



**A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO
DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA**

CHRISTIAN RAINIER IMAÑA

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO
DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA**

CHRISTIAN RAINIER IMAÑA

ORIENTADOR: ÁLVARO NOGUEIRA DE SOUZA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS

PUBLICAÇÃO: PPGEFL.DM-170/2011

BRASÍLIA/DF: DEZEMBRO - 2011

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO
DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA**

CHRISTIAN RAINIER IMAÑA

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS
PUBLICAÇÃO: PPGEFL. DM-170/2011
BRASÍLIA/DF: DEZEMBRO, 2011**

APROVADA POR:

**Prof. Dr. ÁLVARO NOGUEIRA DE SOUZA, UnB/EFL
(ORIENTADOR)**

**Prof. Dr. HUMBERTO ÂNGELO, UnB/EFL
(EXAMINADOR INTERNO)**

**Prof. Dr. MÁRCIO LOPES DA SILVA, UFV-MG
(EXAMINADOR EXTERNO)**

**Prof. Dr. REGINALDO SERGIO PEREIRA, UnB/EFL
(SUPLENTE)**

FICHA CATALOGRÁFICA

IMAÑA, CHRISTIAN RAINIER

A tributação na produção do carvão vegetal e do ferro gusa. 2011.
xviii, 96p., 210 x 297 mm (EFL/FT/UnB, Mestre, Engenharia Florestal, 2011).

Dissertação de Mestrado - Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia.
Departamento de Engenharia Florestal.

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Reflorestamento | 2. Economia Florestal |
| 3. Custos | 4. Impostos |
| 5. Eucalipto | 6. Carga Tributária |
| I. EFL/FT/UnB | II. Título (série) |

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

IMAÑA, C. R., (2011). A tributação na produção do carvão vegetal e do ferro gusa. Dissertação de Mestrado. Publicação PPGEFL.DM-170/2011. Departamento de Engenharia Florestal. Universidade de Brasília, DF. 2011. 96p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Christian Rainier Imaña

TÍTULO: A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA.

GRAU: Mestre ANO: 2011

É concedida à Universidade de Brasília a permissão para reproduzir cópias desta Dissertação de Mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta Dissertação de Mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do mesmo.

Christian Rainier Imaña
christian_bsb@hotmail.com

Com um misto de alegria, por findar este trabalho, e de tristeza, por ela não estar mais conosco, que eu dedico esta dissertação com todo o meu carinho à minha mãe, que sempre desejou me ver concluindo este curso de Mestrado.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais que me incentivaram desde criança a ter aptidão aos estudos e que sempre acreditaram no meu potencial.

À minha querida Cássia e ao meu amado Nicholas, que sempre souberam entender os momentos em que não pude dar-lhes a atenção merecida, mas que nunca deixaram de me apoiar neste caminho difícil que termina com este trabalho.

À minha chefia imediata, Delegado Fiscal Geraldo Toshiaki, pela compreensão na árdua tarefa de conciliar esta dissertação com a minha atividade profissional.

Ao meu orientador Professor Dr. Álvaro Nogueira de Souza pela orientação, incentivo e dedicação, que resultou como fruto esta dissertação.

À Fazenda Bom Sucesso, do Grupo Votorantim, na pessoa do Coordenador Engenheiro Florestal Raul Melido e sua equipe pela cessão dos dados que possibilitaram a execução deste trabalho.

Aos professores do Departamento de Engenharia Florestal da Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília, com os quais tive o privilégio de ser aluno e de adquirir os conhecimentos que tornaram viável a execução deste projeto.

A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA

Nas últimas décadas, a carga tributária brasileira tem sido, constantemente, objeto de discussão e análise nos meios acadêmico, político e social. Em 2008, o percentual do PIB brasileiro relacionado a tributos atingiu o patamar de índices dos países da OCDE, apesar de no contexto social o Brasil encontrar-se num nível inferior aos referidos países. O atual sistema tributário brasileiro está alicerçado nos moldes e premissas do Código Tributário Nacional de 1966, o que denota a necessidade de reformulação do sistema fiscal, de modo a atualizá-lo e torná-lo menos burocrático, mais eficiente e progressivo. O intuito do presente trabalho é reunir as áreas de tributação, direito e meio ambiente, de modo a identificar e quantificar a carga tributária incidente sobre a produção do carvão vegetal e do ferro gusa. O carvão vegetal representa 35% da produção florestal nacional, desse percentual três quartos são destinados ao mercado siderúrgico, sobretudo à produção do ferro gusa. O Estado de Minas Gerais concentra 64% da produção de carvão vegetal do país, sendo o maior produtor de carvão vegetal e de ferro gusa do país. O faturamento das empresas carvoeira e siderúrgica foi tomado como base de cálculo para os tributos. A partir da produção de carvão vegetal fornecida pela Fazenda Bom Sucesso, do Grupo Votorantim, logrou-se a obtenção do volume produzido de ferro gusa pela divisão do volume em metro cúbico de carvão vegetal por 2,8 para cada tonelada de ferro gusa produzida. Quatorze espécies tributárias foram analisadas: ECRRA, TF, ICMS, IPI, COFINS, PIS, IRPJ, CSLL, ITR, IPTU, TCFE, TFMAG, INSS e FGTS. O impacto tributário para a produção do carvão vegetal foi igual a 9,76%, e para o setor do ferro gusa o índice atingiu até 30,70%. Não houve incidência de tributos municipais para o carvão vegetal. Incidiu para o ferro gusa apenas um tributo municipal, o IPTU. Os tributos estaduais representaram 10% da carga tributária sobre o processo produtivo carvoeiro, concentrando-se basicamente na taxa florestal, o restante da tributação é de competência federal. Os encargos sociais sobre a folha de pessoal e a taxa florestal responderam, respectivamente, por 1,63% e 0,97% do faturamento da produção do carvão vegetal. A taxa com encargos pessoais atingiu 0,94% para o ferro gusa, o que denota que o setor florestal é mais dependente do fator mão de obra do que o siderúrgico, que depende mais do fator tecnológico. A COFINS foi o maior tributo da produção carvoeira: 3%, o que evidencia e corrobora a regressividade que permeia o sistema tributário brasileiro em detrimento aos tributos progressivos, como o IRPJ e a CSLL. Dentro do Estado de Minas Gerais, o ICMS do carvão vegetal é diferido, ou seja, o produtor rural está desobrigado de recolher o ICMS. Isto significa que a empresa siderúrgica responde pelo ônus total do ICMS. Para o ferro gusa, os maiores tributos foram: ICMS e IPI. O único tributo municipal participante de toda a cadeia produtiva respondeu por 0,02%, corroborando a baixa participação da arrecadação municipal na carga tributária brasileira. Observou-se que a estrutura fiscal das três esferas políticas é burocrática e ineficiente sob a ótica fiscal, prova disso são as taxas ambientais TCFE e TFMAG, cujas receitas possuem baixos valores arrecadados ante à produção e os valores cobrados são ínfimos diante da receita auferida, de modo que não conseguem inibir a exploração de recursos ambientais. O sistema tributário nacional mostrou-se regressivo e com uma elevada carga tributária para o ferro gusa, importando na necessidade de uma reestruturação fiscal nas três esferas governamentais com implicações sobre o pacto federativo do país.

Palavras-chave: economia florestal, carga tributária, taxas, eucalipto, reflorestamento.

THE TAXATION IN CHARCOAL AND PIG IRON PRODUCTION

In past decades, the Brazilian tax burden has been the subject of discussion and analysis in the academic, political and social arena. In 2008, Brazilian tax burden reached the tax level from OECD countries, although the social issue in Brazil is in lower level than those countries. The current Brazilian tax system takes the features from the National Tax Codification of 1966, which indicates the need to reform the tax system in order to update it and make it less bureaucratic, more efficient and progressive. The purpose of this paper is to bring together the areas of taxation, law and environment, in order to identify and quantify the tax burden on the production of charcoal and pig iron. Charcoal represents 35% of the national forest production, three quarters of this percentage is for the steel market, especially for the production of pig iron. The State of Minas Gerais is responsible for 64% of Brazil's charcoal production and it is the largest producer of charcoal and pig iron in the country. The database was supplied by Fazenda Bom Sucesso, from the Votorantim Group. There was able to obtain the production of pig iron by dividing the volume in cubic meters of charcoal by 2.8 for each ton of pig iron produced. Fourteen kind of taxes were analyzed: ECRRA, TF, ICMS, IPI, COFINS, PIS, IRPJ, CSLL, ITR, IPTU, TCFA, TFAMG, INSS and FGTS. The tax burden for the production of charcoal was 9.76%, and for pig iron was up to 30.70%. There was no municipal tax for charcoal. There was only one municipal tax for pig iron: IPTU. State taxes accounted for around 10% of the tax burden of the charcoal production. The payroll expenditure and tax forest accounts for 1.63% and 0.97% from the charcoal production. Payroll expenditure reached 0.94% from the pig iron production, which indicates that the forest sector is much more dependent on the labor factor than the steel one which depends more on technological factor. COFINS is responsible for the largest tax burden for charcoal: 3%, which confirms the Brazilian tax system is very non progressive. In Minas Gerais, Brazilian tax on goods and services (ICMS) is deferred, the pig iron buyer has the obligation to collect this tax. This means the steel company accounts for the total burden of ICMS. For the pig iron production, the largest taxes are: IPI and ICMS. Municipal tax, IPTU, is only 0.02% from the pig iron production, confirming the low participation of municipal tax burden in Brazil. The tax system is very bureaucratic and non efficient, the proof is environmental taxes TCFA and TFMAG whose revenues do not represent any aspect of tax collection, and the amounts charged are less compared to charcoal and pig iron production, which can not act with the duty of inhibiting the exploration of natural resources. The Brazilian tax system is non progressive, with a high tax burden in case for pig iron, regardless of the need for a restructuring of the tax system, with implications on the Brazilian's federal pact.

Key words: forest economics, tax burden, taxes, eucalyptus, reforestation.

INTRODUÇÃO	1
1.1. JUSTIFICATIVA	3
1.2. HIPÓTESE	3
1.3. OBJETIVOS	3
REFERENCIAL TEÓRICO	4
1. A TRIBUTAÇÃO E O DIREITO TRIBUTÁRIO NO BRASIL	4
1.1. AS DIVERSAS DELIMITAÇÕES DO CONCEITO DE TRIBUTAÇÃO	4
1.2. AS CONCEPÇÕES ORIGINÁRIAS DO SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO	7
1.2.1. A política tributária no Brasil colônia	7
1.2.2. A política tributária no Brasil do período da família real	9
1.2.3. A política tributária no Brasil império	12
1.2.4. A política tributária no Brasil pós proclamação da república	15
1.2.5. A política tributária no Brasil e o Código Tributário Nacional	17
1.3. OS INCENTIVOS FISCAIS DA DÉCADA DE 60 PARA O SETOR FLORESTAL	19
1.4. O PACTO FEDERATIVO E SUAS IMPLICAÇÕES NO PLANEJAMENTO FISCAL	22

1.5. O ATUAL SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO	29
1.6. A TRIBUTAÇÃO NO SETOR FLORESTAL	32
2. A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA	34
2.1. EMOLUMENTO PARA CADASTRO, REGISTRO E RENOVAÇÃO ANUAL	35
2.2. TAXA FLORESTAL	36
2.3. IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE INTERESTADUAL, INTERMUNICIPAL E DE COMUNICAÇÃO	37
2.4. IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS	39
2.5. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	40
2.6. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA O PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	41
2.7. IMPOSTO DE RENDA DA PESSOA JURÍDICA	42
2.8. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SOBRE LUCRO LÍQUIDO	43
2.9. IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL	44
2.10. IMPOSTO TERRITORIAL URBANO E IMPOSTO PREDIAL URBANO	45
2.11. TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	46

2.12. TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS	48
2.13. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DO FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO	50
2.14. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DO INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	51
MATERIAL E MÉTODOS	52
1.1. BASE DE DADOS	52
1.2. MÉTODOS DE CÁLCULOS	52
1.2.1. Emolumento para cadastro, registro e renovação anual	56
1.2.2. Taxa florestal	56
1.2.3. Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação	56
1.2.4. Imposto sobre produtos industrializados	57
1.2.5. Contribuição social para financiamento da seguridade social	57
1.2.6. Contribuição social para o programa de integração social	57
1.2.7. Imposto de renda da pessoa jurídica	58
1.2.8. Contribuição social sobre lucro líquido	58
1.2.9. Imposto sobre propriedade territorial rural	59

SUMÁRIO

1.2.10. Imposto territorial urbano e imposto predial urbano	59
1.2.11. Taxa de controle e fiscalização ambiental	60
1.2.12. Taxa de controle e fiscalização ambiental do Estado de Minas Gerais	60
1.2.13. Contribuição social do fundo de garantia por tempo de serviço	61
1.2.14. Contribuição social do Instituto Nacional do Seguro Social	61
RESULTADOS E DISCUSSÃO	62
1.1. PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL	63
1.2. PRODUÇÃO DE FERRO GUSA	68
CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
CONCLUSÕES	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
APÊNDICE A - DADOS DA PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL	87
APÊNDICE B - DADOS DA PRODUÇÃO DE FERRO GUSA	91

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1	Participação dos setores produtivos no Produto Interno Bruto do Brasil (em R\$ bilhões)	24
Tabela 2	Distribuição dos municípios brasileiros de acordo com o dado populacional	25
Tabela 3	Arrecadação nacional dos tributos ICMS e IRPJ (R\$ milhões)	30
Tabela 4	Valores de ECRRA a serem considerados por ano de exercício	35
Tabela 5	Valores de UFEMG a serem considerados por ano de exercício	36
Tabela 6	Valores anuais e mensais de ECRRA (R\$)	56
Tabela 7	Valores anuais e mensais de ITR (R\$)	59
Tabela 8	Valores anuais e mensais de IPTU (R\$)	59
Tabela 9	Valores anuais e mensais de TCFA para o carvão vegetal (R\$)	60
Tabela 10	Valores anuais e mensais de TCFA para o ferro gusa (R\$)	60
Tabela 11	Valores anuais e mensais de TFAMG para o carvão vegetal (R\$)	60
Tabela 12	Valores anuais e mensais de TFAMG para o ferro gusa (R\$)	60
Tabela 13	Valores de salário mínimo entre 2007 e 2011	61
Tabela 14	Número de trabalhadores envolvidos na produção de carvão vegetal e de ferro gusa	61
Tabela 15	Bases de cálculo e alíquotas dos tributos envolvidos na produção de carvão vegetal e ferro gusa	62

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 16	Valores anuais de recolhimento de tributos para produção de carvão vegetal (R\$)	63
Tabela 17	Número de trabalhadores envolvidos na produção de carvão vegetal e carga tributária incidente sobre a folha de pessoal	67
Tabela 18	Valores anuais de recolhimento de tributos para produção de ferro gusa (R\$)	69
Tabela 19	Distribuição da carga tributária incidente sobre a produção de ferro gusa por esfera política em função do destino	72
Tabela 20	Número de trabalhadores envolvidos na produção de ferro gusa e carga tributária incidente sobre a folha de pessoal	73
Tabela 21	Valores anuais de recolhimento de tributos para produção de carvão vegetal e ferro gusa (R\$)	74
Tabela 22	Produção de carvão vegetal (2007-2011)	87
Tabela 23	Produção de ferro gusa (2007-2011)	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Evolução dos plantios de eucalipto e pinus no Brasil (2005-2010)	20
Figura 2	Produção de carvão vegetal e consumo energético (2000-2009)	21
Figura 3	Distribuição de produção de carvão vegetal no país	21
Figura 4	Desmembramento da carga tributária por esfera política	23
Figura 5	Cadastros de ISS e IPTU na gestão administrativa dos municípios	26
Figura 6	Aspectos tributários de taxas públicas na gestão administrativa dos municípios	26
Figura 7	Evolução da receita de ICMS do Estado de Roraima e das transferências constitucionais para o Estado de Roraima	27
Figura 8	Evolução da receita de ICMS do Estado de Minas Gerais e das transferências constitucionais para o Estado de Minas Gerais	28
Figura 9	Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal	64
Figura 10	Carga tributária na produção de carvão vegetal	64
Figura 11	Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal por grupo de tributos	65
Figura 12	Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal oriundo de floresta nativa	65
Figura 13	Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal por esfera política	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 14	Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa para alíquota de ICMS de 7%	70
Figura 15	Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa para alíquota de ICMS de 12%	70
Figura 16	Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa para alíquota de ICMS de 18%	70
Figura 17	Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa por grupo de tributos	71
Figura 18	Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa por esfera política segundo alíquota de ICMS	73

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABRAF:	Associação Brasileira de Produtores de Floresta Plantada
CDES:	Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
CF 88:	Constituição Federal de 1988
COFINS:	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CSLL:	Contribuição Social sobre Lucro Líquido
CTN:	Código Tributário Nacional
ECRRA:	Emolumento de Cadastro, Registro e Renovação Anual
FAO:	Food and Agriculture Organization
FGTS:	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FINSOCIAL:	Fundo de Investimento Social
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICM:	Imposto sobre Circulação de Mercadorias
ICMS:	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação
IEF:	Instituto Estadual de Florestas
INSS:	Instituto Nacional do Seguro Social
IPi:	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU:	Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana
IRPJ:	Imposto de Renda da Pessoa Jurídica
ISI:	Industrialização por Substituições de Importações
ISS:	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITR:	Imposto sobre Propriedade Territorial Rural
IVC:	Imposto sobre Vendas e Consignações
MDC:	Metro Cúbico de Carvão Vegetal
OCDE:	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAEG:	Plano de Ação Econômica do Governo
PASEP:	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIB:	Produto Interno Bruto
PIS:	Programa de Integração Social
RAO:	<i>Reichsabgabenordnung</i>
SEFAZ/RR:	Secretaria de Estado de Fazenda de Roraima
SEFAZ/MG:	Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

SEMAD:	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SRFB:	Secretaria da Receita Federal do Brasil
STF:	Supremo Tribunal Federal
STN:	Secretaria do Tesouro Nacional
TCU:	Tribunal de Contas da Unio
TF:	Taxa Florestal
TFA:	Taxa de Fiscalizao Ambiental
TFAMG:	Taxa de Fiscalizao Ambiental do Estado de Minas Gerais
TIPI:	Tabela do Imposto sobre Produtos Industrializados
UFEMG:	Unidade Fiscal do Estado de Minas Gerais
VAT:	<i>Value-added taxation</i>

*How trees remember, I do not know, I have not been able to find out.
But they do.
At least, what they do now may depend very much on what happened to them in the past.*

“Como as árvores se lembram, eu não sei, ainda não fui capaz de descobrir.
Mas elas se lembram.
Ao menos, o que hoje elas fazem depende ao que elas foram submetidas no passado”.

(Colin Tudge, *The Tree*, 2006)

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a Economia Florestal tem ganhado relevante espaço nas discussões e pesquisas do mundo acadêmico. O entrelaçamento das áreas de economia e de engenharia florestal tem propiciado uma nova abordagem da utilização dos recursos florestais, haja vista que a sustentabilidade econômica e a sustentabilidade sócio-ambiental são essenciais para o alcance de sucesso em empreendimentos florestais. Estudar economia no contexto ambiental é delimitar o “*uso desses recursos de modo a permitir o usufruto ao invés da destruição*” dos mesmos (Santos, 2006, p. 62). Em consequência, a Economia Florestal torna-se uma ferramenta gerencial que impõe aos seus empreendedores a tomada de decisões face tanto à escassez dos recursos naturais bem como à obrigatoriedade em seguir as normas pertinentes à legislação ambiental e florestal. Conciliar no país a existente demanda com a oferta de recursos florestais é um dos maiores *trade-offs* existentes atualmente sob a ótica econômica, haja vista que rentabilidade e sustentabilidade necessitam obrigatoriamente estarem coadunados.

A partir dos anos 60 com a implantação do plano de incentivos fiscais para o setor florestal, o Brasil passou a ocupar lugar de destaque em relação ao seu grande potencial florestal com a predominância no seu território das plantações de eucalipto e de pinus, que constituíram a denominada base florestal nacional. O plano de benefícios fiscais da década de 60 propiciou que o país desenvolvesse o seu setor florestal, de modo que a área de floresta plantada aumentasse de 500 mil ha em 1965 para 6,5 milhões ha em 2010 (ABRAF 2010).

Com uma área de cobertura florestal equivalente a 62% do seu território nacional e uma participação em 2008 do setor florestal de 3,4% no Produto Interno Bruto (SBS, 2008), o Brasil firmou-se como o terceiro maior produtor de madeira para fins energéticos do mundo (FAO, 2011). Até o início dos anos 70, a madeira era a principal fonte de energia primária no Brasil, sendo então gradativamente substituída pelo petróleo e nos anos seguintes pela energia elétrica.

Apesar de a madeira ter perdido relevante espaço no mercado energético nacional nas últimas três décadas, ela ainda desempenha um importante papel na economia do país “*em decorrência da demanda existente pelo produto no mercado siderúrgico*” (Brito e Cintra, 2004, p. 160).

O carvão vegetal representa a principal fonte de matéria prima para a obtenção de ferro gusa, o que explica a correlação entre ambos os produtos. O Estado de Minas Gerais concentra 63,5% do carvão produzido no Brasil, o que o torna o maior produtor de carvão vegetal do país (AMS, 2010) e o *“maior produtor de ferro gusa, concentrando 54,1% da produção nacional”* (Sablowski, 2008, p. 2).

Atualmente, 75% da produção de carvão vegetal é destinada ao consumo energético para obtenção do ferro gusa (Brasil, 2010-2). O elevado consumo de carvão vegetal na indústria siderúrgica deve-se ao fato dele ser *“utilizado como fonte de energia térmica e redutor para produzir ferro metálico a partir do minério de ferro desde o início da indústria do aço e como não há enxofre em sua composição, o carvão vegetal melhora a qualidade do ferro gusa e do aço produzido aumentando conseqüentemente o preço final do produto”* (Uhlig *et al.*, 2008, p. 71).

Ademais, a abundância de floresta nativa no país foi sempre um incentivo ao investimento por plantações destinadas a carvão vegetal. Diante da realidade brasileira, o carvão vegetal foi o insumo complementar ao minério de ferro que melhor se adequou no processo produtivo do ferro gusa.

Dentro desse contexto, sobressai a importância tributário-econômica do mercado florestal. De acordo com ABRAF (2010, p. 97), o setor florestal foi responsável em 2010 por uma arrecadação tributária de mais de R\$ 7,4 bilhões.

O sistema tributário brasileiro mostra-se complexo e burocrático, cuja simples uniformização da apuração da sua carga tributária sequer consegue ser alcançada. Santos e Costa (2008, p. 582) afirmam a existência de *“controvérsia sobre o tamanho preciso da carga tributária bruta brasileira”*.

A carga tributária brasileira estimada em 34,85% do PIB nacional (IBGE, 2009) reflete o seu elevado percentual, que poderia ser, em tese, desvirtuado, haja vista que o país encontra-se na média dos demais países desenvolvidos (OCDE, 2010). Não obstante, deve-se recordar que os países da OCDE possuem indicadores sócio-econômicos mais elevados que o Brasil.

Ademais, o sistema tributário brasileiro não ressalta a progressividade dos seus tributos, pelo contrário, a regressividade é a característica marcante da tributação brasileira, o que torna o sistema fiscal injusto, penalizando de forma maior as pessoas de baixa capacidade econômico-contributiva.

O próprio governo federal reconhece as premissas que sustentam que o Brasil possui uma elevada carga fiscal (CDES, 2009) ao relatar que menos de 10% do PIB é revertido em serviços públicos de educação, saúde e segurança pública, ademais mais de 7% do PIB é destinado ao pagamento de juros da dívida, sendo que nos países da OCDE e da Zona do Euro tal indicador não ultrapassa os 2,5%. Evidentemente, poder-se-ia incluir na análise mais índices de comparação sócio-econômica, no entanto não é objetivo desta dissertação entrar no mérito da gestão de políticas públicas e sua eventual correlação com o total de tributos arrecadados pelo país. Apenas enfatizou-se que além da problemática do país possuir uma elevada carga tributária, existe ainda uma enorme ineficácia e uma extrema burocracia que circundam o sistema tributário brasileiro.

1.1. JUSTIFICATIVA

A justificativa se dá em razão da inexistência de trabalhos técnico-acadêmicos sobre o assunto. A literatura não registra trabalhos acerca da apuração dos montantes recolhidos a título de tributos incidentes sobre o processo produtivo do carvão vegetal e do ferro gusa.

1.2. HIPÓTESE

A hipótese é que a carga tributária incidente sobre a produção do carvão vegetal e do ferro gusa encontra-se próxima à carga tributária brasileira de 34,85%.

1.3. OBJETIVOS

O objetivo desta dissertação é estimar o percentual tributário incidente sobre a produção do carvão vegetal e do ferro gusa. Especificamente pretende-se:

- i. descrever os fatores que norteiam o atual sistema tributário nacional;
- ii. identificar os tributos incidentes na produção de carvão vegetal e de ferro gusa;
- iii. quantificar os percentuais e o montantes de cada um dos tributo pesquisados;
- iv. simular e propor eventuais reduções da carga tributária em análise para formulação de políticas de incentivos fiscais para o setor carvoeiro e siderúrgico.

REFERENCIAL TEÓRICO

1. A TRIBUTAÇÃO E O DIREITO TRIBUTÁRIO NO BRASIL

1.1. AS DIVERSAS DELIMITAÇÕES DO CONCEITO DE TRIBUTAÇÃO

O que caracteriza, de fato, um Estado; tal questionamento pode considerar uma série de assertativas que transpassam as barreiras das definições políticas, sociais e jurídicas¹. Entretanto, a particularidade principal de um Estado se concentra na capacidade coercitiva que tal instituto jurídico detém.

De acordo com Kelsen (1949), o Estado se identifica como sendo uma sociedade politicamente organizada, isto é, como uma organização política que se distingue das demais por aplicar a ordem coercitiva dentro de uma específica esfera territorial aos seus habitantes². Pode-se afirmar em sentido *lato* que a ordem coercitiva se resume à validade e à aplicação da ordem jurídica interna daquele respectivo ente, “*The State is a politically organized society because it is a community constituted by a coercitive order, and this coercitive order is the law*” (Kelsen, 1949, p. 191).

¹ Politicamente, o Estado representa a centralização do poder nas acepções mais variadas das suas relações políticas; isto não significa afirmar que o Estado se apresenta sob a forma da concentração de poder nas mãos de uma pessoa, mas na sua centralização. Trata-se de uma racionalização do poder político, no qual existe um grupo em instâncias superiores com poder de deliberação para o restante da população.

Sob o aspecto político, entende-se como Estado a relação de poder entre governante e governado. O detentor do poder político, cujo qual possui a capacidade de influenciar, condicionar e determinar o comportamento dos demais governados, representa a vontade e a força do Estado. (Bobbio, 2000, p. 212)

Sociologicamente, o Estado representa uma unidade jurídica distinta de uma sociedade instituída de forma natural (teoria jusnaturalista), ou seja, não se trata de uma agremiação de indivíduos que resultarão na formação de um Estado, mas sim do surgimento de um indivíduo - o Estado - do qual serão partes indissociáveis todos os demais indivíduos.

En este orden de ideas se ha dicho que el Estado es un ente social que se forma cuando, en un territorio determinado, se organiza jurídicamente un pueblo que se somete a la autoridad de un gobierno. (Zerpa, 1978, p. 68)

Juridicamente, o Estado passa a existir quando tanto ele como os seus cidadãos passam a ter não somente direitos mas também deveres a serem seguidos, todos regidos sob a normatividade do ordenamento jurídico vigente, atendido, em todos os casos, o princípio da legalidade. Pode-se definir que:

El Estado, el organismo jurídico de la sociedad [...] posibilitar, mediante la prestación de condiciones, la ejecución y cumplimiento de todos los fines esenciales de la vida por la libre actividad de los individuos [...]. (Ahrens, 1945, p. 11)

² Os elementos constitutivos de um Estado são povo, território e governo. Nesse sentido Paulo Bonavides ressalta bem a distinção existente entre população e povo, uma vez que o primeiro conceito define todas as pessoas presentes no território em um determinado espaço temporal, resume-se tão somente a uma conceituação sob o enfoque mais demográfico-econômico que político-jurídico; já o segundo conceito, o povo, é definido pelas pessoas que possuem um vínculo com o Estado, seja mediante a nacionalidade ou a cidadania. (Bonavides, 1997)

Dentro desse contexto, ganha escopo o presente trabalho no tocante à imposição do Estado em exigir suas receitas para se autofinanciar, mediante, sobretudo, sua atividade coativa exercida através do seu poder estatal tributário³. A partir dessa premissa fica evidente que “*é através da tributação, das condições por meio das quais os homens trabalham e produzem, e, sobretudo, das condições nas quais eles promovem o intercâmbio de suas riquezas que os Estados evoluem*” (Balthazar, 2005, p. 18).

A existência do direito tributário como ciência jurídica é recente, surge de forma concomitante com a aparição do Estado de Direito, a partir das revoluções burguesas no final do século XVIII (Ferreira, 1986, p. 18).

Com a contínua ampliação do campo de ação do Estado moderno e o conseqüente crescimento das tributações, dia a dia se acentuam a importância do Direito Tributário e o seu desenvolvimento tem alcançado tal grau, que o seu estudo passou a integrar o currículo das principais Faculdades de Direito [...]. (Valério, 1970, p. 30)

No entanto, a noção de tributação é remetida às civilizações antigas, mais especificamente aquelas localizadas no Vale do Nilo da região da Mesopotâmia, entre as quais destaca-se a civilização egípcia dos séculos III e IV A.C. O pagamento de tributos era considerado pelos egípcios uma homenagem aos seus deuses, personificados na figura dos faraós da época. Pode-se afirmar que a tributação na época antiga era encarada como uma espécie de oferenda aos deuses pagãos, e não necessariamente como uma obrigação a ser cumprida sob pena de uma sanção estatal.

The tax system imposed on the Canaanite population was, in essentials, that of Egypt itself transplanted abroad. Like native Egyptians, the Asiatics were assessed at regular intervals and assigned tax quotas for the salaries of dependents of the Egyptian administration and for the upkeep of temples, garrisons, and so forth. (Redford, 1992, p. 209)

Os princípios que direcionavam a tributação evoluem concomitantemente com o processo histórico da humanidade. O surgimento dos inúmeros impérios ao longo dos séculos induziu aos Estados a terem nos tributos sua principal fonte de custeio ante os enormes gastos que as guerras geravam, “*as campanhas militares esvaíam os recursos e*

³ Exemplifica-se a seguir de maneira objetiva a importância do poder de tributar.

Se considera o dinheiro como o princípio vital do corpo político, como a mola essencial de que depende a sua existência e movimento e que o põe em Estado de desempenhar as suas funções mais essenciais. [...] Sem essa condição indispensável, de duas uma: ou o povo há de ficar sujeito a uma depredação contínua, por falta de meio apropriado para ocorrer às necessidades públicas, ou o governo há de cair em atrofia, seguida de morte pronta. (Hamilton *et al.*, 2003, p. 183)

Fjeldstad e Semboja (2001, p. 2.060) corroboram com a tese do poder coercitivo que o Estado necessita para garantir seus recursos financeiros.

The relationship between a taxpayer and the government includes at least three elements (Levi, 1988; Spicer & Lundstedt, 1976). First is an element of coercion, as represented by the enforcement activities of tax collectors and the penalties imposed on noncompliance.

obrigavam ao lançamento de pesados tributos, essencialmente sobre os povos submetidos” (Catarino, 1999, p. 36). A partir do Império Romano⁴, a tributação passa a ser considerada como uma verdadeira atividade típica de Estado. As palavras *fiscus*⁵ e *tributum*⁶ surgem na época da república romana no século I A.C., denotando o peso que a questão tributária possuía para os governantes da época.

O que veio a ser o engrandecimento de um império necessitava porém de um sistema fiscal, alimentado por impostos sobre as trocas - os direitos do tipo alfandegários e imposto de barreira - e de imposto directo, o *tributum civium romanorum* cuja base de incidência repousava numa avaliação aproximada da fortuna imobiliária e financeira. (Catarino, 1999, p. 47)

Ao longo dos séculos, a atividade econômica passa a ter papel fundamental nas economias das nações. Teorias econômicas idealizadas por Adam Smith enfatizam a necessidade de agregar à tributação a ideia de justiça social⁷, isto é, o tributo passa a ser diretriz para o bem estar social da população. O governante passa a ter a tarefa de instituir e cobrar tributos visando o bem comum.

Para o Estado moderno a essencialidade do tributo é evidente, não apenas tendo em vista a satisfação das necessidades inerentes à sua lógica de poder, mas também como instrumento de promoção econômica de realização de justiça e de promoção social, de satisfação das necessidades consideradas coletivas [...]. (Catarino, 1999, p. 65)

Em face ao exposto, percebe-se, portanto, que o tributo representa *“ao longo das eras, uma realidade perene omniperene, omnipresente na vida dos povos, anterior à ideia de Estado mas contemporâneo da ideia de Poder. O exercício do Poder variou na forma, no espaço e no tempo”* (Catarino, 1999, p. 78).

⁴ No tocante aos primeiros sistemas tributários planejados, o romano se destaca em razão da sua complexidade e organização. Ele se caracterizou por ser uma máquina arrecadatória extremamente organizada e eficaz, considerando, principalmente, que o sistema teria que ser bastante eficiente para atender, de sobremaneira, as despesas oriundas das inúmeras batalhas travadas pelos romanos.

