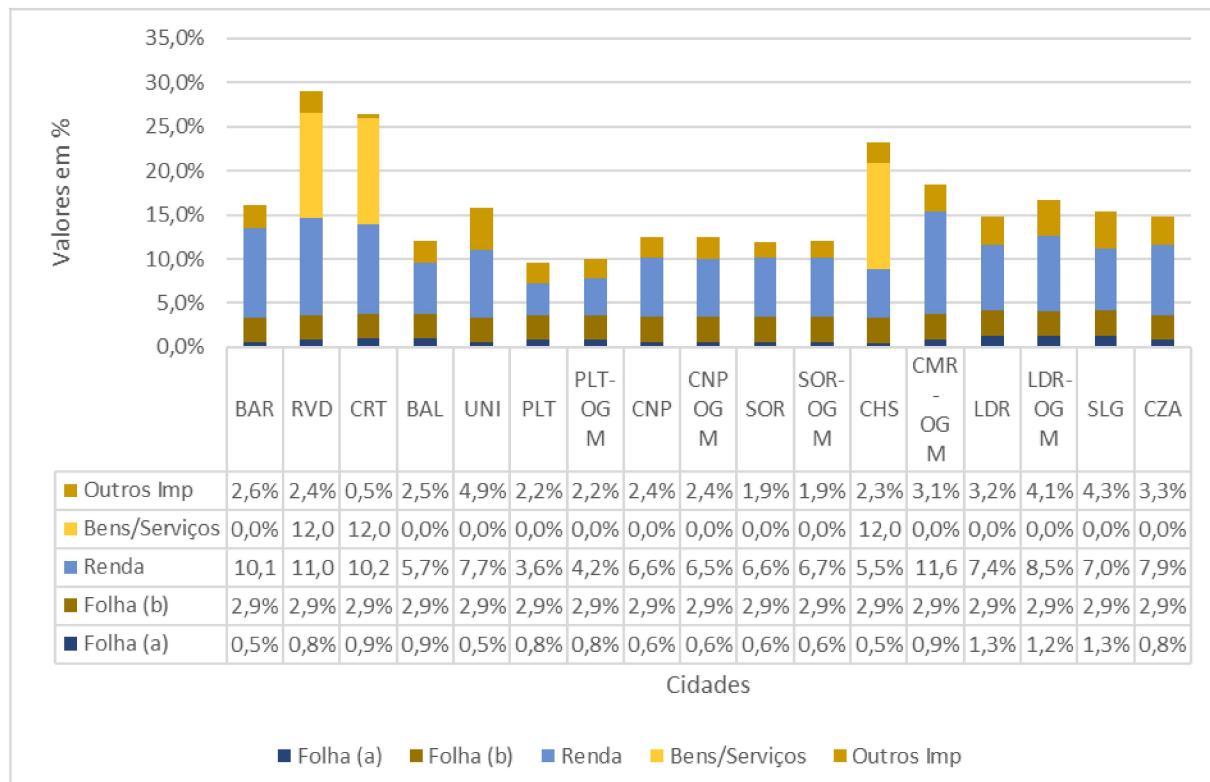
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 43 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2014).



