



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE–FACE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA
Área de Concentração Gestão Econômica de Finanças

CLIDIOMAR PEREIRA SOARES

**EFICIÊNCIA TRIBUTÁRIA NO DISTRITO FEDERAL: UMA AVALIAÇÃO DO ISS
COM ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS**

Brasília – DF

2020

CLIDIOMAR PEREIRA SOARES

**EFICIÊNCIA TRIBUTÁRIA NO DISTRITO FEDERAL: UMA AVALIAÇÃO DO ISS
COM ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE – da Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão Pública (FACE) da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Professor Orientador: Dr. Roberto de Góes Ellery Júnior

Brasília –DF

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

PP4361	Pereira Soares, Clidiomar Eficiência tributária no Distrito Federal: uma avaliação do ISS com análise envoltória de dados / Clidiomar Pereira Soares; orientador Roberto de Góes Ellery Júnior. – Brasília, 2020. 139 p. Dissertação (Mestrado - Mestrado em Economia) Universidade de Brasília, 2020. 1. Análise envoltória de dados. 2. Administração Tributária. 3. Eficiência. 4. ISS. I. Ellery Júnior, Roberto de Góes, orient. II. Título.
--------	---

CLIDIOMAR PEREIRA SOARES

**EFICIÊNCIA TRIBUTÁRIA NO DISTRITO FEDERAL: UMA AVALIAÇÃO DO ISS
COM ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em Economia da Universidade de Brasília do aluno.

Clidiomar Pereira Soares

Professor Dr. Roberto de Góes Ellery Júnior
Professor Orientador – Departamento de Administração – FACE/UnB

Professor Examinador – Departamento de Administração – FACE/UnB
Antonio Nascimento Junior

Professor Examinador - Departamento de Economia – FACE/UnB
José Carneiro da Cunha Oliveira Neto

Brasília 07 de agosto de 2020

AGRADECIMENTOS

A Deus pela saúde que me concedeu para perseverar nessa árdua tarefa.

Aos meus pais, que me concederam a honra de aprender tudo que sei e ampararam todas as lutas da minha vida, em especial, ao meu falecido pai, que tanto lutou para que eu estivesse aqui.

À minha família, sobretudo à minha esposa Lourêncina, pela presença, paciência e apoio incondicional em minha vida e por entenderem tão bem o motivo de minhas ausências durante a realização do mestrado. Deus abençoe.

Ao meu orientador, professor Roberto de Góes Ellery Júnior, que acreditou na minha proposta. Pela enorme paciência em todos os momentos e pelas ideias e direcionamento para conquistar, com sucesso, este trabalho.

Ao meu amigo Gilberto Imbrósio, pelos ensinamentos durante a pesquisa.

A todos os professores que ministraram disciplinas durante este curso, pelos ensinamentos e contribuições no meu processo de formação acadêmica, principalmente, ao professor Jorge Madeira pelo empenho e dedicação aos seus alunos da Turma do GDF.

Aos colegas das disciplinas do Mestrado pelo companheirismo. Particularmente, ao amigo Nivaldo pelas grandes intervenções, minha gratidão.

Aos Auditores-Fiscais da Receita do Distrito Federal: Marco Antonio Lincoln, Evandro Manzano dos Santos e Sérgio Pará, pela opiniões técnicas que engrandeceram o presente trabalho e viabilizaram esta pesquisa. Aos Auditores-Fiscais Vinicius de Oliveira e ao Gunther Siqueira Lemos Gomes, meu agradecimento especial pela valiosa dedicação na extração e tratamento de dados.

Sou UnB com muito orgulho.

Obrigado!

RESUMO

Pereira Soares, Clidiomar. Eficiência tributária no Distrito Federal: Uma avaliação do ISS com análise envoltória de dados. Brasília, 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

A administração Tributária é um órgão de Estado e seu principal objetivo é trazer recursos para o estado através de seu aparato. O Governo do Distrito Federal dispõe de poder para arrecadar impostos Estaduais e Municipais, cujo papel cabe à Subsecretaria da Receita do Distrito Federal, competência esta concedida através da Constituição Brasileira. O recurso do fundo constitucional mingou nos últimos anos, fazendo com que o governo buscasse otimizar a eficiência dos impostos distritais. Nesse sentido, um estudo sobre eficiência para arrecadação de ISS é de fundamental importância, no qual verificaremos o desempenho da máquina no que diz respeito a 4 segmentos relevantes de prestação de serviços que contribuem para o ISS. Para esta avaliação, foi aplicada a técnica de análise envoltória de dados, com base nas notas fiscais eletrônicas emitidas. O resultados indicaram que apenas o monitoramento de um apresentou ser eficiente, enquanto outros ficaram longe do índice esperado. Por consequência, nota-se que a busca da eficiência será complexa, uma vez que os setores de prestação de serviços têm características diferenciadas uns dos outros.

Palavras-chave: Análise envoltória de dados; Administração Tributária; eficiência; ISS.

ABSTRACT

Pereira Soares, Clidiomar **Tax Efficiency in the Federal District: An ISS assessment with data envelopment analysis**. Brasília, 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

The Tax Administration is a government body and its main objective is to bring resources to the state through its apparatus. The Government of the Federal District has the power to collect State and Municipal taxes, whose role lies with the Secretariat of Revenue of the Federal District, a competence granted through the Brazilian Constitution. The constitutional fund's appeal has shortened in recent years, leading the government to seek to optimize the efficiency of district taxes. In this sense, a study on efficiency for ISS collection is fundamental, where we will verify the performance of the machine about 4 relevant service rendering segments that contribute to the ISS. For this evaluation, the data envelopment analysis technique was applied, based on the electronic invoices issued. The results indicated that only the monitoring of one of them proved to be efficient, while others were far from the expected index. Consequently, it is noted that the search for efficiency will be complex since the service provision sectors have different characteristics from each other.

Keyword: Data Envelopment Analysis; Tax Administration; efficiency; ISS.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - O peso dos impostos indiretos	23
Gráfico 2 - Evolução IDH	39
Gráfico 3 - Evolução PIB per capita.....	39
Gráfico 4 - Composição do ISS por tipo de receita.....	52
Gráfico 5 - Evolução do Fundo Constitucional - Valores em bilhões.....	55
Gráfico 6 - Evolução da arrecadação do ISS.....	58
Gráfico 7 - Composição da arrecadação por Grupo do ISS 2018.	88
Gráfico 8 - Fronteiras dos modelos CCR e BCC.....	97
Gráfico 9 - Comportamento da arrecadação setor Hoteleiro.....	108
Gráfico 10 - Índice de eficiência relativa DEA - Hoteleiro.....	111
Gráfico 11 - Comparação ISS estimado x ISS efetivo	112
Gráfico 12 - Setor consultoria e Contabilidade – ISS arrecadado.....	113
Gráfico 13 - Eficiência relativa – Consultoria e Contabilidade.....	115
Gráfico 14 - ISS estimado x ISS efetivo – Consultoria e Contabilidade.....	116
Gráfico 15 - ISS arrecadado	117
Gráfico 16 - Percentual eficiência relativa Informática.....	119
Gráfico 17 - ISS estimado x ISS efetivo - Informática.....	119
Gráfico 18 - ISS efetivo – Saúde e veterinária	121
Gráfico 19 - Percentual de eficiência relativa – Saúde e Veterinária.....	123
Gráfico 20 - ISS estimado x ISS efetivo – Saúde e Veterinária.....	123

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Número de empresas prestando serviços	51
Quadro 2 - Índícios de sonegação base 2008	65
Quadro 3 - Parâmetros para Estimativa de Sonegação.....	66
Quadro 4 - Definições de Eficiência.....	70
Quadro 5 - Diferenças entre o modelo CCR e o modelo BCC.....	96
Quadro 6- Alíquotas Simples	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Receitas Correntes tributárias do GDF em 2018.....	56
Tabela 2 - Gasto do GDF relativo ao Fundo Constitucional.....	57
Tabela 3 - Composição do PIB do Distrito Federal.....	59
Tabela 4 - Correlação setor Hoteleiro*	102
Tabela 5 - Correlação setor Informática*	102
Tabela 6 - Correlação Setor Saúde e Veterinária*	102
Tabela 7 - Correlação Consultoria e Contabilidade*	102
Tabela 8 - Variáveis utilizadas no estudo.....	104
Tabela 9 - CONSULTORIA E CONTABILIDADE – valores em reais*	106
Tabela 10 - SAÚDE E VETERINÁRIA – valores em reais*	106
Tabela 11 - INFORMÁTICA – valores em reais*	106
Tabela 12 - HOTELARIA – valores em reais*	106
Tabela 13 - Dados estatísticos da população – considerando o mês da arrecadação - Hoteleiro	109
Tabela 14 - Dados submetidos ao DEA - Hoteleiro	110
Tabela 15 - Resultado do DEA - Hoteleiro	110
Tabela 16 - Dados estatísticos da população- considerando o mês de arrecadação – Consultoria e Contabilidade	114
Tabela 17 - Dados para DEA – Setor Consultoria e Contabilidade	114
Tabela 18 - Resultado DEA – Consultoria e Contabilidade.....	115
Tabela 19 - Dados estatísticos da população- considerando o mês de arrecadação - Informática	118
Tabela 20 - Dados para o DEA - Informática.....	118
Tabela 21 - Resultado DEA - Informática.....	118
Tabela 22 - Dados estatísticos do setor hotelaria, relativo à arrecadação mensal – Saúde e Veterinária	121
Tabela 23 - Dados para DEA – Saúde e Veterinária	122
Tabela 24 - Resultado DEA – Saúde e Veterinária	122

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema de substituição tributária do ISS	51
Figura 2 - Fronteira de eficiência	73
Figura 3 - Curva de Lafer	79

LISTA DE ABREVIATURAS

DF – Distrito Federal

ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

DEA – Análise Envoltória de Dados

GDF – Governo do Distrito Federal

CNAE – Código de Atividades Econômicas

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PIB – Produto Interno Bruto

ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

IPI – Imposto Sobre Produtos Industrializados

IOF – Imposto Sobre Operações Financeiras

II – Imposto de Importação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IGF – Imposto Sobre Grandes Fortunas