Os romanos cobraram impostos diretos e indiretos. Os primeiros recaíam sobre as pessoas, como a *capitatio humana* ou a *capitatio plebeia*, e sobre os bens, como os que incidiam sobre terras. Os impostos indiretos oneravam heranças, vendas, manumissões, litígios, minas e outros. (Meira, 1978, p. 8)

⁵ O *fiscus* denotava um cesto de junco ou de vime onde eram depositadas os respectivos pagamentos a título de tributos por parte dos cidadãos. Mais adiante o termo *fiscus* ganhou uma conotação mais *lato*, associando-se a ideia de administração financeira a cargo do governante.

⁶ No início, o tributo estava revestido sob uma condição de oferenda, durante vários séculos a palavra tributo foi denotando a ideia de obrigatoriedade de recolhimento aos cofres públicos.

A palavra tributo vem do latim *tributum*, -i, cujo verbo tributo, -ere significa “dar, conceder, fazer elogios, presentear”. Designava primitivamente às exigências em bens ou serviços que as tribos vencedoras faziam às tribos vencidas. Posteriormente, essas exigências passaram a ser feitas à própria sociedade. (Amed, 2000, p. 22)

⁷ Nessa época surge a conceituação dos princípios tributários da neutralidade que prioriza a necessidade de um sistema tributário ser estruturado de forma a não prejudicar e nem influenciar a tomada de decisões das empresas e dos consumidores, e da equidade que traz no seu núcleo a importância de tratar de forma desigual os desiguais aplicando-lhes alíquotas diferenciadas, isto é, a capacidade contributiva de cada pessoa passa a ser vital na exigência dos tributos.

1.2. AS CONCEPÇÕES ORIGINÁRIAS DO SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO

Toma um aspecto relevante o presente tópico, face à necessidade de se adentrar no lado histórico do tributo, da tributação e do direito tributário brasileiro⁸. A respeito da peculiaridade do caso brasileiro, compreendem cinco fases a história dos tributos no país e os seus diversos sistemas tributários que se formularam nos últimos séculos⁹.

1.2.1. A POLÍTICA TRIBUTÁRIA NO BRASIL COLÔNIA

Compreende o período do início do descobrimento até a fase da vinda da família real ao Brasil, inclui-se neste período a etapa pré-colonial de 1500 a 1532. Em virtude da sua condição de colônia, o Brasil seguia basicamente toda a regulamentação do ordenamento jurídico português. Naquele tempo, seguiam-se em Portugal as tendências absolutistas da Idade Média, ou seja, estruturava-se uma verdadeira aparelhagem arrecadatória, porém a linha de divisão entre aquilo que deveria ser destinado ao Estado e à sua sociedade, e a parcela que o monarca entendia pertencer a ele era tão tênue que quase sempre resultava num enriquecimento da monarquia em detrimento aos supostos serviços públicos que deveriam ser oferecidos e prestados às pessoas. A atividade econômica no início do período colonial foi marcada precipuamente por dois fatos de relevante importância:

- i. o primeiro refere-se à exploração mercantil e à extração da madeira pau-brasil, e às primeiras plantações de açúcar, cujos comércios geraram recursos suficientes para que a Coroa portuguesa firmasse base no país e implantasse uma administração pública¹⁰, cujas despesas seriam custeadas pelos tributos cobrados à

⁸ De acordo com Ahrens (1945, p. 21), é importante abordar a parte histórica do tema do presente trabalho, “*porque el origen de éste ha de indicarse también de un modo objetivo, en las relaciones de la vida y en la manera como él las determina*”. Corroborar com tal entendimento Demo (2003, p. 13) ao elencar uma definição primordial acerca da importância do estudo da História na área do Direito, “*o Direito não só tem História; mas o Direito é História em sua essência*”.

⁹ Em sentido estrito o histórico tributário se divide em seis períodos bem definidos, entretanto a última fase referente à época da promulgação da Constituição Federal de 1988 será tratada em um tópico específico.

¹⁰ A dependência financeira de Portugal quanto à exploração da Colônia brasileira pode ser evidenciada e comprovada de acordo com Amed. (2000, p. 67)

Não é exagerado calcularem em 25% sobre a exportação do açúcar, as rendas obtidas diretas e indiretas, auferidas pela Coroa portuguesa. Foi no império do açúcar que Portugal se apoiou no século XVIII [...].

época. O primeiro deles a ser exigido foi o quinto do pau-brasil incidindo na quinta parte do produto da venda da madeira (Balthazar, 2005, p. 35);

- ii. o segundo fato diz respeito ao grande número de operações militares, tanto de repercussão interna como também externa, financiadas ambas por recursos dos contribuintes da colônia. Havia necessidade por parte da Coroa portuguesa de firmar-se como potência militar e marítima. Muitas vezes recorria-se à implantação de tributos ditos emergenciais para alavancar tais receitas. Tal feito denota a total ausência de planejamento tributário na época. A Métropole não tinha nem a noção do quanto arrecadava nem o de quanto gastava. A partir desse contexto, dois aspectos se tornam evidentes: a política fiscal toma rumos cada vez mais abusivos quanto à capacidade contributiva dos colonos contribuintes e do outro lado iniciam-se movimentos de cunho separatista, demonstrando a total insatisfação da população com as práticas governamentais da Coroa portuguesa.

Ao final do século XVIII, o sentimento da população brasileira por mudanças era notório e aumentava gradativamente, aliava-se a tal corrente de pensamento todo o contexto inserido na filosofia iluminista. Prova disso são os levantes populares, como a Conjuração Mineira e Baiana, consideradas por historiadores como precursoras do movimento de emancipação política brasileira¹¹. Numa visão geral, praticamente todas as revoltas populares continham uma característica em comum: a insatisfação quanto à “*violenta carga tributária geral*” (Balthazar, 2005, p. 59) e à “*violência praticada no momento da cobrança dos tributos e confisco dos bens dos inadimplentes*” (Balthazar, 2005, p. 61). A Conjuração Mineira pode ser considerada como o movimento de revolta popular mais importante para o presente trabalho no quesito relacionado à história tributária do país¹²: “*O que fundamentou a revolta de parte da elite mineira foi a questão fiscal. Os níveis de exploração em relação aos tributos tornaram-se insuportáveis*” (Amed, 2000, p. 67).

¹¹ De acordo com Holanda (2003-1, p.450), a respeito da Conjuração mineira “*pode-se, portanto, considerá-la, sem hesitação, um movimento precursor da Independência do Brasil*”. Complementa o referido autor acerca da Conjuração baiana que o movimento de cunho mais social, alicerçado nas ideias iluministas da Revolução Francesa, visava “*o estabelecimento de uma república, que não seria limitada à Bahia, mas ao continente do Brasil*” (Holanda, 2003-1, p. 462).

¹² A produção aurífera iniciou seu declínio a partir de meados do século XVIII, a Coroa portuguesa considerava não que tivesse uma correlação com o esgotamento do recurso natural, mas sim que a queda na produção devia-se ao aumento da sonegação fiscal.

1.2.2. A POLÍTICA TRIBUTÁRIA NO BRASIL DO PERÍODO DA FAMÍLIA REAL

A época joanina foi marcada pelas primeiras leis fiscais de cunho nacional¹³, editadas em solo brasileiro. Assim, tiveram origem os primeiros tributos nacionais, isto é, de forma oposta ao período anterior, no qual simplesmente transportava-se as exigências luso-tributárias para o Brasil colônia.

É importante ter em conta que as práticas tributárias que chegaram ao Brasil colonial são herdeiras diretas do que se tinha em Portugal, isto quando não eram muito mal adaptadas. (Amed , 1998, p. 47)

Com a transferência da família real portuguesa para o Brasil, em razão da invasão napoleônica a Portugal, inicia-se uma fase de austeridade na colônia.

A principal medida mercantil adotada pelo Rei de Portugal fora a promulgação da Carta Régia de 28 de janeiro de 1808 que estipulava a liberalização do comércio exterior com a respectiva abertura dos portos para comercialização direta de qualquer tipo de produto estrangeiro.

No entanto, a arrecadação da época não era suficiente para custear as elevadas despesas da monarquia.

A exigência dos tributos se tornara escassa ante o custeio dos gastos da monarquia, *“os novos tributos, além de incomuns, eram desprovidos de objetividade e racionalidade, tendo em vista que visavam, unicamente, a um aumento na arrecadação”*¹⁴.

¹³ Segurado (1972, p. 273) elenca que apesar de ainda estar sob domínio da Coroa portuguesa. o Brasil a partir da chegada da família real passa a ser considerado um Estado dentro do Reino de Portugal conforme a Carta de Lei de 16 de Janeiro de 1815:

1º. Que, desde a publicação desta Carta de Lei, o Estado do Brasil seja elevado à dignidade, preeminência, e denominação de - Reino do Brasil.

2º. Que os Meus Reinos de Portugal, Algarves, e Brasil formem dora em diante um só, e único Reino debaixo do Título de - Reino-Unido de Portugal, e do Brasil, e Algarves.

Por essa razão que se coloca “cunho nacional” por considerar que o Brasil encontrava-se numa situação totalmente distinta da época colonial no aspecto da sua autonomia político-administrativa, *“O Brasil deixava de ser colônia e ficava no mesmo nível que Portugal, com iguais direitos e obrigações, com igual personalidade internacional, exercendo verdadeira soberania”* (Segurado, 1972, p. 274).

¹⁴ Moraes (1993, pp. 115-116) descreve de forma direta e objetiva o quão segundo plano ficara a sociedade colonial ante a necessidade de financiar os gastos da Coroa portuguesa.

É evidente que a mudança da família real para o Brasil acarretou grandes despesas para os cofres públicos, que deveriam ser cobertas pela única fonte de receita da época, que eram os tributos. Cada serviço novo instituído no país exigia o aumento de tributo existente ou a criação de tributo novo, estabelecido sem racionalidade. Tudo era feito sem o exame da real necessidade. O objetivo dos tributos era apenas o aumento da receita para atender às urgentes medidas do momento.

Juntamente com o déficit de recursos financeiros existente na Colônia, encontra-se de maneira peculiar a situação comercial existente entre Portugal e Inglaterra.

A partir do Tratado de Comércio e Navegação, de 19 de fevereiro de 1810, ficou evidente a supremacia inglesa¹⁵ na questão comercial do país, uma vez que seus produtos sujeitavam-se à alíquota sobre os direitos aduaneiros na importação de 16%.

Se o Tratado atendia, com desigualdade, à Inglaterra e ao Brasil, ele prejudicava Portugal, fazendo com que os negociantes lusos perdessem o exclusivo colonial e nem sequer conseguissem auferir lucros, pois seus produtos concorriam com baixas taxas inglesas. O Estado português também perdia, e muito, com a suspensão do exclusivo colonial: a arrecadação de impostos e o arrendamento de monopólios. (Souza, 1999, p. 42)

Portanto, o Brasil defrontava-se com duas problemáticas que se refletiam na questão fiscal, dando de certa forma continuidade à falta de planejamento tributário oriundo desde o início da colonização¹⁶:

- i. o aumento constante nas despesas de custeio com a família real;
- ii. o desequilíbrio na balança de pagamentos com o volume muito maior de importações face ao de exportações¹⁷.

¹⁵ A alíquota cobrada a partir da abertura dos portos era de 24%, entretanto para produtos ingleses o referencial cobrado atingia apenas 16% ad valorem. A ideologia de Adam Smith era colocada como pretexto para tal tipo de benefício ou renúncia tributária. A corte joanina alegava, nesse sentido, que a saída para a colônia prosperar era a necessidade de estimular o livre comércio entre as nações; porém se esquecia que o conceito de “nações” resumia-se para a monarquia portuguesa a uma nação somente, a Inglaterra. (Godoy, 2008)

¹⁶ Holanda (2003-2, pp. 119-120) retrata bem a problemática da fase joanina em relação à política fiscal-econômica do Brasil.

A tributação da colônia, ao tempo da vinda de D. João, era defeituosa e incompleta. [...] Os agentes coletores e fiscais continuam a ser os antigos provedores do período colonial. Não há ainda, como já vimos, uniformidade nos impostos, havendo o caso de ser o mesmo imposto cobrado duas ou mais vezes, sob denominações diferentes, conforme verificamos com o imposto de transmissão de propriedade. Tal fato vai perdurar muito tempo ainda, até 1869, quando começam a processar-se as primeiras uniformizações do sistema de impostos.

¹⁷ Parte da problemática atual no âmbito de todo o sistema financeiro-tributário deve-se principalmente aos desencadeamentos pelas políticas adotadas pela família real à época de sua permanência no Brasil.

O desequilíbrio monetário provocado pelo excesso de importação se traduzia em flutuações cambiais e a impossibilidade de se montarem indústrias no país, conjugada com a insuficiência das exportações, converteu-se numa queda do poder aquisitivo. (Amed, 2000, p. 182)

Nesse cenário, é criado o primeiro banco nacional que trazia consigo a finalidade de ser responsável pela emissão de papel-moeda, bem como desempenhar o papel de um banco de depósitos e descontos.

Com uma duração prevista para vinte anos, o Banco do Brasil ¹⁸ constituiu-se em uma sociedade particular. Entretanto a política de incorporar ações de investidores não resultou em um sucesso propriamente dito.

A grande resistência do público à compra de ações, fez com que o governo instituisse o chamado Imposto do Banco com o objetivo dos recursos oriundos de sua arrecadação serem destinados à compra de ações. O Estado, gradativamente, passava a exercer o controle da emissão de moeda. (Holanda, 2003-2, pp. 125-127)

O que se pode afirmar é se por um lado a política fiscal joanina não conseguia atender às demandas estatais e sociais em razão da completa inexistência de uma preocupação séria com as finanças do Estado e suas responsabilidades sob a forma da prestação de serviços públicos à população, por outro lado recorrer à uma emissão desenfreada de papel-moeda ante à escassez de recursos monetários da época, denota que as causas dos nossos problemas atuais derivam em grande parte da tal situação caótica estruturada na época pré-Independência.

¹⁸ Holanda (2003-2, p. 131) descreve bem a situação da época no tocante à política econômica da Coroa portuguesa.

Durante sua existência, o primeiro Banco do Brasil não fizera mais do que promover uma política monetária inflacionista. Ano a ano, desde 1810, lançara novas quantidades de notas, salvo em 1812, ano quando não se fizeram novas emissões. Falhando a tentativa de obter apreciável receita pública mediante a tributação e tendo malgrado o artifício de se obterem recursos mediante mutações da moeda metálica, o apelo às emissões fez-se sentir cada vez mais. E, embora os acontecimentos mostrassem que este recurso não era remédio para a situação, persistia o erro.

1.2.3. A POLÍTICA TRIBUTÁRIA NO BRASIL IMPÉRIO

Com o retorno da família real a Portugal em 1821, a situação financeira do Brasil se agravou. Pode-se dizer que a Coroa portuguesa deixou o país como uma “terra arrasada”¹⁹ (Ferreira, 1986, p. 43), levou tudo o que pode. Praticamente todo o tesouro nacional de ouro e prata fora dilapidado com a volta da Corte Real a Portugal. Uma vez que o país não possuía mais reservas monetárias, inicia-se a desenfreada emissão de papel-moeda, o que ocasionaria no futuro uma crise econômica muito mais severa.

Ademais, a Proclamação da Independência do Brasil não resultou numa ruptura completa com o *status quo* existente na época quanto à matéria legislativa, isto é, a legislação se mantivera praticamente inalterada até o 1823²⁰ com edição neste ano dos primeiros atos normativos nacionais. Em suma, “quanto aos tributos, herdou-se a frágil estrutura colonial, embora a mudança na excessiva carga tributária constasse como um dos objetivos do movimento patriótico” (Balthazar, 2005, p. 78).

Interessante observar que a Carta Magna de 1824 não elenca expressamente dentro das competências do Imperador a questão tributária, ou seja, o poder legislativo passava a dispor de forma absoluta sobre o assunto. Tal observação leva, principalmente, em consideração o fato dos alicerces do iluminismo e liberalismo estarem em voga no velho continente, porém o mesmo não se viu aqui, haja vista que o texto constitucional trazia a figura do quarto poder, acima dos três poderes existentes (executivo, legislativo e

¹⁹ Gomes (2007, pp. 321-322) retrata bem o retorno da comitiva real.

O retorno da corte deixou o Brasil à mingua, às vésperas de sua Independência. A embarcar, D. João VI raspol os cofres do Banco do Brasil e levou embora o que ainda restava do tesouro real que havia trazido para a colônia em 1808. A realeza, que acabava de viver da corrupção, fizera um verdadeiro assalto ao erário brasileiro [...]. O saque dos recursos do tesouro teve consequências dramáticas na economia brasileira e, na prática, equivalia a uma bancarrota, posto que não declarada [...].

²⁰ A primeira constituição brasileira foi outorgada pelo Imperador Dom Pedro I em 25 de março de 1824, ela trazia os dispositivos acerca do sistema tributário conforme os artigos a seguir.

Art. 15. E' da attribuição da Assembléa Geral

[...]

X. Fixar annualmente as despesas publicas, e repartir a contribuição directa.

[...]

Art. 36. E' privativa da Camara dos Deputados a Iniciativa.

I. Sobre Impostos.

[...]

Art. 170. A Receita, e despesa da Fazenda Nacional será encarregada a um Tribunal, debaixo de nome de Thesouro Nacional aonde em diversas Estações, devidamente estabelecidas por Lei, se regulará a sua administração, arrecadação e contabilidade, em reciproca correspondencia com as Thesourarias, e Autoridades das Provincias do Imperio.

judiciário), o poder moderador, privativo do Imperador. Pode-se afirmar que o sistema tributário imperial no seu início não modificou o cerne da legislação tributária da época, nem quanto à quantidade de tributos existentes nem quanto à carga tributária cobrada. Houve somente uma reformulação de alguns dos tributos existentes. Diante da impossibilidade de aumentar a arrecadação em virtude da inexistência de planejamento fiscal do Império, recorre-se “*ao crédito externo ou às emissões de papel-moeda através do Banco do Brasil ao invés de se criar novos impostos*” (Amed, 2000, p. 195), evidência explícita da origem da nossa dívida pública existente até hoje²¹.

O contexto político-econômico no período imperial trouxe avanços bastante significativos, entre os quais: legislação específica sobre previsão de receitas e despesas evidenciando a importância do equilíbrio orçamentário com a respectiva extinção de tributos²², implantação do precursor do imposto sobre a renda²³, descentralização tributária

²¹ A título de esclarecimento, foi criada em 2008 na Câmara dos Deputados uma Comissão Parlamentar de Inquérito com o objetivo de investigar, analisar e apurar a Dívida Pública existente nas três esferas federativas. Quase um ano após sua criação, a Comissão teve seus trabalhos iniciados em 19 de agosto de 2009 e finalizados em maio de 2010. A desconsideração com o tema de tamanha relevância se nota logo no início do relatório.

Entre auditar a dívida pública, predominantemente externa, do século XX, e o aprofundamento dos debates sobre políticas alternativas de governo para dívida, juros e câmbio, prevaleceu a segunda via. A comissão parlamentar de inquérito assumiu cada vez mais um caráter informativo, para aprofundamento do assunto e a formulação de recomendações. (Câmara dos Deputados, 2010, p. 7)

Ou seja, ao invés de levantar-se a origem do problema e descobrir o que de fato se paga a título dos repasses de empréstimos e juros da dívida pública acumulada, sobretudo, desde os anos 70, optou-se por simplesmente dar-se apenas um caráter informativo à questão.

²² Fazia-se mister uma reorganização e reforma da legislação fiscal em razão de dois motivos: a insatisfação popular retratada nos muitos levantes em oposição às políticas imperiais e a necessidade do Império prever melhor do quanto poderia auferir e do quanto podia gastar. O sistema tributário exigia reformas, nesse sentido a primeira Reforma Tributária no país caracterizou-se pela “racionalização do sistema”, sendo “impostos abolidos no referido período” (Amed, 2000, p. 201).

²³ Os precursores do atual Imposto de Renda podem ser considerados dois:

i. a contribuição exigida em face às pessoas que recebiam vencimentos dos cofres públicos, de acordo com a Lei N. 317 de 21 de outubro de 1843:

Art. 23. Fica creada a seguinte contribuição extraordinária durante o anno desta lei.

§ 1º. Todas as pessoas que receberem vencimentos dos Cofres Públicos Geraes, por qualquer título que seja, ficarão sujeitas a uma imposição [...];

ii. o imposto pessoal sobre locação de imóveis instituído pela Lei N. 1.507 de 26 de setembro de 1867:

Art. 10. Cobrar-se-ha de cada pessoa nacional ou estrangeira que residir no imperio, e tiver por sua conta casa de habitação arrendada ou própria, ainda que nella não more, um imposto de 3% sobre o rendimento locativo annual não inferior a 480\$000 na corte, a 180\$000 nas capitaes das Províncias do Rio de Janeiro, S. Paulo, Bahia, Pernambuco, Maranhão e Pará, a 120\$000 nas demais cidades e a 60\$000 nos mais lugares.

e a determinação dos tributos do governo imperial e às províncias²⁴, demonstrando que a centralização monárquica era uma barreira para o melhor andamento do sistema tributário. No entanto, a política fiscal ainda enfrentava fortes entraves para uma otimização dos recursos públicos da época, pode-se citar:

- i. existência de um emaranhado de leis, a cobrança de tributos “mesmo quando não existia tal necessidade” (Balthazar, 2005, p. 79);
- ii. incidência sobre alguns produtos implicando numa nefasta “*bitributação e até tritributação*” (Balthazar, 2005, p. 100);
- iii. crescente endividamento brasileiro²⁵, os constantes déficits orçamentários denotando mais uma vez a carência pela elaboração coerente de um planejamento tributário;
- iv. revoltas civis ante o descontentamento da sociedade quando à questão fiscal.

Ferreira (1986, p. 73) sintetiza muito bem a problemática da época:

[...] nenhuma medida prática para a solução do crônico problema das receitas públicas. Em todas as fases, como vimos, o déficit público foi constante, as despesas bem maiores que as receitas, o que indicou a prevalência de uma política tributária inadequada, além da resistência, quase “atávica”, do contribuinte brasileiro em pagar impostos, o que revelou uma ação fiscal, mais das vezes, truculenta e sobretudo incompetente para atender às necessidades básicas do Erário.

²⁴ Há de se ressaltar que o Ato Adicional de 1834 foi certamente uma consequência da primeira lei nacional de matéria orçamentária, a Lei de 15 de dezembro de 1830 que “*orça a receita e fixa a despesa para o ano financeiro de 1831-1832*”. A Lei N. 16, de 12 de agosto de 1834, também conhecida pelo Ato Adicional de 1834, elencou as disposições das recém-criadas “Assembléias Legislativas Provinciais”, entre as quais toma importância para este trabalho:

Art. 10. Compete às mesmas Assembléias legislar:

[...]

§ 5º. Sobre a fixação das despesas municipais e provinciais, e os impostos para elas necessários, contanto que estes não prejudiquem as imposições gerais do estado. As câmaras poderão propor os meios de ocorrer às despesas dos seus municípios.

§ 6º. Sobre a repartição da contribuição direta pelos municípios da província e sobre a fiscalização do emprego das rendas públicas provinciais e municipais, e das contas de sua receita e despesa. As despesas provinciais serão fixadas sobre orçamento das respectivas câmaras.

Tentava-se, dessa forma, coibir o déficit de recursos financeiros, que se alastrava desde a época do descobrimento, tanto a nível de país como também provincial. Há de se ressaltar que o Ato Adicional de 1834 foi certamente uma consequência da primeira lei nacional de matéria orçamentária, a Lei de 15 de dezembro de 1830 que “*orça a receita e fixa a despesa para o ano financeiro de 1831-1832*”.

Adotado o Ato Adicional de 12 de agosto de 1834 era necessário tornar efetiva a independência financeira das províncias, dotá-las com recursos para fazerem face aos serviços e promoverem os melhoramentos que acabavam de ser-lhes encarregados. (Oliveira Tôrres, 1961, p. 131)

²⁵ A Guerra do Paraguai durante os anos 70 do século XIX teve fortes reflexos na economia do Império, não havia previsão dos vultuosos gastos para arcar com as despesas militares, o planejamento fiscal inexistente ajudou mais ainda para agravar a falta de recursos fiscais e inviabilizar o saneamento da economia do Império, “Para fazer face às despesas oriundas da Guerra, recorreu-se ao recurso de sempre: criação de novos tributos, majoração dos existentes [...]” (Balthazar, 2005, p. 96).

1.2.4. A POLÍTICA TRIBUTÁRIA NO BRASIL PÓS PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA

Com o fim da Guerra do Paraguai, o Exército Brasileiro ganhava poder e força, e “atribui para si a missão de salvaguardar a ordem política e social” (Amed, 2000, p. 232). É promulgada, em 24 de fevereiro de 1891, a primeira Constituição nacional republicana que traz no seu texto, pela primeira vez na história, todo um arcabouço jurídico-tributário do sistema fiscal do país, discriminando as competências e rendas da União e dos Estados²⁶. Em relação à política tributária, o governo republicano sob o comando do Marechal Manuel Deodoro da Fonseca tinha como intuito maior a discriminação rígida e específica das rendas tributárias de cada um dos dois entes federativos no tocante às competências tributárias no texto da carta de 1891.

Art. 7º. É da competência exclusiva da União decretar:

- 1º. impostos sobre a importação de procedência estrangeira;
- 2º. direitos de entrada, saída e estadia de navios, sendo livre o comércio de cabotagem às mercadorias nacionais, bem como às estrangeiras que já tenham pago impostos de importação;
- 3º. taxas de selo, salvo a restrição do art. 9º, § 1º, nº I;
- 4º. taxas dos correios e telégrafos federais.

[...]

Art. 9º. É da competência exclusiva dos Estados decretar impostos:

- 1º. sobre a exportação de mercadorias de sua própria produção;
- 2º. sobre Imóveis rurais e urbanos;
- 3º. sobre transmissão de propriedade;
- 4º. sobre indústrias e profissões.

O que se percebe é o fato de que parte dos tributos elencados para cada ente político poderia e seria com toda a certeza exigido pelos dois lados, tanto pela esfera federal como pela estadual, ou seja, o próprio texto constitucional trazia um vício que se alastrava a séculos: a bitributação. Cumpre salientar que a bitributação era apenas um dos problemas fiscais enfrentados pela República velha, o endividamento do país crescia gradativamente com a política estatal da época.

O resultado, nos anos anteriores, foi a contenção da emissão de moeda, contratação de empréstimos no exterior, aumento dos juros e a elevação dos gastos estatais. Essas medidas podem ser percebidas no Governo Campos Sales, que suprimiu gastos públicos, abandonou obras políticas, deixando-as inacabadas, e aumentou os impostos. (Holanda, 2003-2, p. 156)

²⁶ O regime republicano não foi uma consequência de um movimento popular nem de uma revolução federalista propriamente dita, tratou-se mais de uma manutenção da situação atual com o apoio das forças militares que tinham ganhado poder e prestígio com a vitória na Guerra do Paraguai. Sob essa linha de raciocínio Giambiagi e Além (2000, p. 240) corroboram com a tese de que “desde a proclamação da República até os anos 1930, o sistema tributário brasileiro manteve praticamente a estrutura vigente à época do Império”.

Em meados do século XIX, o Brasil se tornou o maior produtor mundial de café. A cafeicultura mostrava-se a principal fonte de receita do governo, sobretudo, através dos direitos de entrada e saída de mercadorias, além também daqueles ligados ao comércio exterior. A política de valorização do café traduzida numa política econômica de desvalorização da moeda nacional, de modo a favorecer os exportadores cafeeiros, não se mostrou eficaz. O governo passa a ter que “*encontrar outras formas de arrecadação tributária. Novos impostos incidem sobre a saída de outros produtos, porém não conseguem evitar a evolução do quadro da crise*” (Amed, 2000, p. 241).

Continuava a existir o não equilíbrio entre os montantes arrecadados e aqueles destinados aos dispêndios públicos, e a questão da política cambial gerou um volume muito maior das exportações em relação às importações, o que gerou um retrocesso para a produção nacional. A grande depressão econômica de 1929, que se alastrou por todo o mundo atingiu fortemente o mercado de café, acentuando mais ainda a crise cafeeira existente. A situação político-econômica que girava em torno das elites agrárias entrou em forte turbulência à medida que o principal comprador de café, os Estados Unidos, passava a restringir suas importações em face à enorme dificuldade na qual se encontrava a economia norte americana. Diante desse cenário, o que se viu foi a acessão ao poder de Getúlio Vargas primando por um Estado Social que priorizasse questões sociais, intervenção estatal e formulação de uma inovadora política industrial, a chamada Industrialização por Substituições de Importações (ISI)²⁷. Houve incremento da arrecadação em face do desenvolvimento econômico-industrial do país²⁸, a principal inovação trazida pela Constituição de 1934 foi a competência expressa dos municípios.

Art. 13. Os Municípios serão organizados de forma que lhes fique assegurada a autonomia em tudo quanto respeite ao seu peculiar interesse; e especialmente:

[...]

§ 2º. Além daqueles de que participam, ex vi dos arts. 8º, § 2º, e 10, parágrafo único, e dos que lhes forem transferidos pelo Estado, pertencem aos Municípios:

- I. o imposto de licenças;
- II. os impostos predial e territorial urbanos, cobrado o primeiro sob a forma de décima ou de cédula de renda;
- III. o imposto sobre diversões públicas;
- IV. o imposto cedular sobre a renda de imóveis rurais;
- V. as taxas sobre serviços municipais.

²⁷ Ao implementar a ISI, o governo objetivava criar um parque industrial a partir de uma redução das importações e do incremento da produção nacional, de modo a propiciar a seguir as exportações de produtos nacionais industrializados.

²⁸ À medida que a ISI se implementava, aumentava-se a base arrecadatária incidente sobre as operações domésticas, fazendo com que os tributos incidentes sobre o comércio exterior perdessem força ante os tributos sobre o consumo.

1.2.5. O CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL

Com o início do regime militar, vivencia-se o autoritarismo político com a redução expressiva das grandes garantias fundamentais dos indivíduos. Ao mesmo tempo, o governo se vê obrigado a equacionar os problemas econômicos da década de 60, oriundos dos anos 50, formulando nesse sentido, em 1964, o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG). Consolidava-se no país a política industrial iniciada na Era Vargas, porém o desenvolvimento econômico trouxe consigo o aumento do déficit do setor público, uma vez que sem recursos financeiros suficientes para implementar os planos de desenvolvimento iniciou-se o financiamento dos gastos públicos mediante uma grande emissão de papel moeda, o que ocasionou aumento da dívida e inflação.

O PAEG visava entre os seus objetivos “*acelerar a modernização da estrutura social e econômica, pela implantação de reformas*” (Demo, 1981, p. 17). De modo a conter as duas problemáticas da época, o país resolve adotar, entre outras medidas, reformas nos setores tributário, monetário e bancário. Na reforma fiscal elencada no PAEG insere-se a elaboração inovadora do Código Tributário Nacional (CTN) - Lei Federal N. 5.172, de 25 de outubro de 1966.

A reforma da década de 60 criou um sistema tributário que, a despeito de pecar contra a equidade e o grau de centralização, era tecnicamente avançado para a época. Adotou-se a tributação sobre o valor adicionado tanto para o principal imposto estadual como para o imposto federal sobre produtos industrializados, técnica cuja adoção estava prevista para países da Comunidade Econômica Européia mas que, naquela época, era utilizada apenas na França. (Varsano *et al.*, 1998, p. 3)

A principal inovação trazida pelo CTN foi a codificação da legislação tributária, o que aumentou a eficiência do sistema fiscal nacional. Vale salientar que a origem desses modelos de codificação tributária é a formulação da primeira codificação fiscal: o *Reichsabgabenordnung* (RAO) - Código Tributário do Império Alemão. Tratava-se de um conjunto de leis tributárias reunidas num único código pelo jurista alemão Enno Becker e promulgadas em 13 de dezembro de 1919. O documento evidenciava os princípios, as regras e as fontes de direito que regeriam a legislação tributária alemã logo após a Primeira Guerra Mundial e que serviriam de base até os dias atuais no tocante aos alicerces do direito tributário alemão. Fica evidente que somente meio século mais tarde o governo brasileiro percebe a importância de se ter um sistema tributário unificado com maior

capacidade de planejamento, arrecadação e de justiça fiscal²⁹. De acordo com Versano *et al.* (1998, p. 11), a União passava a ter uma “*crescente concentração tanto da arrecadação como dos recursos disponíveis*”. Tal situação é até entendível, já que a característica do autoritarismo militar norteava-se pela excessiva centralização de poder. No entanto, essa centralização propiciava ganhos de eficiência tributária, principalmente sob a ótica da justiça fiscal. A carga tributária subiu da média de 17,8%, do período 1950 a 1965, a 25,1% após a vigência do CTN, o que demonstra que a reforma tributária conseguira atingir grande parte de seus principais objetivos (Castro, 2002). Diante do exposto, conclui-se acerca da trajetória tributária brasileira:

- i. desde o descobrimento do Brasil, o Estado se mostrou totalmente apático quanto ao um planejamento fiscal responsável a nível nacional³⁰;
- ii. a receita tributária é tida mais como uma forma de garantir o custeio das atividades do Estado do que como uma forma de retribuição de serviços públicos à população e redistribuição de renda³¹;
- iii. inexistência de equilíbrio entre a receita arrecada e a despesa executada, resultando em um déficit de recursos financeiros, que foi se agravando ao longo dos séculos resultando num endividamento público sem precedentes;
- iv. acerca dos municípios, em virtude da sua trajetória ao longo dos séculos que deixou sempre a um plano secundário a competência tributária dos mesmos, fez com que existam, atualmente, impostos municipais que sequer tem as condições mínimas necessárias de terem sua plena eficácia.

²⁹ Giambiagi e Além (2000, p. 107) denotam o principal motivo que norteou a inclusão de uma reforma fiscal dentro do recém criado PAEG.