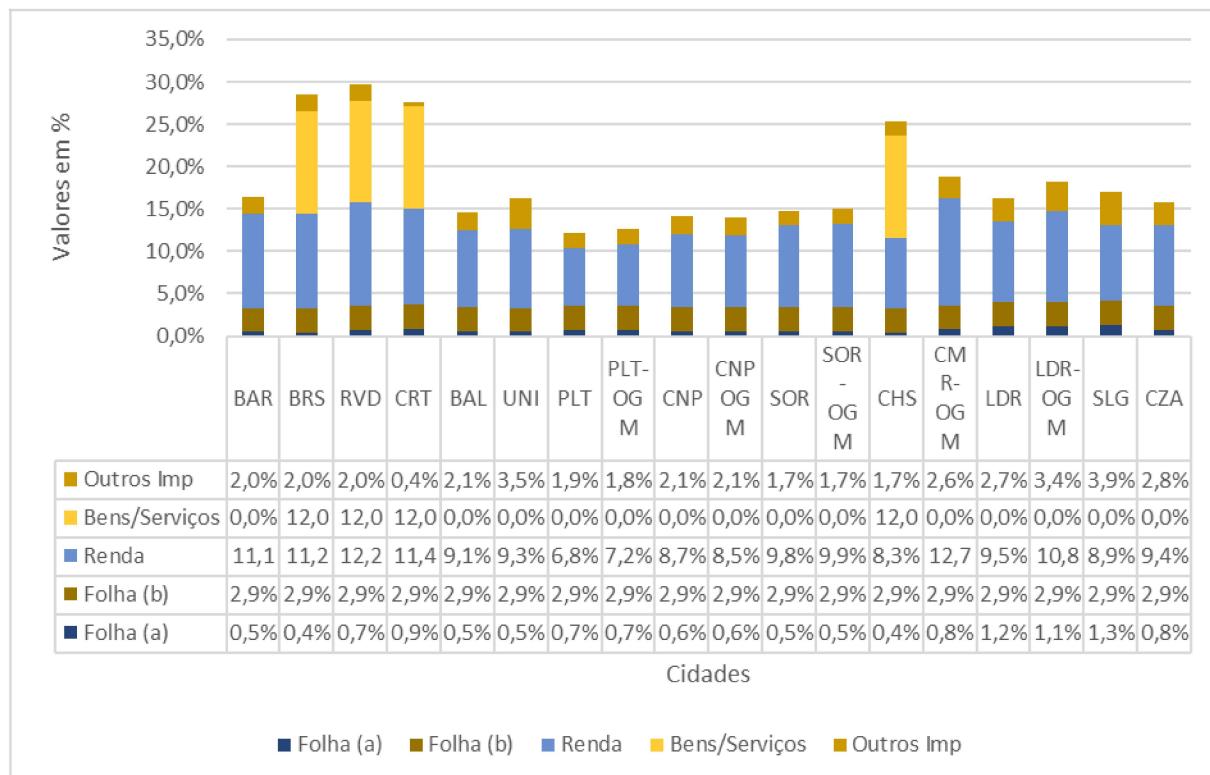
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 44 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2015).



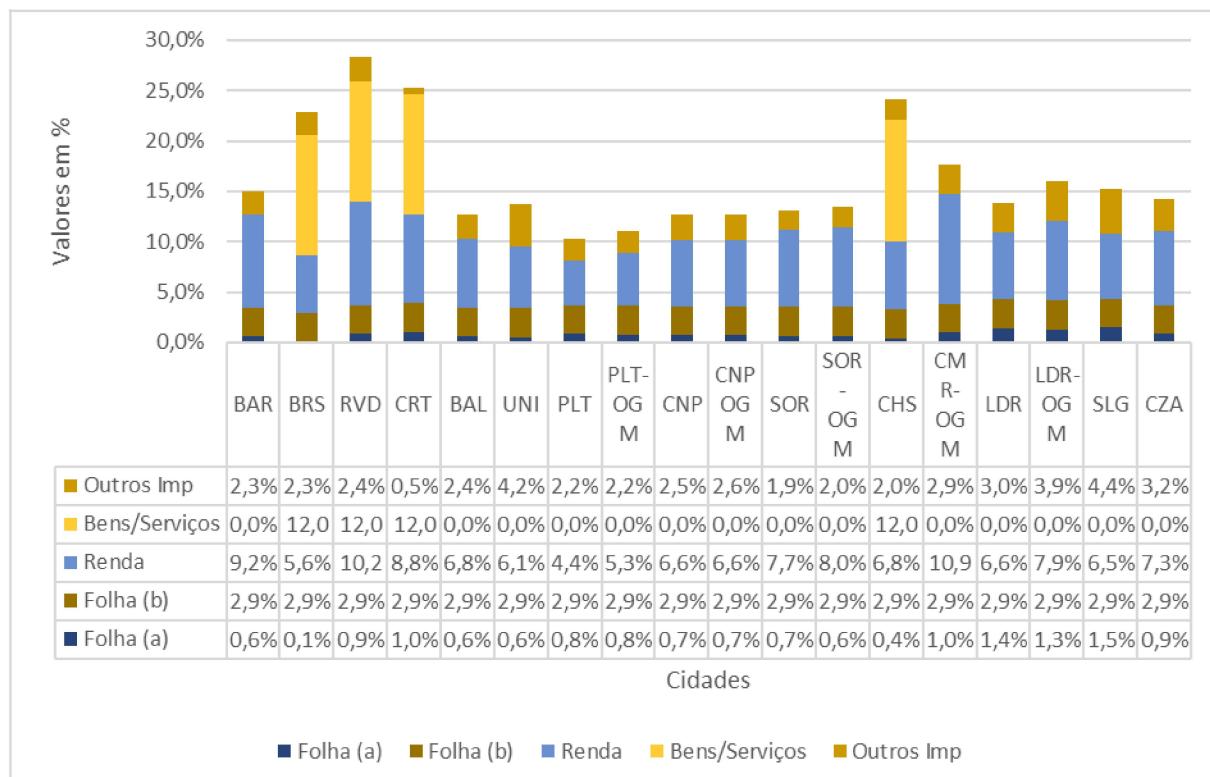
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 45 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2016).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Gráfico 46 - Participação do Estado por Base de Incidência - Soja (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