IPVA – Imposto Sobre Veículos Automotores

ICM – Imposto Sobre Circulação de Mercadoria

FCDF – Fundo Constitucional do Distrito Federal

IPTU – Imposto Sobre Propriedade Territorial Urbano

CODEPLAN – Companhia De Pesquisa de Desenvolvimento Do Planalto Central

SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus

CIAT - Centro Interamericano de Administrações Tributárias

ITCM – Imposto de Transmissão *Causa Mortis* e Doação

SUREC – Subsecretaria da Receita do Distrito Federal

CIIU/ISIC - Classificação Internacional Industrial Uniforme

NFE – Nota Fiscal Eletrônica

DMU – Unidade Tomadora de Decisão

CCR – O modelo criado por Cooper, Charnes e Rhodes

BCC – O modelo criado por Bankeer, Charnes e Cooper

EP – Eficiência Produtiva

TOTALNFE – Total de Notas Fiscais Emitidas

NFS – Notas Fiscais Eletrônicas Emitidas

FATORa – Fator Arrecadação

ISSefet – ISS que ingressou nos caixas do Governo Distrital

ISSest - ISS estimado de acordo com uma alíquota média

LFe – Livro Fiscal Eletrônico

SUMÁRIO

Introdução	17
1. Governo, Tributação e Atividade Econômica.....	19
1.1 Princípios teóricos da tributação.....	19
1.1.1 Princípios relativos à equidade	20
1.1.2 Progressividade e regressividade	22
1.2. Tributação Direta e Indireta.....	23
1.3 Função da Tributação: Alocativa, Distributiva e estabilizadora.....	26
1.3.1 Função Alocativa	28
1.3.2 Função Distributiva	30
1.3.3 A Função Estabilizadora.....	33
1.4 Política Fiscal.....	34
1.5 Federalismo e desenvolvimento econômico	36
1.5.1 O Federalismo no Brasil	36
1.5.2 Desenvolvimento Econômico	38
2. Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISS): estrutura , cobrança e o Distrito Federal	40
2.1 Tributação sobre o consumo e serviços	40
2.2 Imposto sobre Serviços de qualquer natureza (ISS)	45
2.2.1 Competência municipal do imposto	45
2.2.2 Competência tributária Distrital	45
2.2.3 Características gerais do Imposto Sobre Serviços	46
2.2.4 Contribuinte	48
2.2.5 Base de cálculo	52
2.2.6 Local da prestação	53
2.3 Aspectos importantes da receita Distrital	54
2.3.1 Fundo Constitucional.....	54

2.3.2 Receitas tribuárias do DF.....	56
2.4 Imposto sobre serviços no DF	57
2.5 O Distrito Federal: Aspectos econômicos	59
3. Eficiência tributária	61
3.1 Evasão fiscal e elisão fiscal	61
3.2 Administração Tributária.....	67
3.2.1 Objetivo de uma Administração Tributária	67
3.2.2 Eficiência	69
3.2.3 Produtividade.....	71
3.2.4 Eficiência da Administração tributária	73
3.3 Eficiência tributária x eficiência da Administração Tributária.....	78
3.4 Potencial tributário e esforço fiscal	81
3.5 Esforço fiscal	82
3.6 Administração Tributária Distrital.....	84
4.Método.....	85
4.1 Tipologia da pesquisa	85
4.2 Procedimentos metodológicos	86
4.3 Verificação estatística dos dados	90
5.4 Análise Envoltória de Dados	92
4.5 Da escolha das variáveis.....	97
4.6 Verificação da Correlação das variáveis.....	101
4.7 Ferramentas computacionais	104
5. Resultados – eficiência da Administração tributária Distrital - ISS	104
5.1 Análise inicial	104
5.2 Análise do setor Hoteleiro submetendo à análise envoltória de dados (dea)....	108
5.3 Análise do Setor de Consultoria e Contabilidade	112
5.4 Análise do Setor de Informática	116

5.5 Análise do setor Saúde e Veterinária.....	120
6. Conclusão.....	124
6.1 Sugestões para os próximos Estudos	127
Referências bibliográficas	129
Apêndice	134

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa analisar a eficiência da Administração Tributária e seus efeitos na arrecadação do Imposto sobre Serviços (ISS) considerando 4 segmentos a seguir: Hotelaria; Informática; Consultoria e Contabilidade e Saúde e Veterinária. A proposta tem como objetivo principal mensurar a capacidade de arrecadação tributária sobre a base tributária do ISS, considerando as informações disponíveis nos documentos fiscais. Para isso serão levantados os dados financeiros relativos as notas fiscais e os dados da arrecadação do ISS que comporão a base para análise relativo aos anos de 2014 a 2018.

Após a análise dos dados será verificado a eficiência do órgão responsável pela cobrança, lançamento e fiscalização do ISS no Distrito Federal com base nas notas fiscais eletrônicas emitidas pelos contribuintes desse imposto usando uma metodologia de avaliação da produtividade e eficiência conhecida como análise envoltória de dados: o DEA (*Data Envelopment Analysis*). A compreensão em avaliar a eficiência arrecadatória é de fundamental importância num contexto em que a sociedade brasileira não suporta aumento da carga tributária.

O estudo da tributação e seus efeitos para obtenção das receitas, além de fazer face às despesas num cenário de crise econômica, em que não é possível aumentar alíquotas ou a carga tributária, é um importante caminho para o Governo do Distrito Federal (GDF) buscar novos recursos. Esses recursos só serão passíveis de entrega caso percorram o caminho da eficiência na arrecadação com uma máquina estatal preparada para tal tarefa.

O presente trabalho se inicia com a revisão da literatura, descrevendo os princípios teóricos da tributação, impostos diretos e indiretos, função da tributação, política fiscal e federalismo. É de fundamental importância entender os princípios gerais para depois adentrar num estudo detalhado do Imposto Sobre Serviços. Aspectos como a regressividade desse tributo são a principal característica desse imposto, cabendo aos governantes ponderarem suas decisões quando do aumento de qualquer alíquota. Dessa forma, uma política fiscal ponderada em que se analisa os efeitos das políticas públicas e o estado se adequa à realidade de suas finanças é de fundamental importância para desenvolvimento econômico setorial.

A eficiência é uma das principais preocupações da economia, por isso foi necessário trazer um capítulo sobre o assunto e diferenciar a eficiência da fiscalização tributária da eficiência da tributação. A segunda gira em torno de princípios que devem ser seguidos pelos governantes, enquanto a primeira refere-se a atores técnicos incumbidos da missão institucional de prover o Estado com recursos de acordo com o regramento vigente.

Dentro desse prisma vale a definição de eficiência exposta por ALMEIDA et al (2006) que afirma que eficiência de um sistema pode ser definida como sendo a capacidade desse sistema de utilizar, da melhor maneira possível, os recursos disponíveis e de aproveitar ao máximo as condições ambientais para obter um desempenho ótimo em alguma dimensão.

A análise se baseou em dados das notas fiscais eletrônicas extraídos dos sistemas da Subsecretaria de Estado de Economia base para cálculo do imposto do ISS, bem como dos valores relativos à arrecadação, os dados das quantidades de notas fiscais emitidas. Estes serão submetidos ao modelo de programação linear, a Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*), para o cálculo da eficiência relativa da gestão tributária do ISS.

Os setores escolhidos para a análise são classificados de acordo com o Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) e segmentados de acordo com parâmetros estabelecidos pela Secretaria de Estado de Economia. Estes setores juntos representaram, em 2018, cerca de 23% da arrecadação. Uma amostra significativa dos contribuintes, com características que lhe são próprias, em que se encontra o comércio em geral, grandes empresas que prestam serviços a grandes corporações, serviços prestados por profissionais especializados, assistência à saúde e outros dentro dos setores escolhidos.

A Administração Tributária é o principal ator a ser analisado dentro do prisma da eficiência, porque é através dela que o Estado é visto pelo contribuinte. A percepção pelo fiscalizado da presença do Fisco faz com que o controle das operações tributadas se torne mais efetivo.

A partir de temas debatidos pela presente pesquisa, em que se busca avaliar o potencial de arrecadação através de cálculo da receita estimada do ISS para os setores selecionados, pode-se chegar a reavaliações dos processos internos. Dessa forma, é importante a discussão dos resultados alcançados no período analisado para balizar atitudes dos gestores para o futuro.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A seguir, serão apresentados teorias e estudos realizados para compor o embasamento teórico da pesquisa expostos nos capítulos de 1 a 3. Foram expostos os principais conceitos, sendo apresentada a revisão bibliográfica consultada em livros, artigos acadêmicos e demais materiais relacionados ao assunto abordado.

1. GOVERNO, TRIBUTAÇÃO E ATIVIDADE ECONÔMICA

1.1 PRINCÍPIOS TEÓRICOS DA TRIBUTAÇÃO

A discussão se inicia com os objetivos desejados pela sociedade ao desenvolver o sistema tributário. Musgrave & Musgrave (1980) identificam cinco características básicas desejáveis para qualquer estrutura tributária:

- a) Eficiência econômica – O sistema deve ser desenhado de modo a interferir o mínimo possível com as decisões econômicas que levem a uma alocação eficiente de recursos – isto é, deve buscar a neutralidade econômica. Ao mesmo tempo, os impostos devem ser usados para corrigir eventuais deficiências do setor privado;
- b) Simplicidade administrativa – o sistema deve ser relativamente fácil e de baixo custo para administração;
- c) Flexibilidade – O sistema precisa ser apto a responder rápida ou, inclusive, automaticamente face às mudanças conjunturais repentinas, ou seja, permitir o uso da política fiscal para atingir objetivo de estabilização e de crescimento;
- d) Transparência – O sistema tributário deve ser elaborado de forma tal que seja compreensível por parte do contribuinte. Assim, este sabe o que está pagando e o próprio sistema político pode refletir de maneira mais acurada as preferências dos indivíduos; e
- e) Equidade do sistema – Cada contribuinte deve contribuir com uma “parcela justa” para cobrir os custos do governo. O autor ainda alinha esse princípio em duas linhas de pensamento: uma diz respeito ao princípio do benefício, em que cada indivíduo contribui com uma quantia proporcional dos serviços públicos. Esse critério não só norteia a política de arrecadação, mas também o gasto do governo.

Outro pensamento importante que também vai definir esse princípio é a capacidade de pagamento, cada um contribui na medida do possível, de acordo com seus ganhos, deixando de lado o gasto do governo. Nesse caso, somente esse ponto é considerado menos satisfatório pelos economistas.