Uma política tributária destinada a fortalecer a arrecadação e a combater a inflação, corrigindo as distorções de incidência e melhorando a orientação dos investimentos privados, bem como atenuando as desigualdades dos sistema econômico.

³⁰ O trabalho publicado por Amaral *et al.* (2011) mostra como o atual sistema fiscal é caótico, burocrático e extremamente complexo, pouco simplificado, e inserido num emaranhado de legislações esparsas por normas da União, dos 27 estados federativos e das mais de 5 mil entidades municipais espalhadas pelo Brasil.

Do total de normas editadas no Brasil nestes 20 anos, cerca de 6,36% se referem à matéria tributária. São 27.752 normas tributárias federais (11,5% das normas tributárias), 75.441 normas tributárias estaduais (31,41%) e 137.017 normas tributárias municipais (57,04%).

[...]

Em média foram editadas 50 normas tributárias/dia útil ou 2,08 normas por hora.

³¹ Payeras (2008, p. 15) retratou bem o descaso com o qual a sociedade é retribuída pelo pagamento dos seus tributos.

[...] mudanças históricas feitas no sistema tributário buscaram aumentar a receita do governo, sem dar importância à forma como a carga é distribuída na sociedade já que os resultados indicam que a estrutura tributária no Brasil é regressiva.

1.3. OS INCENTIVOS FICAIS DA DÉCADA DE 60 PARA O SETOR FLORESTAL

A década de 60 caracteriza-se politicamente pela empreitada de diversas reformas institucionais que tiveram influências em diversos setores da economia brasileira. As reformas fiscal e administrativa tornaram-se referência para o setor público brasileiro. A ideia de implementar novos mecanismos de gerenciamento na área governamental foi importante para subsidiar a confiança institucional do setor público de modo a propiciar ao setor privado as bases necessárias para o seu desenvolvimento econômico. Aliada à favorável conjuntura econômica mundial da época, a fase do milagre econômico brasileiro teve nas reformas levadas adiante pelo governo militar um dos seus alicerces de sucesso.

Seguindo a visão desenvolvimentista do governo federal, iniciou-se a efetivação da reestruturação do setor florestal brasileiro, sendo que *“entre 1965 e 1967, o setor florestal passou por uma completa reestruturação, como parte das reformas institucionais que afetaram a gestão pública dos recursos naturais”* (Kengen, 2001, p. 24). O setor privado passou a *“demandar a concessão de financiamento baseado em taxas de juros compatíveis com a atividade florestal e/ou incentivos para o reflorestamento”* (Kengen, 2001, p. 23). Sob essa conjuntura político-econômica, é promulgado o segundo código florestal brasileiro através da Lei Federal N. 4.771, de 15 de setembro de 1965.

O Código Florestal de 1965 continha uma série de medidas inovadoras quanto à política de gestão do setor florestal³², inclusive o primeiro dos benefícios fiscais para o setor florestal: a isenção do ITR para áreas de floresta plantada para fins de exploração madeireira³³.

Nesse contexto, as plantações de eucalipto foram determinantes para o processo de desenvolvimento do mercado florestal. Mora e Garcia (2000, p. 12) realçam as principais características inerentes ao eucalipto cujo *“rápido crescimento, produtividade, ampla*

³² Kengen (2001, p. 25) afirma:

As indústrias de base florestal ganharam uma poderosa fonte de recursos para o reflorestamento em larga escala. O objetivo central dessa política era o de induzir o setor privado a expandir suas atividades num setor que requer um longo período de amortização dos investimentos e, desse modo, assegurar o suprimento de matéria-prima, a baixo custo, para indústrias cuja expansão contribuiria para o crescimento econômico do País.

³³ Dispunha o Código Florestal de 1965 em relação ao ITR.

Art. 39. Ficam isentas do imposto territorial rural as áreas com florestas sob regime de preservação permanente e as áreas com florestas plantadas para fins de exploração madeireira.

diversidade, grande capacidade de adaptação” e respectiva aplicação para diferentes finalidades comerciais fizeram que ela seja extensivamente utilizada em plantações florestais industriais.

Com a Lei Federal N. 5.106, de 02 de setembro de 1966, é implantado no Brasil o plano de incentivos fiscais para empreendimentos florestais. Isto é, o retromencionado diploma legal traz uma específica extrafiscalidade³⁴ ao conceder benefícios tributários para o setor de florestas no Brasil.

Art. 1º. As importâncias empregadas em florestamento e reflorestamento poderão ser abatidas ou descontadas nas declarações de rendimento das pessoas físicas e jurídicas, residentes ou domiciliados no Brasil, atendidas as condições estabelecidas na presente lei.³⁵

Indiscutivelmente, a reestruturação do setor florestal brasileiro trouxe enormes ganhos à área ligada às florestas. O Brasil passou de um estoque de florestas plantadas ao redor de 500 mil ha em 1965 para um número total de área ocupada por florestas, provenientes de plantios de eucalipto e pinus, cujo montante atingiu em 2010 (Figura 1) a cifra de 6,5 milhões ha (ABRAF, 2011, p. 22).

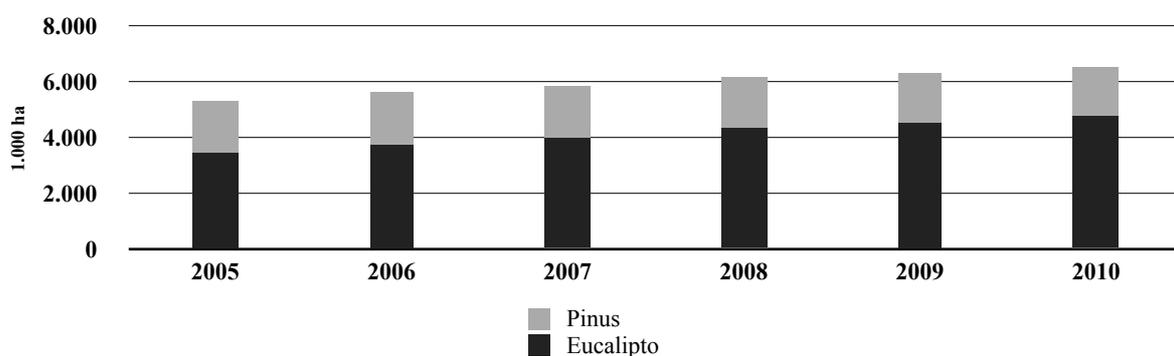


Figura 1. Evolução dos plantios de eucalipto e pinus no Brasil (2005-2010).
Fonte: ABRAF, 2011.

³⁴ A extrafiscalidade refere-se à utilização do direito tributário, no seu sentido estrito de arrecadar, para fins extra-fiscais, com o objetivo de disciplinar, favorecer ou desestimular os contribuintes a realizarem determinadas ações por considerá-las convenientes ou nocivas ao interesse coletivo. No caso dos incentivos fiscais, utiliza-se o poder de arrecadar para favorecer ou subsidiar o setor florestal.

³⁵ De acordo com Bacha (2008, p. 15).

O incentivo fiscal era realizado quando uma pessoa física ou jurídica, contribuinte do Imposto de Renda (o contribuinte-investidor) alocava parcela deste tributo para aplicações em certos projetos elaborados por uma outra pessoa jurídica denominada de empresa-beneficiária. O contribuinte-investidor e a empresa-beneficiária podiam ou não pertencer aos mesmos donos. O desconto desta parcela do tributo pago (a título de incentivo fiscal) e sua destinação à empresa-beneficiária eram regulamentados por atos normativos. A sistemática era a seguinte: o contribuinte-investidor apurava o quanto deveria pagar de Imposto de Renda e, na sua declaração, decidia quanto local, até um limite definido, para incentivo fiscal para reflorestamento, e se haveria ou não uma empresa-beneficiária específica a ser contemplada. Após o contribuinte-investidor pagar o valor devido, a Secretaria da Receita Federal (SRF) alocava à empresa-beneficiária selecionada o incentivo fiscal a ela destinado.

Dentro desse contexto, o carvão vegetal passa a desempenhar importante papel no fornecimento desse subproduto madeireiro para o setor siderúrgico do país (Figura 2). De acordo com Santos (2006, p. 64), além do carvão vegetal, “*existem outras eventuais matérias primas para utilização na indústria siderúrgica que poderiam ser utilizadas para a redução do ferro, como o gás natural ou o carvão mineral*”.

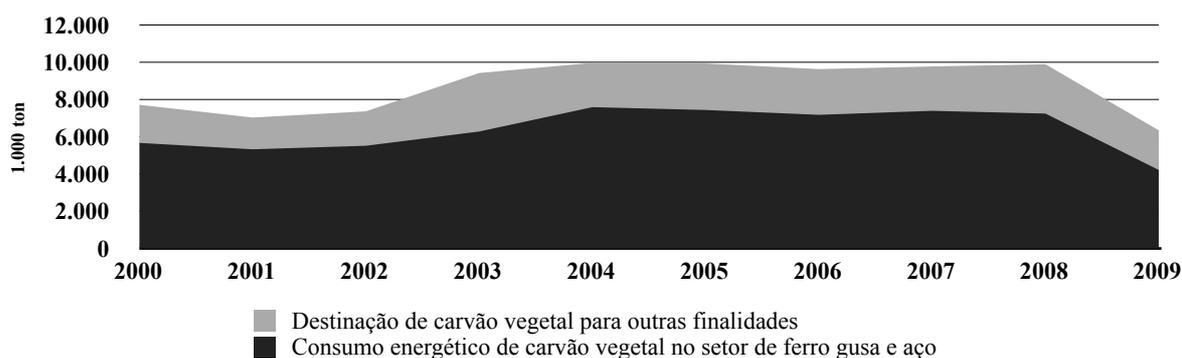


Figura 2. Produção de carvão vegetal e consumo energético (2000-2009).
Fonte: Brasil, 2010.

No entanto, esses outros insumos têm maiores custos de exploração em comparação ao carvão vegetal, além da existência de dificuldades nos respectivos fornecimentos em escala industrial. O Estado de Minas Gerais (Figura 3) destaca-se nessa conjuntura por ser o maior produtor de carvão vegetal do país (AMS, 2010) ser também o “*maior produtor de ferro gusa, concentrando 54,1% da produção nacional*” (Sablowski, 2008, p. 2). Do total de carvão vegetal produzido, 27,2% é oriundo de floresta nativa, enquanto que o restante é oriundo de florestas plantadas.

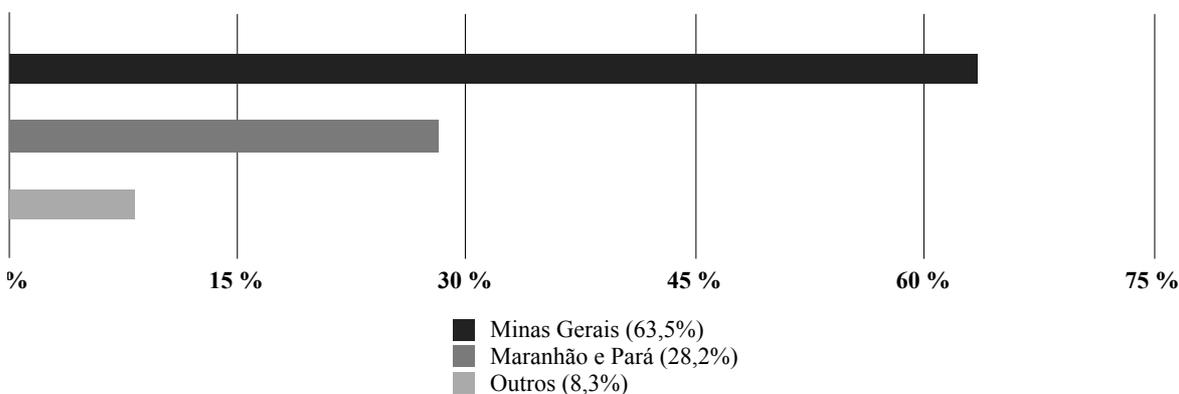


Figura 3. Distribuição de produção de carvão vegetal no país.
Fonte: AMS, 2010.

1.4. O PACTO FEDERATIVO E SUAS IMPLICAÇÕES NO PLANEJAMENTO FISCAL

A mais marcante e principal característica de determinado regime federativo³⁶ é a existência simultânea de mais de uma força política atuante sobre um mesmo território e sobre as mesmas pessoas num mesmo instante temporal. No Brasil, os primeiros passos em direção a um regime federalista iniciam-se com a independência do Brasil colônia³⁷ e concretizam-se com a primeira constituição republicana de 1891³⁸.

Entretanto, o modelo adotado pelo país foi diferente daquele formulado, em 1787, pelos Estados Unidos da América, país originário do conceito de federação no mundo. O federalismo brasileiro caracterizou-se por uma federação calcada na segregação³⁹ e não em uma agregação de unidades pré-existentes em torno de um poder central a ser instituído.

No decorrer das constituições brasileiras que se seguiram, observa-se primeiramente uma maior centralização do poder da União vigente até a época do regime militar ditatorial, seguida por uma descentralização que, em 1988, resultou na instituição dos municípios, entes políticos dotados de competências e atribuições tributárias. A Constituição Federal de 1988 (CF 88) traz no *caput* do seu art. 1º que a federação será a forma de governo a ser adotada pelo país. Diferentemente de outros países federalistas, o

³⁶ O Dicionário Aurélio (1986) define Federação como sendo palavra derivada do latim *foederatione*, que significa “união política entre estados ou províncias que gozam de relativa autonomia e que se associam sob um governo central”. Observa-se que a própria definição traz o termo relativa autonomia, isto é, pressupõe-se que a autonomia jamais será absoluta, haja vista que no aspecto fiscal torna-se inviável uma total autonomia financeira ante o poder central.

³⁷ O *caput* do art. 2º da primeira constituição brasileira de 1824 dispõe.

Art. 2º. O seu território é dividido em Províncias na fôrma em que actualmente se acha, as quases poderão ser subdivididas, como pedir o bem do Estado.

³⁸ A figura federativa aparece expressamente pela primeira vez no *caput* do primeiro artigo da Constituição de 1891.

Art. 1º. A Nação brasileira adota como forma de Governo, sob o regime representativo, a República Federativa, proclamada a 15 de novembro de 1889, e constitui-se, por união perpétua e indissolúvel das suas antigas Províncias, em Estados Unidos do Brasil.

³⁹ No caso brasileiro não houve uma união dos estados para a formação de um poder central, como no caso das colônias inglesas na América do Norte.

Tivemos União antes de ter Estados, tivemos o todo antes das partes, a reunião das coisas reunidas. Quer dizer que, historicamente, a Federação foi adotada no Brasil, por uma ordem do poder central, num movimento feito sem qualquer participação das províncias, que ignoravam o fato de andarem pessoas procurando mudar o regime político brasileiro. (Oliveira Tôres, 1961, pp. 20-21)

Brasil⁴⁰ se distingue pela existência de uma terceira força política nesse cenário: a figura do município⁴¹. Esta divisão de competências faz com que o ordenamento jurídico-tributário se alastre pelas três esferas políticas: federal, estadual e municipal⁴². Gobetti e Orair (2010) realizaram trabalho sobre as políticas tributárias no país desmembrando a carga tributária das três esferas, observando a notória centralização do poder arrecadatório sob o comando federal de acordo com a Figura 4.

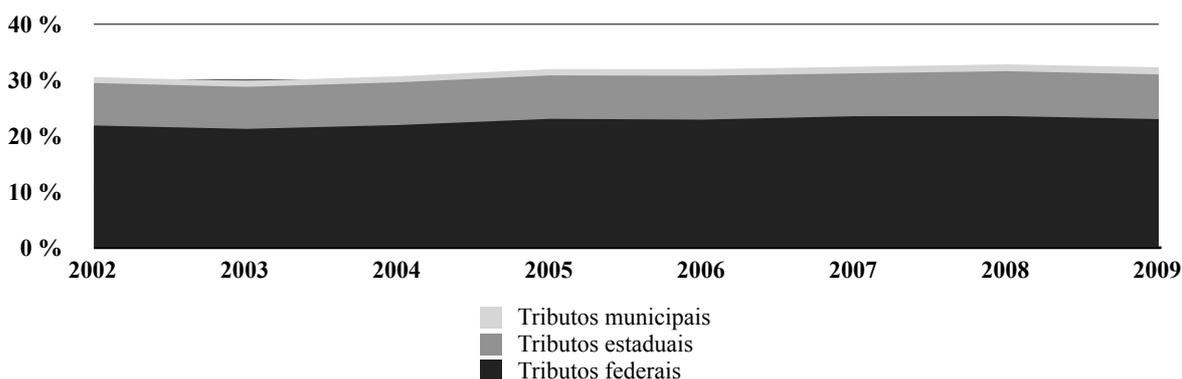


Figura 4. Desmembramento da carga tributária por esfera política.
Fonte: Gobetti e Orair (2010).

Cumprе salientar, pela análise da Figura 4 que os municípios participam, apenas, em torno de 3% da arrecadação total do país, sendo que sob sua competência está um dos impostos mais importantes sob o ponto de vista econômico-tributário de qualquer país: o imposto sobre serviços. De acordo com o IBGE (2010), o setor de serviços é responsável por 2/3 do PIB brasileiro, conforme é mostrado na Tabela 2.

⁴⁰ Por que reformas de âmbito nacional se tornam tão difíceis no país, a resposta a esta pergunta pode ser respondida de forma clara e objetiva a seguir:

Sem dúvida, o pecado original do federalismo brasileiro foi o regionalismo oligárquico, que acabou delimitado por ciclos sucessivos de centralismo intervencionista [...]. Tais condições irão perdurar enquanto os bolsões de pobreza do mundo rural e urbano forem capazes de alimentar um eleitorado socialmente carente e politicamente passivo. (Sachs e Pinheiro, 2001, p. 310)

⁴¹ Sachs e Pinheiro (2001, p. 340) denotam a inovação jurídica ocorrida no país quanto a um novo tipo de federalismo baseado em três esferas federativas.

A Consuante de 1988 [...] pela primeira vez na história do federalismo no mundo, deu status constitucional aos municípios, reconhecendo sua existência como entes federativos em igualdade de condições com os estados. Rompeu-se, assim, a tradição constitucionalista do federalismo dual, de inspiração americana, inaugurando o federalismo tripartite, defendido pelo jurista Miguel Reale como federalismo trino.

⁴² Considerando que o país possui 5.565 municípios (IBGE, 2009) e que uma minoria possuiria teoricamente a capacidade de otimizar sua máquina arrecadatória, tem-se um grave entrave para a tributação no Brasil atingir um elevado grau de eficácia, tanto sob a ótica arrecadatória quanto ao seu cumprimento de justiça fiscal. Tal estatística demonstra que uma reforma fiscal torna-se extremamente necessária, haja vista que a responsabilidade pela normatidade e a unificação de tributos sob o comando da União propiciaria, inclusive, muito mais recursos para a maioria dos municípios através de repartição de receitas mediante espécies de fundos de compensação com critérios de distribuição mais justos dos que atualmente determinam as transferências constitucionais.

Tabela 1. Participação dos setores produtivos no Produto Interno Bruto do Brasil (em R\$ bilhões).

Setores	2004	2005	2006	2007	2008
Agropecuário	111.135	115.535	110.213	116.968	135.062
Indústria	441.816	512.224	551.196	615.761	662.186
Serviços de comércio	167.494	190.236	218.046	253.117	294.182
Serviços de transporte	72.796	72.796	81.073	93.391	103.591
Serviços de informação	56.285	66.719	74.445	82.724	95.413
Demais setores de serviços	703.536	749.832	862.685	980.637	1.092.403
Total PIB	1.553.062	1.666.258	1.909.976	2.152.798	2.396.715

Fonte: IBGE, 2010.

Entendendo que o setor de serviços abrange serviços de comércio, transporte e informação, todos estes estando sob a incidência do ICMS, tem-se que 45% dos demais serviços estão, em tese, sob jurisdição do ISS, e como então explicar que o ISS responde por tão somente pouco mais de 3% da arrecadação do país.

A premissa maior no federalismo fiscal é o fato que o sistema tributário deveria ser estruturado de uma maneira que fosse capaz de distribuir de uma forma proporcional e justa a receita total entre os entes federados, diante disso *“a alocação dos recursos públicos costuma ser mais eficiente”* (Nascimento, 2002, p.3).

No caso brasileiro, o pacto federativo resulta em uma espécie de entrave ao alcance de maiores índices de produtividade por parte das empresas e de resultados mais eficazes no tocante à arrecadação de tributos; sendo as principais causas dessa questão: a falta de harmonização das políticas fiscais entre os entes federados, a inexistência de visão a longo prazo e, evidentemente, a falta de vontade política propícias a mudanças para o interesse comum e coletivo. (Nascimento, 2002, p.3)

O cerne de um chamado federalismo fiscal passa pela análise das competências e respectivas compensações financeiras que se tornam necessárias existir, a fim que o Estado *“atenda às necessidades públicas com a melhor relação custo-benefício”* (Conti, 2001, p. 28). Cumprir tais necessidades implica necessariamente numa descentralização de poderes e competências, haja vista que o Estado precisa que suas áreas meio-fim⁴³ estejam em consoante equilíbrio de modo a concretizar as finalidades de interesse público.

⁴³ No caso brasileiro a área fim são os municípios e a área meio é representado pelo governo federal. Estados dotados com o federalismo típico calcado em duas figuras de entes políticos teria a área fim sob a responsabilidade maior das unidades federativas, no caso os estados-membros.

Nesse contexto infere-se que a consolidação de um federalismo fiscal deve nortear-se pelos seguintes princípios (Conti, 2001, pp. 28-29):

- i. princípio do benefício: todo serviço público deve ser organizado e executado de acordo com o benefício que atingirá a coletividade e sua abrangência;
- ii. princípio da compensação fiscal: faz-se *mister* que existam mecanismos de compensação de maneira a atenuar eventuais desajustes que venham a ocorrer em decorrência de externalidades negativas;
- iii. princípio da distribuição centralizada: medidas de cunho redistributivo ganham maior eficácia se administradas pelo governo central, desde que exista um sistema de transferências intergovernamentais⁴⁴, nos moldes do federalismo cooperativo, que assegure a autonomia financeira das unidades federadas.

Feita uma abordagem sintética sobre o sistema federativo brasileiro, pode-se tomar em conta determinados aspectos da atuação tributária dos estados e municípios. Iniciando-se a análise pelos municípios, percebe-se que a grande maioria dos municípios não detém a necessária capacidade de se auto-organizarem no aspecto fiscal. Dados do IBGE (2009) revelam que cerca de 95% dos municípios brasileiros possuem contingente populacional com até 100.000 habitantes (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos municípios brasileiros de acordo com o dado populacional.

Faixa populacional	Número de municípios	Porcentagem (%)
Brasil	5.565	100
Até 5.000 habitantes	1.257	23
De 5.001 a 10.000 habitantes	1.294	23
De 10.001 a 20.000 habitantes	1.370	25
De 20.001 a 50.000 habitantes	1.055	19
De 50.001 hab. a 100.000 habitantes	316	6
De 100.001 a 500.000 habitantes	233	4
Mais de 500.001 habitantes	40	1

Fonte: IBGE (2009).

⁴⁴ A CF 88 elenca na Seção VI da parte do Sistema Tributário Nacional a repartição de receitas entre os entes federativos. O sistema de transferências intergovernamentais tem a dupla função de reduzir diferenças regionais existentes entre os entes federativos (equacionar o chamado equilíbrio horizontal) e de propiciar aos mesmos entes os recursos suficientes para que possam atender suas necessidades públicas (equacionar o chamado equilíbrio vertical).

De acordo com o Figura 5, existem deficiências quanto ao aspecto arrecadatório dos municípios. Cerca de 7% deles sequer possuem um cadastro de cobrança dos tributos mais importantes sob sua competência: ISS e IPTU.

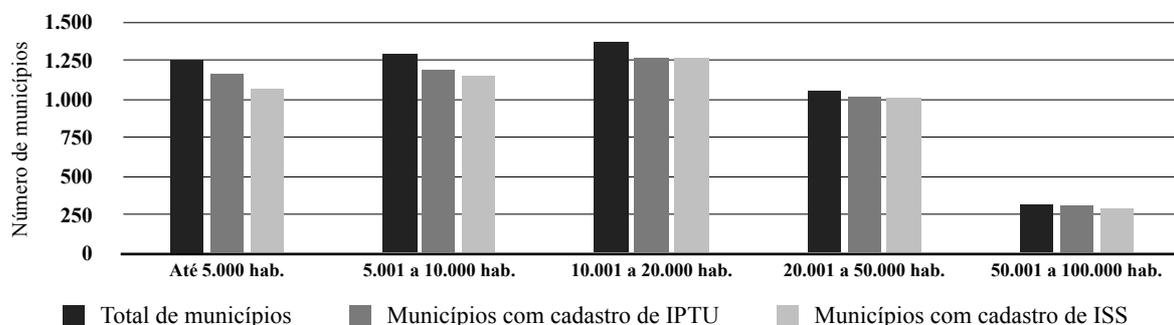


Figura 5. Cadastros de ISS e IPTU na gestão administrativa dos municípios.
Fonte: IBGE (2009).

Em tese o requisito mínimo para cobrança de tributos de tamanha importância sequer é cumprido por quase 400 municípios. Se o mero cadastro não é formalizado, o aspecto arrecadatório fica à margem de qualquer alocação ótima mínima dos recursos tributários. Corrobora-se a tese retromencionada de não eficiência da máquina estatal ao analisar-se os dados apresentados na Figura 6. Visualiza-se claramente que naquilo que se refere à instituição de taxas públicas os municípios analisados tampouco conseguem cumprir outro requisito mínimo quanto à arrecadação desse tipo de tributo. Existe, inclusive, uma parcela superior a 15% dos municípios que não possuem e nem fiscalizam uma única taxa pública.

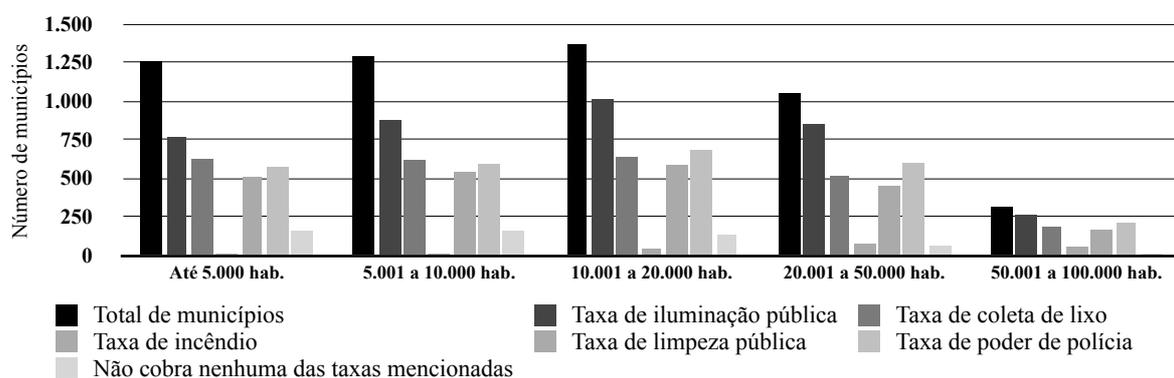


Figura 6. Aspectos tributários de taxas públicas na gestão administrativa dos municípios.
Fonte: IBGE (2009).

A problemática se dá em torno do excesso de competências dado aos municípios pela CF 88, já que estes não possuem a capacidade suficiente para lograr a otimização de suas receitas. Tal fato decorre desde fatores históricos que nortearam a criação da figura do município como ente federativo até a atual falta de recursos dessas unidades, sejam relacionados à escassez de mão-de-obra ou à falta de recursos para tecnologia e infraestrutura. Realizando-se uma sucinta análise sobre as finanças de duas unidades federativas e as respectivas transferências constitucionais percebe-se que a problemática da otimização das receitas próprias volta a repertir-se.

Quando formulado o CTN nos anos 60, previa-se que houvesse uma centralização das decisões sobre a política fiscal brasileira por parte do governo federal e se garantisse ao mesmo tempo uma autonomia aos demais entes federativos. Nesse sentido Varsano *et al.* (1998, p. 9) explicita bem a intenção de existir um sistema de transferência intergovernamentais, que garantia receita para unidades cuja capacidade tributária fosse precária. Entretanto, o que se percebe quase meia década após a entrada do CTN no nosso ordenamento jurídico é o fato de unidades da Federação terem considerado uma melhor opção o recebimento de recursos via transferências constitucionais do que o incremento do seu poder arrecadatório, aumentando sua eficiência e eficácia. (Varsano *et al.*, 1998, p. 9)

Tomando-se como base de apreciação os Estados de Minas Gerais (unidade federativa economicamente forte) e de Roraima (unidade federativa economicamente fraca) percebem-se falhas e injustiças no atual sistema de transferência de rendas. O Estado de Minas Gerais é responsável por 9,3% do PIB do país e o de Roraima responde por uma parcela ínfima, quase nula, do PIB brasileiro: 0,2%. No entanto, ao observar-se a evolução da receita arrecadada pelo Estado de Roraima na Figura 7, perceber-se-á que ao mesmo tempo em que os valores arrecadados decaem ao longo dos anos, as transferências constitucionais aumentam numa proporcionalidade maior do que a redução mencionada.

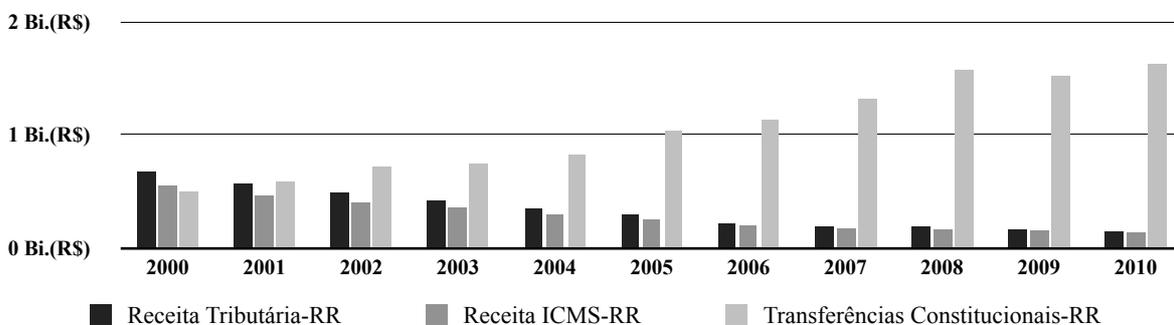


Figura 7. Evolução da receita de ICMS do Estado de Roraima e das transferências constitucionais para o Estado de Roraima.

Fonte: Secretaria de Estado de Fazenda de Roraima - SEFAZ/RR (2011); Secretaria do Tesouro Nacional (2011).

Infere-se, portanto, que em tese é mais conveniente e cômodo para Roraima continuar recebendo recursos federais ante implementar um possível planejamento de incremento na sua receita tributária. Tampouco não justifica haver uma queda da arrecadação de forma tão constante durante a última década, haja vista que o Estado de Minas Gerais, por exemplo, acompanhou o mesmo ritmo de crescimento do país, prova disso é sua evolução crescente da receita estadual corroborada pela Figura 8.

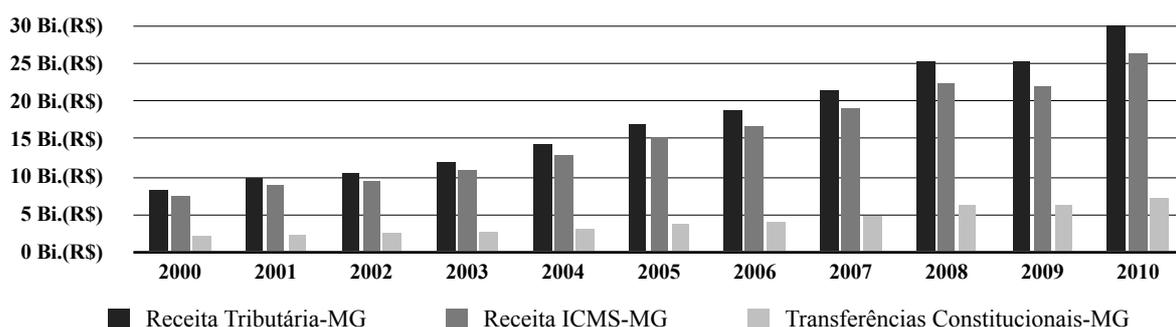


Figura 8. Evolução da receita de ICMS do Estado de Minas Gerais e das transferências constitucionais para o Estado de Minas Gerais.

Fonte: Secretaria de Estado de Fazenda de MG - SEFAZ/MG (2011); Secretaria do Tesouro Nacional (2011).

O pacto federativo brasileiro gera dois aspectos antagônicos: de um lado questiona-se a excessiva centralização do poder tributário da União, na outra vertente os estados e municípios não estão ainda aptos a tomar para si a responsabilidade de se autofinanciar⁴⁵.

Lamentavelmente sempre oscilamos entre um centralismo federal e uma pálida autonomia reconhecida aos Estados-Membros. O Brasil sempre praticou uma federação assimétrica. Não há espaços verdadeiramente autônomos no federalismo brasileiro dedicado aos Estados-Membros. Nossa cultura permeia as instituições. Falta-nos a cultura federalista reconhecendo as peculiaridades de cada Estado e Região do País. (Carvalho, 2010, p. 115)

O Estado se depara ante problemas de ordem política, que o impedem da alocação eficiente dos recursos financeiro-tributários. Reitera-se a necessidade de uma reforma tributária que reformule por completo a estrutura do sistema fiscal brasileiro, para tal fica inevitável um debate nacional a respeito do modelo federativo vigente no país.