ANEXO A - Modelo I - Demonstração do Valor Adicionado – Empresas em Geral

	Em milhares de reais 20X1	Em milhares de reais 20X0
1 – RECEITAS		
1.1) Vendas de mercadorias, produtos e serviços		
1.2) Outras receitas		
1.3) Receitas relativas à construção de ativos próprios		
1.4) Provisão para créditos de liquidação duvidosa – Reversão / (Constituição)		
2 - INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS (inclui os valores dos impostos – ICMS, IPI, PIS e COFINS)		
2.1) Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos		
2.2) Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		
2.3) Perda / Recuperação de valores ativos		
2.4) Outras (especificar)		
3 - VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)		
4 - DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO		
5 - VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)		
6 - VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA		
6.1) Resultado de equivalência patrimonial		
6.2) Receitas financeiras		
6.3) Outras		
7 - VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)		
8 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO (*)		
8.1) Pessoal		
8.1.1 – Remuneração direta		
8.1.2 – Benefícios		
8.1.3 – F.G.T.S		
8.2) Impostos, taxas e contribuições		
8.2.1 – Federais		
8.2.2 – Estaduais		
8.2.3 – Municipais		
8.3) Remuneração de capitais de terceiros		
8.3.1 – Juros		
8.3.2 – Aluguéis		
8.3.3 – Outras		
8.4) Remuneração de Capitais Próprios		
8.4.1 – Juros sobre o Capital Próprio		
8.4.2 – Dividendos		
8.4.3 – Lucros retidos / Prejuízo do exercício		
8.4.4 – Participação dos não-controladores nos lucros retidos (só p/ consolidação)		
(*) O total do item 8 deve ser exatamente igual ao item 7.		