Observa-se que os itens “a”, “b” e “c” constituem aspectos complementares e, portanto, podem ser aglutinados sob o mesmo critério: eficiências econômicas. O sistema tributário é economicamente eficiente se não interfere (ou o faz minimamente) com ótima alocação de recursos, ao mesmo tempo que corrige distorções em setores do mercado; se o custo de sua administração é relativamente baixo às receitas que gera; e ainda, se é capaz de responder rapidamente a mudanças conjunturais na economia. Já os critérios “d” e “e” podem ser vistos sob a ótica da justiça fiscal. Um sistema tributário é justo se o contribuinte sabe o quê e para quê está pagando quando lhe são cobrados os impostos; ao mesmo tempo, trata igualmente indivíduos iguais e diferentemente indivíduos desiguais.

Esses atributos são focados na qualidade de um sistema tributário, sendo importante mencionar que não será fácil atingir todos eles, uma vez que, economicamente, o objetivo de eficiência, em muitos casos, pode se mostrar conflitante com o da equidade. Não obstante, isso não significa que sociedade precisa escolher entre um ou outro objeto. Musgrave e Musgrave (1980), na construção do sistema tributário, aduz que deve prevalecer um espírito de conciliação entre os objetivos, senão opostos, ao menos divergentes. É buscar um ponto de convergência ótima entre as metas de eficiência econômica com isonomia.

No entanto, poderia aglutinar todos em dois princípios de tributação, conforme Martins e Bairrada (2008). Um chamado de equidade e o outro equidade horizontal e vertical.

1.1.1 Princípios relativos à equidade

A primeira, segundo Afonso R.J. et al (2004), que remete a Hobbes, Locke e Smith, repousa no princípio do benefício. Nessa visão, a equidade do sistema tributário é auferida na medida em que os contribuintes recebem serviços públicos em conformidade com o volume de impostos que pagam. Sendo assim, por esse princípio, a equidade não depende somente da estrutura tributária, mas do mix constituído pela política de gastos e de tributos do governo. A segunda corrente, que tem suas origens em Rousseau e Stuart Mill, baseia-se no princípio da capacidade de pagamento.

A avaliação da equidade, segundo os mesmos autores, determinado tributo tem o princípio do benefício e o princípio da capacidade de pagar. Ainda sobre o princípio do benefício: como mencionado anteriormente, os impostos devem incidir sobre as pessoas em proporção dos benefícios ou vantagens que estas retiram das despesas públicas. Os bens públicos são um balizador dessas vantagens. Então a identificação da utilidade que esse bem gera para o indivíduo é a quantificação daquilo que este deveria pagar por aquilo.

No entanto, esse critério é de difícil aplicação, pois implicaria na identificação das vantagens específicas que cada pessoa retiraria das atividades do Estado para que fosse possível determinar quanto é o devido por cada um. Nesse caso, aplicar esse princípio resultaria num pagamento de imposto de estimativa surreal dos benefícios que cada cidadão recebe.

Ribeiro (1997) classifica o problema da indivisibilidade do consumo como insolúvel, não apenas de maneira rigorosa, mas até mesmo de uma maneira aproximada. Os bens públicos dirigem-se a necessidades coletivas, sendo que estas se satisfazem pelo simples fato de existirem e, por isso, independem de qualquer procura. Não havendo procura, não há em que se falar de preço. Dessa forma, não há como quantificar o que cada indivíduo está disposto a pagar por cada unidade do bem público. O autor menciona que só é possível admitir que o consumo de bens privados se dê em função da renda e é de se esperar que também seja em função do rendimento o consumo de bens público e, portanto, o benefício auferido.

Ainda, segundo o autor, a crítica desse entendimento é que os bens públicos não são postos para serem usados em função do consumo de acordo com o rendimento, mas sim os bens privados que se comportam dessa maneira. O rendimento é o limite do consumo.

Outra situação a se destacar é que existem bens públicos que são postos à disposição daqueles que têm renda bastante baixa. Porém, estes não devem ser chamados a contribuir para as despesas com a produção desses bens em razão da sua incapacidade financeira. Segundo esse ponto de vista, seria impensável aos mais pobres que fossem aqueles que mais impostos deveriam pagar, pelo simples fato de serem, eventualmente, mais beneficiados com bens públicos. Esta incompatibilidade com o estabelecimento de ações redistributivas do Estado faz com que este princípio dificilmente possa ser aceito pelo modernos sistemas fiscais, a que estão consignadas importantes funções de redistribuições de renda.

A discussão em torno da justiça tributária gira em torno da questão de se definir o quanto é justo que cada pessoa contribua para o funcionamento do Estado e se deve haver algum princípio redistributivo nessa definição (PACHECO S.A. CRISTIANO, 2017).

Em relação à justiça fiscal, levando em consideração os dois princípios: o do benefício e o da capacidade de pagamento, encontra-se sua solução determinada exclusivamente na

questão tributária, independentemente da política de gastos do governo. Entretanto, como apontam Musgrave e Musgrave (1980), essas duas concepções apresentam limitações.

Para tornar o princípio do benefício operacional é preciso ter o conhecimento de necessidades específicas de contribuintes para se realizar investimentos públicos que resultem em benefícios para eles. Ademais, por meio desse princípio, não se poderia conceber impostos com fins redistributivos, uma vez que, na prática, não há como separar tributos destinados a financiar serviços públicos em geral daqueles serviços destinados às necessidades específicas dos contribuintes beneficiários. Apesar disso, trata-se de uma abordagem mais completa no que diz respeito ao problema da economia do setor público, pois envolve a procura de uma solução para os aspectos de receitas e gastos. Quanto à segunda concepção, seu principal problema é deixar indeterminada a questão da provisão de serviços públicos; não obstante, nessa abordagem a questão redistributiva é efetivamente considerada. Nesse sentido, é a essa visão que este trabalho doravante se aterá. Resta, portanto, discutir os critérios de mensuração da capacidade de pagamento presentes na literatura.

1.1.2 Progressividade e regressividade

Outras características dos impostos são a progressividade e a regressividade. Segundo (OLIVEIRA, 2009), um imposto é considerado regressivo quando mantém uma relação inversa ao nível de renda do contribuinte. Neste caso, a participação do imposto no nível da renda é maior para os contribuintes que se situam nas faixas inferiores. Por outro lado, um imposto é considerado progressivo quando a situação ocorre de forma inversa, com ele mantendo uma relação positiva com o nível de renda. Assim, sua participação na renda aumenta à medida que essa cresce, o que lhe imprime o caráter de progressividade e de justiça fiscal.

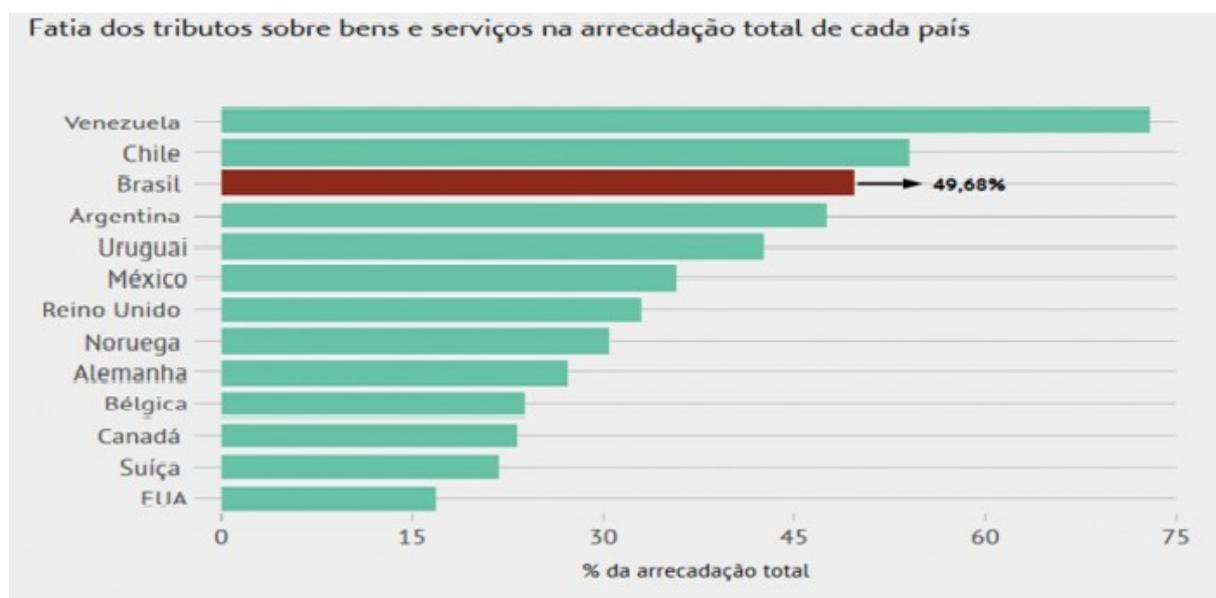
Ao se discutir progressividade e regressividade na incidência tributária, antes de tudo, deve-se ter em mente que se está referindo basicamente a questões de equidade e bem-estar. Entre os princípios de boa tributação que a teoria econômica elenca, a meta da equidade constitui um critério básico no desenho de um sistema tributário. Embora seja um ponto praticamente consensual que a estrutura tributária deva ser equânime no sentido de que cada contribuinte deva pagar sua justa parte para o financiamento do governo, não existe propriamente uma concordância no que se refere ao que seria essa justa parte, como diz Musgrave e Musgrave, 1980.

Entretanto, existem controvérsias teóricas em torno da questão. Oliveira (2009) explica que os teóricos clássicos e, posteriormente, os neoclássicos, sempre sugeriram modelos teóricos

pautados na ideia de máxima eficiência, a qual pressupõe que o modelo tributário deva ser neutro em relação às decisões sobre a alocação de recursos. Ademais, consideram que o sistema tributário não deve alterar a distribuição de renda, pois esta é considerada ótima antes da incidência tributária.

Infelizmente, é reconhecido por diversos autores, que a tributação brasileira apresenta fortes características regressivas, especialmente quando comparada com outros países. A explicação para isso se deve ao fato dessa estrutura se pautar preferencialmente sobre dispêndios, ou seja, se concentrar no consumo. O gráfico 1 apresenta dados pesquisados pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e demonstra que o Brasil é um dos países com maior concentração em tributação sobre o consumo.