⁴⁵ O atual modelo de distribuição de rendas entre entes políticos falha ao fomentar a situação de sustentar a maioria dos municípios em análise, uma vez que torna-se mais fácil e lucrativo uma determinada esfera governamental se financiar por recursos advindos de outros entes através dos repasses constitucionais em detrimento à instituição, cobrança e fiscalização de tributos próprios. Carvalho (2004, p. 447) analisam de forma bastante objetiva e enfática tal problemática:

No ano de 2002, setenta e três por cento (73%) dos municípios brasileiros tiveram no mínimo oitenta e cinco (85%) de suas receitas correntes financiadas por transferências intergovernamentais dos estados e da União.

1.5. O ATUAL SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO

Define-se tributo, de acordo com o art. 3º do CTN como *“toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”*. O Brasil, de acordo com os dispositivos legais da CF 88 possui no seu ordenamento jurídico três espécies de tributos.

Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos:

I. impostos;

II. taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição;

III. contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas.

Juridicamente, as contribuições sociais destinadas ao financiamento da Seguridade Social não se enquadram como espécies tributárias. No entanto, para fins deste trabalho, as contribuições sociais (COFINS, PIS, CSLL, INSS, FGTS) serão consideradas também figuras tributárias por representarem obrigatoriedade de pagamento por parte dos contribuintes.

A principal diferença entre impostos e taxas públicas reside no fato das taxas públicas serem cobradas em troca de um serviço estatal ofertado, seja pela prestação propriamente do serviço público, seja pela atuação do seu poder de polícia limitando a atuação de particulares face à segurança e ao bem estar da coletividade.

A cobrança dos impostos possuem característica unilateral, isto é, não existe obrigatoriedade na contraprestação do Estado pelo fato deste estar recebendo recursos oriundos de impostos. O próprio texto constitucional veda a vinculação de despesas com arrecadações de impostos.

Art. 167. São vedados:

[...]

IV. - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária [...]

O atual sistema trouxe no bojo do texto constitucional a descentralização das receitas tributárias entre União, Estados e Municípios, aumentando a autonomia administrativo-tributária das três esferas federativas. Porém, sob a outra vertente o Sistema Tributário Nacional caracterizou-se pela excessiva regressividade dos seus tributos.

No que diz respeito à análise da evolução da participação dos diversos tributos na arrecadação total, destaca-se a alta participação dos tributos sobre bens e serviços que fazem parte da tributação indireta, que variou entre 40 e 45% da receita total nos anos 80. Na década de 90 esta participação aumentou, chegando a ser de mais de 50% da receita total. (Giambiagi e Além, 2000, p. 247)

Nota-se a expressiva fatia da tributação indireta. De acordo com Giambiagi e Além (2000, pp. 247-248) percebe-se “a baixa participação na arrecadação total da tributação sobre o patrimônio e, principalmente, sobre a renda”⁴⁶.

De fato, é mais cômodo para o governo tributar a sociedade indiretamente, uma vez que sua arrecadação é mais fácil e mais rápida gerando uma “alta produtividade fiscal” (Giambiagi e Além, 2000, p. 248).

Rezende (2009, p. 5) menciona umas das falhas executadas pelo governo na década de 60 quanto ao ICM: a adoção do princípio do origem em detrimento ao do destino.

Representantes das regiões menos desenvolvidas vieram a público para denunciar a transferência de renda das regiões mais pobres para as mais ricas, provocada pela cobrança na origem de um imposto que estaria sendo pago pelo consumidor dos estados mais pobres. Já nessa época, portanto, em função do acalorado debate provocado por tais denúncias, levantava-se a tese de que a forma de corrigir o problema apontado estava na mudança do critério adotado pelo ICM, que deveria levar a privilegiar a cobrança do imposto nos locais onde as mercadorias eram de fato consumidas e não na origem da produção.

O tributo com maior arrecadação é o ICMS (Tabela 3), concentrando mais da metade da arrecadação total, representa 25% a mais dos tributos diretos mais relevantes (IRPJ e CSLL). A SRFB considera conjuntamente o IRPJ e a CSLL, ou seja, tendo-se apenas o IRPJ como parâmetro a distância ao ICMS aumentaria ao patamar dos 200% de diferença.

Tabela 3. Arrecadação nacional dos tributos ICMS e IRPJ/CSLL (R\$ milhões).

Tributos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
ICMS	155.164	172.058	187.645	222.588	229.381	270.677	192.082
IRPJ/CSLL	127.404	137.375	160.137	136.716	131.129	138.677	117.009

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

Fonte: Conselho Nacional de Política Fazendária, <http://www.fazenda.gov.br/confaz/boletim>, SRFB, <http://www.receita.fazenda.gov.br/Historico/Arrecadacao/ResultadoArrec/default.htm>.

⁴⁶ Giambiagi e Além (2000, p. 264) afirmam que “o Brasil é o único país no mundo em que o maior tributo arrecadado na economia (o ICMS) é um imposto sobre o valor adicionado regido por leis subnacionais”.

A CF 88 traz no seu texto a necessidade de o Estado pautar sua tributação sob o princípio da capacidade contributiva do contribuinte.

Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos:

[...]

§ 1º. Sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultado à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificar, respeitados os direitos individuais e nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte.

A carta constitucional institui o princípio da progressividade para alguns tributos: IR - art. 153, § 2º, I; ITR - art. 153, § 4º, I; IPTU - art. 156, § 1º. Os impostos relacionados ao comércio e à produção (ICMS e IPI) são taxados de acordo com a sua essencialidade, no entanto não possuem a característica da progressividade.

Pela própria natureza jurídica de tais impostos indiretos torna-se inviável serem impostos progressivos e muito menos se coadunarem em face à respectiva capacidade contributiva de quem arca com o ônus fiscal dos mesmos. (Carraza, 2005, p. 101)

Vemos, portanto, que não é da índole do ICMS ser graduado de acordo com a capacidade econômica dos contribuintes. Nem dos impostos que, como ele, são chamados pela Ciência Econômica, de indiretos (v.g., IPI). São tributos que, por injunção constitucional, devem ter seu encargo financeiro repassado a terceiros (em geral, o consumidor final).

O sistema fiscal brasileiro é extremamente burocrático e ineficiente, *“passados mais de quarenta anos, está a exigir profundas alterações”* (Coelho, 2009, p. 367). Uma reforma tributária propiciaria ao Estado um controle maior sobre suas fontes originárias de receita, isto porque existem conforme mencionado nesta dissertação tributos, como o ISS, sem a menor perspectiva de otimização de suas receitas. Ademais, o país poderia minimizar a falta de justiça fiscal que permeia o atual sistema tributário ao implementar o Imposto sobre Grandes Fortunas (IGF).

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

[...]

VII - grandes fortunas, nos termos de lei complementar.

Evidentemente, um imposto sobre o patrimônio se caracterizaria pela sua extrafiscalidade e não pelo seu aspecto arrecadatório, uma vez que os montantes arrecadados não se comparariam aos atuais tributos. Porém, o simples fato de existir um tributo direcionado tão somente àqueles que detêm capacidade contributiva muito maior do que a grande massa da população brasileira, geraria um efeito benéfico junto à sociedade, por minimizar em termos relativos a atual regressividade que circunda a tributação no país.

1.6. A TRIBUTAÇÃO NO SETOR FLORESTAL

Vieira *et al.* (2006, pp. 396-397) realizaram um levantamento da quantia recolhida pelas empresas mineiras a título do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), principal tributo brasileiro incidente sobre consumo de mercadorias e serviços, cujo “valor arrecadado para o setor florestal atingiu o montante de R\$ 354,7 milhões em 2003”, montante equivalente a 4% da arrecadação do ICMS do Estado de Minas Gerais daquele ano.

Não existe uma tributação específica para o setor florestal, isto é, sobre uma produção florestal incidem, basicamente, os mesmos tributos e contribuições sociais incidentes sobre outros processos produtivos.

No entanto, é importante ressaltar o fato de o setor florestal ser beneficiário de um incentivo fiscal (diferimento fiscal) de competência estadual de não ser o produtor rural obrigado a pagar o maior dos impostos sobre consumo, ICMS, uma vez que o ICMS é diferido ficando a responsabilidade do seu pagamento a cargo do adquirente industrial do carvão vegetal.

A não existência de tal tratamento tributário diferenciado para as florestas é característica de países como Finlândia. Ylitalo (1998, p. 3) explica e analisa a taxaço florestal na Finlândia:

The forest income from stumpage sale revenues is considered to be capital income. In capital income taxation the tax levied is based on a fixed proportional taxation base which, at the moment, is 28 per cent. This taxation base is without doubt lower than the average taxation base applied in earned income taxation, which in Finland currently averages about 40 per cent and is one of the highest in the whole of Europe.

Ademais, o ICMS finlândes (VAT) se assemelha bastante ao ICMS brasileiro.

When selling timber a forest owner adds to the original purchasing price an additional payment of 22 per cent of the original price. From VAT payments received by a forest owner can be deducted all the VAT included in the prices of goods, equipments and machines used in forestry or in the prices of forestry services.

Observa-se claramente a incidência do principal imposto sobre consumo na Finlândia, o que não acontece na tributação no Brasil, já que o ICMS é diferido para o carvão vegetal⁴⁷.

Isto significa afirmar que a taxaço sobre a produço carvoeira é maior na Finlândia do que no Brasil, em face da não incidência do ICMS na saída (venda) do carvão vegetal e/ou outro produto madeireiro do produtor rural para estabelecimento industrial, considerando principalmente que 22% é a alíquota do VAT finlandês sobre o faturamento das empresas florestais finlandesas.

Não existem trabalhos que quantifiquem os percentuais de tributos pagos em processos produtivos relacionados ao setor florestal. Existem inúmeros trabalhos acerca da taxaço florestal e respectivas políticas econômico-fiscais, porém são trabalhos que adentram mais na área macroeconômica da tributação, não se delimitaram e nem detalharam o que incide de impostos, taxas e contribuições sociais em um determinado processo produtivo.

Rezende *et al.* (2005) e Rodrigues (2001) realizaram trabalhos de identificar as espécies tributárias que incidem sobre uma produço de eucalipto utilizando dados hipotéticos e analisando-os na intenção de avaliar a influência dos tributos na rotação de uma floresta. Não obstante, a análise concentrou-se em dados hipotéticos não envolvendo dados reais de produço.

⁴⁷ O Estado de Minas Gerais estipula o diferimento do ICMS também para os seguintes produtos madeireiros: “Saída, de estabelecimento de produtor rural com destino a estabelecimento industrial, dos seguintes produtos: lenha ou madeira em toras” (Regulamento do ICMS-MG, Decreto Estadual N. 43.080/2002, Anexo III, item 58).

2. A TRIBUTAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CARVÃO VEGETAL E DO FERRO GUSA

A análise da tributação incidente na produção do carvão vegetal e do ferro gusa envolveu a discriminação dos seguintes tributos e sua correspondente conceituação jurídico-doutrinária.

- i. emolumento para cadastro, registro e renovação anual (ECRRA);
- ii. taxa florestal (TF);
- iii. imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS);
- iv. imposto sobre produtos industrializados (IPI);
- v. contribuição para financiamento da seguridade social (COFINS);
- vi. contribuição social para o programa de integração social (PIS);
- vii. imposto de renda da pessoa jurídica (IRPJ);
- viii. contribuição social sobre lucro líquido (CSLL);
- ix. imposto sobre propriedade territorial rural (ITR);
- x. imposto sobre propriedade territorial urbana (IPTU);
- xi. taxa de controle e fiscalização ambiental (TCFA);
- xii. taxa de controle e fiscalização ambiental do Estado de Minas Gerais (TFAMG);
- xiii. contribuição social do fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);
- xiv. contribuição social do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

2.1. EMOLUMENTO PARA CADASTRO, REGISTRO E RENOVAÇÃO ANUAL

A Lei Estadual de Minas Gerais N. 14.309, de 19 de junho de 2002, introduziu a política florestal e de proteção à biodiversidade, e as obrigações a serem cumpridas.

Art. 45. Fica obrigada ao registro e à renovação anual do cadastro, no órgão estadual competente, a pessoa física ou jurídica que explore, produza, utilize, consuma, transforme, industrialize ou comercialize, no Estado de Minas Gerais, sob qualquer forma, produtos e subprodutos da flora nativa e plantada.⁴⁸

Coube ao Decreto Estadual de Minas Gerais N. 43.710, de 08 de janeiro de 2004, a regulamentação dos dispositivos da Lei de Florestas de Minas Gerais.

Art. 62. Para efetivação do registro e sua renovação anual, o interessado, pessoa física ou jurídica, deverá apresentar os documentos previstos pelo IEF e a prova de recolhimento dos emolumentos, ocasião em que receberá o comprovante de cadastramento ou certificado de registro.

§ 1º. Os emolumentos devidos pela efetivação do registro serão cobrados de acordo com a competência do exercício, proporcionalmente ao número de meses restantes até o final do ano, segundo norma específica.

§ 2º. O IEF definirá os valores devidos pelas pessoas físicas e jurídicas, relativamente ao registro e à sua renovação anual.

O ECRRA⁴⁹ a cargo do Instituto Estadual de Florestas (IEF) possui característica de taxa pública. O serviço é prestado por órgão público da Administração Pública Indireta de Minas Gerais. Não se trata de cobrança de emolumento, mas sim de taxa pública.

Tabela 4. Valores de ECRRA a serem considerados por ano de exercício.

Ato normativo	Exercício de competência	Valor (R\$) ¹
Portaria IEF 121/2006	2007	854,00
Portaria IEF 178/2007	2008	906,10
Portaria IEF 11/2008	2009	1.017,45
Portaria IEF 117/2009	2010	999,55
Portaria IEF 8/2010	2011	1.090,65

1. Valores estipulados para empreendimentos florestais com volume anual entre 0 e 50.000MDC.

Fonte: Minas Gerais (2006-2010).

Ocorre a contraprestação de serviço público específico face ao poder de polícia do IEF. Apesar do ECRRA não ser tributo, ele foi incluído na análise por ser despesa compulsória, de caráter público, recolhida à instituição estatal sob pena de sanção.

⁴⁸ O art. 45 da supramencionada lei foi alterado pela Lei Estadual de Minas Gerais N. 18.365, de 01 de setembro de 2009, ao incluir a obrigatoriedade ao cadastro de transportador de produtos oriundos de flora nativa e plantada.

⁴⁹ O significado de emolumento é retribuição por algo realizado, uma espécie de gratificação pela prestação de um serviço. Comumente, correlacionam-se os emolumentos aos serviços notariais e de registro, isto é, eles detêm *a priori* relação com a atividade extra-judicial e extra-estatal.

2.2. TAXA FLORESTAL

A Taxa Florestal (TF) de competência estadual foi criada nos anos 70 a partir da Lei Estadual de Minas Gerais N. 4.747⁵⁰, de 09 de maio de 1968.

Art. 58. A Taxa Florestal é contribuição parafiscal, destinada à manutenção dos serviços de fiscalização e polícia florestal do Instituto Estadual de Florestas [...].

A TF⁵¹ incide sobre produtos e subprodutos florestais. A sua base de cálculo considera o valor de 0,56 e 2,80 UFEMG para cada MDC de carvão vegetal oriundo de floresta plantada ou nativa, respectivamente. A UFEMG é uma unidade fiscal referencial do Estado de Minas Gerais, é uma espécie de indicador financeiro para cálculo de tributos.

Tabela 5. Valores de UFEMG a serem considerados por ano de exercício.

Ato normativo	Exercício de competência	Valor (R\$)
Resolução SEF 3.837/2006	2007	1,7080
Resolução SEF 3.934/2007	2008	1,8122
Resolução SEF 4.045/2008	2009	2,0349
Resolução SEF 4.169/2009	2010	1,9991
Resolução SEF 4.270/2010	2011	2,1813

⁵⁰ A TF foi regulamentada pelo Decreto Estadual de Minas Gerais N. 36.110, de 04 de outubro de 1994.

⁵¹ Os elementos essenciais da TF são:

i) Fato gerador:

Art. 58.

[...]

Parágrafo único - Taxa Florestal corresponde às atividades fiscalizadoras, administrativas, policiais e de estímulo, de competência do Estado, no setor de política florestal, e às oriundas de delegação federal quanto à execução, no Estado, por intermédio do Instituto Estadual de Florestas, das medidas decorrentes do Código Florestal e do Código de Caça.

ii) Sujeição passiva:

Art. 67. São contribuintes diretos da Taxa Florestal os proprietários rurais ou possuidores, a qualquer título, das terras ou florestas, nos casos de queimadas ou desmatamento, e respondem pela taxa, como contribuintes de direito.

iii) Base de cálculo:

Art. 207. A Taxa Florestal tem como base de cálculo o custo destinado à atividade de polícia administrativa exercida pelo Estado, através do Instituto Estadual de Florestas - IEF, e será cobrada de acordo com a tabela anexa a esta lei.¹

1. O artigo concernente à base de cálculo foi modificado inicialmente pela Lei Estadual de Minas Gerais N. 5.960, de 01 de agosto de 1972 e posteriormente pelas Leis Esaduais N. 7.163, de 19 de dezembro de 1977 e N. 12.454, de 27 de dezembro de 1996.

iv) Alíquota:

Tabela para lançamento e cobrança da Taxa Florestal
(a que se refere o artigo 7º da Lei N. 12.425, de 27 de dezembro de 1996)

Código - Classe	Especificação	Unidade	UFEMG
1.01	Carvão vegetal de floresta plantada	m ³	0,56
1.02	Carvão de floresta nativa com manejo	m ³	0,56
1.03	Carvão de floresta nativa sem manejo	m ³	2,80

2.3. IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE INTERESTADUAL, INTERMUNICIPAL E DE COMUNICAÇÃO

A reforma tributária dos anos 60 criou o Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM), uma inovação quanto à não cumulatividade dos impostos sobre vendas e consumo existentes antes do CTN. Priorizou-se a sistemática do valor agregado ao invés da tributação em cascata característica do antecessor do ICMS, o Imposto sobre vendas e consignações (IVC). O ICMS⁵² é de competência estadual, cabendo à União legislar apenas sobre normas gerais do ICMS⁵³.

⁵² Os elementos essenciais do ICMS são:

i) Fato gerador:

Art. 5º. O Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS - tem como fato gerador as operações relativas à circulação de mercadorias e às prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior.

ii) Sujeição passiva:

Art. 14. Contribuinte do imposto é qualquer pessoa, física ou jurídica, que realize operação de circulação de mercadoria ou prestação de serviço, descrita como fato gerador do imposto.

iii) Base de cálculo:

Art. 13. A base de cálculo do imposto é:

[...]

IV. na saída de mercadoria, prevista no inciso VI do artigo 6º, o valor da operações¹.

[...]

1. Cumpre salientar, de acordo com a normatização do ICMS, “o montante do ICMS integra a própria base de cálculo”, caracterizando o chamado ICMS por dentro⁵⁵ (Cassone, 2008, p. 354).

iv) Alíquota:

Art. 1º. A alíquota do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, nas operações e prestações interestaduais, será doze por cento.

Parágrafo único. Nas operações e prestações realizadas nas Regiões Sul e Sudeste, destinadas às Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e ao Estado do Espírito Santo, as alíquotas serão:

[...]

II. a partir de 1990, sete por cento.¹

1. Resolução do Senado Federal N. 22, de 19 de maio de 1989.

Art. 42. As alíquotas do imposto são:

I. nas operações e prestações internas:

[...]

e. 18% (dezoito por cento), nas operações e nas prestações não especificadas nas alíneas anteriores.¹

1. Decreto Estadual de Minas Gerais N. 43.080, de 13 de dezembro de 2002.

⁵³ A Lei Complementar Federal N. 87, de 13 de setembro de 1996, estabelece as regras gerais para o ICMS.

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

[...]

II. 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;

A Lei Estadual de Minas Gerais N. 6.763, de 26 de dezembro de 1975, consolida de uma forma completa a legislação tributária do Estado de Minas Gerais. No seu art. 3º, inciso I, é elencada a competência estadual sobre o ICMS.

Art. 3º. Os impostos de competência do Estado são os seguintes:

I. Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação ICMS;

A principal característica do ICMS é sua não cumulatividade, isto é, o seu cálculo abrange toda uma cadeia produtiva, onde cada uma das partes produtivas tem o direito de creditar-se do valor do ICMS incidente na aquisição da mercadoria. Com isso, o contribuinte do ICMS ao final do período de apuração ao registrar suas vendas com incidência do ICMS descontará o valor do ICMS das aquisições, recolhendo aos cofres públicos estaduais a diferença entre o débito da venda e o crédito da compra. Por tal razão, mencionou-se na metodologia deste trabalho que o produtor do ferro gusa arca com o ônus total do ICMS incidente sobre toda a cadeia do ferro gusa, por não se creditar do ICMS do carvão vegetal. Pelo fato da produção ocorrer em território mineiro, adotar-se-á a legislação tributária estadual mineira no tocante ao ICMS. Serão considerados três cenários para distintas alíquotas de acordo com o destino da operação incidente do ICMS:

- i. remessa de ferro gusa para empresas localizadas no Estado de Minas Gerais;
- ii. remessa de ferro gusa para empresas localizadas nos estados das regiões sul e sudeste (exceto Estado do Espírito Santo);
- iii. remessa de ferro gusa para empresas localizadas nos estados das regiões norte, nordeste e centro-oeste, e o Estado do Espírito Santo.

Consideram-se os três supramencionados cenários pelo fato de que nas vendas internas e interestaduais a alíquota de ICMS varia 18%, 12% e 7%, conforme o Estado de destino⁵⁴. Cumpre salientar que a legislação do ICMS é a mais complexa do país pelo fato de existirem 27 codificações estaduais diferentes. É essa heterogeneidade que faz com que benefícios fiscais sejam ofertados a determinadas empresas em uma determinada unidades da Federação, ocasionando a chamada “guerra fiscal”.

⁵⁴ Somente com o advento da CF 88, ocorreram diferenciações nas alíquotas interestaduais de acordo com o destino.

2.4. IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS

O antecedente do atual Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) foi o Imposto de Consumo instituído mediante a Lei Federal N. 4.502, de 30 de novembro de 1964.

Art. 1º. O Imposto de Consumo incide sobre os produtos industrializados compreendidos na Tabela anexa.

Em 1966, com a promulgação do Decreto-Lei Federal N. 34, de 18 de novembro de 1966, e a entrada em vigor do CTN, o Imposto de Consumo passou a ser denominado de IPI. Após sucessivas alterações na legislação do IPI, o Decreto Federal N. 7.212, de 15 de junho de 2010⁵⁵, é o seu mais recente instrumento regulamentador. O IPI é calculado de acordo com a classificação dos produtos constantes na Tabela do IPI (TIPI), regulamentada pelo Decreto Federal N. 6.006, de 28 de dezembro de 2006.

Art. 1º. É aprovada a anexa Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI.

Art. 2º. A TIPI aprovada por este Decreto tem por base a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) constante do Decreto N. 2.376, de 12 de novembro de 1997, com alterações posteriores.

Art. 3º. A NCM constitui a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias baseada no Sistema Harmonizado (NBM/SH) para todos os efeitos previstos no art. 2º do Decreto-Lei N. 1.154, de 1º de março de 1971.

⁵⁵ Os elementos essenciais do IPI são:

i) Fato gerador:

Art. 35. Fato gerador do imposto é:

[...]

II. a saída de produto do estabelecimento industrial, ou equiparado a industrial.

ii) Sujeição passiva:

Art. 8º. Estabelecimento industrial é o que executa qualquer das operações referidas no art. 4º, de que resulte produto tributado, ainda que de alíquota zero ou isento.

iii) Base de cálculo:

Art. 190. Salvo disposição em contrário deste Regulamento, constitui valor tributável:

[...]

II. dos produtos nacionais, o valor total da operação de que decorrer a saída do estabelecimento industrial ou equiparado a industrial.

iv) Alíquota:

NCM	Descrição	Alíquota (%)
44.02.90.00	Carvão vegetal (incluído o carvão de cascas ou de caroços), mesmo aglomerado de outros tipos de madeira, exceto bambu.	Não tributada
72.03.10.00	Produtos ferrosos obtidos por redução direta dos minérios de ferro e outros produtos ferrosos esponjosos, em pedaços, esferas ou forma semelhante; ferro de pureza mínima, em preço de 99,94% em pedaços, esferas ou formas semelhantes.	5

2.5. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

Criada no início da década de 90, a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) veio a substituir a contribuição social destinada ao Fundo de Investimento Social (FINSOCIAL). A COFINS⁵⁶ tem sua legislação elencada na Lei Complementar Federal N. 70, de 30 de dezembro de 1991.

Art. 1º. Sem prejuízo da cobrança das contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), fica instituída contribuição social para financiamento da Seguridade Social, nos termos do inciso I do art. 195 da Constituição Federal.

A Lei Federal N. 10.833, de 29 de dezembro de 2003, institui novo mecanismo de tributação para a COFINS: a incidência não cumulativa da contribuição. O produtor rural não tem direito ao creditamento na compra dos insumos, tampouco possui o benefício o contribuinte produtor do ferro gusa⁵⁷ quanto às aquisições de insumos para sua produção.

⁵⁶ Os elementos essenciais da COFINS são:

i) Fato gerador:

Art. 2º A contribuição [...] incidirá sobre o faturamento mensal, assim considerado a receita bruta das vendas de mercadorias, de mercadorias e serviços e de serviço de qualquer natureza.

ii) Sujeição passiva:

Art. 1º [...] devida pelas pessoas jurídicas inclusive as a elas equiparadas pela legislação do imposto de renda [...].

iii) Base de cálculo:

Art. 2º. As contribuições [...] COFINS, devidas pelas pessoas jurídicas de direito privado, serão calculadas com base no seu faturamento, observadas a legislação vigente e as alterações introduzidas por esta Lei.

Art. 3º. O faturamento a que se refere o artigo anterior corresponde à receita bruta da pessoa jurídica.¹

1. Lei Federal N. 9.718, de 27 de novembro de 1998.

iv) Alíquota:

Art. 4º. As contribuições [...] para o financiamento da Seguridade Social - COFINS [...] serão calculadas, respectivamente, com base nas seguintes alíquotas:

[...]

IV. [...] três por cento incidentes sobre a receita bruta decorrente das demais atividades.¹

1. Lei Federal N. 9.718, de 27 de novembro de 1998.

⁵⁷ Consulta SRFB N. 36, de 24 de março de 2010 (Diário Oficial da União de 15 de abril de 2010, seção 1, p. 19):

Assunto: Contribuição para o financiamento da seguridade social.

Ementa: Não cumulatividade. Créditos. Gastos na formação de florestas. Insumos.

A pessoa jurídica, cujo processo produtivo consiste em formar florestas e utilizá-las na produção de carvão vegetal, empregado na fabricação de ferro gusa, não faz jus aos créditos da COFINS referentes aos gastos com insumos, inclusive com frete na sua aquisição, utilizados na formação de florestas ou na produção de carvão vegetal.

Dispositivos legais: Lei N. 6.404, de 1976, art. 179, IV; Lei N. 10.833, de 2003, arts. 1º e 3º; Lei 10.865, de 2004, art. 15; Decreto N. 3.000, de 1999, arts. 289, 334 e 346; IN SRF N. 247, de 2002, art. 66, § 5º; IN SRF N. 404, de 2004, art. 8º, § 4º; Parecer Normativo CST N. 108, de 1978, e Parecer Normativo CST N. 18, de 1979.

2.6. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA O PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL

O Programa de Integração Social (PIS)⁵⁸ foi instituído pela Lei Complementar Federal N. 07, de 07 de setembro de 1970, com a finalidade de promover a socialização dos empregados junto às suas respectivas empresas.

Art. 1º. É instituído, na forma prevista nesta Lei, o Programa de Integração Social, destinado a promover a integração do empregado na vida e no desenvolvimento das empresas.

A contribuição foi criada de modo a subsidiar o seguro-desemprego e garantir um abono financeiro aos empregados que tinham renda de até dois salários mínimos. A Lei Federal N. 10.637, de 30 de dezembro de 2002, instituiu novo mecanismo de tributação do PIS: a não cumulatividade na cobrança do tributo. Assim como a COFINS não cumulativa, nem o carvão vegetal nem o ferro gusa fazem jus ao creditamento do PIS⁵⁹.

⁵⁸ Os elementos essenciais do PIS são:

i) Fato gerador: não consta expressamente a hipótese de ocorrência do fato gerador na lei instituidora do tributo, no entanto se considera que sua incidência se dá com o eventual faturamento auferido pela empresa.

ii) Sujeição passiva:

Art. 1º [...]

§ 1º. Para os fins desta Lei, entende-se por empresa a pessoa jurídica, nos termos da legislação do Imposto de Renda, e por empregado todo aquele assim definido pela Legislação Trabalhista.

iii) Base de cálculo:

Art. 2º. As contribuições para o PIS/PASEP [...] devidas pelas pessoas jurídicas de direito privado, serão calculadas com base no seu faturamento, observadas a legislação vigente e as alterações introduzidas por esta Lei.

Art. 3º. O faturamento a que se refere o artigo anterior corresponde à receita bruta da pessoa jurídica.¹

1. Lei Federal N. 9.718, de 27 de novembro de 1998.

iv) Alíquota:

Art. 4º. As contribuições para os Programas de Integração Social [...] serão calculadas, respectivamente, com base nas seguintes alíquotas:

[...]

IV. sessenta e cinco centésimos por cento [...] incidentes sobre a receita bruta decorrente das demais atividades.¹

1. Lei Federal N. 9.718, de 27 de novembro de 1998.

⁵⁹ Consulta SRFB N. 36, de 24 de março de 2010 (Diário Oficial da União de 15 de abril de 2010, seção 1, p. 19):

Assunto: Contribuição para o PIS/PASEP.

Ementa: Não cumulatividade. Créditos. Gastos na formação de florestas. Insumos.

A pessoa jurídica, cujo processo produtivo consiste em formar florestas e utilizá-las na produção de carvão vegetal, empregado na fabricação de ferro gusa, não faz jus aos créditos da Contribuição para o PIS referentes aos gastos com insumos, inclusive com frete na sua aquisição, utilizados na formação de florestas ou na produção de carvão vegetal.

Dispositivos legais: Lei N. 6.404, de 1976, art. 179, IV; Lei N. 10.833, de 2003, arts. 1º e 3º; Lei 10.865, de 2004, art. 15; Decreto N. 3.000, de 1999, arts. 289, 334 e 346; IN SRF N. 247, de 2002, art. 66, § 5º; IN SRF N. 404, de 2004, art. 8º, § 4º; Parecer Normativo CST N. 108, de 1978, e Parecer Normativo CST N. 18, de 1979.

2.7. IMPOSTO DE RENDA DA PESSOA JURÍDICA

O IRPJ⁶⁰ é regulamentado pelo Decreto Federal N. 3.000, de 26 de março de 1999. O modelo atual do tributação sobre a renda é recente, surgiu com a formulação dos princípios de tributação da neutralidade e equidade da idade média. No Brasil, o antecessor do imposto de renda foi instituído pela Lei Imperial N. 317, de 21 de outubro de 1843, que estabelecia a progressividade da cobrança do tributo em função da renda auferida.

Art. 23. Fica creada a seguinte contribuição extraordinária durante o anno desta lei.

§ 1º. Todas as pessoas que receberem vencimentos dos Cofres Públicos Geraes, por qualquer título que seja, ficam sujeitas a uma imposição, que será regulamentada pela maneira seguinte:

De 500\$000 a 1:000\$000 2 por cento
De 1:000\$000 a 2:000\$000 3 por cento
De 2:000\$000 a 3:000\$000 4 por cento
De 3:000\$000 a 4:000\$000 5 por cento
De 4:000\$000 a 5:000\$000 6 por cento
De 5:000\$000 a 6:000\$000 7 por cento
De 6:000\$000 a 7:000\$000 8 por cento
De 7:000\$000 a 8:000\$000 9 por cento
De 8:000\$000 para cima 10 por cento.

⁶⁰ Os elementos essenciais do IRPJ são:

i) Fato gerador:

Art. 218. O imposto de renda das pessoas jurídicas, inclusive das equiparadas, das sociedades civis em geral e das sociedades cooperativas em relação aos resultados obtidos nas operações ou atividades estranhas à sua finalidade, será devido à medida em que os rendimentos, ganhos e lucros forem sendo auferidos (Lei nº 8.981, de 1995, art. 25, e Lei nº 9.430, de 1996, arts. 1º e 55).

ii) Sujeição passiva:

Art. 147. Consideram-se pessoas jurídicas, para efeito do disposto no inciso I do artigo anterior:

I - as pessoas jurídicas de direito privado domiciliadas no País, sejam quais forem seus fins, nacionalidade ou participantes no capital (Decreto-Lei nº 5.844, de 1943, art. 27, Lei nº 4.131, de 3 de setembro de 1962, art. 42, e Lei nº 6.264, de 1975, art. 1º);

II - as filiais, sucursais, agências ou representações no País das pessoas jurídicas com sede no exterior (Lei nº 3.470, de 1958, art. 76, Lei nº 4.131, de 1962, art. 42, e Lei nº 6.264, de 1975, art. 1º);

III - os comitentes domiciliados no exterior, quanto aos resultados das operações realizadas por seus mandatários ou comissários no País (Lei nº 3.470, de 1958, art. 76).

iii) Base de cálculo:

Art. 223. A base de cálculo do imposto, em cada mês, será determinada mediante a aplicação do percentual de oito por cento sobre a receita bruta auferida mensalmente, observadas as disposições desta Subseção (Lei nº 9.249, de 1995, art. 15, e Lei nº 9.430, de 1996, art. 2º).

iv) Alíquota:

Art. 228. O imposto a ser pago mensalmente na forma desta Seção será determinado mediante a aplicação, sobre a base de cálculo, da alíquota de quinze por cento (Lei nº 9.430, de 1996, art. 2º, § 1º).