ANEXO B – *Hall* de tributos existentes no Brasil

1. Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante – AFRMM - Lei 10.893/2004
2. Adicional de Tarifa Aeroportuária - ATA - Lei 7.920/1989 - *nota: este tributo será extinto em 01.01.2017, conforme Lei 13.139/2016.*
3. Contribuição á Direção de Portos e Costas (DPC) - Lei 5.461/1968
4. Contribuição à Comissão Coordenadora da Criação do Cavalo Nacional - CCCCN - art. 11 da Lei 7.291/1984
5. Contribuição ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT - Lei 10.168/2000
6. Contribuição ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), também chamado "Salário Educação" - Decreto 6.003/2006
7. Contribuição ao FUNRURAL - Lei 8.540/1992
8. Contribuição ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) - Lei 2.613/1955
9. Contribuição ao Seguro Acidente de Trabalho (SAT), atualmente com a denominação de Contribuição do Grau de Incidência de Incapacidade Laborativa decorrente dos Riscos Ambientais do Trabalho (GIIL-RAT)
10. Contribuição ao Serviço Brasileiro de Apoio a Pequena Empresa (Sebrae) - Lei 8.029/1990
11. Contribuição ao Serviço Nacional de Aprendizado Comercial (SENAC) - Decreto-Lei 8.621/1946
12. Contribuição ao Serviço Nacional de Aprendizado dos Transportes (SENAT) - Lei 8.706/1993
13. Contribuição ao Serviço Nacional de Aprendizado Industrial (SENAI) - Lei 4.048/1942
14. Contribuição ao Serviço Nacional de Aprendizado Rural (SENAR) - Lei 8.315/1991
15. Contribuição ao Serviço Social da Indústria (SESI) - Lei 9.403/1946
16. Contribuição ao Serviço Social do Comércio (SESC) - Lei 9.853/1946
17. Contribuição ao Serviço Social do Cooperativismo (SESCOOP) - art. 9, I, da MP 1.715-2/1998
18. Contribuição ao Serviço Social dos Transportes (SEST) - Lei 8.706/1993
19. Contribuição Confederativa Laboral (dos empregados)
20. Contribuição Confederativa Patronal (das empresas)
21. Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico – CIDE Combustíveis - Lei 10.336/2001
22. Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico – CIDE Remessas Exterior - Lei 10.168/2000
23. Contribuição para a Assistência Social e Educacional aos Atletas Profissionais - FAAP - Decreto 6.297/2007
24. Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública - Emenda Constitucional 39/2002
25. Contribuição para o Desenvolvimento da Indústria Cinematográfica Nacional – CONDECINE - art. 32 da Medida Provisória 2228-1/2001 e Lei 10.454/2002
26. Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública - art. 32 da Lei 11.652/2008
27. Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) - art. 8º da Lei 12.546/2011
28. Contribuição Sindical Laboral (não se confunde com a Contribuição Confederativa Laboral, vide comentários sobre a Contribuição Sindical Patronal)
29. Contribuição Sindical Patronal (não se confunde com a Contribuição Confederativa Patronal, já que a Contribuição Sindical Patronal é obrigatória, pelo artigo 578 da CLT, e a Confederativa foi instituída pelo art. 8, inciso IV, da Constituição Federal e é obrigatória em função da assembleia do Sindicato que a instituir para seus associados, independentemente da contribuição prevista na CLT)
30. Contribuição Social Adicional para Reposição das Perdas Inflacionárias do FGTS - Lei Complementar 110/2001
31. Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS)
32. Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)

33. Contribuições aos Órgãos de Fiscalização Profissional (OAB, CRC, CREA, CRECI, CORE, etc.)
34. Contribuições de Melhoria: asfalto, calçamento, esgoto, rede de água, rede de esgoto, etc.
35. Fundo Aerooviário (FAER) - Decreto Lei 1.305/1974
36. Fundo de Combate à Pobreza - art. 82 da EC 31/2000
37. Fundo Estadual de Equilíbrio Fiscal - FEEF - Convênio ICMS 42/2016
38. Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (FISTEL) - Lei 5.070/1966 com novas disposições da Lei 9.472/1997
39. Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) - Lei 5.107/1966
40. Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) - art. 6 da Lei 9.998/2000
41. Fundo Especial de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento das Atividades de Fiscalização (FUNDAF) - art.6 do Decreto-Lei 1.437/1975 e art. 10 da IN SRF 180/2002
42. Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL) - Lei 10.052/2000
43. Imposto s/Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)
44. Imposto sobre a Exportação (IE)
45. Imposto sobre a Importação (II)
46. Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA)
47. Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU)
48. Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR)
49. Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR - pessoa física e jurídica)
50. Imposto sobre Operações de Crédito (IOF)
51. Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS)
52. Imposto sobre Transmissão Bens Inter Vivos (ITBI)
53. Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD)
54. INSS Autônomos e Empresários
55. INSS Empregados
56. INSS Patronal (sobre a Folha de Pagamento e sobre a Receita Bruta - Substitutiva)
57. IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados)
58. Programa de Integração Social (PIS) e Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP)
59. Taxa de Autorização do Trabalho Estrangeiro
60. Taxa de Avaliação in loco das Instituições de Educação e Cursos de Graduação - Lei 10.870/2004
61. Taxa de Avaliação da Conformidade - Lei 12.545/2011 - art. 13
62. Taxa de Classificação, Inspeção e Fiscalização de produtos animais e vegetais ou de consumo nas atividades agropecuárias - Decreto-Lei 1.899/1981
63. Taxa de Coleta de Lixo
64. Taxa de Combate a Incêndios
65. Taxa de Conservação e Limpeza Pública
66. Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA - Lei 10.165/2000
67. Taxa de Controle e Fiscalização de Produtos Químicos - Lei 10.357/2001, art. 16
68. Taxa de Emissão de Documentos (níveis municipais, estaduais e federais)
69. Taxa de Fiscalização da Aviação Civil - TFAC - Lei 11.292/2006
70. Taxa de Fiscalização da Agência Nacional de Águas – ANA - art. 13 e 14 da MP 437/2008
71. Taxa de Fiscalização CVM (Comissão de Valores Mobiliários) - Lei 7.940/1989
72. Taxa de Fiscalização de Sorteios, Brindes ou Concursos - art. 50 da MP 2.158-35/2001
73. Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária Lei 9.782/1999, art. 23
74. Taxa de Fiscalização dos Produtos Controlados pelo Exército Brasileiro - TFPC - Lei 10.834/2003
75. Taxa de Fiscalização dos Mercados de Seguro e Resseguro, de Capitalização e de Previdência Complementar Aberta - art. 48 a 59 da Lei 12.249/2010
76. Taxa de Fiscalização e Controle da Previdência Complementar - TAFIC - Entidades Fechadas de Previdência Complementar - art. 12 da Lei 12.154/2009