Gráfico 1 - O peso dos impostos indiretos



Fontes: OCDE e Receita Federal do Brasil. Dados referentes a 2015.

1.2. TRIBUTAÇÃO DIRETA E INDIRETA

A classificação dos tributos tem a ver com algumas características marcantes. Dentro da dicotomia dos tributos surge uma verdade fática ou pragmática: os tributos que oneram a renda e o patrimônio e os tributos que oneram o consumo de bens e serviços.

O sistema tributário é organizado de forma a arrecadar os recursos para o Estado e é um poderoso mecanismo de distribuição de renda na forma de serviços públicos. Há dois tipos segundo Mankiw (2008): os chamados Diretos e os Indiretos. O imposto direto é aquele que

recai diretamente sobre a renda ou sobre a propriedade dos cidadãos, sendo o mais justo, pois pode ser cobrado de forma progressiva, ou seja, aqueles que têm maior renda e possuem maiores propriedades pagam parcelas maiores de tributos, enquanto os menos abastados pagam menos ou até mesmo nada. Se o governo arrecadasse dessa forma, boa parte da renda nacional, em tese, seria redistribuída para os mais pobres na forma de bens públicos. O governo poderia, por exemplo, financiar escolas, hospitais eficientes, subsidiar setor econômicos com a finalidade de gerar empregos.

Até bem pouco tempo atrás, em grande parte da literatura de finanças públicas a tributação direta era estreitamente associada ao princípio da progressividade, tido como fundamental na concepção dos sistemas tributários: as alíquotas de tributação devem se elevar à medida que aumenta o nível de renda, de tal sorte que quem recebe mais renda paga uma proporção maior de impostos relativamente aos contribuintes de baixa renda. Já os tributos indiretos, uma vez que incidem sobre determinadas transações, independente das características dos indivíduos, estão intimamente relacionados ao fenômeno da regressividade, que deve ser minimizado ao máximo: uma alíquota “x” incidente sobre determinada mercadoria gera um montante de imposto a ser pago que é o mesmo, tanto por um agente de alta renda, quanto por outros de renda menor, de forma que a participação do imposto sobre os rendimentos dos indivíduos tende a ser decrescente à medida que aumenta sua renda.

A definição adotada por Stiglitz (1999) é de que os impostos diretos são aqueles que oneram indivíduos e firmas, enquanto os indiretos são os que oneram bens e serviços.

Em outras palavras, o tributo seria direto ou indireto conforme sua incidência ou indireta, sobre o aquele indivíduo que “suporta” a carga tributária final.

Para Gianbiagi (2008), os impostos diretos incidem sobre o indivíduo e, por isso, estão associados à capacidade de pagamento de cada contribuinte. Já os indiretos, por sua vez, incidem sobre atividades ou objetos, ou seja, sobre consumo, vendas ou posse de propriedades, independentemente das características do indivíduo que executa a transação ou que é proprietário.

Esta definição é o cerne da questão, na qual diferencia a incidência quando se afeta aos indivíduos ou aos objetos ou serviços. No desenho de um sistema tributário sempre haverá um componente direto e um indireto na estrutura do imposto. O que se discute, portanto, conforme as especificidades sociais, políticas e culturais de cada sociedade é a forma pela qual se estabelece a mesclagem das duas tributações.

A busca da eficiência, segundo os teóricos, é que a tributação direta é tida como um instrumento através do qual se busca atingir os objetivos de equidade, enquanto a meta de

eficiência repousa predominantemente sobre a tributação direta. Os tributos diretos, destacando-se o imposto de renda – favorecem a equidade porque eles poderiam ser personalizados conforme as características socioeconômicas – dentre outras, renda, tamanho da família e patrimônio.

Os impostos indiretos são aqueles cobrados com relação a produção, venda, compra ou uso de bens e serviço. Nesse sentido a tributação indireta não distingue a capacidade contributiva de cada indivíduo, implicando no mesmo ônus tributário para todos, ou seja, igualmente sobre ricos e pobres. Nesse viés, reconhecemos que se tributa indistintamente qualquer pessoa, sendo ela física ou jurídica, partindo do pressuposto do consumo. Assim, a pessoa jurídica representa mero instrumento de arrecadação dos tributos Indiretos, repassando ao Estado o montante do tributo efetivamente pago pelo contribuinte de fato – o consumidor.

Essa arrecadação pode ser considerada mais injusta quando assumem proporções elevadas, já que é cobrado o mesmo valor do consumidor, não importando a sua faixa de renda. É sentido mais no cidadão mediano, já que é cobrado da mesma forma indistintamente, não importando a sua faixa de renda, já que não possível aplicar o princípio do progressividade. Giambiagi (2009) observa que no Brasil o sistema conta com forte tributação indireta, o que torna ineficiente do ponto de vista distributivo.

Já os Diretos, ao incidirem diretamente sobre a renda e o patrimônio do contribuinte, atingem pessoalmente o indivíduo. Dessa forma, esses têm oportunidade de instrumentalizar mais facilmente o princípio da capacidade contributiva. O efeito da progressividade, que segundo os fenômenos da progressividade e da pessoalidade tenderão a estarem mais presentes nos tributos diretos, dão chance ao legislador de incutir sobre estas espécies o princípio da capacidade contributiva na busca da distribuição de riquezas, ao respeitar-se de forma mais efetiva a capacidade de contribuir para os custeios do Estado e a obtenção da tão almejada justiça fiscal.

O Imposto de Renda das Pessoas Físicas é um exemplo no qual todas estas características anteriormente explanadas encontram guarida na sua elaboração. Há adequação do imposto de renda à capacidade contributiva de seu sujeito passivo (pessoa física), discorre Zilvetti (2004). Como qualquer tributo pode ser pago somente com a renda, a capacidade para pagá-lo depende obviamente da sua obtenção, a capacidade cresce na exata proporção da quantidade de renda. Não obstante, essa renda deve, necessariamente, ser disponível. O princípio da capacidade contributiva é, portanto, o princípio pelo qual o imposto se mede em correspondência proporcional com a renda (AMARO, 2006).

Ainda segundo o autor, a dificuldade maior de convivência com o princípio da capacidade contributiva encontra-se nos tributos indiretos, cuja marcante característica de onerar o consumo de bens e serviços, fato econômico indispensável à sobrevivência nas sociedades desde a revolução industrial, afronta diretamente o princípio da capacidade contributiva na sua usual concepção de exigir dos cidadãos que contribuam para o custeio das despesas do Estado em razão de seus haveres. Emprestando-se o conceito de capacidade de poupança da economia, tem-se a construção teórica de que as pessoas de menor renda são obrigadas a disponibilizar toda sua renda para sua manutenção existencial, destinando-a à aquisição de bens de consumo essenciais, tais como alimentação, vestuário, transporte etc., restando-lhe pouco ou nada para formação de seu patrimônio de poupança.

Em contrapartida, aqueles que têm maior disponibilidade de renda têm maior capacidade de poupança, não precisando dispor de toda sua renda para sua manutenção. Desta forma, vislumbra-se que os indivíduos com maior capacidade de poupança estão menos sujeitos à tributação incidente sobre o consumo, contribuindo, portanto, em quantidade superior em termos absolutos por terem mais acesso aos produtos ofertados no mercado, mas não proporcionalmente mais, por não sujeitarem toda sua disponibilidade de renda ao consumo. Com este cenário, tem-se que numa sociedade cuja arrecadação estatal foca nos tributos incidentes no consumo, os mais ricos contribuirão proporcionalmente menos que os mais pobres para o custeio do estado.

1.3 FUNÇÃO DA TRIBUTAÇÃO: ALOCATIVA, DISTRIBUTIVA E ESTABILIZADORA

Deve-se ter em mente que a tributação deve ser conduzida de forma a atingir a maximização dos benefícios à população, uma vez que dela que se extraem os recursos necessários para arrecadação do Estado. Nesse sentido, deve ser encarada como um instrumento para persecução de fins, não pelo meros fins de obtê-los por obter. A escolha social através de políticas públicas traz reflexos produzidos na realidade social, já que qualquer impacto de uma produção de bens públicos, por exemplo, acaba interferindo na alocação de recursos e, conseqüentemente nas decisões tomadas pelos agentes privados.

É comum o Estado utilizar-se da concessão de benefícios fiscais com intuito de incentivar a economia local. Um exemplo disso é a concessão de benefícios relativos à redução da alíquota do ICMS para incentivar a instalação de uma indústria na produção de medicamentos. Em troca da redução da receita, esperam-se resultados profícuos para sociedade,

como a contratação de mais empregados, investimentos no local proporcionando um crescimento e desenvolvimento regional.

A utilização de tributos tem como meta atingir determinados objetivos tanto na teoria econômica quanto na teoria jurídica, buscando sempre a eficiência econômica e determinados parâmetros expostos pela doutrina.

A doutrina jurídica, ao se debruçar sobre o tema da finalidade da tributação, tende a classificar os tributos sob dois tipos: 1) os tributos podem ser fiscais, se o seu objetivo é o de prover o estado com recursos, ou seja, esse tributo é meramente arrecadatório, não importando nenhuma outra característica; 2) os tributos podem ser extrafiscais, caso o objetivo na instituição de um tributo ou alteração de alíquotas seja qualquer outro que não o de angariar receitas, mas ser usado em políticas públicas de desenvolvimento e outras. Assim, o Imposto de Renda, por exemplo, seria um tributo com caráter predominantemente fiscal, pois sua função seria arrecadatória. Por outro lado, tributos como o Imposto de Importação ou de Exportação seriam considerados tributos extrafiscais, pois o papel destes tributos na política governamental é muito mais o de intervir na economia do que o de nutrir a arrecadação de nosso país.

A caracterização da extra fiscalidade vem associada à imagem de um efeito colateral do tributo instituído, o qual, uma vez incidente nos mercados, acaba tendo um efeito indutor de comportamentos nos indivíduos. Deste modo, é comum que a extra fiscalidade não seja encarada a partir do viés arrecadatório dos tributos, assumindo um papel subsidiário em termos de função do tributo, na qual toda medida tomada que não seja voltada à obtenção principalmente para prover recursos aos cofres públicos. Dessa forma, poderia o governante, atuando como um agente indutor, onerar ou não certas atividades e, com isso, produzir resultados sociais, econômicos ou políticos.