Parágrafo único. A parcela da base de cálculo, apurada mensalmente, que exceder a vinte mil reais ficará sujeita à incidência de adicional do imposto à alíquota de dez por cento (Lei nº 9.430, de 1996, art. 2º, § 2º).

2.8. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SOBRE O LUCRO LÍQUIDO

Instituída pela Lei Federal N. 7.689, de 15 de dezembro de 1988, a CSLL⁶¹ tem como objetivo financiar a seguridade social, mais especificamente a previdência social.

Art. 195. A seguridade social será financiada [...] mediante [...] contribuições sociais:

I. do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre:

[...]

c. o lucro.

Fato absurdo é a CSLL possuir a mesma base de cálculo e dispositivos do IRPJ⁶². O motivo para isso é a não obrigatoriedade de repasse da CSLL para os demais entes, ao contrário do que ocorre com os impostos federais.

⁶¹ Os elementos essenciais da CSLL são:

i) Fato gerador:

Art. 218. O imposto de renda das pessoas jurídicas, inclusive das equiparadas, das sociedades civis em geral e das sociedades cooperativas em relação aos resultados obtidos nas operações ou atividades estranhas à sua finalidade, será devido à medida em que os rendimentos, ganhos e lucros forem sendo auferidos (Lei nº 8.981, de 1995, art. 25, e Lei nº 9.430, de 1996, arts. 1º e 55).¹

1. Segue os mesmos dispositivos da legislação do IRPJ.

ii) Sujeição passiva:

Art. 147. Consideram-se pessoas jurídicas, para efeito do disposto no inciso I do artigo anterior:

I - as pessoas jurídicas de direito privado domiciliadas no País, sejam quais forem seus fins, nacionalidade ou participantes no capital (Decreto-Lei nº 5.844, de 1943, art. 27, Lei nº 4.131, de 3 de setembro de 1962, art. 42, e Lei nº 6.264, de 1975, art. 1º);

II - as filiais, sucursais, agências ou representações no País das pessoas jurídicas com sede no exterior (Lei nº 3.470, de 1958, art. 76, Lei nº 4.131, de 1962, art. 42, e Lei nº 6.264, de 1975, art. 1º);

III - os comitentes domiciliados no exterior, quanto aos resultados das operações realizadas por seus mandatários ou comissários no País (Lei nº 3.470, de 1958, art. 76).¹

1. Segue os mesmos dispositivos da legislação do IRPJ.

iii) Base de cálculo:

Art. 223. A base de cálculo do imposto, em cada mês, será determinada mediante a aplicação do percentual de oito por cento sobre a receita bruta auferida mensalmente, observadas as disposições desta Subseção (Lei nº 9.249, de 1995, art. 15, e Lei nº 9.430, de 1996, art. 2º).¹

1. Segue os mesmos dispositivos da legislação do IRPJ.

iv) Alíquota:

Art. 3º. A alíquota da contribuição é de:

[...]

II – 9% (nove por cento), no caso das demais pessoas jurídicas. ¹

1. Alterado pela Lei Federal N. 11.727, de 23 de junho de 2008.

⁶² Lei Federal N. 7.689, de 15 de dezembro de 1988:

Art. 6º. [...]

Parágrafo único. Aplicam-se à contribuição social, no que couber, as disposições da legislação do imposto de renda referente à administração, ao lançamento, à consulta, à cobrança, às penalidades, às garantias e ao processo administrativo.

2.9. IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE RURAL

O ITR possui caráter de extrafiscalidade, taxando de forma maior a propriedade improdutiva. A regulamentação do ITR cabe ao Decreto Federal N. 4.382, de 19 de setembro de 2002⁶³.

Art. 1º. O Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, de apuração anual, tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, localizado fora da zona urbana, em 1º de janeiro de cada ano⁶⁴.

⁶³ A seguir são elencados os elementos essenciais do ITR:

i) Fato gerador:

Art. 2º. O Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, de apuração anual, 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.

ii) Sujeição passiva:

Art. 4º. Contribuinte do ITR é o proprietário de imóvel rural, o titular de seu domínio útil ou o seu possuidor a qualquer título.

iii) Base de cálculo:

Art. 32. O Valor da Terra Nua - VTN é o valor de mercado do imóvel, excluídos os valores de mercado relativos a:

I - construções, instalações e benfeitorias;

II - culturas permanentes e temporárias;

III - pastagens cultivadas e melhoradas;

IV - florestas plantadas.

Art. 33. O Valor da Terra Nua Tributável - VTNT é obtido mediante a multiplicação do VTN pelo quociente entre a área tributável, definida no art. 10, e a área total do imóvel.

[...]

Art. 35. O valor do imposto a ser pago é obtido mediante a multiplicação do VTNT pela alíquota correspondente, obtida nos termos do art. 34, considerados a área total e o grau de utilização do imóvel rural.

iv) Alíquota:

Art. 11. O valor do imposto será apurado aplicando-se sobre o Valor da Terra Nua Tributável - VTNT a alíquota correspondente, prevista no Anexo desta Lei, considerados a área total do imóvel e o Grau de Utilização - GU.

Área total do imóvel (ha)	GRAU DE UTILIZAÇÃO - GU (EM %)				
	Maior que 80	Maior que 65 até 80	Maior que 50 até 65	Maior que 30 até 50	Até 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

⁶⁴ A sistemática de cálculo do ITR envolve duas variáveis a serem levadas em consideração:

- Valor da Terra Nua Tributável: multiplicação do Valor da Terra Nua (valor do terreno descontados as benfeitorias, plantações e florestas plantadas) e o quociente da área tributável (área total subtraídas as áreas de preservação permanente, mata nativa, reserva legal e as imprestáveis para fins agrícolas e silviculturais) pela área total;
- Grau de Utilização: relação percentual da área efetivamente utilizada e a área passível de aproveitamento.

2.10. IMPOSTOS SOBRE PROPRIEDADE URBANA

O Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana (IPTU) é o único tributo municipal envolvido tanto na produção do carvão vegetal como do ferro gusa.

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

I. propriedade predial e territorial urbana;

[...]

A usina siderúrgica possui um alto forno siderúrgico com capacidade instalada de 5.500 toneladas de produção de ferro gusa. Localizada no município mineiro de Divinópolis, a usina possui área total construída de 7.700 m². Seus dispositivos são regidos pela Lei Complementar Municipal de Divinópolis N. 7, de 28 de dezembro de 1991⁶⁵.

Art. 3º. O Sistema Tributário e Fiscal do Município é composto pelos seguintes tributos:

I. Impostos:⁶⁶

a. Territorial Urbano - ITU;

b. Predial Urbano - IPU.

⁶⁵ A seguir são elencados os elementos essenciais do IPTU:

i) Fato gerador:

Art. 4º. O fato gerador do Imposto Territorial Urbano é a propriedade, o domínio útil ou a posse de terreno localizado na zona urbana do Município, observado o disposto nos artigos 20 (vinte) e 21 (vinte e um) deste Código.

Parágrafo único. Considera-se ocorrido o fato gerador em 1º (primeiro) de janeiro de cada ano.

Art. 11. O fato gerador do Imposto Predial Urbano é a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel construído, localizado na zona urbana do Município, observado o disposto nos artigos 20 (vinte) e 21 (vinte e um) deste Código.

Parágrafo único. Considera-se ocorrido o fato gerador em 1º (primeiro) de janeiro de cada ano.

ii) Sujeição passiva:

Art. 19. Contribuinte do Imposto Territorial Urbano e/ou do Imposto Predial Urbano é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor, respectivamente, do terreno.

iii) Base de cálculo:

Art. 7º. A base de cálculo do imposto é o valor venal do terreno lançado no cadastro [...].

Art. 8º. O valor venal do terreno será atualizado monetária e obrigatoriamente, em cada ano, por Decreto do Executivo, com base nos dados e valores do cadastro imobiliário através da planta de valores imobiliários definida por lei.

Art. 16. Constitui base de cálculo do imposto o valor venal do imóvel construído [...].

Parágrafo único. O valor venal do terreno será calculado de acordo com o disposto no artigo 8º (oitavo).

iv) Alíquota:

Art. 7º. [...] se aplica a alíquota conforme discriminado abaixo:

I. Valor venal até 10.000 (Dez Mil) UFIR: 3% (três por cento);

II. Valor venal acima de 10.000 (Dez Mil) UFIR: 4% (quatro por cento).

Art. 16. [...] se aplica a alíquota de 1% (um por cento).

⁶⁶ O IPTU é desmembrado em dois tributos no Município de Divinópolis. O ITU incidente apenas sobre o terreno urbano, o IPU incidente sobre a propriedade do terreno urbano. Esta dissertação considerou ambos os tributos de forma única, sendo sua alíquota total a resultante do somatório das alíquotas referentes ao fato gerador do terreno e da propriedade.

2.11. TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

A Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA) foi instituída inicialmente pela esfera federal por intermédio da Lei Federal N. 10.165, de 27 de dezembro de 2000, o artigo 17 dispondo sobre a criação desse novo tributo.

Art. 17-B. Fica instituída a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA, cujo fato gerador é o exercício regular do poder de polícia conferido ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais.

Cumprido salientar que a TFCFA foi concebida originariamente pela Lei Federal N. 9.960, de 28 de janeiro de 2000, que criou a Taxa de Fiscalização Ambiental (TFA).

A Confederação Nacional das Indústrias impetrou junto ao Supremo Tribunal Federal (STF) uma Ação Direta de Inconstitucionalidade⁶⁷ questionando dispositivos de cobrança da recém-criada TFA⁶⁸.

⁶⁷ O STF ao apreciar a ADI 2.178-8 julgou-a prejudicada em razão dos dispositivos alegados terem sido revogados pela Lei Federal N. 10.165, de 27 de dezembro de 2000, e o novel normativo legal ter sanado os vícios dos dispositivos supostamente considerados inconstitucionais.

Ocorre, entretanto, que a Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000, alterou a redação dos arts. 17-B, 17-C, 17-D, 17-F, 17-G, 17-H, e 17-I da Lei nº 6938 /81, introduzidos pela mencionada Lei nº 9960 /2000 e impugnados nesta ação direta. Evidente, portanto, a perda de objeto do presente feito, conforme a pacífica jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

⁶⁸ Medida cautelar deferida para a ADI 2.178-8.

O Tribunal, por unanimidade, por proposta do Senhor Ministro Relator, decidiu retificar a proclamação da decisão proferida na ADIn nº 2178 - 8/DF (medida cautelar), constante da Ata da Nona Sessão Ordinária, realizada em 29 de março de 2000, que passa a ser a seguinte: "O Tribunal, por unanimidade, deferiu o pedido de medida cautelar, para suspender, até a decisão final da ação direta, a eficácia dos artigos 17-B, 17-C, 17-D, 17-F, 17-G, 17-H, 17-I e 17-J, da Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, introduzidos pelo art. 008º da Lei nº 9960, de 28 de janeiro de 2000, nos termos do voto do Relator. Votou o Presidente. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Celso de Mello. Falou pela impetrante a Dra. Christina Aires Corrêa Lima". Votou o Presidente. Ausentes, justificadamente, os Senhores Ministros Sepúlveda Pertence e Moreira Alves. Dispositivos insuscetíveis de instituir, validamente, o novel tributo, por haverem definido, como fato gerador, não o serviço prestado ou posto à disposição do contribuinte, pelo ente público, no exercício do poder de polícia, como previsto no art. 145, III, da Carta Magna, mas a atividade por esses exercida; e como contribuintes pessoas físicas ou jurídicas que exercem atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, não especificadas em lei. E, ainda, por não haver indicado as respectivas alíquotas ou o critério a ser utilizado para o cálculo do valor devido, tendo-se limitado a estipular, a forfait, valores uniformes por classe de contribuintes, com flagrante desobediência ao princípio da isonomia, consistente, no caso, na dispensa do mesmo tratamento tributário a contribuintes de expressão econômica extremamente variada.

Ante o descontentamento em base às ações jurídicas impetradas contra a TFA, o governo federal resolveu editar novo diploma legal criando a então TCFA⁶⁹. Percebe-se novamente como a questão tributária necessita ser discutida mais profundamente quanto à uma reforma político-tributária, considerando a enorme complexidade do sistema atual e a crescente demanda de recursos judiciais ante procedimentos tributários tidos, em grande parte pelo STF, como inconstitucionais e na outra vertente o ente estatal instituindo e cobrando tributos de forma tecnicamente errônea. As empresas inseridas neste trabalho, relacionadas ao processo de produção de carvão vegetal e ferro gusa são as constantes no Anexo II.

Código	Categoria	Descrição	PP/GU
3	Indústria Metalúrgica	Fabricação de aço e produtos siderúrgicos, produção de fundidos de ferro e aço forjados, arames, relaminados com ou sem tratamento [...].	Alto
20	Uso de Recursos Naturais	Silvicultura; exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais; importação ou exportação da fauna e flora nativas brasileiras [...].	Médio

⁶⁹ Os elementos essenciais da TCFA são:

i) Fato gerador:

Art. 17-G. A TCFA será devida no último dia útil de cada trimestre do ano civil [...].

ii) Sujeição passiva:

Art. 17-C. É sujeito passivo da TCFA todo aquele que exerça as atividades constantes do Anexo VIII desta Lei.

iii) Base de cálculo:

Art. 17-G. A TCFA será devida [...] nos valores fixados no Anexo IX desta Lei, e o recolhimento será efetuado em conta bancária vinculada ao IBAMA, por intermédio de documento próprio de arrecadação, até o quinto dia útil do mês subsequente.

iv) Alíquota:

ANEXO IX (valores em R\$)

Potencial de Poluição Grau de Utilização de Recursos Ambientais	Pessoa Física	Pessoa Jurídica Microempresa	Pessoa Jurídica Pequeno Porte	Pessoa Jurídica Médio Porte	Pessoa Jurídica Grande Porte
Pequeno	-	-	112,50	225,00	450,00
Médio	-	-	180,00	360,00	900,00
Alto	-	50	225,00	450,00	2.250,00

2.12. TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

A Lei Estadual de Minas Gerais N. 14.940, de 20 de dezembro de 2003, institui através do seu art. 6º a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental no âmbito do Estado de Minas Gerais (TFAMG)⁷⁰, cujos valores devidos são calculados em base da UFEMG vigente de acordo com o exercício corrente, tendo finalidade e nomenclatura idênticas àquelas elencadas nos dispositivos legais da TFCA.

Art. 6º. [...] cujo fato gerador é o exercício regular do poder de polícia conferido à FEAM e ao IEF para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais.

Ou seja, existem dois tributos incidindo sobre o mesmo fato gerador sendo cobrados por entes públicos distintos: a União e o Estado de Minas Gerais. Interessante observar que não ocorre uma bitributação propriamente dita, uma vez que a lei estadual mineira prevê um teto a ser seguido no momento do cômputo da TFAMG, uma espécie de compensação face ao valor pago a título de TFCA.

⁷⁰ Os elementos essenciais da TFAMG são:

i) Fato gerador:

Art. 11. A TFAMG será devida no último dia útil de cada trimestre do ano civil, nos valores fixados no Anexo III desta Lei, e recolhida até o terceiro dia útil do mês subsequente, na forma do regulamento.¹

1. Artigo modificado pela Lei Estadual de Minas Gerais N. 15.972, de 12 de janeiro de 2006 no tocante do recolhimento ser efetuado até o quinto dia útil.

ii) Sujeição passiva:

Art. 7º. Contribuinte da TFAMG é aquele que exerce as atividades constantes no Anexo I, sob a fiscalização da FEAM, ou as atividades constantes no Anexo II, sob a fiscalização do IEF, ambos desta Lei.

iii) Base de cálculo:

Art. 8º. A TFAMG é devida por estabelecimento e tem por base de cálculo os valores constantes no Anexo III desta Lei, expressos em UFEMG, vigentes na data do efetivo pagamento, observado o prazo legal.¹

1. Artigo modificado pela Lei Estadual de Minas Gerais N. 17.608, de 01 de julho de 2008 no tocante à determinação de referência da UFEMG para a data do vencimento ao invés da data do pagamento.

iv) Alíquota:

ANEXO III (valores em R\$)

Potencial de Poluição Grau de Utilização de Recursos Ambientais	Pessoa Física	Pessoa Jurídica Microempresa	Pessoa Jurídica Pequeno Porte	Pessoa Jurídica Médio Porte	Pessoa Jurídica Grande Porte
Pequeno	-	-	54,00	108,00	216,00
Médio	-	-	86,00	173,00	432,00
Alto	-	24,00	108,00	216,00	1.080,00

Nesse sentido, mesmo que a lei mineira venha a elencar que os valores pagos a título de TFAMG estivessem que estar atrelados à UFEMG, não haveria como dar prosseguimento à cobrança do tributo na sua totalidade haja vista que o valor a ser recolhido a título da TFAMG está condicionado e limitado a 60% (sessenta por cento) do valor devido à TCFA relativamente ao mesmo trimestre de apuração.

§ 1º. O valor a ser recolhido a título de TFAMG, nos termos do art. 11, será limitado a 60% (sessenta por cento)⁷¹ do valor devido ao IBAMA pela Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental - TCFA -, relativamente ao mesmo período.

Adicionalmente, o governo do Estado de Minas Gerais estabeleceu através da Resolução SEF N. 3.706, de 18 de outubro de 2005, os valores em reais a serem recolhidos a título de TFAMG, tendo o limitador supramencionado de 60%, isto significa dizer que a base de cálculo do tributo em análise deixa de ter o referencial das UFEMG's e passa a ter os limites superiores do percentual de 60% da TCFA.

Anexo I⁷² (valores em R\$)
(a que se refere o art. 2º da Resolução nº 3706/2005)

Potencial de Poluição / Grau de Utilização de Recursos Ambientais	Pes. Jur. Microempresa	Pes. Jur. Pequeno Porte	Pes. Jur. Médio Porte	Pes. Jur. Grande Porte
Pequeno	-	67,50	135,00	270,00
Médio	-	108,00	216,00	540,00
Alto	30,00	135,00	270,00	1.350,00

Procedimentos extremamente burocráticos como o descrito anteriormente, obrigando o contribuinte a recolher, praticamente, o mesmo tributo a duas fontes estatais diferentes⁷³, reforçam a tese e a necessidade de que é emergencial e urgente uma reforma tributária ao nível das três esferas federativas, de modo a tornar mais homogêneo o sistema tributário e transformá-lo num sistema fiscal mais ágil, eficiente e eficaz.

⁷¹ O dispositivo é corroborado e permitido de acordo com o elencado na lei instituidora da TCFA.

Art. 17-P. Constitui crédito para compensação com o valor devido a título de TCFA, até o limite de sessenta por cento e relativamente ao mesmo ano, o montante efetivamente pago pelo estabelecimento ao Estado, ao Município e ao Distrito Federal em razão de taxa de fiscalização ambiental.

⁷² A classificação por tipo de empreendimento industrial é a mesma utilizada pela legislação da TCFA.

⁷³ A desorganização tributária é reforçada se tomarmos em consideração o dispositivo da lei instituidora da TFAMG que ainda prevê a hipótese de novo teto no caso de recolhimento da mesma taxa cobrada pelo ente municipal.

Art. 15. Constitui crédito para compensação com o valor devido a título de TFAMG, até o limite de 50% (cinquenta por cento) e relativamente ao mesmo ano, o montante pago pelo estabelecimento em razão de taxa de fiscalização ambiental regularmente instituída pelo Município.

2.13. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DO FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO

A contribuição incidente sobre o rendimento do trabalhador denominado Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) foi instituída em 1966 pela Lei Federal N. 5.107, de 13 de setembro de 1966, cuja legislação foi revogada primeiramente pela Lei Federal N. 7.839, de 12 de outubro de 1989 e logo em seguida pela Lei Federal N. 8.036⁷⁴, de 11 de maio de 1990. O FGTS é uma espécie de uma poupança forçada para o empregador, isto é, em face da ausência de uma cultura poupadora da população brasileira, o Estado decidiu que uma tributação compulsória ajudaria ao empregado a ter uma disponibilidade de recursos, independentemente da sua vontade.⁷⁵ Os recursos do FGTS são administrados pela Caixa Econômica Federal, em nenhum dispositivo legal menciona-se sobre o FGTS ser considerado uma contribuição social. Devido à obrigatoriedade de seu recolhimento e pelo seu caráter social, o FGTS insere-se como uma contribuição social.

⁷⁴ Os elementos essenciais da contribuição do FGTS são:

i) Fato gerador:

Art. 27. O empregador, ainda que entidade filantrópica, é obrigado a depositar, até o dia 7 de cada mês, em conta bancária vinculada, a importância correspondente a oito por cento de remuneração paga ou devida no mês anterior, a cada trabalhador, incluídas as parcelas de que tratam os arts. 457 e 458 da CLT e a gratificação de Natal a que se refere a Lei n° 4.090, de 13 de julho de 1962, com as modificações da Lei n° 4.749, de 12 de agosto de 1965.

ii) Sujeição passiva:

Art. 2° Para os efeitos deste regulamento considera-se:

[...]

II - trabalhador, a pessoa natural que prestar serviços a empregador, excluídos os eventuais, os autônomos e os servidores públicos civis e militares sujeitos a regime jurídico próprio.

iii) Base de cálculo:

Art. 27. [...] remuneração paga ou devida no mês anterior, a cada trabalhador [...]

Parágrafo único. Não integram a base de cálculo para incidência do percentual de que trata este artigo:

- a) a contribuição do empregador para o Vale-Transporte (Decreto n° 95.247, de 17 de novembro de 1987); e
- b) b) os gastos efetuados com bolsas de aprendizagem (Lei n° 8.069, de 13 de julho de 1990, art. 64).

iii) Aliquota:

Art. 27. [...] oito por cento de remuneração paga ou devida no mês anterior, a cada trabalhador [...].

⁷⁵ Sob uma visão geral, podem ser elencados os seguintes objetivos acerca do FGTS:

- i. instituir um fundo público de indenizações em face de causas trabalhistas;
- ii. ajudar ao empregado a estruturar seu patrimônio pessoal através da possibilidade de acesso à moradia própria;
- iii. utilização dos recursos em programas habitacionais, de saneamento básico e de infraestrutura urbana.

2.14. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DO INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Com o surgimento do Estado do bem estar social no século XIX, formulam-se as primeiras iniciativas da Seguridade Social. Os direitos sociais passam a estar representados na mesma hierarquia dos direitos individuais. No Brasil, o primeiro ato normativo a dispor sobre a seguridade social foi o Decreto Imperial N. 9.912-A, de 26 de março de 1888.

Art. 195. São condições indispensáveis para obter aposentadoria ordinária: 1º, ter completado 60 anos de idade e trinta de serviço effectivo; 2º, absoluta incapacidade, physica ou moral, para continuar no exercicio do emprego.

Regulamentada pela Lei Federal N. 8.212, de 24 de julho de 1991⁷⁶, a contribuição do INSS é cobrada de todo trabalhador, devendo ser retida na fonte do rendimento e ser repassada pelo empregador ao Estado, de acordo com o texto constitucional:

Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais:

I. do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre:

a. a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício.

⁷⁶ Os elementos essenciais da contribuição do INSS são:

i) Fato gerador:

Art. 22. A contribuição a cargo da empresa, destinada à Seguridade Social, além do disposto no art. 23, é de:

I - vinte por cento sobre o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas a qualquer título, durante o mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos que lhe prestem serviços, destinadas a retribuir o trabalho, qualquer que seja a sua forma, inclusive as gorjetas, os ganhos habituais sob a forma de utilidades e os adiantamentos decorrentes de reajuste salarial, quer pelos serviços efetivamente prestados, quer pelo tempo à disposição do empregador ou tomador de serviços, nos termos da lei ou do contrato ou, ainda, de convenção ou acordo coletivo de trabalho ou sentença normativa.¹

1. Artigo modificado pela Lei Federal N. 9.876, de 26 de novembro de 1999.

ii) Sujeição passiva:

Art. 22. A contribuição a cargo da empresa, destinada à Seguridade Social [...].¹

1. Artigo modificado pela Lei Federal N. 9.876, de 26 de novembro de 1999.

iii) Base de cálculo:

Art. 22. [...]

I. [...] o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas a qualquer título, durante o mês [...].¹

1. Artigo modificado pela Lei Federal N. 9.876, de 26 de novembro de 1999.

iv) Alíquota:

Art. 22. [...]

I. vinte por cento sobre o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas a qualquer título, durante o mês [...].¹

1. Artigo modificado pela Lei Federal N. 9.876, de 26 de novembro de 1999.

MATERIAL E MÉTODOS

1.1. BASE DE DADOS

Os dados foram obtidos a partir da Fazenda Bom Sucesso, pertencente ao Grupo Votorantim, localizada no município de Vazante do Estado de Minas Gerais.

A latitude da área de estudo é 17°36'09" e a longitude corresponde a 46°42'02" oeste de Greenwich. A altitude é 550 m. O clima é do tipo Aw, tropical úmido de savana, com inverno seco e verão chuvoso, de acordo com a classificação de Köppen (Antunes, 1986). A temperatura média anual equivale a 24° C e a precipitação média anual é igual a 1.450 mm.

Os dados da produção de carvão vegetal da supramencionada empresa englobam os anos de 2007 a 2011. Toda a produção de carvão vegetal é oriunda de floresta plantada.

1.2. MÉTODOS DE CÁLCULO

Com base nos dados de volume de carvão vegetal produzido realizou-se o cálculo da quantidade de ferro gusa obtida: dividiu-se o volume de carvão vegetal (MDC) por "2,8" para obter a quantidade obtida em tonelada de ferro gusa (Campos *et al.*, 2009, p. 125).

Identificaram-se todas as espécies de tributos e contribuições sociais inerentes ao processo produtivo do carvão vegetal e ferro gusa, e elaborou-se um banco de dados dos recolhimentos efetuados a título de tributos e contribuições sociais com base, praticamente, no faturamento mensal da empresa.

$$FC = PC \times PMC$$

$$FF = PF \times PMF$$

FC: Faturamento carvão vegetal

PC: Produção do carvão vegetal

PMC: Preço médio do carvão vegetal

FF: Faturamento do ferro gusa

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Foram consideradas as seguintes variáveis no cálculo e na determinação dos tributos:

- i. produção de carvão vegetal fornecida em metro cúbico de carvão vegetal (MDC);
- ii. preços médios de venda de carvão vegetal obtidos pelo Anuário Estatístico da Associação Mineira de Silvicultura, cujos valores foram transformados em Reais através da taxa de conversão do Banco Central para a moeda do dólar norte americano;
- iii. produção de ferro gusa fornecida em toneladas (ton);
- iv. preços médios de venda de ferro gusa obtidos pela média dos preços de venda de quatro empresas do setor siderúrgico localizadas no Estado de Minas Gerais.

A maior parte dos tributos federais e estaduais utiliza o faturamento como parâmetro de obtenção dos montantes a recolher. Não obstante, impostos sobre a propriedade, taxas públicas e emolumentos são determinados em função de valores preestabelecidos nas legislações conexas e outros necessitam ainda apurar o lucro líquido para obter os respectivos valores.

Acerca dos tributos: Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL), que consideram o lucro líquido como base de cálculo, a legislação fiscal do Imposto de Renda fornece a possibilidade de apurar-se o IRPJ e a CSLL através do lucro presumido⁷⁷, que considera o faturamento da empresa como a base de cálculo para o pagamento do IRPJ e da CSLL.

A principal razão de se adotar a sistemática do lucro presumido em vez do lucro real deve-se à inviabilidade de obter-se dados ou de inferir-se as despesas e custos envolvidos na apuração do lucro, seja do processo de produção do carvão vegetal ou do ferro gusa.

A legislação fiscal⁷⁸ estipula limite de R\$ 48 milhões de faturamento/ano para apuração pelo lucro presumido. Entretanto, para fins metodológicos deste trabalho,

⁷⁷ A legislação fiscal considera que a apuração para o IRPJ e CSLL com base no lucro presumido deve ser feita a cada trimestre do ano fiscal. Isto não modifica a metodologia aplicada a esta dissertação, uma vez que considerar-se-á para cada mês o valor de 1/3 do valor apurado trimestralmente.

⁷⁸ Lei Federal N. 9.718, de 27 de novembro de 2011, dispõe:

Art. 13. A pessoa jurídica cuja receita bruta total, no ano-calendário anterior, tenha sido igual ou inferior a R\$ 48.000.000,00 (quarenta e oito milhões de reais), ou a R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais) multiplicado pelo número de meses de atividade do ano-calendário anterior, quando inferior a 12 (doze) meses, poderá optar pelo regime de tributação com base no lucro presumido.¹

1. Alteração feita pela Lei Federal N. 10.637, de 30 de dezembro de 2002.

considerou-se o cálculo pelo lucro presumido, independentemente do total de faturamento auferido durante um ano-calendário.

Sob tais argumentações, elencam-se a seguir as principais premissas metodológicas:

- i. não se considerou a carga tributária incidente sobre produtos e insumos utilizados nos processos de produção do carvão vegetal e ferro gusa. São as situações nas quais o produtor florestal ou a empresa siderúrgica são consumidores finais das mercadorias adquiridas e conseqüentemente arcam com o ônus fiscal dos impostos indiretos incidentes sobre as mesmas. Levou-se em análise apenas os tributos dos quais as empresas analisadas são sujeito passivo das respectivas obrigações tributárias;
- ii. a carga tributária analisada neste trabalho abrangeu as espécies tributárias elencadas no ordenamento jurídico nacional bem como as contribuições sociais destinadas ao financiamento da Seguridade Social, que apesar de não possuírem a natureza tributária no seu sentido *stricto* serão consideradas na análise desta dissertação por representarem recolhimentos pagos obrigatoriamente ao tesouro público. Isso acompanha a análise da ótica macroeconômica e da contabilidade social, uma vez que a economia considera como contribuições ou tributos todos os recursos que ingressam nos cofres públicos independentemente da sua definição jurídico-doutrinária ou da sua destinação (Coêlho, 2009)⁷⁹.

No caso específico do carvão vegetal, por ele possuir na jurisdição do território mineiro um regime de tributação diferenciado no tocante ao principal imposto sobre consumo do país - ICMS - nas respectivas operações de venda realizadas por contribuinte localizado no Estado de Minas Gerais, a sua sistemática de cálculo não leva em consideração o ICMS incidente na venda do carvão vegetal (Minas Gerais, 2002-2).

⁷⁹ Coêlho (2009, p. 111) explica a inserção das contribuições parafiscais no conceito tributário, incluindo aquelas destinadas ao financiamento da Seguridade Social.

Pelo caráter unilateralmente compulsório, as contribuições parafiscais, já vimos *ab initio*, são ontológica e sistematicamente tributos, apenas afetados a finalidades específicas - o que pode ocorrer com impostos e taxas, por determinação legal -, sendo frequentemente atribuídas, gestão e fiscalização, a entidades paraestatais.

Isto é, no Estado de Minas Gerais as transações comerciais envolvendo carvão vegetal são diferidas no que tange ao recolhimento do ICMS. O diferimento tributário é um mecanismo fiscal que dispõe para uma determinada operação de venda a *posteriori* o pagamento do tributo devido.

Ou seja, não ocorre pagamento do ICMS na venda de carvão vegetal do produtor carvoeiro para as usinas siderúrgicas localizadas no Estado de Minas Gerais. O Regulamento do ICMS do Estado de Minas Gerais, Decreto Estadual de Minas Gerais N. 43.080, de 13 de dezembro de 2002, dispõe:

Art. 148. O pagamento do imposto incidente sobre as sucessivas saídas de carvão vegetal e sobre as prestações de serviços de transporte correspondentes fica diferido para o momento em que ocorrer a:

[...]

III. saída, de estabelecimento industrial situado no Estado, do produto resultante do processo de industrialização no qual tiver sido consumido;

Em virtude desse mecanismo diferenciado do ICMS, que o presente trabalho decidiu ampliar a análise tributária para a produção do ferro gusa, uma vez que se fosse realizada apenas a apuração dos tributos sobre o produtor de carvão vegetal teria que se desconsiderar o peso do principal tributo sobre consumo do país (ICMS) em razão de dispositivo legal que impõe o não recolhimento desse imposto conforme explicitado anteriormente.

Portanto, inseriu-se neste trabalho a produção do ferro gusa por contemplar dessa forma toda o peso fiscal decorrente do ICMS, uma vez que a usina siderúrgica é o principal consumidor de carvão vegetal e é ela que detém o ônus total do ICMS incidente na verdade desde o início da cadeia produtiva, isto é, desde a produção do carvão vegetal.

Complementando a linha de análise do ICMS estadual, foram avaliados três diferentes cenários, cujos impactos tributários foram mensurados, de forma a abranger as três possibilidades de venda do ferro gusa efetuada por empresa siderúrgica instalada no Estado de Minas Gerais.

Para cada tributo analisado procedeu-se com o seu respectivo cálculo de acordo com que dispunha a legislação tributária elencada nos itens 2.1 a 2.14 do Referencial Teórico desta dissertação.

1.2.1. Emolumento para cadastro, registro e renovação anual (ECRRA)

O valor pago a título de ECRRA na produção do carvão vegetal é um valor anual. Dividiu-se para cada mês o seu valor constante na legislação (Tabelas 4 e 6) à razão de 1/12 avos.

Tabela 6. Valores anuais e mensais de ECRRA (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
ECRRA anual	854,00	906,10	1.017,45	999,55	1.090,65
ECRRA mensal	71,00	75,51	84,79	83,30	90,89

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

1.2.2. Taxa florestal (TF)

O valor pago a título de TF na produção do carvão vegetal é calculado de acordo com o valor da UFEMG do ano corrente (Tabela 5) e o fator de 0,56 de acordo com a legislação da TF para cada MDC de carvão vegetal proveniente de floresta plantada:

$$TF = PC \times UFEMG \times 0,56$$

PC: Produção do carvão vegetal

1.2.3. Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS)

O valor pago a título de ICMS na produção do ferro gusa é calculado de acordo com as três alíquotas elencadas nesta dissertação:

$$ICMS = PF \times PMF \times \text{alíquota}$$

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Alíquota: 7%, 12% ou 18%.