77. Taxa de Licenciamento Anual de Veículo - art. 130 da Lei 9.503/1997
78. Taxa de Licenciamento, Controle e Fiscalização de Materiais Nucleares e Radioativos e suas instalações - Lei 9.765/1998
79. Taxa de Licenciamento para Funcionamento e Alvará Municipal
80. Taxa de Pesquisa Mineral DNPM - Portaria Ministerial 503/1999
81. Taxa de Serviços Administrativos – TSA – Zona Franca de Manaus - Lei 9.960/2000
82. Taxa de Serviços Metrológicos - art. 11 da Lei 9.933/1999
83. Taxa de Utilização de Selo de Controle - art. 13 da Lei 12.995/2014
84. Taxas ao Conselho Nacional de Petróleo (CNP)
85. Taxa de Outorga e Fiscalização - Energia Elétrica - art. 11, inciso I, e artigos 12 e 13, da Lei 9.427/1996
86. Taxa de Outorga - Rádios Comunitárias - art. 24 da Lei 9.612/1998 e nos art. 7 e 42 do Decreto 2.615/1998
87. Taxa de Outorga - Serviços de Transportes Terrestres e Aquaviários - art. 77, incisos II e III, a art. 97, IV, da Lei 10.233/2001
88. Taxas de Saúde Suplementar - ANS - Lei 9.961/2000, art. 18
89. Taxa de Utilização do SISCOMEX - art. 13 da IN 680/2006
90. Taxa de Utilização do MERCANTE - Decreto 5.324/2004
91. Taxas do Registro do Comércio (Juntas Comerciais)
92. Taxas Judiciares
93. Taxas Processuais do Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE - art. 23 da Lei 12.529/2011

ANEXO C – PLANO DE CONTAS DA CONAB**A – CUSTO VARIAVEL****I – DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA**

- 1 – Operação com aviões
- 2 – Operação com maquinas
- 3 – Aluguel de maquinas
- 4 – Mão-de-obra temporária
- 5 – Mão-de-obra permanente
- 6 – Sementes
- 7 – Fertilizantes
- 8 – Agrotóxicos
- 9 – Despesas administrativas

II – DESPESAS PÓS-COLHEITAS

- 1 – Transporte externo
- 2 – Classificação
- 3 – Recepção/Limpeza/Secagem/Armazenamento (30 dias)
- 4 – Despesas com PROAGRO

III – DESPESAS FINANCEIRAS

- 1 – Juros
- 2 – Impostos e taxas

B – CUSTO FIXO**IV – DEPRECIAÇÕES**

- 1 – Depreciação de benfeitorias e instalações
- 2 – Depreciação de maquinas e implementos

V – OUTROS CUSTOS FIXOS

- 1 – Manutenção periódica de maquinas
- 2 – Encargos sociais
- 3 – Seguros do capital fixo

C – CUSTO OPERACIONAL (A+B)**VI – RENDA DE FATORES**

- 1 – Remuneração esperada sobre capital fixo
- 2 – Terra

D – CUSTO TOTAL (C+VI)