Tal entendimento pode ser aferido através da análise de diversos excertos, como o proferido por Machado (2011, p. 68), que acentua a ocorrência da extra fiscalidade quando o objetivo principal do tributo é a “interferência no domínio econômico, buscando um efeito diverso da simples arrecadação de recursos financeiros”. Também é possível observar tal posicionamento em Costa (2014, p. 70), quando afirma que “a extra fiscalidade, por sua vez, consiste no emprego de instrumentos tributários para o atingimento de finalidades não arrecadatórias, mas, sim, de incentivadoras ou inibitórias de comportamentos”; em Pausen (2012, p. 18), que defende se tratar de um tributo extrafiscal quando “os efeitos extrafiscais não são apenas uma decorrência secundária da tributação, mas seu efeito principal, deliberadamente pretendido pelo legislador, que se utiliza do tributo como instrumento para dissuadir ou estimular condutas”, ou ainda em Amaro (2010, p. 111) quando afirma que “se,

com a imposição, não se deseja arrecadar, mas estimular ou desestimular certos comportamentos, por razões econômicas, sociais, de saúde etc., diz que os tributos tem finalidade extrafiscal ou regulatória”.

No entanto, como já descrito, a doutrina jurídica não só analisa os efeitos de um tributo, como também ignora a destinação dada a esses recursos, definindo somente como um efeito desse uso através de uma decisão política do gestor público. Nesse sentido, qualquer abordagem fora dessa dicotomia não mereceria discussão.

O papel da tributação é muito mais complexo para ser reduzido somente em duas visões. Na sociedade, este é o principal instrumento para que o Estado possa cumprir as diversas formas em que atua em prol dos objetivos da sociedade. A própria finalidade arrecadatória da tributação, inclusive, só pode ser visualizada a partir dessa complexidade, uma vez que impostos, taxas, contribuições especiais e todas as outras figuras tributárias apenas possuem sentido em ser interpretadas como formas de se financiar uma série de atividades estatais, entre as quais a promoção direta ou indiretamente dos direitos fundamentais da sociedade na qual está inserido.

Dessa forma a doutrina jurídica não leva em consideração elementos extrínsecos ao estudo do direito tributário. A economia não analisa a tributação somente pelo prisma político ou meramente arrecadatório, o efeito da tributação é então definido como Alocativo, Distributivo e Estabilizador, que a seguir serão explicitados.

1.3.1 Função Alocativa

A atuação na economia ou intervenção é ponto de discussão entre economistas. Uns defendem uma maior intervenção na economia, enquanto outro, em menor grau, defendem menos interferências e observam que o ajuste é natural dos agentes econômicos. No universo político se observa em demasia essa discussão: uns se declaram mais intervencionistas e outros menos. Entretanto, o que parece ser uma eterna dicotomia do Estado *versus* livre mercado, onde a predominância de um sobre o outro toma contornos de disputas ideológicas acerca de uma pretensa melhor visão de mundo, na verdade se mostra muito mais como uma relação umbilical de coexistência (GIAMBIAGI; ALEM, 2011, p. 4).

Teóricos como Musgrave e Musgrave (1980, p. 05) defendem a tese de que o mercado, por si só, não é capaz de desempenhar todas as funções econômicas, necessitando de atuação governamental para guiar corrigir ou até mesmo suplementar certas atividades, até mesmo criar condições para que o livre mercado atue, fornecendo uma estrutura legal e institucional que

garanta a efetivação de direitos, cumprimento de contratos ou a proteção da propriedade privada.

Sobre o prisma alocativo, tem-se que o Estado, ao arrecadar riquezas da sociedade, persiga objetivos socialmente justificáveis, entre os quais, pode-se enumerar o fornecimento de certos bens que o mercado é incapaz de disponibilizar em quantidades ideais ou certos serviços que não podem ser fornecidos por um sistema de transação entre particulares. A tributação não poderia deixar de existir, é parte fundamental na estruturação de tal sistema ao permitir que o Estado transfira recursos da iniciativa privada para o setor público e permita, assim, que esse ente direcione tais verbas segundo prioridades que nem sempre seriam atendidas pelo mercado em si (MUSGRAVE 1980, p. 06).

A disponibilização de bens públicos combinada com a ineficiência do mercado em oferecê-los é a razão de ser desse princípio. As trocas privadas, por definição, não serão suficientes para prover a sociedade de todos bens necessários. Os bens públicos são aqueles que não podem ser fornecidos a um determinado indivíduo sem necessariamente ser colocado à livre disposição de todos (MUSGRAVE, 1980, p. 06). São todas as utilidades que, uma vez fornecidas, não obedecem à lógica de um consumo rival e exclusivo, ou seja, são aqueles bens que, ainda que consumidos, independentemente da quantidade de indivíduos que o façam, não se esgotam, não ocorre a diminuição da utilidade para as demais pessoas que vierem a usufruí-los.

Outra característica dos bens públicos é a impossibilidade de limitar o acesso a tais bens, e daí surge a ausência de exclusividade, que se dá tanto pela falta de interesse econômico em evitar o acesso a tal bem, tendo em vista que seu consumo não-rival não cria custos extras para fornecimento a todos que vierem a dele usufruir, quanto pela própria impossibilidade fática em limitar tal acesso, naqueles casos de bens que a exclusão dos beneficiados é impraticável pela própria natureza daqueles. Exemplos clássicos de tal situação podem ser observados no caso da segurança nacional ou da própria despoluição do ar. São serviços que, uma vez prestados, não se esgotam para o restante da coletividade, assim como não se pode excluir os possíveis beneficiários.

Segundo Stiglitz (2000), bens públicos puros são bens não rivais e de exclusão impossível. Bens não rivais são aqueles cujo consumo não impede a utilização do mesmo bem por outros. Já os bens de exclusão impossível são aqueles para os quais não se pode impedir o consumo por qualquer indivíduo. Os bens privados, em contraste, são rivais e excludentes. De acordo com esse pensamento, o consumo de determinado bem por um indivíduo impede que outro também o faça por meio do preço e é possível que se excluam dos benefícios por esse

fator através de um sistema de oferta e demanda de bens, distribuindo os recursos de maneira eficiente.

Constata-se que, ao se utilizar da estrutura tributária para interferir na alocação de recursos estabelecendo transferências dos agentes privados para os cofres públicos, leva-se em conta questões de eficiência para saber a melhor combinação entre a atuação dos setores público e privado. O debate em torno da matriz tributária deve necessariamente passar por uma definição de justiça distributiva para se estabelecer que estratos da sociedade serão os responsáveis pelo financiamento do Estado, e quem serão os beneficiados pela atividade estatal, tendo em vista que até mesmo decisões meramente alocativas terão impacto na distribuição de resultados promovida pelo mercado (MURPHY NAGEL, 2005, p. 102/103).

1.3.2 Função Distributiva

Como foi visto, o Estado tem papel fundamental no fornecimento de bens públicos, os quais, necessariamente, devem ser financiados pela tributação. Assim, a função alocativa tem um enfoque eficiente na destinação dos recursos obtidos, sendo debatido necessariamente se os recursos e os fatores de produção transferidos a partir da tributação seriam mais úteis nas mãos dos particulares ou do Estado.

A função distributiva não envolve apenas alocação eficiente dos fatores de produção, mas também se os bens públicos oferecidos à população atendem aos principais anseios da sociedade. Nesse sentido, se debate quem financiará tais bens públicos tendo capacidade para redistribuir os recursos para aqueles que precisam.

É através dessa função que surge a possibilidade de uma estrutura de tributação que redefine os parâmetros de retorno concedidos pelo mercado, adotando a realocação de recursos e fazendo ajustes distributivos pelo governo no intuito de promover uma distribuição justa para a sociedade (GIAMBIAGI, 2000, p 13).

Entende-se, portanto, que uma das finalidades dessa função é a fixação de medidas seletivas para extrair recursos de camadas da população consideradas mais abastadas utilizando da matriz tributária como um instrumento de redistribuição.

A literatura econômica, daqueles que defendem o livre mercado e os princípios da economia clássica, entende que os resultados fornecidos pelo mercado são justos por si só, uma vez que a recompensa dos fatores de produção são propriamente regulados e a lei da oferta e da demanda age de forma eficaz e coerente.

Adam Smith¹, precursor do pensamento da economia clássica, afirmava que “(...) ao buscar o seu próprio interesse, frequentemente ele promove o da sociedade de maneira mais eficiente do que quando realmente tem a intenção de promovê-lo”. Desse modo, qualquer interferência estatal em tais estruturas de alocação de recursos seria uma ingerência indevida no mercado que, segundo essa linha, deveria ser pautada pela liberdade dos agentes privados e respeito ao quantum das escolhas. Qualquer intervenção seria vista como uma intromissão em um campo que, a princípio, não lhe pertence.

Em um modelo ideal de mercado, livre de qualquer interferência, a distribuição da renda entre os agentes depende, necessariamente, dos preços pagos pela remuneração dos fatores de produção, sejam eles o trabalho ou o próprio capital. Todavia, outros fatores tendem a influenciar o retorno fornecido pelo mercado (MUSGRAVE e MUSGRAVE, 1980, p. 68).

Essas influências definidas pelo autor são facilmente observadas quando dispomos das distribuições dos fatores de produção, mesmo através de heranças, que permitem ao indivíduo uma posição mais vantajosa e, conseqüentemente, maiores chances de retorno. Lógico que as habilidades individuais são determinantes na obtenção do resultado, mas em comparação com outro agente privado que não tem recursos para desempenhar atividades de empreendedorismo, mesmo com habilidades para isso, são demasiadamente desiguais. Isso acaba distorcendo os resultados trazidos pelo mercado.

Outra variável importante nesse contexto que pode distorcer os resultados fornecidos pelo mercado são as características culturais que não estão fora do contexto racional, ou seja, elas podem influenciar ideologicamente as decisões dos agentes econômicos. A exemplo disso tem-se que os salários de determinado indivíduo são definidos pela cor, gênero, origem social, ou baseado em qualquer outro padrão da sociedade na qual está inserido, não sendo raros os estudos que apontam para o quão cruel pode ser a desigualdade criada pelo mercado quando o deixamos livre para fazer suas escolhas.

Uma intervenção governamental não garantirá que haja uma distribuição perfeita dos recursos, nem tão pouco o mercado. No entanto, a interferência do mercado poderá minimizar os efeitos.