1.2.4. Imposto sobre produtos industrializados (IPI)

O valor pago a título de IPI na produção do ferro gusa é calculado de acordo com a alíquota elencada para o ferro gusa:

$$IPI = PF \times PMF \times \text{alíquota}$$

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Alíquota: 5%.

1.2.5. Contribuição para financiamento da seguridade social (COFINS)

O valor pago a título de COFINS na produção do carvão vegetal e do ferro gusa é calculado de acordo com a alíquota elencada para o carvão vegetal e ferro gusa:

$$COFINS \text{ (carvão vegetal)} = PC \times PMC \times \text{alíquota}$$

$$COFINS \text{ (ferro gusa)} = PF \times PMF \times \text{alíquota}$$

PC: Produção do carvão vegetal

PMC: Preço médio do carvão vegetal

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Alíquota: 3%.

1.2.6. Contribuição social para o programa de integração social (PIS)

O valor pago a título de PIS na produção do carvão vegetal e do ferro gusa é calculado de acordo com a alíquota elencada para o carvão vegetal e ferro gusa:

$$PIS \text{ (carvão vegetal)} = PC \times PMC \times \text{alíquota}$$

$$PIS \text{ (ferro gusa)} = PF \times PMF \times \text{alíquota}$$

PC: Produção do carvão vegetal

PMC: Preço médio do carvão vegetal

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Alíquota: 0,65%.

1.2.7. Imposto de renda da pessoa jurídica (IRPJ)

O valor pago a título de IRPJ na produção do carvão vegetal e do ferro gusa é calculado de acordo com a alíquota elencada para o carvão vegetal e ferro gusa:

$$IRPJ (\text{carvão vegetal}) = 8\% \times (PC \times PMC) \times \text{alíquota} + \text{adicional}$$

$$IRPJ (\text{ferro gusa}) = 8\% \times (PF \times PMF) \times \text{alíquota} + \text{adicional}$$

PC: Produção do carvão vegetal

PMC: Preço médio do carvão vegetal

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Alíquota: 15%.

*se $(PC \times PMC) > R\$ 60 \text{ mil}$ então adicional = $10\% * 8\% * (PC \times PMC)$, caso contrário adicional = 0*

*se $(PF \times PMF) > R\$ 60 \text{ mil}$ então adicional = $10\% * 8\% * (PF \times PMF)$, caso contrário adicional = 0*

1.2.8. Contribuição social sobre lucro líquido (CSLL)

O valor pago a título de CSLL na produção do carvão vegetal e do ferro gusa é calculado de acordo com a alíquota elencada para o carvão vegetal e ferro gusa:

$$CSLL (\text{carvão vegetal}) = 12\% \times (PC \times PMC) \times \text{alíquota}$$

$$CSLL (\text{ferro gusa}) = 12\% \times (PF \times PMF) \times \text{alíquota}$$

PC: Produção do carvão vegetal

PMC: Preço médio do carvão vegetal

PF: Produção do ferro gusa

PMF: Preço médio do ferro gusa

Alíquota: 9%.

1.2.9. Imposto sobre propriedade territorial rural (ITR)

O valor pago a título de ITR na produção do carvão vegetal é um valor anual. Dividiu-se para cada mês o seu valor venal da propriedade rural à razão de 1/12 avos.

$$ITR = VTNT \times \text{aliquota}$$

VTNT: Valor da terra nua tributável

Aliquota: 0,45%

Tabela 7. Valores anuais e mensais de ITR (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
VTNT	18.733.469,00	19.882.191,00	18.680.711,00	18.642.640,00	20.098.364,00
ITR anual	84.301,00	89.470,00	84.063,00	83.892,00	90.443,00
ITR mensal	7.025,00	7.455,82	7.005,27	6.990,99	7.536,89

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

1.2.10. Imposto sobre propriedade territorial urbana (IPTU)

O valor pago a título de IPTU na produção do ferro gusa é um valor anual. Dividiu-se para cada mês o seu valor venal da propriedade rural à razão de 1/12 avos.

$$IPTU = VV \times \text{aliquota}$$

VV: Valor venal

Aliquota: 5%

Tabela 8. Valores anuais e mensais de IPTU (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
VV	143.047,00	154.116,00	169.214,00	166.313,00	185.141,00
IPTU anual	7.152,00	7.706,00	8.461,00	8.316,00	9.257,00
IPTU mensal	596,03	642,15	705,06	692,97	771,42

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

1.2.11. Taxa de controle e fiscalização ambiental (TCFA)

O valor pago a título de TCFA na produção do carvão vegetal e do ferro gusa é um valor anual. Dividiu-se para cada mês o seu valor constante na legislação à razão de 1/12 avos para o carvão vegetal (Tabela 9) e para o ferro gusa (Tabela 10).

Tabela 9. Valores anuais e mensais de TCFA para o carvão vegetal (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
TCFA anual	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
TCFA mensal	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

Tabela 10. Valores anuais e mensais de TCFA para o ferro gusa (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
TCFA anual	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
TCFA mensal	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

1.2.12. Taxa de controle e fiscalização ambiental do Estado de Minas Gerais (TFAMG)

O valor pago a título de TFAMG na produção do carvão vegetal e do ferro gusa é um valor anual. Dividiu-se para cada mês o seu valor constante na legislação à razão de 1/12 avos para o carvão vegetal (Tabela 11) e para o ferro gusa (Tabela 12).

Tabela 11. Valores anuais e mensais de TFAMG para o carvão vegetal (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
TFAMG anual	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
TFAMG mensal	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

Tabela 12. Valores anuais e mensais de TFAMG para o ferro gusa (R\$).

	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
TFAMG anual	5.400,00	5.400,00	5.400,00	5.400,00	5.400,00
TFAMG mensal	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

1.2.13. Contribuição social do fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS)

O valor pago a título de FGTS na produção do carvão vegetal e do ferro gusa considerou o número de funcionários e o valor do salário mínimo vigente à época, acrescidos dos direitos de 1/3 de férias e do 13º salário.

$$FGTS (\text{carvão}) = (2,2 \text{ salários mín.} + 1/3 \text{ de férias} + 13^\circ \text{ salário}) \times n^\circ \text{ de trabalhadores} \times \text{alíquota}$$

$$FGTS (\text{ferro gusa}) = (2,2 \text{ salários mín.} + 1/3 \text{ de férias} + 13^\circ \text{ salário}) \times n^\circ \text{ de trabalhadores} \times \text{alíquota}$$

Alíquota: 8%

Tabela 13. Valores de salário mínimo entre 2007 e 2011.

Ato normativo	Valor (R\$)	Vigência
Lei Federal N. 11.321, de 07 de julho de 2006	350,00	01/2007 a 03/2007
Lei Federal N. 11.498, de 28 de junho de 2007	380,00	04/2007 a 02/2008
Lei Federal N. 11.709, de 19 de junho de 2008	415,00	03/2008 a 01/2009
Lei Federal N. 11.944, de 28 de maio de 2009	465,00	02/2009 a 12/2009
Lei Federal N. 12.255, de 15 de junho de 2010	510,00	01/2010 a 02/2011
Lei Federal N. 12.382, de 25 de fevereiro de 2011	545,00	03/2011 a 09/2011

Fonte: Brasil (2007-2011).

Tabela 14. Número de trabalhadores envolvidos na produção de carvão vegetal e de ferro gusa.

Produção	2007	2008	2009	2010	2011 ¹
Carvão vegetal	55	60	70	70	70
Ferro gusa	80	100	100	100	100

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

1.2.14. Contribuição social do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS)

O valor pago a título de INSS na produção do carvão vegetal e do ferro gusa considerou o número de funcionários e o valor do salário mínimo vigente à época, acrescidos dos direitos de 1/3 de férias e do 13º salário (Tabelas 13 e 14).

$$INSS (\text{carvão}) = (2,2 \text{ salários mín.} + 1/3 \text{ de férias} + 13^\circ \text{ salário}) \times n^\circ \text{ de trabalhadores} \times \text{alíquota}$$

$$INSS (\text{ferro gusa}) = (2,2 \text{ salários mín.} + 1/3 \text{ de férias} + 13^\circ \text{ salário}) \times n^\circ \text{ de trabalhadores} \times \text{alíquota}$$

Alíquota: 20%

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Tabela 22 e 23 localizadas, respectivamente, nos Apêndices A e B formam a base de dados utilizada para análise da carga tributária neste trabalho.

As quatorze espécies tributárias analisadas nesta dissertação foram reunidas na Tabela 15, de modo a exemplificar resumidamente as suas bases de cálculo e alíquotas. Percebeu-se que para alguns tributos não existe alíquota. Trata-se das taxas públicas: TF, TCFA e TFAMG, inclui-se também nesse grupo o ECRRA em face da obrigatoriedade de seu recolhimento, o que caracteriza o seu caráter de taxa pública, haja vista que o Estado está prestando serviço público de cadastro da empresa sob responsabilidade do IEF.

A variável faturamento representou importante ferramenta de trabalho, considerando que ela constituiu a base de cálculo da maioria dos tributos em tela. Os dois tributos relacionados ao patrimônio (ITR e IPTU) têm suas bases de cálculo de acordo com o valor de venda das respectivas propriedades rural e urbana. À exceção da TCFA e da TFAMG, a TF considera o volume produzido de carvão vegetal, diferenciando-se das outras duas taxas, que têm seus valores pré determinados nas suas respectivas legislações, independentemente da quantidade produzida.

Tabela 15. Bases de cálculo e alíquotas dos tributos envolvidos na produção de carvão vegetal e ferro gusa.

Tributos	Base de Cálculo	Alíquota	Incidência na produção
ECRRA	Lei Estadual 14.309/2002	Sem alíquota	Carvão vegetal
TF	Produção de carvão vegetal	0,56 UFEMG/MDC	Carvão vegetal
ICMS	Faturamento	7%, 12%, 18%	Ferro gusa
IPI	Faturamento	5%	Ferro gusa
COFINS	Faturamento	3%	Carvão vegetal e ferro gusa
PIS	Faturamento	0,65%	Carvão vegetal e ferro gusa
IRPJ	8% do faturamento	15% ¹	Carvão vegetal e ferro gusa
CSLL	12% do faturamento	9% ²	Carvão vegetal e ferro gusa
ITR	Valor da terra nua tributável	0,45%	Carvão vegetal
IPTU	Valor venal da propriedade urbana	5%	Ferro gusa
TCFA	Lei Federal N. 10.165/2000	Sem alíquota	Carvão vegetal e ferro gusa
TFAMG	Lei Estadual N. 14.940/2003	Sem alíquota	Carvão vegetal e ferro gusa
FGTS	Folha de pessoal	8%	Carvão vegetal e ferro gusa
INSS	Folha de pessoal	20%	Carvão vegetal e ferro gusa

1. A alíquota do IRPJ incidente sobre a base total do faturamento é 1,2% (15% sobre 8% do faturamento resulta em 1,20%) no caso do base de cálculo ser inferior a R\$ 60 mil; nos casos em que a base de cálculo for maior do que R\$ 60 mil soma-se ao IRPJ um valor adicional de 10% da base de cálculo encontrada resultando em 2% (15% sobre 8% do faturamento + 10% sobre 8% do faturamento resulta em 2,00%).

2. A alíquota da CSLL incidente sobre a base total do faturamento é 1,08% (9% sobre 12% do faturamento resulta em 1,08%).

1.1. PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL

A Tabela 22 constante no Apêndice A elenca a base de dados da produção de carvão vegetal que foi utilizada para análise deste trabalho.

Cumprе salientar, que o setor de carvão vegetal foi primeiramente afetado pela crise financeira do que o mercado de ferro gusa, tendo sido influenciado negativamente com a crise mundial econômica de 2008/2009.

O comportamento econômico-financeiro do setor do carvão vegetal retornou aos patamares de normalidade pré-crise somente no segundo semestre de 2009. O preço de venda do carvão vegetal atingiu no auge da crise econômica o valor mínimo de US\$ 32/MDC (Tabela 22).

A Tabela 16 reúne os valores e percentuais incidentes sobre o total da receita de venda de cada tributo envolvido no processo produtivo.

Tabela 16. Valores anuais de recolhimento de tributos para produção de carvão vegetal (R\$).

Tributos	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011¹	%	Média
ECRRA	854	0,01	906	0,00	1.017	0,01	1.000	0,00	818	0,00	0,01
TF	82.882	0,92	204.159	0,75	200.565	1,28	253.955	1,02	213.148	0,86	0,97
COFINS	271.657	3,00	812.829	3,00	468.315	3,00	743.516	3,00	747.333	3,00	3,00
PIS	58.859	0,65	176.113	0,65	101.468	0,65	161.095	0,65	161.922	0,65	0,65
IRPJ	151.945	1,68	541.886	2,00	301.990	1,93	495.678	2,00	498.222	2,00	1,92
CSLL	97.797	1,08	292.619	1,08	168.593	1,08	267.666	1,08	269.040	1,08	1,08
ITR	84.300	0,93	89.470	0,33	84.063	0,54	83.892	0,34	67.832	0,27	0,48
TCFA	1.440	0,02	1.440	0,01	1.440	0,01	1.440	0,01	1.080	0,00	0,01
TFAMG	2.160	0,02	2.160	0,01	2.160	0,01	2.160	0,01	1.620	0,01	0,01
FGTS	61.371	0,68	73.515	0,27	96.568	0,62	106.814	0,43	83.992	0,34	0,47
INSS	153.428	1,69	183.788	0,68	241.421	1,55	267.036	1,08	203.055	0,82	1,16
Faturam.	9.055.239	10,68	27.094.316	8,78	15.610.490	10,68	24.783.880	9,62	24.911.097	9,02	9,76

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

A Figura 9 retrata os percentuais dos tributos sobre o total da carga tributária.

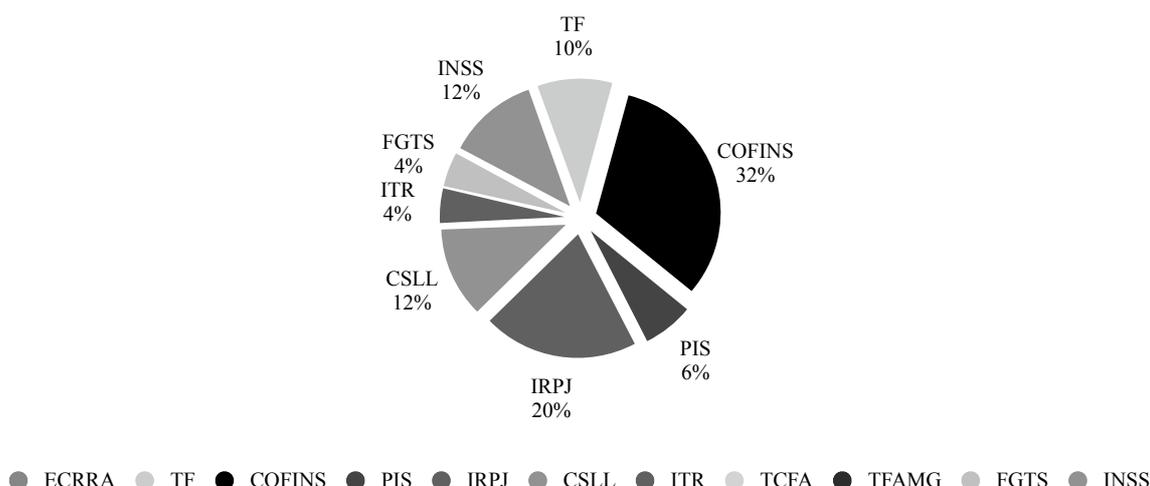


Figura 9. Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal.

Tomando-se como referência a carga tributária de 9,76% incidente sobre a produção de carvão vegetal elaborou-se o gráfico da Figura 10. A taxa estadual concentrou-se praticamente na Taxa Florestal (TF). Isto é, as demais taxas públicas estaduais: TCEA e ECRRA não possuem representatividade quanto ao aspecto arrecadatório, sendo quase nulas. Sem incidência de tributo municipal, notou-se pelos dados da Tabela 16 que a concentração da carga tributária do carvão vegetal se deu quase toda no pólo federal com a predominância da COFINS, representando 3% do total da receita de vendas (Figura 10).

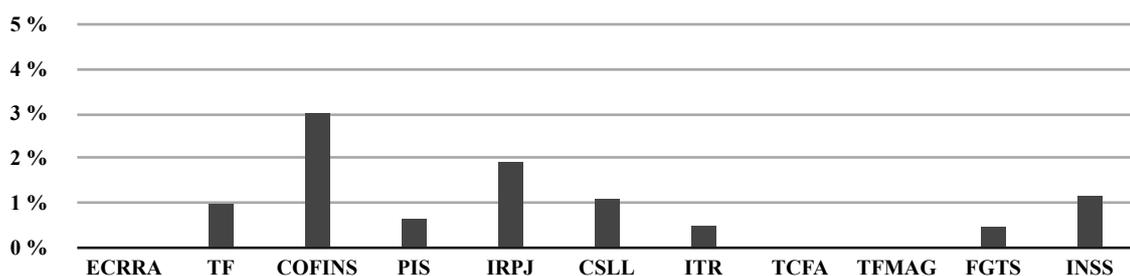


Figura 10. Carga tributária na produção de carvão vegetal.

Agruparam-se os tributos pesquisados em 5 grupos, retratando-os na Figura 11:

- i. tributos indiretos (37,41%): COFINS, PIS;
- ii. tributos diretos (30,77%): IRPJ, CSLL;
- iii. encargos sociais (16,70%): FGTS, INSS;
- iv. taxas públicas (10,16%): ECRRA, TF, TCFA, TFAMG;
- v. tributo sobre propriedade (4,94%): ITR.

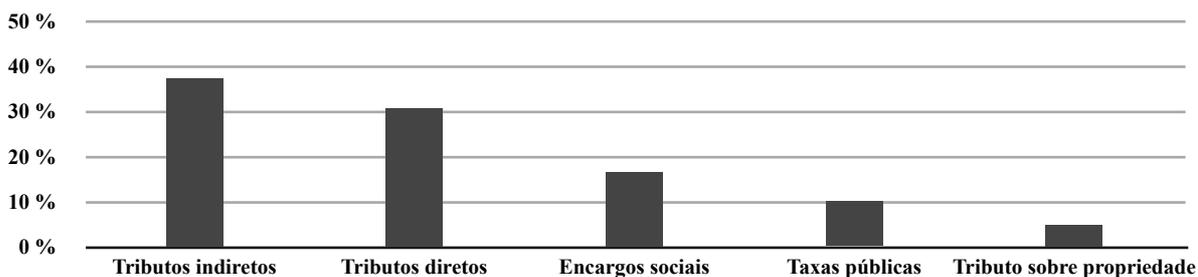


Figura 11. Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal por grupo de tributos.

Da carga tributária carvoeira a maioria advém dos tributos indiretos, e em segundo plano aparecem os tributos diretos incidentes sobre o lucro resultante da produção. O fato de se ter uma predominância da tributação indireta, retrata a regressividade que se alastra pelo sistema fiscal brasileiro. A regressividade penaliza mais os contribuintes de menor poder econômico, já que os tributos regressivos não consideram a capacidade contributiva.

Realizou-se simulação para o caso do carvão ser de mata nativa (Figura 12).

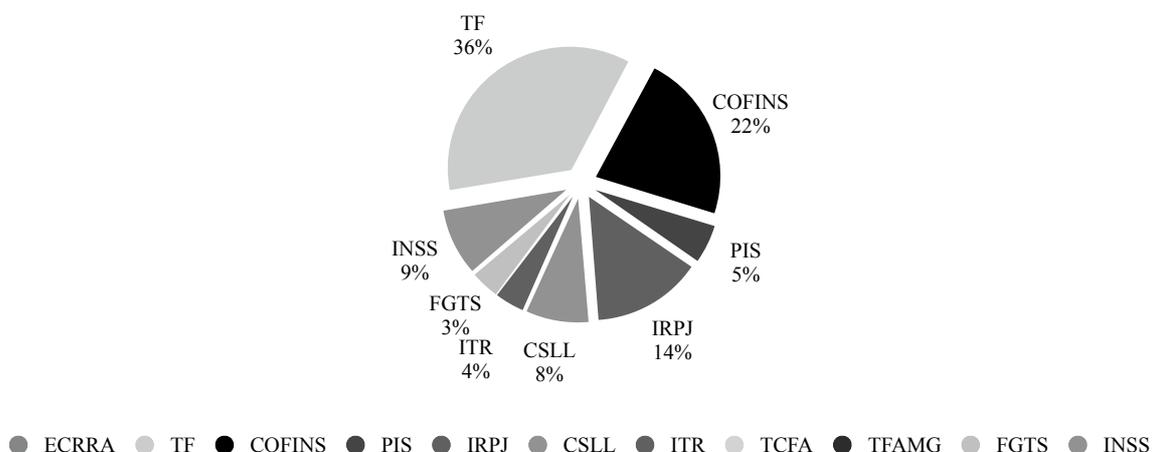


Figura 12. Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal oriundo de floresta nativa.

Conforme item 2.2 do Referencial Teórico desta dissertação, o fator de cálculo para carvão vegetal oriundo de mata nativa é cinco vezes maior do que para o caso de floresta plantada. Observou-se a grande mudança na carga tributária incidente sobre um eventual carvão vegetal vindo de mata nativa. Isto é, o governo estadual de Minas Gerais impõe uma alta taxa no caso desse tipo de carvão vegetal, haja vista que a taxa florestal passa a ser o maior tributo incidente na produção do carvão vegetal, superando a COFINS que era o maior tributo do carvão de origem de mata plantada. Pode-se dizer que o produtor rural de floresta plantada detém uma espécie de incentivo fiscal, uma vez que se o mesmo produtor rural colhesse carvão vegetal de mata nativa estaria pagando uma maior quantidade de taxa florestal.

A TCFA e TFAMG são taxas idênticas, pode-se dizer que se trata no sentido conotativo de tributos siameses, haja vista compartilharem dos mesmos elementos de fato gerador, de sujeição passiva, de base de cálculo e de alíquota. O valor que se recolhe pelas duas taxas conjuntamente é igual a R\$ 3.600,00/ano. Esse valor se torna imperceptível ante o montante de carvão produzido. Isto é, não existe nenhuma significação arrecadatória para as duas taxas ambientais (TCFA e TFAMG). O mesmo montante de R\$ 3.600,00/ano tampouco consegue inibir um eventual abuso na exploração dos recursos ambientais feitos pela empresa florestal.

Uma explicação para o valor das taxas de fiscalização ambiental ser R\$ 3.600,00/ano, independentemente da produção ou do lucro obtido, é o fato da carta constitucional de 1988 vedar a existência de taxas públicas, inclusive de natureza ambiental⁸⁰, que possuam a mesma base de cálculo de qualquer imposto já existente. É proibido a qualquer ente político instituir taxa pública que tenha como parâmetro o faturamento ou o lucro, uma vez que o ICMS e o IRPJ incidem sobre essas duas variáveis, respectivamente.

A incidência dos encargos sociais destinados ao INSS e FGTS ficou num nível superior ao das taxas públicas (Tabela 16). Os encargos sociais são provavelmente os mais nocivos tributos sob a ótica rentável e trabalhista, isto porque no momento em que a receita de vendas diminui o seu peso aumenta, já que os salários não estão atrelados à produção.

⁸⁰ A instituição de tributos na área ambiental se deve na maioria dos casos a intentar impedir ou, ao menos, reduzir externalidades negativas existentes naquele setor produtivo. Isto é, ao se cobrar tributos na área ambiental, deduz-se que o objetivo seja reduzir os efeitos danosos que a prática daquela empresa causa ao meio ambiente. Para efeito de ilustração prática, o exemplo mais usado nesse tipo de tributo é a questão da poluição, isto é, ao se cobrar uma taxa ambiental a uma empresa se está tentando minimizar o impacto que a mesma empresa acarreta no meio ambiente através da emissão ao meio ambiente de gases polutivos decorrentes do seu processo produtivo.

Diferentemente dos tributos TF, COFINS, PIS, IRPJ e CSLL que dependem, diretamente ou indiretamente, do volume de carvão vegetal produzido, os encargos sociais independem do volume produzido. A partir da Tabela 17 observou-se que em média 1,63% do faturamento da empresa florestal é destinado ao pagamento dos tributos incidentes sobre a folha de pagamento. Em 2007, ao início das operações da empresa analisada, o número de trabalhadores era igual a 55, uma vez consolidado o processo produtivo, o número de funcionários manteve-se constante em 70 pessoas a partir de 2009.

Tabela 17. Número de trabalhadores envolvidos na produção de carvão vegetal e carga tributária incidente sobre a folha de pessoal.

Tributos	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011 ¹	%	Média
FGTS (R\$)	61.371	0,68	73.515	0,27	96.568	0,62	106.814	0,43	83.992	0,34	0,47
INSS (R\$)	153.428	1,69	183.788	0,68	241.421	1,55	267.036	1,08	203.055	0,82	1,16
Número de trabalhadores	55		60		70		70		70		
Faturam.	9.055.239	2,37	27.094.316	0,95	15.610.490	2,17	24.783.880	1,51	24.911.097	1,15	1,63

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

Analisando-se o percentual ao qual cada ente político responde pela respectiva carga tributária, percebeu-se que 90% dos valores recolhidos a título de tributos são de competência federal e os 10% restantes são de competência dos estados (Figura 13). Conforme já mencionado anteriormente, não há incidência de tributo municipal sobre a produção do carvão vegetal, logo a tributação municipal é nula.

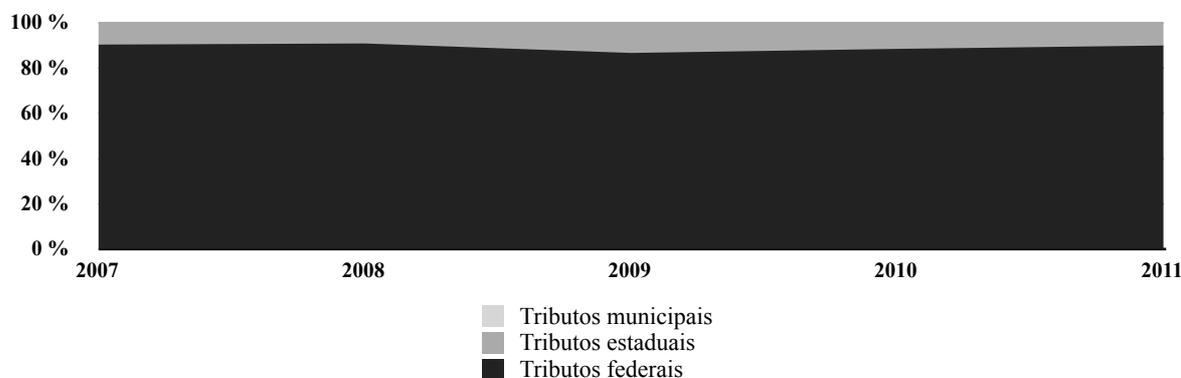


Figura 13. Distribuição da carga tributária na produção de carvão vegetal por esfera política.

1.2. PRODUÇÃO DE FERRO GUSA

Seguindo a mesma formatação de dados da produção de carvão vegetal, estruturou-se a Tabela 23, localizada no Apêndice, para a análise da tributação incidente na produção do ferro gusa.

Os preços de carvão vegetal e ferro gusa possuem uma correlação econômica positiva, conforme Valverde *et al.* (2003, pp. 290-291) demonstraram ao analisarem como os dois setores (carvoeiro e siderúrgico) caminham em consoância ao apresentar multiplicadores significativos econômicos do setor metálico siderúrgico, principalmente quanto aos efeitos sobre a produção: “*o multiplicador de produção do setor florestal foi igual a 2,173*”, o que significa que se a demanda final por produtos florestais aumenta em R\$ 1.000,00 ocorrerá uma variação de R\$ 2.173,00 para atender a este aumento de demanda em todos os setores da economia, inclusive, e sobretudo, o siderúrgico.

Assim como o mercado carvoeiro, o setor siderúrgico também sofreu consequências maléficas com a crise mundial econômica de 2008/2009. Os preços de venda do ferro gusa voltaram aos níveis anteriores à crise econômica em meados de 2010.

Percebe-se que o ferro gusa responde por um impacto tributário sobre a sua produção maior do que o seu principal insumo, o carvão vegetal em virtude da sua carga tributária ser mais elevada do que o carvão vegetal.

A consideração mais importante a ser realçada é a inserção do ICMS e do IPI sobre o faturamento das empresas siderúrgicas. Ao contrário da produção de carvão vegetal, esses dois novos tributos passam a incidir na produção do ferro gusa. Os dois novos tributos incidentes sobre o ferro gusa foram responsáveis para que a carga tributária média atinja níveis de até 30,70%.

A Tabela 18 reúne os valores e percentuais incidentes sobre o total da receita de venda de cada tributo envolvido no processo de obtenção do ferro gusa.

Tabela 18. Valores anuais de recolhimento de tributos para produção de ferro gusa (R\$).

Tributos	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011¹	%	Média
ICMS (N/N/C/E)	1.626.477	7,00	5.167.058	7,00	2.912.074	7,00	4.748.034	7,00	3.462.801	7,00	7,00
ICMS (S/SE)	2.788.246	12,00	8.857.813	12,00	4.992.126	12,00	8.139.487	12,00	5.936.230	12,00	12,00
ICMS (MG)	4.182.369	18,00	13.286.720	18,00	7.488.189	18,00	12.209.230	18,00	8.904.346	18,00	18,00
IPI	1.161.769	5,00	3.690.756	5,00	2.080.053	5,00	3.391.453	5,00	2.473.429	5,00	5,00
COFINS	697.061	3,00	2.214.453	3,00	1.248.032	3,00	2.034.872	3,00	1.484.058	3,00	3,00
PIS	151.030	0,65	479.798	0,65	270.407	0,65	440.889	0,65	321.546	0,65	0,65
IRPJ	458.870	1,97	1.476.302	2,00	832.021	2,00	1.356.581	2,00	989.372	2,00	1,99
CSLL	250.942	1,08	797.203	1,08	449.291	1,08	732.554	1,08	534.261	1,08	1,08
IPTU	7.152	0,03	7.706	0,01	8.461	0,02	8.316	0,01	6.943	0,01	0,02
TCFA	3.600	0,02	3.600	0,00	3.600	0,01	3.600	0,01	2.700	0,01	0,01
TFAMG	5.400	0,02	5.400	0,01	5.400	0,01	5.400	0,01	4.050	0,01	0,01
FGTS	89.267	0,38	122.525	0,17	137.955	0,33	152.592	0,22	119.988	0,24	0,27
INSS	223.168	0,96	306.313	0,41	344.887	0,83	381.480	0,56	290.078	0,59	0,67
Faturamento (N/NE/CO/ES)	23.235.382	20,12	73.815.111	19,33	41.601.050	19,93	67.829.055	19,54	49.468.587	19,59	19,70
Faturamento (S/SE)	23.235.382	25,12	73.815.111	24,33	41.601.050	24,93	67.829.055	24,54	49.468.587	24,59	24,70
Faturamento (MG)	23.235.382	31,12	73.815.111	30,33	41.601.050	30,93	67.829.055	30,54	49.468.587	30,59	30,70

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

Explicitaram-se três análises de alíquotas:

- i. faturamento (MG): levou em consideração a alíquota interna do Estado de Minas Gerais igual a 18%;
- ii. faturamento (S/SE): levou em consideração a alíquota interestadual aplicada aos Estados das regiões sul e sudeste, com exceção do Estado do Espírito Santo, igual a 12%;
- iii. faturamento (N/NE/CO/ES): levou em consideração a alíquota interestadual aplicada aos Estados das regiões norte, nordeste, centro-oeste e Estado do Espírito Santo, igual a 7%.

As cargas tributárias encontradas na Tabela 10 distinguem-se pelas diferenças entre as alíquotas interestaduais aplicadas para o ICMS, isto é, considerada a alíquota interna do Estado de Minas Gerais, que representa a chamada alíquota cheia, obteve-se o maior percentual. Aplicada a alíquota interestadual de 12% resultou em 6% a menos dos valores encontrados para a alíquota cheia, e na sequência a taxa com a alíquota interestadual de sete por cento fez com que os valores caíssem em cinco pontos percentuais.

A partir das cargas tributárias médias de 19,70%, 24,70% e 30,70% delineou-se a participação sobre tais números que cada uma dos tributos é responsável nos três cenários delineados (Figuras 14, 15, 16). Cumpre salientar que a TCFA, TFAMG, e o IPTU não constam nos gráficos a seguir por seus percentuais encontrarem-se abaixo de 0,1%.

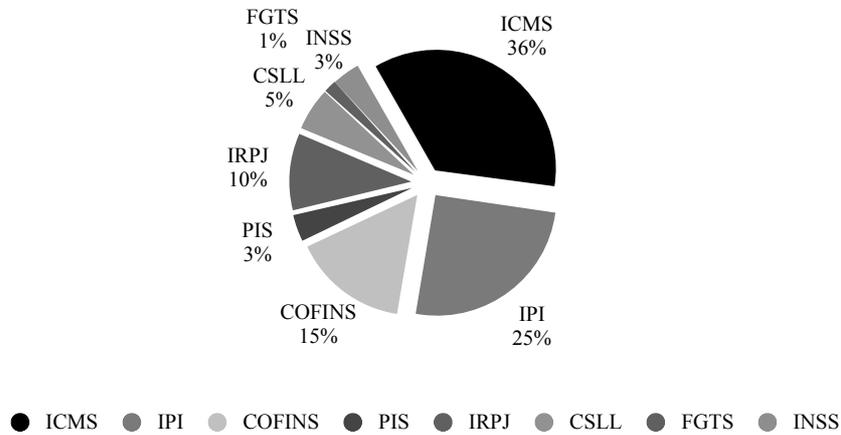


Figura 14. Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa para alíquota de ICMS de 7%.