Seria irracional pensar na completa independência entre Estado e mercado, uma vez que essas duas esferas necessariamente se autoimplicam e toda e qualquer atuação do Estado, e aqui não se restringe à tributação, por si só, tende a produzir impactos na distribuição de recursos. Assim, se os resultados do mercado são influenciados por uma série de fatores e juízos de

¹ Afirmção encontrada em sua obra “Uma investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações” (1776).

moralidade política, não há como vedar que entre tais fatores se encontre uma política de redistribuição de renda de acordo com alguma concepção moral de justiça existente naquela sociedade, cabendo então ao Estado, por meio de uma estrutura tributária, a realocação dos recursos de uma maneira mais condizente.

O Estado, nesse contexto, surge como um agente econômico capaz de redistribuir as riquezas produzidas, não havendo nenhuma restrição para isso, uma vez que ele é o grau máximo de poder dentro de uma sociedade. Essa redistribuição geralmente segue preceitos e valores explícitos na própria região.

O governo funciona como um agente distribuidor de renda pela tributação, retirando recursos dos segmentos mais ricos da sociedade (pessoas, setores ou regiões) e transferindo-os para os segmentos menos favorecidos (GARCIA, 2017). O autor sugere ainda que, quanto à distribuição setorial ou regional, o instrumento governamental mais adequado seria uma política de gastos públicos e subsídios direcionados para os mais pobres.

A redistribuição da renda pode ser implementada por uma estrutura tarifária progressiva, em que os indivíduos mais ricos pagam uma alíquota maior de imposto. Ainda, a redistribuição pode ser feita combinando impostos sobre produtos adquiridos por pessoas ricas com subsídios para produtos comprados por consumidores de baixa renda. Podemos exemplificar da seguinte maneira: quando o Estado, querendo obter a arrecadação necessária para isentar ou promover incentivos tributários aos insumos da cesta básica, reduz o preço desses produtos, promove uma tributação maior em determinados produtos considerados supérfluos pela maioria da população, como o consumo de laticínios e vinhos importados da Europa.

Dessa forma, o Estado é um agente econômico capaz de redistribuir riquezas produzidas na sociedade observando os seus princípios básicos, não havendo qualquer impeditivo de ordem moral para tanto.

1.3.3 A Função Estabilizadora

Entre as funções da tributação como instrumento posto à disposição do ente público para trazer benefícios a sociedade, talvez a função estabilizadora seja a que mais se aproxima do público em geral, uma vez que as escolhas dos agentes econômicos podem ser planejadas alongo prazo. Isso porque ela busca resultados macroeconômicos sólidos para que o mercado funcione sem sobressaltos, entre os quais podemos citar os níveis de emprego, inflação, crescimento econômico e o déficit público que se inserem nesse debate quanto à existência de qualquer impedimento para que o Estado atue perante o mercado enquanto um ente que retira da sociedade recursos com o fim de realocar os mesmos.

Nessa nobre função do Estado, ele procura agir de forma intervencionista no mercado regulando, incentivando ou não os agente privados com o objetivo de que estes, através de estímulos, sejam positivos ou negativos, desempenhem suas atividades econômicas de forma a atingir metas socialmente positivas.

O Estado atua perante a economia para resultado, através de políticas tributárias, para incentivar setores econômicos ou taxar excessivamente certos produtos de modo a interferir na relação de oferta e demanda do mercado. Giambiagi (pag. 16, 2000) afirma que o mercado não é, por si só, capaz de assegurar altos níveis de emprego, estabilidade de preços e altas taxas de crescimento econômico. Sendo assim, a intervenção do governo pode ser importante no sentido de proteger a economia de flutuações bruscas. Para isso, os principais instrumentos macroeconômicos do governo são as políticas fiscal e monetária.

Nesse sentido, podemos citar a recente política adotada pelo Banco Central do Brasil, que desde 1999 adota o tripé macroeconômico sendo: metas de inflação, superávits fiscais primários e regime de câmbio flutuante. André Nassif² (2019) afirma que nesse modelo alinhado ao consenso macroeconômico, hegemônico na academia até a crise global de 2008, em sua base analítica assenta em três proposições a saber:

- 1 - Com abertura ao movimento de capitais, taxas de câmbio flexíveis proporcionariam o equilíbrio do balanço de pagamentos, conferindo independência ao banco central para fixar as taxas de juros de curto prazo;
- 2- A política fiscal não deveria ser usada para assegurar o pleno emprego mesmo em situações de depressão econômica, porque, de acordo com a hipótese da austeridade fiscal expansionista, compromissos com ajustes fiscais permanentes sustentariam a confiança dos credores quanto à capacidade de solvência da dívida pública, ampliando

² André Nassif, doutor em economia pelo Instituto de Economia da UFRJ, é pós-graduado também em Planejamento e Políticas Públicas pelo ILPES/CEPAL, Naciones Unidas (Santiago do Chile). É professor-adjunto de economia internacional da Universidade Federal Fluminense (UFF) e do MBA em Comércio Exterior da Fundação Getúlio Vargas e economista do BNDES.

o espaço para manter reduzidas as taxas de juros reais e incrementar o investimento privado; e
 3- Um regime de metas de inflação ancoraria a estabilização das expectativas futuras de aumento de preços e da própria inflação observada, proporcionando, simultaneamente, a estabilização do nível de produto real com o pleno emprego. Ou seja, estabilizar a inflação seria o mesmo que assegurar o crescimento econômico e o pleno emprego.

O que vemos desde 1999 é o Banco Central aplicando, com certa autonomia, a política monetária a longo prazo e, nem por isso, houve períodos de crescimento formidáveis ou taxas de desempregos extremamente baixas, mas independente da políticas dos governantes, do período ser expansionista ou contracionista, tivemos crescimentos bons e outros nem tanto. Cabe ressaltar que a inflação foi, de certa forma, controlada, pois não sentimos os efeitos da hiperinflação observada na década de 80 e 90.

Logo, o papel da tributação é oferecer recursos para políticas de estabilização macroeconômicas. No caso da política de juros do Banco Central, é salutar que haja recursos para pagar credores quando o governo emite títulos públicos para financiar seus gastos oferecendo taxas atrativas se compararmos com outras taxas de mercado. Nos Estados Unidos, por exemplo, temos uma taxa próxima a 1% há mais de 10 anos (FED FUNDS RATE, 2019).

1.4 POLÍTICA FISCAL

Por muito tempo a ação do governo era simplesmente a de promotor da defesa nacional, criador de legislação, defensor da soberania do país etc. Isto foi fruto do pensamento idealizado pela escola clássica da Economia, que via o governo como um perturbador da harmonia dos mercados.

Além disso, a escola clássica destacava também que os investimentos realizados pelo governo não teriam resultado sobre o crescimento econômico. Para os clássicos, todo o investimento gerado pelo governo era fruto de uma arrecadação de impostos. Assim, se por um lado o governo dava com uma mão, fazendo gastos em investimentos, por outro ele tomava na mesma proporção, por meio da arrecadação de impostos futuros, deixando o nível de produto inalterado. Esta visão ficou conhecida como equivalência Ricardiana³.

As afirmações da escola clássica sobre a relação entre o governo e a economia foram duramente combatidas pela escola Keynesiana. Diferente dos primeiros, esta escola defendia a

³ De acordo com esta perspectiva, as variações do montante da Dívida Pública não impõem nenhum curso adicional à economia, não existe nenhum *crowding out*. O que interessa, em termos de impacto na economia, é o montante total e a composição da despesa pública, sendo o seu método de financiamento irrelevante. É indiferente que o Estado financie as suas despesas por meio de impostos ou pelo recurso da Dívida Pública. Sugiro a leitura do artigo “*Are Government Bonds next Wealth?*”.

ação do governo sobre a economia. Para ela, o governo deveria agir fortemente sobre a economia como um controlador, de modo a evitar possíveis crises no mundo capitalista.

A política fiscal de um governo é um conjunto de ações ou medidas das quais ele auferir receitas e realiza dispêndios para cumprir três funções já discutidas acima chamadas de: estabilização econômica (função estabilizadora), a redistribuição de renda (função distributiva) e a alocação de recursos (função alocativa). Por meio do orçamento público anual as ações do governo são postos em prática.

A regulação da atividade econômica por meio de tributos e gastos pode ser usada para conter a inflação ao impulsionar o desenvolvimento do país. Outros autores como Froyen (2016) afirmam que seria o baixo desemprego e a estabilidade de preços os responsáveis pela contenção, havendo divergências quanto à possibilidade de formuladores de políticas alcançarem essas metas pela administração da demanda agregada. Há um terceira meta para a política que seria o crescimento econômico, estando estreitamente relacionada com a meta de baixo desemprego, consequência de uma economia em crescimento.

O governo pode influenciar o comportamento da economia por meio da política fiscal. Nesse sentido, a política fiscal influencia a poupança, o investimento e o crescimento de longo prazo Mankiw (2005). O autor ainda aponta um instrumento importante da política fiscal que é a tributação. Ocorre quando o governo reduz o imposto de renda das pessoas físicas e aumenta a renda disponível das famílias. As famílias então terão uma poupança ampliada, que será utilizada para consumo, promovendo o efeito multiplicador. Dessa forma, as políticas fiscais do governo a nível nacional são utilizadas para conduzir a demanda agregada ao nível de renda do pleno emprego.

E em relação à política fiscal nas federações do Brasil? Quando nos referimos aos Estados e Municípios? Nesse caso, a tributação é utilizada pelos governos estaduais e municipais com o objetivo de auferirem a receita necessária para a realização de seus empreendimentos na economia. Ela é feita de acordo com os tributos de competência desses entes federados, por meio de impostos sobre a propriedade e sobre o consumo.

Essa ação é vista como inibidora do crescimento, pois retira recursos do setor privado da economia, que poderiam gerar um maior nível de produto. Contudo, a arrecadação de impostos pode não levar à redução do nível de produto, desde que estas receitas sejam reinvestidas na forma de bens públicos que aumentem a produtividade do setor privado. Este fato segue o princípio multiplicador do orçamento equilibrado, que demonstra que caso um aumento nas receitas tributárias seja revertido em gastos governamentais sobre a economia, o resultado da tributação seria um aumento do nível de renda.

Os gastos do governo são os investimentos gerados por este em favor da economia. Estes investimentos têm o propósito de criar uma oferta de bens e serviços indispensáveis à sociedade e que, em muitos casos, não são oferecidos pelo setor privado. Esses investimentos são distribuídos em cotas específicas, geralmente destinadas à educação e cultura, saúde e saneamento, habitação, infraestrutura, previdência etc. Os recursos, quando alocados de maneira eficiente, promovem benefícios, como aumento da qualidade de vida, desenvolvimento de novas tecnologias, infraestrutura para criação e atração de novos investidores, aumento do nível de emprego, entre outros, que normalmente são destacados pela teoria como fatores que influenciam o nível de produto de uma economia.

1.5 FEDERALISMO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

1.5.1 O Federalismo no Brasil

A organização político-constitucional dos governos no Brasil pode ser classificada, segundo Mendes (2005), em três tipos: Governos unitários, Federais e Confederados. O governo unitário caracteriza-se pela centralização máxima em torno de um governo nacional; enquanto os sistemas confederados caracterizam-se por possuírem estados membros politicamente mais fortes que o governo central.

Os sistemas de governo Federado apresentam um grau de unificação maior que o sistema confederado, com uma influência considerável do governo central sobre as demais esferas. Nesses sistemas, os governos subnacionais, como os estados, as províncias e os municípios, possuem certo grau de autonomia, com competências legais de atuação bem definidas.

O Brasil, por exemplo, é uma república federativa formada pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, organizada, portanto, em três níveis. Do conceito de Federalismo deriva-se o Federalismo Fiscal, definido por Mendes (2005) como a divisão de tarefas entre os diferentes níveis de governo, no que se refere à arrecadação de tributos e oferta de serviços públicos. O objetivo é buscar uma otimização da eficiência do setor público, por meio do aproveitamento das características próprias de cada ente governamental, segundo Duarte et al. (2015), tanto na área de competência tributária quanto na oferta de bens públicos à população onde há ganhos de escala no fornecimento de serviços públicos.

É nítido que os governos locais prestam maiores serviços públicos à população por estarem mais próximos ao cidadão, onde a eficiência na provisão está relacionada ao melhor conhecimento das preferências e necessidades da população local, cabendo aos municípios a

tomada das melhores decisões. Onde o meio termo é o mais adequado, a responsabilidade volta-se aos estados. Segundo Mendes (2005), a teoria do Federalismo Fiscal apresenta a divisão das responsabilidades tributárias segundo dois critérios principais: mobilidade da base tributária e economia de escala na administração do tributo. O primeiro tem relação com o deslocamento da base tributária. Se for possível deslocá-la, o agente buscará as localidades com alíquotas menores. Nesse caso, o maior nível de governo deveria tributar para impedir evasões ou comportamentos atípicos dos contribuintes.

O problema é abordado na teoria da descentralização, sendo tratado com profundidade no âmbito da Economia do Setor Público. Hindriks e Myles (2013) definem Federalismo Fiscal como a divisão da arrecadação de receitas e responsabilidade de gastos entre diferentes níveis de governo. Muitos países têm um Governo central (ou Federal), Governo estadual, Conselhos municipais e, no nível mais baixo desta escala, os chamados *parish councils*, ou conselhos paroquiais. Cada nível tem restrições nos instrumentos tributários que podem empregar e nas despesas que podem realizar. Essas restrições são analisadas pela Economia do Setor Público, ramo da economia que aborda o Federalismo Fiscal. O Federalismo, em sua essência, são as divisões de tarefas do poder estatal nos 3 níveis de poder: Federal, Estadual e Municipal.

Os argumentos econômicos para a existência de um sistema de governo estão fundamentados em dois princípios: se há falhas de mercado, o governo pode intervir na economia para aumentar a eficiência. Já no segundo princípio, o governo poderia intervir, também, para aumentar a equidade, não importando se a economia é eficiente ou não. Estes argumentos justificam a intervenção.

Para justificar a descentralização, deve-se considerar que os objetivos de eficiência e equidade podem ser atingidos por uma combinação entre os governos central e local. Os governos locais possuem mais informações a respeito das preferências locais, enquanto o governo central pode tomar decisões que geram distorções no nível de provisão entre diferentes regiões, causadas por pressões políticas. A estrutura de descentralização deve ser construída, portanto, de forma a garantir que as decisões sejam tomadas nos níveis apropriados.

Com um único governo central, seria difícil o acesso às informações a respeito das preferências dos cidadãos. Se os bens ou serviços fossem ofertados por governos locais, o cidadão escolheria o município que provesse a melhor cesta de bens públicos. Governos locais asseguram, portanto, a eficiência na oferta de serviços públicos locais, assim como a concorrência entre as empresas no fornecimento de bens privados. A descentralização deve reunir as vantagens de cada um dos extremos e minimizar seus problemas. Esse processo pode

induzir a população a uma maior participação e fiscalização das decisões dos governos locais (*accountability*).

1.5.2 Desenvolvimento Econômico

O desenvolvimento econômico é o processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, por consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade (BRESSER PEREIRA, 2006).

É fato que a qualidade de vida das pessoas aumentou significativamente da Revolução Industrial até os dias de hoje. O processo de automatização das fabricas e a introdução de tecnologia agregou a sensação de bem estar para população em geral. Na sociedade pré-capitalista houve o começo da melhoria do conforto, mas nada comparável ao que vemos hoje. O desenvolvimento foi sendo no decorrer do tempo auto sustentado, porque as técnicas e o mecanismo do mercado elevaram de forma sustentada o estoque de capital e o progresso dos conhecimentos técnicos.

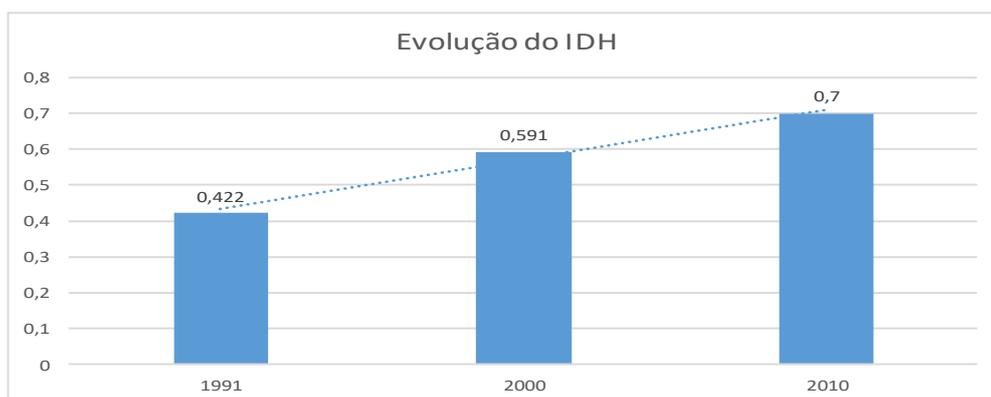
Bresser Pereira afirma que as taxas de desenvolvimento não serão iguais para todos, porque dependerá da capacidade das nações de utilizarem seus respectivos Estados para formularem estratégias nacionais de desenvolvimento que lhes permitam serem bem sucedidos na competição global. A longo prazo, o desenvolvimento dificilmente regride devido à acumulação de capital e ao progresso técnico por conta da competição. Passa a ser uma condição de sobrevivência da empresa.

Para assegurar o melhor aproveitamento, o setor público desempenha função de caráter já detalhada anteriormente para melhor aproveitamento dos recursos produtivos e produção de bens e serviços públicos e semipúblicos, melhorando a distribuição de renda e riqueza para população e proporcionando a estabilidade econômica.

Bresser Pereira entende que crescimento econômico e desenvolvimento estão mutuamente ligados, porque o crescimento de renda por habitante também envolve mudanças estruturais na economia e na sociedade. No entanto, em países como os produtores de petróleo essa mudança na renda *per capita* não acarretaria numa mudança do nível de conforto da sociedade como um todo, embora seja necessário analisar de um ponto de vista moral ou valorativo um processo histórico e reconhecer que alguns processos de desenvolvimento econômico são acompanhados a curso prazo por um desenvolvimento social (melhoria na distribuição) e político (avanço da democracia).

O gráfico abaixo mostra nítida evolução da década de 1991 até 2010, tendo quase dobrado os índices de desenvolvimento humano no Brasil, saindo de 0,422 e chegando até 0,7 em 2010. É importante ressaltar que o nível de conforto e bem estar da população brasileira teve grande avanço graças ao desenvolvimento econômico e tecnológico.

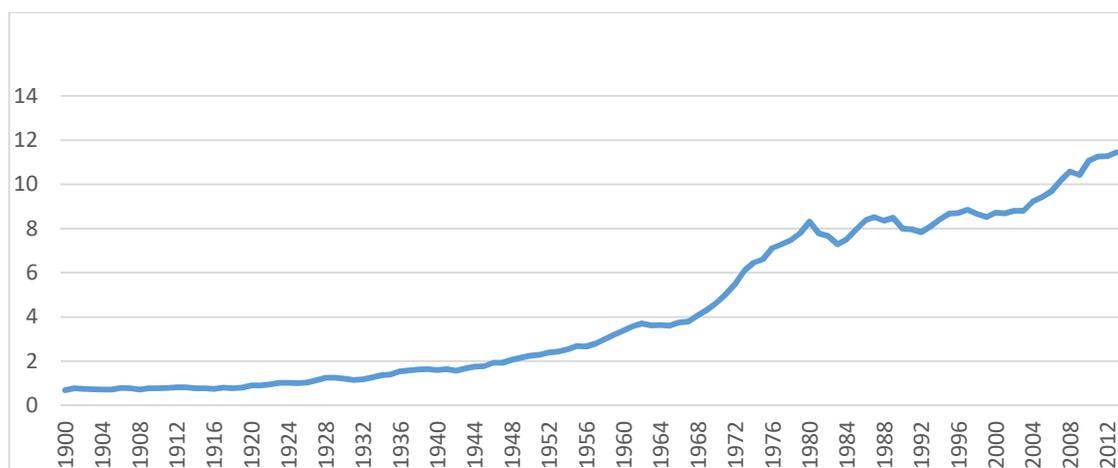
Gráfico 2 - Evolução IDH



Fonte: IBGE⁴

Outro dado importante que evidencia o crescente desenvolvimento no Brasil é o PIB *per capita* no gráfico 3, em que se constata o crescimento de quase 1200% de uma série que vem desde 1900 até 2011. Não se pode afirmar que a desigualdade diminuiu nesse período, mas tão somente que tivemos substancial aumento do produto interno e, conseqüentemente, maior produção de bens e serviços que melhoraram a condição de bem estar da população.