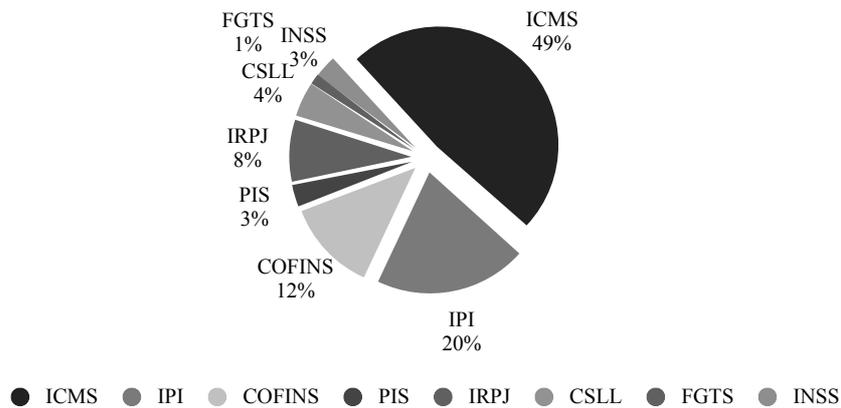


Figura 15. Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa para alíquota de ICMS de 12%.

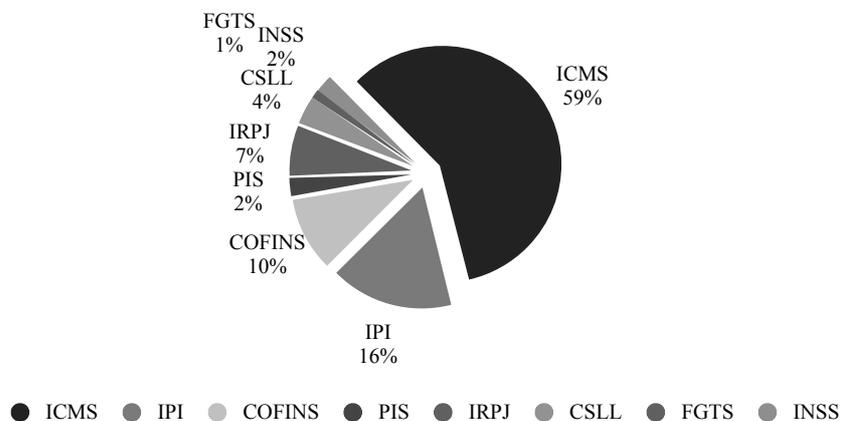


Figura 16. Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa para alíquota de ICMS de 18%.

O ferro gusa produzido no Estado de Minas Gerais, sendo destinado à própria unidade federativa acarreta o maior percentual de ICMS. Por outro lado, o envio do ferro gusa para dentro da própria unidade federativa diminui os custos operacionais de transporte e de logística, considerando, sobretudo, que o Estado de Minas Gerais abriga o segundo maior pólo da indústria automobilística do país, setor que demanda grande parte da produção de ferro gusa do Estado.

Isto é, se por um aspecto é mais vantajoso sob o aspecto fiscal para as siderúrgicas mineiras venderem sua produção para empresas localizadas nas regiões norte, nordeste, centro-oeste e Estado do Espírito Santo, por outra vertente tal operação acarreta maior custo de transporte para tais regiões.

Agruparam-se os tributos pesquisados em 5 grupos, retratando-se os de acordo com as três possíveis alíquotas de ICMS (Figura 17):

- i. tributos indiretos: ICMS, IPI, COFINS, PIS;
- ii. tributos diretos: IRPJ, CSLL;
- iii. encargos sociais: FGTS, INSS;
- iv. taxas públicas: TCFA, TFAMG;
- v. tributo sobre propriedade: IPTU.

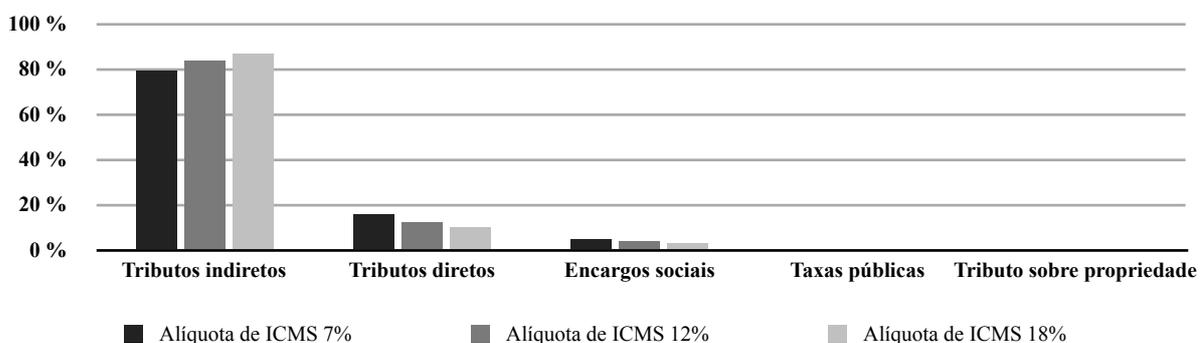


Figura 17. Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa por grupo de tributos.

A tributação indireta responde por um montante quatro vezes maior do que a tributação direta. Tal estatística evidencia e corrobora com a regressividade que se alastra no sistema tributário nacional. Os encargos sociais respondem por até 4,77% dos tributos incidentes no setor do ferro gusa. Já as taxas públicas e o tributo sobre propriedade (IPTU) detêm participação quase nula no processo em análise.

De acordo com a Tabela 19, ao contrário do que ocorre na tributação do setor do ferro gusa, ocorre uma divisão praticamente igualitária entre os montantes de tributos que são devidos ao governo federal e aos estaduais. Existe uma participação municipal no processo tributário, no entanto essa participação é quase ínfima, aproximando-se do valor zero.

Tabela 19. Distribuição da carga tributária incidente sobre a produção de ferro gusa por esfera política em função do destino.

Regiões de destino	Federal	Estadual	Municipal
Destino para N/NE/CO/ES (alíquota ICMS de 7%)	64,32%	35,60%	0,08%
Destino para S/SE (alíquota ICMS de 12%)	51,30%	48,63%	0,07%
Destino para MG (alíquota ICMS de 18%)	41,27%	58,67%	0,06%

Quanto maior a alíquota de ICMS maior foi a participação estadual na carga tributária do ferro gusa. A alíquota interestadual de ICMS de 12% (vendas para regiões sul e sudeste, exceto Espírito Santo) resultou em um equilíbrio do montante tributário arrecadado entre o governo federal e os respectivos governos estaduais, ambos respondendo nessa situação em quase metade dos tributos incidentes na produção do ferro gusa (Tabela 19).

A participação municipal foi quase nula, corroborando a tese exemplificada no item 1.4 do Referencial Teórico desta dissertação de que os municípios participam da distribuição tributária nacional num nível quase zero.

Em uma eventual reforma tributária, a alíquota interestadual de 12% representa o percentual de taxaço que divide a carga tributária incidente no processo do ferro gusa em duas partes quase iguais (Figura 18), o que resultaria em uma alíquota ótima sob a ótica do *quantum* arrecadatório de cada uma das esferas políticas, a União e os Estados.

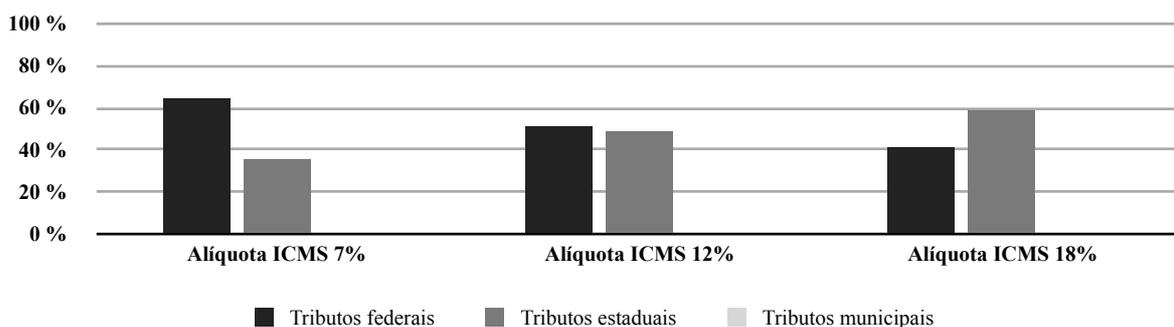


Figura 18. Distribuição da carga tributária na produção de ferro gusa por esfera política segundo alíquota de ICMS.

A tributação média incidente sobre a folha de pessoal foi de 0,94% (Tabela 20), valor abaixo se comprado à receita auferida pela empresa siderúrgica. Isto é, a mão de obra teve uma importância menor no quesito financeiro-tributário para o caso do ferro gusa, fato que demonstra que o setor siderúrgico é mais dependente do fator tecnológico do que do fator de mão de obra.

Tabela 20. Número de trabalhadores envolvidos na produção de ferro gusa e carga tributária incidente sobre a folha de pessoal.

Tributos	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011 ¹	%	Média
FGTS (R\$)	89.267	0,38	122.525	0,17	137.955	0,33	152.592	0,22	119.988	0,24	0,27
INSS (R\$)	223.168	0,96	306.313	0,41	344.887	0,83	381.480	0,56	290.078	0,59	0,67
Número de trabalhadores	80		100		100		100		100		
Faturam.	23.235.382	1,34	73.815.111	0,58	41.601.050	1,16	67.829.055	0,79	49.468.587	0,83	0,94

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

2. É indiferente se a produção de ferro gusa é destinada para dentro do Estado de Minas Gerais ou para outra unidade federativa, haja vista o número de empregados não influenciar no destino da mercadoria produzida.

Elaborou-se a Tabela 21 reunindo as duas produções analisadas e consolidando ambos processos produtivos em uma única análise. A carga tributária não resultou no simples somatório dos percentuais de tributos recolhidos na produção de carvão vegetal e de ferro gusa. Realizou-se um cálculo ponderado das porcentagens fiscais sobre o faturamento que englobou os dois setores.

Tabela 21. Valores anuais de recolhimento de tributos para produção de carvão vegetal e ferro gusa (R\$).

Tributos	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011¹	%	Média
ECRRA	854	0,00	906	0,00	1.017	0,00	1.000	0,00	818	0,00	0,00
TF	82.882	0,26	204.159	0,20	200.565	0,35	253.955	0,27	213.148	0,29	0,27
ICMS (N/N/C)	1.626.477	5,04	5.167.058	5,12	2.912.074	5,09	4.748.034	5,13	3.462.801	4,66	5,01
ICMS (S/SE)	2.788.246	8,63	8.857.813	8,78	4.992.126	8,73	8.139.487	8,79	5.936.230	7,98	8,58
ICMS (MG)	4.182.369	12,95	13.286.720	13,17	7.488.189	13,09	12.209.230	13,18	8.904.346	11,97	12,87
IPI	1.161.769	3,60	3.690.756	3,66	2.080.053	3,64	3.391.453	3,66	2.473.429	3,33	3,58
COFINS	968.719	3,00	3.027.283	3,00	1.716.346	3,00	2.778.388	3,00	2.231.391	3,00	3,00
PIS	209.889	0,65	655.911	0,65	371.875	0,65	601.984	0,65	483.468	0,65	0,65
IRPJ	610.816	1,89	2.018.189	2,00	1.134.011	1,98	1.852.259	2,00	1.487.594	2,00	1,97
CSLL	348739	1,08	1089822	1,08	617.885	1,08	1000220	1,08	803301	1,08	1,08
ITR	84.300	0,26	89.470	0,09	84.063	0,15	83.892	0,09	67.832	0,09	0,14
IPTU	7.152	0,02	7.706	0,01	8.461	0,01	8.316	0,01	6.943	0,01	0,01
TCFA	6.840	0,02	6.840	0,01	6.840	0,01	6.840	0,01	5.130	0,01	0,01
TFAMG	7.560	0,02	7.560	0,01	7.560	0,01	7.560	0,01	5.670	0,01	0,01
FGTS	150.638	0,47	196.041	0,19	234.523	0,41	259.406	0,28	203.980	0,27	0,33
INSS	376.596	1,17	490.101	0,49	586.307	1,02	648.516	0,70	493.133	0,66	0,81
Faturamento (N/NE/CO/ES)	32.290.621	17,48	100.909.427	16,50	57.211.540	17,41	92.612.935	16,89	74.379.684	16,05	16,87
Faturamento (S/SE)	32.290.621	21,07	100.909.427	20,16	57.211.540	21,05	92.612.935	20,55	74.379.684	19,38	20,44
Faturamento (MG)	32.290.621	25,39	100.909.427	24,55	57.211.540	25,41	92.612.935	24,95	74.379.684	23,37	24,73

1. Período analisado: Janeiro/2011 a Setembro/2011.

A cadeia produtiva do carvão vegetal e do ferro gusa atingiu uma carga tributária média de até 24,73% (Tabela 21). O tributo com maior percentual na distribuição da carga tributária em ambos os processos é o ICMS, independentemente do destino da produção.

Isto não significa afirmar que é mais rentável, sob o aspecto fiscal, para uma empresa florestal e para uma siderúrgica possuírem suas próprias plantações de florestas, sejam nativas ou plantadas, de modo que a empresa utilize no processo de obtenção do ferro gusa seu próprio carvão vegetal. Apenas exemplificou-se o quanto de tributo se pagaria com um faturamento que englobaria a receita de vendas de carvão vegetal e de ferro gusa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Uma política de incentivos fiscais propiciaria um ganho de competitividade ao setor florestal e favoreceria o setor a evitar um possível apagão florestal em face “à *escassez de madeira oriunda de reflorestamentos*” elencada por Bacha (2008, p. 6).
2. Um novo plano de incentivos fiscais baseado em benefícios para os tributos indiretos traria um ganho muito maior para o setor florestal se comparado aos incentivos da década de 60 que se baseava no incentivo tributário focado no Imposto de Renda (tributo direto). O ganho resultaria muito maior se houvesse o benefício na tributação indireta, pois a tributação indireta responde muito mais pela carga tributária do que a direta. Ou seja, reduções nas alíquotas de COFINS e PIS (tributos indiretos) seriam muito mais eficazes para o desenvolvimento do setor florestal do que diminuições no percentuais de alíquota do IRPJ e CSLL.
3. O fato do ICMS não incidir na produção de carvão vegetal caracteriza uma espécie de incentivo fiscal, mesmo que o ônus desse imposto fique a cargo do adquirente do produto, no caso, as siderúrgicas.
4. Qualquer redução na carga tributária incidente na produção do ferro gusa beneficiaria o setor siderúrgico. Entretanto, incentivos fiscais aplicados ao ICMS resultariam em ganhos maiores para as siderúrgicas do que incentivos focados no IRPJ, em face da alíquota do ICMS ser maior do que a alíquota do IRPJ. Cumpre salientar que o incentivo para o ICMS seria de competência estadual, devendo o benefício fiscal ser adotado por todas as unidades federativas conforme determinação da carta constitucional de 1988 ao impor que qualquer incentivo fiscal somente pode ser regulado através do CONFAZ de forma consensual pelos estados.

5. A taxa florestal responde por pouco mais de 1% da produção do carvão vegetal, desde que o carvão vegetal seja oriundo de floresta plantada. A comercialização de carvão vegetal de origem de mata nativa eleva em cinco vezes o valor da mesma taxa florestal, transformando-a no maior tributo incidente sobre o processo produtivo. Pode-se afirmar que o Estado de Minas Gerais oferta uma espécie de benefício fiscal nesse sentido, incentivando a formação de áreas de floresta plantada no Estado.
6. Diante do desenvolvimento do pólo siderúrgico no Estado do Pará, este através do Decreto Estadual do Pará N. 1.629/2005 resolveu também diferir o ICMS nas operações com carvão vegetal dentro daquela unidade federativa. Ou seja, percebe-se que cada estado legisla do jeito que lhe convém, impossibilitando qualquer espécie de uniformização quanto a eventuais benefícios fiscais, o que deveria ser legislado somente no âmbito do CONFAZ por consenso, de acordo com o elencado na Constituição Federal de 1988. Tal problemática poderia ser eliminada se o ICMS fosse um imposto sob competência federal, evitando que legislações estaduais subsidiassem benefícios fiscais em detrimento às demais unidades federativas.
7. O sistema tributário é extremamente burocrático, o que facilita a sonegação fiscal. Bawly (1983, p. 156) corrobora com esta assertiva ao assinalar entre outras causas que afetam negativamente o sistema tributário: *“o aumento dramático na complexidade do sistema tributário, tornando praticamente impossível para o cidadão comum concordar com eles”*.
8. Tem-se duas taxas de fiscalização ambiental (TCFA e TFAMG) com exatamente o mesmo fato gerador, sendo cobradas por dois entes distintos, uma taxa servindo como crédito da outra taxa no momento do cálculo de cada um dos tributos. Em termos de eficiência tributária bastaria uma taxa de fiscalização ambiental a ser cobrada por um dos entes, preferencialmente pela União, devendo parte da taxa arrecadada ser repassada ao outro ente político, no caso os estados.

9. Uma reforma fiscal nacional com a instituição de um IVA federal, englobando os atuais tributos sobre consumo (ICMS, COFINS, PIS), poderia influenciar o setor carvoeiro e aumentar a carga tributária na produção do carvão vegetal caso o benefício tributário do diferimento do ICMS passasse a ser regulamentado pelo governo federal ou até mesmo sendo extinto pela esfera federal, haja vista que o IVA federal passaria a incidir na sua totalidade sobre o carvão vegetal.
10. A estrutura fiscal brasileira é sumamente complexa, prova disso é o emaranhado de legislações fiscais existentes no país. Desde a promulgação da carta magna de 1988 foram e continuam sendo editadas diariamente mais de 20 leis tributárias. Cumpre salientar, que sequer existe uma apuração oficial por parte do governo acerca da carga tributária nacional, o que demonstra quão complexo é o sistema tributário nacional.
11. O ônus fiscal da carga tributária recai sobre os contribuintes de menor capacidade contributiva em face à regressividade da estrutura tributária do país. Ademais, sequer a implantação do Imposto sobre grandes fortunas, não pelo seu caráter arrecadatório, mas sim pela sua extrafiscalidade no sentido de propiciar uma justiça fiscal maior ao sistema tributário, é levada adiante nestes últimos 23 anos.
12. O próprio governo federal reconhece a alta carga tributária (CDES, 2009), porque então não proceder com uma reformulação do sistema fiscal brasileiro? A simples desburocratização e a eliminação de tributos, como as taxas de fiscalização ambiental, que não cumprem nem a função fiscal nem a extrafiscal, ajudariam sociedade e governo a otimizar a máquina arrecadatória e seus recursos.
13. A figura do município é mais um problema do que uma solução para o atual pacto federativo. Por falta de recursos humanos, tecnológicos e financeiros mais de 95% dos municípios não conseguem se autofinanciar mediante tributos de sua competência. Inserir o ISS na competência do ICMS traria um ganho de eficiência administrativa e financeiro-tributária às três esferas políticas e à sociedade civil.

14. A maioria dos estados federativos brasileiros carece dos mesmos problemas dos municípios: a escassez de recursos e sua indisponibilidade favorecem a não otimização de suas receitas próprias, isto é, o problema do pacto federativo abrange tanto municípios como estados.
15. A implantação de um imposto sobre consumo e serviços que abrangesse as competências do ICMS e ISS a cargo do governo federal, com mecanismos de transferência de receitas tributárias às esferas estadual e municipal e adoção do princípio de destino como forma de controle e cobrança, resultaria em um enorme avanço para o país.
16. Em uma eventual reforma tributária de unificação dos tributos sobre consumo, a alíquota ótima que não resultaria em perdas ou ganhos para União e Estados seria a alíquota de 12%.
17. Metodologicamente, o presente trabalho pode ser replicado para outros produtos madeiros e não madeiros. Ou seja, pode-se aplicar a metodologia utilizada nesta dissertação para estimar e quantificar a carga tributária da madeira serrada e da celulose entre outros.
18. Uma primeira sugestão para um trabalho futuro englobando o presente tema pesquisado refere-se à análise econômica sobre a implantação de um imposto único incidente sobre o consumo, utilizando-se a base de dados coletados do carvão vegetal e do ferro gusa.
19. Uma segunda sugestão para pesquisa refere-se à análise micro e macroeconômica do efeito sobre a demanda e oferta de carvão vegetal e de ferro gusa na hipótese de implantação de um imposto único sobre o consumo.

CONCLUSÕES

1. A hipótese formulada para a produção do carvão vegetal foi rejeitada, uma vez que a carga tributária incidente no processo carvoeiro resultou em 9,76%, em virtude da não incidência do ICMS na produção carvoeira, conseqüentemente se está diante de uma espécie de incentivo fiscal ofertado ao setor florestal pelo Estado de Minas Gerais.
2. A hipótese formulada para a produção do ferro gusa foi aceita, uma vez que a carga tributária incidente no processo do ferro gusa resultou em até 30,70%.
3. A regressividade é a maior característica do sistema tributário nacional com a predominância dos tributos indiretos: COFINS para a produção do carvão vegetal e ICMS/IPI para a produção do ferro gusa.
4. Uma nova política de incentivos fiscais para o setor florestal traria mais ganhos para os empreendimentos florestais se fosse idealizada e realizada sobre a redução ou eliminação da COFINS e PIS sobre faturamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS. Anuário estatístico da ABRAF: ano base 2010. Brasília: ABRAF. 2011.
- AHRENS, E. Historia del derecho. Buenos Aires: Impulso. 1945.
- AMARAL, G. L.; OLENIKE, J. E.; STEINBRUCH, F.; VIGGIANO, L. M. F. Quantidade de normas editadas no Brasil: 20 anos da Constituição Federal de 1988. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. http://www.ibpt.com.br/img/_publicacao/13649/175.pdf?PHPSESSID=ad613c2d716e8f2930985035626878cc. IBPT. 2011.
- AMED, J. F. História dos tributos no Brasil. São Paulo: Nobel. 2000.
- ANTUNES, F. Z. Caracterização climática do Estado de Minas Gerais. Informe Agropecuário. v.12, n.138. 1986.
- ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA. Anuário estatístico Associação Mineira de Silvicultura. 2010, ano base 2009. Belo Horizonte: AMS. 2010.
- BACHA, C. J. C. Análise da evolução do reflorestamento no Brasil. Economia Agrícola. v. 55, n.2. 2008.
- BALTHAZAR, U. C. História do tributo no Brasil. Florianópolis: Fundação Boiteux. 2005.
- BAWLY, D. O subterrâneo da economia. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1983.
- BOBBIO, N. Teoria geral da política. Rio de Janeiro: Elsevier. 2000.
- BONAVIDES, P. Ciência política 10ª ed. São Paulo: Malheiros. 1997.
- BRASIL, Constituição Imperial, de 25 de março de 1824. 1824.
- BRASIL, Lei Imperial N. 317, de 21 de outubro de 1843. 1843.
- BRASIL, Decreto Imperial N. 9.212-A, de 26 de março de 1888. 1888.
- BRASIL, Constituição Federal, 24 de fevereiro de 1891. 1891.
- BRASIL, Constituição Federal, de 16 de julho de 1934. 1934.
- BRASIL, Lei Federal N. 4.502, de 30 de novembro de 1964. 1964.
- BRASIL, Lei Federal N. 4.771, de 15 de setembro de 1965. 1965.

BRASIL, Lei Federal N. 5.106, de 02 de setembro de 1966. 1966-1.

BRASIL, Lei Federal N. 5.107, de 13 de setembro de 1966. 1966-2

BRASIL, Lei Federal N. 5.172, de 25 de outubro de 1966. 1966-3.

BRASIL, Decreto-Lei Federal N. 34, de 18 de novembro de 1966. 1966-4.

BRASIL, Lei Complementar Federal N. 07, de 07 de setembro de 1970. 1970.

BRASIL, Lei Federal N. 6.938, de 31 de agosto de 1981. 1981.

BRASIL, Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. 1988-1.

BRASIL, Lei Federal N. 7.689, de 15 de dezembro de 1988. 1988-2.

BRASIL, Lei Federal N. 7.839, de 12 de outubro de 1989. 1989.

BRASIL, Lei Federal N. 8.036, de 11 de maio de 1990. 1990.

BRASIL, Lei Federal N. 8.212, de 24 de julho de 1991. 1991-1.

BRASIL, Lei Complementar Federal N. 70, de 30 de dezembro de 1991. 1991-2.

BRASIL, Lei Complementar Federal N. 87, de 13 de setembro de 1996. 1996-1.

BRASIL, Lei Federal N. 9.393, de 19 de dezembro de 1996. 1996-2.

BRASIL, Decreto Federal N. 3.000, de 26 de março de 1999. 1999.

BRASIL, Lei Federal N. 9.960, de 28 de janeiro de 2000. 2000-1.

BRASIL, Lei Federal N. 10.165, de 27 de dezembro de 2000. 2000-2.

BRASIL, Decreto Federal N. 4.382, de 19 de setembro de 2002. 2002-1.

BRASIL, Lei Federal N. 10.637, de 30 de dezembro de 2002. 2002-2.

BRASIL, Lei Federal N. 10.833, de 29 de dezembro de 2003. 2003.

BRASIL, Decreto Federal N. 6.006, de 28 de dezembro de 2006. 2006.

BRASIL, Decreto Federal N. 7.212, de 15 de junho de 2010. 2010-1.

BRASIL, Balanço energético nacional 2010, ano base 2009. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética. 2010-2.

- BRITO, J. O. B.; CINTRA, T. C. Madeira para energia no Brasil: realidade, visão estratégica, demanda de ações. *Biomassa e Energia*. v.1, n.2. 2004.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. Relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar a dívida pública da União, Estados e Municípios, o pagamento de juros da mesma, os beneficiários destes pagamentos e o seu impacto nas políticas sociais e no desenvolvimento sustentável do País. Brasília: Câmara dos Deputados. 2010.
- CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal, perguntas e respostas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2009.
- CARVALHO, J. A. M. de. Federalismo e Descentralização: Características do federalismo fiscal brasileiro e seus problemas. São José: Conceito. 2010.
- CASTRO, R. G. de. Finanças Públicas. Brasília: Vestcon. 2002.
- CASSONE, V. Direito tributário. São Paulo: Atlas. 2008.
- CATARINO, J. R. Para uma teoria política do tributo. Lisboa: Ministério das Finanças. 1999.
- CARRAZA, R. A. Curso de direito constitucional tributário. São Paulo: Malheiros. 2005.
- CDES. Observatório da Equidade. Indicadores de Equidade do Sistema Tributário Nacional. Relatório de Observação. n.1. Brasília: Presidência da República. 2009.
- COÊLHO, S. C. N. Curso de direito tributário brasileiro. Rio de Janeiro: Forense. 2009.
- CONTI, J. M. Federalismo fiscal e fundos de participação. São Paulo: Juarez de Oliveira. 2001.
- DICIONÁRIO AURÉLIO. O novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1986.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. State of the world's forests 2011. Roma: FAO. 2011
- FERREIRA, B. A História da tributação no Brasil. Brasília: Senado Federal. 1986.
- FJELDSTAD, O.; SEMBOJA, J. Why people pay taxes: the case of the development levy in Tanzania. *World Development*. v.29 n.12. 2001.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. Finanças públicas, teoria e prática no Brasil 2ed. Rio de Janeiro: Campos. 2000.

- GOBETTI, S. W.; ORAIR, R. O. Estimativa da carga tributária de 2002 a 2009. Brasília: IPEA. 2010 (Nota técnica n.16).
- GODOY, A. S. de. História da tributação no período joanino. Brasília: ESAF. 2008.
- GOMES, L. 1808: Como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil. São Paulo: Planeta. 2007.
- HAMILTON, A., MADISON, J., JAY, J. O federalista. Belo Horizonte: Líder. 2003.
- HOLANDA, S. B. de. História geral da civilização brasileira. Tomo I - A Época colonial, v. 2. Administração, economia e sociedade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003-1.
- HOLANDA, S. B. de. História geral da civilização brasileira. Tomo II - O Brasil Monárquico, v.3. O processo de emancipação. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003-2.
- IBGE. Perfil do municípios brasileiros, 2009.
- IBGE. Sistema de contas nacionais Brasil 2004-2008. Rio de Janeiro: IBGE. 2010.
- KELSEN, H. General theory of law and state. Cambridge: Harvard University. 1949.
- KENGEN, S. A política florestal brasileira: uma perspectiva histórica. IPEF. n. 34. 2001.
- MEIRA, S. Direito tributário romano. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1978.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 4.747, de 09 de maio de 1968. 1968.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 5.960, de 01 de agosto de 1972. 1972.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 6.763, de 26 de dezembro de 1975. 1975.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 7.163, de 19 de dezembro de 1977. 1977.
- MINAS GERAIS, Decreto Estadual de Minas Gerais N. 36.110, de 04 de outubro de 1994. 1994.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 12.454, de 27 de dezembro de 1996. 1996.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 14.309, de 19 de junho de 2002. 2002-1.

- MINAS GERAIS, Decreto Estadual de Minas Gerais N. 43.080, de 13 de dezembro de 2002. 2002-2.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 14.940, de 20 de dezembro de 2003. 2003.
- MINAS GERAIS, Decreto Estadual de Minas Gerais N. 43.710, de 08 de janeiro de 2004. 2004.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 15.972, de 12 de janeiro de 2006. 2006.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 17.608, de 01 de julho de 2008. 2008.
- MINAS GERAIS, Lei Estadual de Minas Gerais N. 18.365, de 01 de setembro de 2009. 2009.
- MORA, A. L.; GARCIA, C. H. A cultura do eucalipto no Brasil. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura. 2000.
- MORAES, B. R. de. Compêndio de direito tributário. Rio de Janeiro: Forense. 1993.
- NASCIMENTO, S. P. do. Guerra fiscal: causas, consequências e perspectivas futuras. Uma análise para o Estado do Paraná. Universidade de Brasília. Dissertação de Mestrado. 2002.
- OCDE. Revenue statistics: comparative tables, OCDE tax statistics (database). 2010.
- OLIVEIRA TÔRRES, J. C. de. A formação do federalismo no Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1961.
- PAYERAS, J. A. P. A carga tributária no Brasil e sua distribuição. Piracicaba. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Tese de doutorado. 2008.
- REDFORD, D. B. Egypt, Canaan, and Israel in ancient times. New Jersey: 1992
- REZENDE, F. ICMS: como era, o que mudou ao longo do tempo, perspectivas e novas mudanças. Brasília. Escola de Administração Fazendária. 2009. http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/cursos_presenciais/Forum_Estados/FFEB_Caderno_n_10.pdf.
- REZENDE, J. L. P. de; OLIVEIRA, A. D.; RODRIGUES, C. Efeito dos tributos no custo de produção, na rotação e na reforma de *Eucalytus* spp. *Cerne*. v.11, n.1. 2005.

- RODRIGUES, C. Influência dos tributos sobre a rotação, reforma e custo de produção de madeira de eucalipto. Universidade Federal de Lavras. Dissertação de mestrado. 2001.
- SABLOWSKI, A. R. M. Balanço de materiais na gestão ambiental da cadeia produtiva do carvão vegetal para produção de ferro gusa em Minas Gerais. Brasília. Universidade de Brasília. Tese de doutorado. 2008.
- SACHS, I.; WILHEIM, J.; PINHEIRO, P. S. Brasil: um século de transformações. São Paulo: Companhia das Letras. 2001.
- SANTOS, V. C. P. O papel do carvão vegetal na cadeia produtiva do ferro. Belém. Universidade da Amazônia. Dissertação de Mestrado em Economia. 2006.
- SANTOS, C. H. dos; COSTA, F. R. Uma metodologia de estimação da carga tributária bruta brasileira em bases trimestrais. Economia Aplicada. v.12, n.4. 2008.
- SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS, http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/receita_estado/evolucaoreceita. SEFAZ/MG. 2011.
- SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE RORAIMA, http://www.sefaz.rr.gov.br/central_arrecad.php. SEFAZ/RR. 2011.
- SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/transferencias_constitucionais.asp. STN. 2011
- SEGURADO, M. D. O direito no Brasil. São Paulo: Universidade de São Paulo. 1972.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. Fatos e números do Brasil florestal. São Paulo: SBS, 2008.
- SOUZA, I. L. C. Pátria Coroada. O Brasil como Corpo Político Autônomo 1780-1831. São Paulo: UNESP. 1999.
- UHLIG, A.; GOLDEMBERG, J.; COELHO, S. T. O uso do carvão vegetal na indústria siderúrgica brasileira e o impacto sobre as mudanças climáticas. Revista Brasileira de Energia. v.14, n.2. 2008.
- VALÉRIO, W. P. Programa de direito tributário. Porto Alegre: Livraria Sulina. 1970.
- VALVERDE, S. R.; REZENDE, J. L. P de; SILVA, M. L. da; JACOVINE, L. A. G.; CARVALHO, R. M. M. A. Efeitos multiplicadores da economia florestal brasileira. Revista Árvore. v.27, n.3. 2003.

VARSAÑO, R.; PAULA PESSOA, E. de; SILVA, N. L. C. da; AFONSO, J. R. R.; ARAUJO, E. A.; RAIMUNDO, J. C. M. Uma análise da carga tributária do Brasil. Rio de Janeiro. Texto para discussão. n.583. 1998.

VIEIRA, L. A. N.; SOARES, T. S.; CARVALHO, R. M. M. A.; REZENDE, J. B. Dimensionamento do setor florestal em Minas Gerais. Cerne. v.12, n.4. 2006.

YLITALO, E. Forest taxation in Finland - a review of the systems currently in use. Helsinki: Finnish Forest Research Institute. 1998.

ZERPA, R. C. Estado y política. Merida. Consejo de publicaciones de la facultad de derecho y Centro de investigaciones jurídicas. Madrid: Editorial Tecnos. 1965.

APÊNDICE A - DADOS DA PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL

Tabela 22. Produção de carvão vegetal (2007-2011).

ANO	VOLUME (MDC)	PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO CARVÃO VEGETAL VENDIDO EM MINAS GERAIS (US\$) ¹	COTAÇÃO DO DÓLAR AMERICANO (R\$) ²	PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO CARVÃO VEGETAL VENDIDO EM MINAS GERAIS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	ECRRA (R\$)	TF (R\$)	COFINS (R\$)
JAN - 2007	2.960	50,50	2,1239	107,26	317.481	71	2.831	9.524
FEV - 2007	3.550	55,40	2,1174	117,30	416.429	71	3.396	12.493
MAR - 2007	4.855	55,70	2,0496	114,16	554.260	71	4.644	16.628
ABR - 2007	7.535	56,60	2,0331	115,07	867.079	71	7.207	26.012
MAI - 2007	7.750	56,60	1,9281	109,13	845.761	71	7.413	25.373
JUN - 2007	5.595	54,10	1,9254	104,16	582.798	71	5.352	17.484
JUL - 2007	5.550	54,80	1,8768	102,85	570.810	71	5.308	17.124
AGO - 2007	4.770	52,90	1,9612	103,75	494.875	71	4.562	14.846
SET - 2007	6.968	55,30	1,8381	101,65	708.276	71	6.665	21.248
OUT - 2007	12.770	56,10	1,7432	97,79	1.248.823	71	12.214	37.465
NOV - 2007	12.206	56,50	1,7829	100,73	1.229.537	71	11.675	36.886
DEZ - 2007	12.144	56,70	1,7705	100,39	1.219.110	71	11.616	36.573
JAN - 2008	13.514	56,49	1,7595	99,39	1.343.259	76	13.715	40.298
FEV - 2008	12.501	60,12	1,6825	101,15	1.264.521	76	12.687	37.936
MAR - 2008	15.532	65,50	1,7483	114,51	1.778.678	76	15.763	53.360
ABR - 2008	17.823	74,55	1,6864	125,72	2.240.787	76	18.088	67.224
MAI - 2008	18.579	87,95	1,6286	143,24	2.661.200	76	18.855	79.836
JUN - 2008	17.788	97,53	1,5911	155,18	2.760.376	76	18.052	82.811
JUL - 2008	18.601	114,47	1,5658	179,24	3.334.063	76	18.877	100.022
AGO - 2008	18.622	113,67	1,6336	185,69	3.457.944	76	18.898	103.738
SET - 2008	18.030	92,78	1,9135	177,53	3.200.885	76	18.297	96.027
OUT - 2008	18.706	59,90	2,1145	126,66	2.369.275	76	18.983	71.078
NOV - 2008	15.652	38,90	2,3323	90,73	1.420.051	76	15.884	42.602
DEZ - 2008	15.825	34,17	2,3362	79,83	1.263.277	76	16.060	37.898
JAN - 2009	16.940	36,80	2,3154	85,21	1.443.402	85	19.304	43.302
FEV - 2009	15.300	35,90	2,3776	85,36	1.305.944	85	17.435	39.178
MAR - 2009	11.700	36,40	2,3144	84,24	985.657	85	13.333	29.570

1. AMS (2010) para o período 01/2007 a 12/2010, Fazenda Bom Sucesso (Grupo Votorantim) para o período 01/2011 a 09/2011.

2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 22. Produção de carvão vegetal (2007-2011). continuação

ANO	VOLUME (MDC)	PREÇOS MÉDIOS MENSAIS DO CARVÃO VEGETAL VENDIDO EM MINAS GERAIS (US\$) ¹	COTAÇÃO DO DÓLAR AMERICANO (R\$) ²	PREÇOS MÉDIOS MENSAIS DO CARVÃO VEGETAL VENDIDO EM MINAS GERAIS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	ECRRA (R\$)	TF (R\$)	COFINS (R\$)
ABR - 2009	8.700	32,27	2,1775	70,27	611.331	85	9.914	18.340
MAI - 2009	9.400	35,93	1,9722	70,86	666.095	85	10.712	19.983
JUN - 2009	17.400	39,29	1,9508	76,65	1.333.657	85	19.828	40.010
JUL - 2009	9.700	41,45	1,8718	77,59	752.585	85	11.054	22.578
AGO - 2009	15.500	46,74	1,8856	88,13	1.366.061	85	17.663	40.982
SET - 2009	16.514	52,20	1,7773	92,78	1.532.087	85	18.818	45.963
OUT - 2009	18.600	57,47	1,7432	100,18	1.863.380	85	21.196	55.901
NOV - 2009	18.058	59,71	1,7497	104,47	1.886.602	85	20.578	56.598
DEZ - 2009	18.193	58,86	1,7404	102,44	1.863.690	85	20.732	55.911
JAN - 2010	19.558	55,50	1,8740	104,00	2.034.032	83	21.895	61.021
FEV - 2010	17.230	59,11	1,8102	107,00	1.843.610	83	19.289	55.308
MAR - 2010	19.074	62,91	1,7802	112,00	2.136.288	83	21.353	64.089
ABR - 2010	18.456	74,58	1,7298	129,00	2.380.824	83	20.661	71.425
MAI - 2010	19.078	73,79	1,8159	134,00	2.556.452	83	21.358	76.694
JUN - 2010	18.643	67,20	1,8007	121,00	2.255.803	83	20.871	67.674
JUL - 2010	19.318	62,63	1,7564	110,00	2.124.980	83	21.626	63.749
AGO - 2010	19.505	54,12	1,7552	95,00	1.852.975	83	21.836	55.589
SET - 2010	18.886	56,69	1,6934	96,00	1.813.056	83	21.143	54.392
OUT - 2010	19.155	58,21	1,7006	99,00	1.896.345	83	21.444	56.890
NOV - 2010	18.820	59,46	1,7153	102,00	1.919.640	83	21.069	57.589
DEZ - 2010	19.125	61,85	1,6654	103,00	1.969.875	83	21.410	59.096
JAN - 2011	19.383	86,69	1,6726	145,00	2.810.535	91	23.677	84.316
FEV - 2011	17.500	87,33	1,6604	145,00	2.537.500	91	21.377	76.125
MAR - 2011	19.145	90,61	1,6279	147,50	2.823.888	91	23.386	84.717
ABR - 2011	18.400	96,50	1,5725	151,75	2.792.200	91	22.476	83.766
MAI - 2011	20.000	96,57	1,5791	152,50	3.050.000	91	24.431	91.500
JUN - 2011	19.500	97,26	1,5603	151,75	2.959.125	91	23.820	88.774
JUL - 2011	20.285	89,60	1,5555	139,37	2.827.120	91	24.779	84.814
AGO - 2011	20.092	83,08	1,5864	131,80	2.648.088	91	24.543	79.443
SET - 2011	20.188	65,81	1,8536	121,99	2.462.642	91	24.660	73.879

1. AMS (2010) para o período 01/2007 a 12/2010, Fazenda Bom Sucesso (Grupo Votorantim) para o período 01/2011 a 09/2011.

2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 22. Produção de carvão vegetal (2007-2011). continuação

ANO	PIS (R\$)	IRPJ (R\$)	CSLL (R\$)	ITR (R\$)	TCFA (R\$)	TFAMG (R\$)	INSS (R\$)	FGTS (R\$)	FATURA- MENTO (R\$)	TRIBUTOS (R\$)
JAN - 2007	2.064	3.810	3.429	7.025	120	180	11.475	4.590	317.481	45.119
FEV - 2007	2.707	4.997	4.497	7.025	120	180	11.475	4.590	416.429	51.551
MAR - 2007	3.603	6.651	5.986	7.025	120	180	11.475	4.590	554.260	60.972
ABR - 2007	5.636	17.342	9.364	7.025	120	180	12.201	4.880	867.079	90.039
MAI - 2007	5.497	16.915	9.134	7.025	120	180	12.201	4.880	845.761	88.810
JUN - 2007	3.788	6.994	6.294	7.025	120	180	12.201	4.880	582.798	64.389
JUL - 2007	3.710	6.850	6.165	7.025	120	180	12.201	4.880	570.810	63.635
AGO - 2007	3.217	5.939	5.345	7.025	120	180	12.201	4.880	494.875	58.386
SET - 2007	4.604	8.499	7.649	7.025	120	180	12.201	4.880	708.276	73.143
OUT - 2007	8.117	24.976	13.487	7.025	120	180	12.201	4.880	1.248.823	120.737
NOV - 2007	7.992	24.591	13.279	7.025	120	180	12.201	4.880	1.229.537	118.900
DEZ - 2007	7.924	24.382	13.166	7.025	120	180	21.397	8.559	1.219.110	131.013
JAN - 2008	8.731	26.865	14.507	7.456	120	180	5.453	5.453	1.343.259	122.854
FEV - 2008	8.219	25.290	13.657	7.456	120	180	5.453	5.453	1.264.521	116.526
MAR - 2008	11.561	35.574	19.210	7.456	120	180	5.823	5.823	1.778.678	154.945
ABR - 2008	14.565	44.816	24.200	7.456	120	180	5.823	5.823	2.240.787	188.369
MAI - 2008	17.298	53.224	28.741	7.456	120	180	5.823	5.823	2.661.200	217.430
JUN - 2008	17.942	55.208	29.812	7.456	120	180	5.823	5.823	2.760.376	223.302
JUL - 2008	21.671	66.681	36.008	7.456	120	180	5.823	5.823	3.334.063	262.736
AGO - 2008	22.477	69.159	37.346	7.456	120	180	5.823	5.823	3.457.944	271.095
SET - 2008	20.806	64.018	34.570	7.456	120	180	5.823	5.823	3.200.885	253.193
OUT - 2008	15.400	47.385	25.588	7.456	120	180	5.823	5.823	2.369.275	197.912
NOV - 2008	9.230	28.401	15.337	7.456	120	180	5.823	5.823	1.420.051	130.930
DEZ - 2008	8.211	25.266	13.643	7.456	120	180	10.205	10.205	1.263.277	129.320
JAN - 2009	9.382	28.868	15.589	7.005	120	180	17.513	7.005	1.443.402	148.353
FEV - 2009	8.489	26.119	14.104	7.005	120	180	19.053	7.621	1.305.944	139.390
MAR - 2009	6.407	19.713	10.645	7.005	120	180	19.053	7.621	985.657	113.732

1. AMS (2010) para o período 01/2007 a 12/2010, Fazenda Bom Sucesso (Grupo Votorantim) para o período 01/2011 a 09/2011.
2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 22. Produção de carvão vegetal (2007-2011). continuação

ANO	PIS (R\$)	IRPJ (R\$)	CSLL (R\$)	ITR (R\$)	TCFA (R\$)	TFAMG (R\$)	INSS (R\$)	FGTS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	TRIBUTOS (R\$)
ABR - 2009	3.974	7.336	6.602	7.005	120	180	19.053	7.621	611.331	80.231
MAI - 2009	4.330	7.993	7.194	7.005	120	180	19.053	7.621	666.095	84.276
JUN - 2009	8.669	26.673	14.403	7.005	120	180	19.053	7.621	1.333.657	143.648
JUL - 2009	4.892	15.052	8.128	7.005	120	180	19.053	7.621	752.585	95.767
AGO - 2009	8.879	27.321	14.753	7.005	120	180	19.053	7.621	1.366.061	143.663
SET - 2009	9.959	30.642	16.547	7.005	120	180	19.053	7.621	1.532.087	155.993
OUT - 2009	12.112	37.268	20.125	7.005	120	180	19.053	7.621	1.863.380	180.666
NOV - 2009	12.263	37.732	20.375	7.005	120	180	19.053	7.621	1.886.602	181.611
DEZ - 2009	12.114	37.274	20.128	7.005	120	180	33.375	13.350	1.863.690	200.273
JAN - 2010	13.221	40.681	21.968	6.991	120	180	20.944	8.378	2.034.032	195.481
FEV - 2010	11.983	36.872	19.911	6.991	120	180	20.944	8.378	1.843.610	180.060
MAR - 2010	13.886	42.726	23.072	6.991	120	180	20.944	8.378	2.136.288	201.821
ABR - 2010	15.475	47.616	25.713	6.991	120	180	20.944	8.378	2.380.824	217.587
MAI - 2010	16.617	51.129	27.610	6.991	120	180	20.944	8.378	2.556.452	230.103
JUN - 2010	14.663	45.116	24.363	6.991	120	180	20.944	8.378	2.255.803	209.382
JUL - 2010	13.812	42.500	22.950	6.991	120	180	20.944	8.378	2.124.980	201.334
AGO - 2010	12.044	37.060	20.012	6.991	120	180	20.944	8.378	1.852.975	183.237
SET - 2010	11.785	36.261	19.581	6.991	120	180	20.944	8.378	1.813.056	179.857
OUT - 2010	12.326	37.927	20.481	6.991	120	180	20.944	8.378	1.896.345	185.764
NOV - 2010	12.478	38.393	20.732	6.991	120	180	20.944	8.378	1.919.640	186.957
DEZ - 2010	12.804	39.398	21.275	6.991	120	180	36.652	14.661	1.969.875	212.670
JAN - 2011	18.268	56.211	30.354	7.537	120	180	21.843	9.045	2.810.535	251.642
FEV - 2011	16.494	50.750	27.405	7.537	120	180	21.843	9.045	2.537.500	230.966
MAR - 2011	18.355	56.478	30.498	7.537	120	180	21.843	9.045	2.823.888	252.250
ABR - 2011	18.149	55.844	30.156	7.537	120	180	22.921	9.476	2.792.200	250.716
MAI - 2011	19.825	61.000	32.940	7.537	120	180	22.921	9.476	3.050.000	270.020
JUN - 2011	19.234	59.183	31.959	7.537	120	180	22.921	9.476	2.959.125	263.294
JUL - 2011	18.376	56.542	30.533	7.537	120	180	22.921	9.476	2.827.120	255.369
AGO - 2011	17.213	52.962	28.599	7.537	120	180	22.921	9.476	2.648.088	243.084
SET - 2011	16.007	49.253	26.597	7.537	120	180	22.921	9.476	2.462.642	230.721

1. AMS (2010) para o período 01/2007 a 12/2010, Fazenda Bom Sucesso (Grupo Votorantim) para o período 01/2011 a 09/2011.

2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

APÊNDICE B - DADOS DA PRODUÇÃO DE FERRO GUSA

Tabela 23. Produção de ferro gusa (2007-2011).

ANO	VOLUME (TON)	PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO FERRO GUSA VENDIDO EM MINAS GERAIS (US\$) ¹	COTAÇÃO DO DÓLAR AMERICANO (R\$) ²	PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO FERRO GUSA VENDIDO EM MINAS GERAIS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	ICMS VENDA N/NE/CO/ES (R\$)	ICMS VENDA S/SE (R\$)	ICMS VENDA MG (R\$)
JAN - 2007	1.057	324,99	2,1239	690,24	729.682	51.078	87.562	131.343
FEV - 2007	1.268	340,96	2,1174	721,95	915.329	64.073	109.840	164.759
MAR - 2007	1.734	379,02	2,0496	776,83	1.346.968	94.288	161.636	242.454
ABR - 2007	2.691	398,89	2,0331	810,98	2.182.405	152.768	261.889	392.833
MAI - 2007	2.768	411,75	1,9281	793,90	2.197.402	153.818	263.688	395.532
JUN - 2007	1.998	406,00	1,9254	781,71	1.562.024	109.342	187.443	281.164
JUL - 2007	1.982	403,52	1,8768	757,32	1.501.116	105.078	180.134	270.201
AGO - 2007	1.704	386,15	1,9612	757,32	1.290.149	90.310	154.818	232.227
SET - 2007	2.489	412,01	1,8381	757,32	1.884.645	131.925	226.157	339.236
OUT - 2007	4.561	430,94	1,7432	751,22	3.426.100	239.827	411.132	616.698
NOV - 2007	4.359	418,61	1,7829	746,34	3.253.456	227.742	390.415	585.622
DEZ - 2007	4.337	383,66	1,7705	679,27	2.946.106	206.227	353.533	530.299
JAN - 2008	4.827	396,45	1,7595	697,56	3.366.841	235.679	404.021	606.031
FEV - 2008	4.465	445,26	1,6825	749,15	3.344.743	234.132	401.369	602.054
MAR - 2008	5.547	477,11	1,7483	834,14	4.627.228	323.906	555.267	832.901
ABR - 2008	6.366	565,44	1,6864	953,56	6.069.910	424.894	728.389	1.092.584
MAI - 2008	6.635	670,18	1,6286	1.091,46	7.242.309	506.962	869.077	1.303.616
JUN - 2008	6.353	820,44	1,5911	1.305,41	8.293.186	580.523	995.182	1.492.773
JUL - 2008	6.643	762,20	1,5658	1.193,45	7.928.519	554.996	951.422	1.427.133
AGO - 2008	6.651	743,53	1,6336	1.214,63	8.078.157	565.471	969.379	1.454.068
SET - 2008	6.439	625,21	1,9135	1.196,34	7.703.426	539.240	924.411	1.386.617
OUT - 2008	6.681	549,63	2,1145	1.162,19	7.764.259	543.498	931.711	1.397.567
NOV - 2008	5.590	398,95	2,3323	930,48	5.201.383	364.097	624.166	936.249
DEZ - 2008	5.652	317,73	2,3362	742,27	4.195.151	293.661	503.418	755.127
JAN - 2009	6.050	302,32	2,3154	700,00	4.235.000	296.450	508.200	762.300
FEV - 2009	5.464	294,41	2,3776	700,00	3.825.000	267.750	459.000	688.500
MAR - 2009	4.179	302,45	2,3144	700,00	2.925.000	204.750	351.000	526.500

1. Média dos preços de venda praticados por quatro empresas siderúrgicas do Estado de Minas Gerais para o período 01/2007 a 09/2011.

2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 23. Produção de ferro gusa (2007-2011). continuação

ANO	VOLUME (TON)	PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO FERRO GUSA VENDIDO EM MINAS GERAIS (US\$) ¹	COTAÇÃO DO DÓLAR AMERICANO (R\$) ²	PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO FERRO GUSA VENDIDO EM MINAS GERAIS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	ICMS VENDA N/NE/CO/ES (R\$)	ICMS VENDA S/SE (R\$)	ICMS VENDA MG (R\$)
ABR - 2009	3.107	344,43	2,1775	750,00	2.330.357	163.125	279.643	419.464
MAI - 2009	3.357	347,70	1,9722	685,73	2.302.094	161.147	276.251	414.377
JUN - 2009	6.214	325,07	1,9508	634,14	3.940.727	275.851	472.887	709.331
JUL - 2009	3.464	305,06	1,8718	571,02	1.978.176	138.472	237.381	356.072
AGO - 2009	5.536	341,08	1,8856	643,14	3.560.239	249.217	427.229	640.843
SET - 2009	5.898	359,03	1,7773	638,10	3.763.423	263.440	451.611	677.416
OUT - 2009	6.643	385,47	1,7432	671,95	4.463.668	312.457	535.640	803.460
NOV - 2009	6.449	344,21	1,7497	602,27	3.884.211	271.895	466.105	699.158
DEZ - 2009	6.498	388,49	1,7404	676,13	4.393.155	307.521	527.179	790.768
JAN - 2010	6.985	426,12	1,8740	798,54	5.577.802	390.446	669.336	1.004.004
FEV - 2010	6.154	441,13	1,8102	798,54	4.913.873	343.971	589.665	884.497
MAR - 2010	6.812	446,83	1,7802	795,45	5.418.719	379.310	650.246	975.369
ABR - 2010	6.591	518,98	1,7298	897,73	5.917.323	414.213	710.079	1.065.118
MAI - 2010	6.814	494,37	1,8159	897,73	6.116.747	428.172	734.010	1.101.015
JUN - 2010	6.658	499,81	1,8007	900,00	5.992.393	419.468	719.087	1.078.631
JUL - 2010	6.899	558,93	1,7564	981,71	6.773.098	474.117	812.772	1.219.158
AGO - 2010	6.966	584,33	1,7552	1.025,61	7.144.473	500.113	857.337	1.286.005
SET - 2010	6.745	355,50	1,6934	602,00	4.060.490	284.234	487.259	730.888
OUT - 2010	6.841	458,94	1,7006	780,48	5.339.319	373.752	640.718	961.077
NOV - 2010	6.721	449,33	1,7153	770,73	5.180.407	362.628	621.649	932.473
DEZ - 2010	6.830	474,22	1,6654	789,77	5.394.411	377.609	647.329	970.994
JAN - 2011	6.923	467,25	1,6726	781,53	5.410.141	378.710	649.217	973.825
FEV - 2011	6.250	497,23	1,6604	825,60	5.160.000	361.200	619.200	928.800
MAR - 2011	6.838	537,50	1,6279	875,00	5.982.813	418.797	717.938	1.076.906
ABR - 2011	6.571	578,54	1,5725	909,76	5.978.423	418.490	717.411	1.076.116
MAI - 2011	7.145	597,29	1,5791	943,18	6.738.684	471.708	808.642	1.212.963
JUN - 2011	6.964	604,49	1,5603	943,18	6.568.575	459.800	788.229	1.182.344
JUL - 2011	7.245	417,87	1,5555	650,00	4.709.018	329.631	565.082	847.623
AGO - 2011	7.176	400,33	1,5864	635,09	4.557.224	319.006	546.867	820.300
SET - 2011	7.210	326,52	1,8536	605,23	4.363.708	305.460	523.645	785.467

1. Média dos preços de venda praticados por quatro empresas siderúrgicas do Estado de Minas Gerais para o período 01/2007 a 09/2011.

2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 23. Produção de ferro gusa (2007-2011). continuação

ANO	IPI (R\$)	COFINS (R\$)	PIS (R\$)	IRPJ (R\$)	CSLL (R\$)	IPTU (R\$)	TCFA (R\$)	TFAMG (R\$)
JAN - 2007	36.484	21.890	4.743	8.756	7.881	596	300	450
FEV - 2007	45.766	27.460	5.950	18.307	9.886	596	300	450
MAR - 2007	67.348	40.409	8.755	26.939	14.547	596	300	450
ABR - 2007	109.120	65.472	14.186	43.648	23.570	596	300	450
MAI - 2007	109.870	65.922	14.283	43.948	23.732	596	300	450
JUN - 2007	78.101	46.861	10.153	31.240	16.870	596	300	450
JUL - 2007	75.056	45.033	9.757	30.022	16.212	596	300	450
AGO - 2007	64.507	38.704	8.386	25.803	13.934	596	300	450
SET - 2007	94.232	56.539	12.250	37.693	20.354	596	300	450
OUT - 2007	171.305	102.783	22.270	68.522	37.002	596	300	450
NOV - 2007	162.673	97.604	21.147	65.069	35.137	596	300	450
DEZ - 2007	147.305	88.383	19.150	58.922	31.818	596	300	450
JAN - 2008	168.342	101.005	21.884	67.337	36.362	642	300	450
FEV - 2008	167.237	100.342	21.741	66.895	36.123	642	300	450
MAR - 2008	231.361	138.817	30.077	92.545	49.974	642	300	450
ABR - 2008	303.496	182.097	39.454	121.398	65.555	642	300	450
MAI - 2008	362.115	217.269	47.075	144.846	78.217	642	300	450
JUN - 2008	414.659	248.796	53.906	165.864	89.566	642	300	450
JUL - 2008	396.426	237.856	51.535	158.570	85.628	642	300	450
AGO - 2008	403.908	242.345	52.508	161.563	87.244	642	300	450
SET - 2008	385.171	231.103	50.072	154.069	83.197	642	300	450
OUT - 2008	388.213	232.928	50.468	155.285	83.854	642	300	450
NOV - 2008	260.069	156.041	33.809	104.028	56.175	642	300	450
DEZ - 2008	209.758	125.855	27.268	83.903	45.308	642	300	450
JAN - 2009	211.750	127.050	27.528	84.700	45.738	705	300	450
FEV - 2009	191.250	114.750	24.863	76.500	41.310	705	300	450
MAR - 2009	146.250	87.750	19.013	58.500	31.590	705	300	450

1. Média dos preços de venda praticados por quatro empresas siderúrgicas do Estado de Minas Gerais para o período 01/2007 a 09/2011.
2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 23. Produção de ferro gusa (2007-2011). continuação

ANO	IPI (R\$)	COFINS (R\$)	PIS (R\$)	IRPJ (R\$)	CSLL (R\$)	IPTU (R\$)	TCFA (R\$)	TFAMG (R\$)
ABR - 2009	116.518	69.911	15.147	46.607	25.168	705	300	450
MAI - 2009	115.105	69.063	14.964	46.042	24.863	705	300	450
JUN - 2009	197.036	118.222	25.615	78.815	42.560	705	300	450
JUL - 2009	98.909	59.345	12.858	39.564	21.364	705	300	450
AGO - 2009	178.012	106.807	23.142	71.205	38.451	705	300	450
SET - 2009	188.171	112.903	24.462	75.268	40.645	705	300	450
OUT - 2009	223.183	133.910	29.014	89.273	48.208	705	300	450
NOV - 2009	194.211	116.526	25.247	77.684	41.949	705	300	450
DEZ - 2009	219.658	131.795	28.556	87.863	47.446	705	300	450
JAN - 2010	278.890	167.334	36.256	111.556	60.240	693	300	450
FEV - 2010	245.694	147.416	31.940	98.277	53.070	693	300	450
MAR - 2010	270.936	162.562	35.222	108.374	58.522	693	300	450
ABR - 2010	295.866	177.520	38.463	118.346	63.907	693	300	450
MAI - 2010	305.837	183.502	39.759	122.335	66.061	693	300	450
JUN - 2010	299.620	179.772	38.951	119.848	64.718	693	300	450
JUL - 2010	338.655	203.193	44.025	135.462	73.149	693	300	450
AGO - 2010	357.224	214.334	46.439	142.889	77.160	693	300	450
SET - 2010	203.025	121.815	26.393	81.210	43.853	693	300	450
OUT - 2010	266.966	160.180	34.706	106.786	57.665	693	300	450
NOV - 2010	259.020	155.412	33.673	103.608	55.948	693	300	450
DEZ - 2010	269.721	161.832	35.064	107.888	58.260	693	300	450
JAN - 2011	270.507	162.304	35.166	108.203	58.430	771	300	450
FEV - 2011	258.000	154.800	33.540	103.200	55.728	771	300	450
MAR - 2011	299.141	179.484	38.888	119.656	64.614	771	300	450
ABR - 2011	298.921	179.353	38.860	119.568	64.567	771	300	450
MAI - 2011	336.934	202.161	43.801	134.774	72.778	771	300	450
JUN - 2011	328.429	197.057	42.696	131.372	70.941	771	300	450
JUL - 2011	235.451	141.271	30.609	94.180	50.857	771	300	450
AGO - 2011	227.861	136.717	29.622	91.144	49.218	771	300	450
SET - 2011	218.185	130.911	28.364	87.274	47.128	771	300	450

1. Média dos preços de venda praticados por quatro empresas siderúrgicas do Estado de Minas Gerais para o período 01/2007 a 09/2011.
2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 23. Produção de ferro gusa (2007-2011). continuação

ANO	INSS (R\$)	FGTS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	TRIBUTOS VENDA P/ N/NE/CO/ES (R\$)	TRIBUTOS VENDA P/ S/SE (R\$)	TRIBUTOS VENDA P/ MG (R\$)
JAN - 2007	16.691	6.676	729.682	132.178	168.662	212.443
FEV - 2007	16.691	6.676	915.329	172.787	218.554	273.474
MAR - 2007	16.691	6.676	1.346.968	253.633	320.982	401.800
ABR - 2007	17.747	7.099	2.182.405	410.111	519.231	650.175
MAI - 2007	17.747	7.099	2.197.402	412.919	522.790	654.634
JUN - 2007	17.747	7.099	1.562.024	293.913	372.014	465.736
JUL - 2007	17.747	7.099	1.501.116	282.505	357.561	447.628
AGO - 2007	17.747	7.099	1.290.149	242.991	307.498	384.907
SET - 2007	17.747	7.099	1.884.645	354.340	448.572	561.651
OUT - 2007	17.747	7.099	3.426.100	643055	814.360	1019926
NOV - 2007	17.747	7.099	3.253.456	610.718	773.391	968.599
DEZ - 2007	31.123	12.449	2.946.106	553.152	700.457	877.223
JAN - 2008	9.088	9.088	3.366.841	632.001	800.343	1.002.354
FEV - 2008	9.088	9.088	3.344.743	627.863	795.100	995.784
MAR - 2008	9.704	9.704	4.627.228	868.072	1.099.433	1.377.067
ABR - 2008	9.704	9.704	6.069.910	1.138.286	1.441.782	1.805.976
MAI - 2008	9.704	9.704	7.242.309	1.357.877	1.719.992	2.154.531
JUN - 2008	9.704	9.704	8.293.186	1.554.706	1.969.365	2.466.956
JUL - 2008	9.704	9.704	7.928.519	1.486.404	1.882.830	2.358.541
AGO - 2008	9.704	9.704	8.078.157	1.514.431	1.918.339	2.403.028
SET - 2008	9.704	9.704	7.703.426	1.444.244	1.829.415	2.291.621
OUT - 2008	9.704	9.704	7.764.259	1.455.638	1.843.851	2.309.706
NOV - 2008	9.704	9.704	5.201.383	975.611	1.235.680	1.547.763
DEZ - 2008	17.008	17.008	4.195.151	787.144	996.902	1.248.611
JAN - 2009	25.019	10.008	4.235.000	794.671	1.006.421	1.260.521
FEV - 2009	27.219	10.888	3.825.000	717.878	909.128	1.138.628
MAR - 2009	27.219	10.888	2.925.000	549.308	695.558	871.058

1. Média dos preços de venda praticados por quatro empresas siderúrgicas do Estado de Minas Gerais para o período 01/2007 a 09/2011.
2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.

Tabela 23. Produção de ferro gusa (2007-2011). continuação

ANO	INSS (R\$)	FGTS (R\$)	FATURAMENTO (R\$)	TRIBUTOS VENDA P/ N/NE/CO/ES (R\$)	TRIBUTOS VENDA P/ S/SE (R\$)	TRIBUTOS VENDA P/ MG (R\$)
ABR - 2009	27.219	10.888	2.330.357	437.931	554.449	694.270
MAI - 2009	27.219	10.888	2.302.094	432.637	547.742	685.868
JUN - 2009	27.219	10.888	3.940.727	739.553	936.590	1.173.033
JUL - 2009	27.219	10.888	1.978.176	371.968	470.876	589.567
AGO - 2009	27.219	10.888	3.560.239	668.288	846.300	1.059.914
SET - 2009	27.219	10.888	3.763.423	706.344	894.515	1.120.321
OUT - 2009	27.219	10.888	4.463.668	837.500	1.060.683	1.328.504
NOV - 2009	27.219	10.888	3.884.211	728.968	923.178	1.156.231
DEZ - 2009	47.679	19.072	4.393.155	824.293	1.043.951	1.307.540
JAN - 2010	29.920	11.968	5.577.802	1.046.165	1.325.055	1.659.724
FEV - 2010	29.920	11.968	4.913.873	921.811	1.167.505	1.462.337
MAR - 2010	29.920	11.968	5.418.719	1.016.369	1.287.305	1.612.428
ABR - 2010	29.920	11.968	5.917.323	1.109.758	1.405.624	1.760.663
MAI - 2010	29.920	11.968	6.116.747	1.147.110	1.452.947	1.819.952
JUN - 2010	29.920	11.968	5.992.393	1.123.818	1.423.438	1.782.981
JUL - 2010	29.920	11.968	6.773.098	1.270.044	1.608.699	2.015.085
AGO - 2010	29.920	11.968	7.144.473	1.339.603	1.696.826	2.125.495
SET - 2010	29.920	11.968	4.060.490	761.973	964.997	1.208.627
OUT - 2010	29.920	11.968	5.339.319	1.001.498	1.268.464	1.588.823
NOV - 2010	29.920	11.968	5.180.407	971.733	1.230.754	1.541.578
DEZ - 2010	52.360	20.944	5.394.411	1.011.816	1.281.537	1.605.201
JAN - 2011	31.204	12.921	5.410.141	1.014.841	1.285.348	1.609.956
FEV - 2011	31.204	12.921	5.160.000	967.989	1.225.989	1.535.589
MAR - 2011	31.204	12.921	5.982.813	1.122.102	1.421.243	1.780.212
ABR - 2011	32.744	13.537	5.978.423	1.121.280	1.420.201	1.778.907
MAI - 2011	32.744	13.537	6.738.684	1.263.677	1.600.611	2.004.932
JUN - 2011	32.744	13.537	6.568.575	1.231.816	1.560.244	1.954.359
JUL - 2011	32.744	13.537	4.709.018	883.520	1.118.971	1.401.512
AGO - 2011	32.744	13.537	4.557.224	855.090	1.082.951	1.356.384
SET - 2011	32.744	13.537	4.363.708	818.844	1.037.029	1.298.852

1. Média dos preços de venda praticados por quatro empresas siderúrgicas do Estado de Minas Gerais para o período 01/2007 a 09/2011.
2. Banco Central do Brasil, <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>.