Gráfico 3 - Evolução PIB per capita



Fonte: IPEA⁵

⁴ Dados obtidos do *site* do IBGE –<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/americano-do-brasil/pesquisa/37/0?indicador=30255&ano=1991>. Acesso em 26 de nov de 2019.

⁵ Encontrado no *site*: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38375>. Acesso em 26 de nov de 2019.

2. IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (ISS): ESTRUTURA , COBRANÇA E O DISTRITO FEDERAL

2.1 TRIBUTAÇÃO SOBRE O CONSUMO E SERVIÇOS

Como já foi visto nas definições de impostos diretos e indiretos, a incidência do segundo se dá no processo de produção, circulação de mercadorias ou serviço. É histórica a implantação dessa sistemática, que vem se consolidando até o surgimento das instituições de impostos sobre a renda como principal fonte de receita do Estado.

Entende-se, portanto, que o governo que visa a estabilização deve observar os efeitos gerados na sociedade, uma vez que as escolhas da política fiscal ou monetária devem, necessariamente, gerar benefícios aos cidadãos resguardando-os dos sobressaltos do mercado, contextualizando os objetivos almejados, sempre voltados para os cidadãos que, em sua maioria, só querem regularidades das regras e oportunidades para crescerem empreendendo ou se firmando no mercado de trabalho (SIDOU, 2013).

Os tributos sobre o consumo, na forma que são praticados no Brasil, possuem efeitos negativos, aos quais se aplicam o princípio da transparência dos impostos e uma implacável progressividade da carga tributária imposta aos contribuintes, na medida em que aqueles que têm menos ganhos ou menor renda, se obrigando a pagar mais impostos, porque não se distingue aquele que paga, comprometendo maior parcela da sua renda com consumo. Nesse caso, esse contribuinte seria mais taxado proporcionalmente do que aquele outro mais abastado e de maior capacidade de poupança.

A concepção de Amaro (2006) pode ser aliada à Constituição Federal, em seu artigo 150, § 5º, encontrando um princípio correlato também no âmbito do Direito do Consumidor:

Os impostos ditos indiretos têm como proclamada virtude a circunstância de virem disfarçados no preço de utilidades adquiridas pelo 'contribuinte de fato', que, em geral, não percebe o ônus tributário incluído no preço pago. Trata-se de tributos que 'anestesiaram o indivíduo, quando este, ao adquirir bens ou serviços não se dá conta de que, embutido no preço, pode vir um pesado gravame fiscal. (AMARO, 2006, p. 147)

A não transparência relativa a esses quesitos, apesar da Lei 12.741/2012 exigir que seja descrito na embalagem, gera um efeito psicológico importante para nortear o consumidor acerca dos preços dos produtos que, ao não perceber o grau real de carga tributária que incide sobre si, não se revolta contra a incapacidade de seus governantes de promoverem a oferta de bens públicos com qualidade e acessível a todos.

A regressividade é uma característica marcante dos tributos indiretos. O conceito de poupança adquirido pelos indivíduos é aquela parcela da remuneração que este não consegue consumir. Ao passo que aquele que tem menor renda esgota tudo na subsistência, comprando itens para alimentação, vestimenta, dentre outros. Então, à medida que a receita do indivíduo aumenta, ele ainda terá gastos com a subsistência, mas tem a possibilidade de guardar o restante. Com base nessa observação, quanto menor for a renda e, conseqüentemente, menor a poupança, maior será a carga tributária sobre si, haja vista que o consumo impacta quase toda sua renda.

Os impostos que cabem aos entes Federativos estão especificados nos artigos 153 a 156 da Constituição Federal de 1988 sendo que, a nível Federal, teremos os seguintes: Imposto Sobre Importação, o IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados e o IOF – Imposto sobre Operações Financeiras. Já os estados têm o ICMS – Imposto sobre a Circulação de mercadorias e serviços, restando ao município a administração do ISS – Imposto Sobre Serviços. Ao Distrito Federal cabe a administração concomitante destas duas últimas espécies tributárias.

Os dados relativos à carga tributária estão disponíveis no *site* da agência Estado⁶ e descrevem que, atualmente, o IPI, o IOF e o II consomem cerca de 1.9% da carga tributária total, enquanto os estados com ICMS, cerca de 6% e os municípios 0.9% da carga tributária. Isso tudo totaliza 8.8 %, representando cerca de 27,32% da carga tributária total. Temos uma proporção de 32.4% de todos tributos arrecadados pelo governo em relação ao Produto Interno Bruto (PIB).

Tais números podem ser interpretados como meros indicativos da representatividade dos impostos indiretos na Economia, principalmente levando-se em conta que quase 30% de todos impostos, taxas e contribuições são impostos indiretos. Sabe-se que a constituição do preço depende diretamente do impacto desses impostos, influenciando no preço pago pelo cidadão.

Existem duas formas de proceder com a tributação: tributação no momento do consumo final (vendas) ou a tributação durante todo ciclo econômico que leva até o consumo. Infere-se dessa definição que o tributo pode ser monofásico ou plurifásico, ou seja, pode ser arrecadado em único estágio ou nos múltiplos estágios que compõem o ciclo econômico.

No que se refere ao ICMS, a legislação optou por fazer incidir a tributação em várias fases do processo produtivo, adotando uma cobrança polifásica. Ocorre a incidência, portanto, antes do consumo, isto é, na fase da produção e comercialização do bem ou serviço. Isso, no

⁶ Quadro demonstrativo da carga tributária antes e depois da Projeto de Emenda à Constituição 45 e 110, disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/10/14/ifi-aponta-que-pec-de-reforma-tributaria-proveniente-da-camara-e-mais-flexivel>. Acesso em 10 de nov de 2019.

entanto, não descaracteriza o fato que a tributação é sobre o consumo. Assim Caliendo (2009) afirma que a tributação tem por base a imposição dos gastos do consumidores.

Da definição de imposto como o ICMS nota-se a regressividade desse sistema, que incide sobre as relações de consumo e, dificilmente se aplicaria o princípio da capacidade contributiva em razão da excessiva tributação, por se tratar de institutos diametralmente opostos ao principal efeito da tributação indireta. O fenômeno faz com que a tributação, mesmo plurifásica, recaia no consumidor final através do sistema de preços, que embute tal valor no sistema de preços na forma de custo do bem ou do serviço, onerando ao final pessoa diversa daquela legalmente responsável por recolher o montante (AMARO, 2010, p. 111).

A classificação de um tributo como regressivo ocorre na medida em que “cresce a onerosidade relativa em razão inversa da capacidade contributiva do contribuinte” (GASSEN, 2009). O sistema tributário brasileiro tem como característica fática e jurídica a regressividade (FERRAZ; GODOI. SPAGNOL, 2014) e isso se deve pelo fato de a incidência de tributos indiretos não levarem em conta a capacidade de pagamento dos indivíduos.

A carga tributária incide em um produto que seria comprado por dois indivíduos, um de renda alta e outro de renda baixa. Dessa forma, observa-se que os dois pagaram a mesma coisa, sendo que a capacidade de pagamento do mais abastado é maior. Em razão disso, inviabilizam-se mecanismos de diferenciação de cargas tributárias em compasso com a capacidade de pagamento, exceto no caso das alíquotas seletivas (função da essencialidade do produto).

A essencialidade do produto pode ser verificada na base de incidência a ser estruturada, de tal modo que sua política de alíquotas varie de acordo com o bem, naquilo que é comumente conhecido por seletividade das alíquotas. De acordo com tal mecanismo, é possível graduar as alíquotas pela essencialidade dos produtos para a população, criando-se itens que podem vir a ser completamente desonerados caso seu consumo seja considerado fundamental pelas famílias, enquanto outros podem vir a ter alíquotas mais pesadas, caso sejam supérfluos.

Há possibilidade de alteração de alíquotas que irão ou não estimular ou induzir o comportamento do indivíduo ao consumo de certos bens, de acordo com a política governamental adotada. Um exemplo é o cigarro, por ser nocivo à saúde humana e responsável por altos gastos do Estado referente à saúde, adota-se uma alíquota maior para este tipo de mercadoria para não incentivar o consumo, apesar de ainda ter alta preferência do consumidor. Esta tributação mais pesada tem o objetivo de reduzir as externalidades negativas relacionadas ao consumo desse produto.

No entanto, o que se observa é que as políticas públicas de desincentivo não surtem efeito no Brasil. Em recente pesquisa divulgada pelo IBGE, considerando esse último dado, a renda média mensal declarada em 2017 (ano-calendário 2016) dos 10% mais ricos no Brasil foi superior a R\$ 13.000,00, sendo bastante desiguais entre si. Dos mais de 12 milhões de brasileiros que têm renda nessa categoria, 75% ganham até 20 salários mínimos de renda tributável – mais da metade destes ganha até 10 salários mínimos. Por outro lado, o grupo de cerca de 1,2 milhão de pessoas que compõem o 1% mais ricos do país têm rendimentos médios superiores a R\$ 55.000,00 ao mês.

Essa situação vai se agravando, porque as pessoas de baixas rendas tendem a gastar mais com o consumo, uma vez que o pouco que recebem mal dá para subsistência, conforme observado nos dados acima. A pouca transparência contribui para que a população participe de forma quase nula das políticas públicas e reclame da alta carga tributária no Brasil. Vale lembrar que o Brasil ficou de fora dos estudos de Piketty⁷, sob a alegação de que não havia transparência nesse tipo de dado no país. Todavia, Marc Morgan Milá publicou sua tese de mestrado, orientada por Piketty, em que analisou o período de 1933 a 2013 concluindo-a depois que a Receita Federal passou a divulgar a extrema desigualdade social no Brasil⁸.

A tributação no consumo é favorecida ainda como uma base econômica de incidência de uma matriz tributária, pelo fato de que sobretudo em um país onde a concentração da renda para poucos é excessiva, a maioria dos indivíduos não possui renda tributável, ficando quase sempre abaixo de faixas de isenção concedidas pelo Estado. Assim, tais manifestações de riqueza acabam se mostrando desinteressantes para esses Estados, porque não conseguem extrair das camadas que possuem renda e patrimônio correspondente à sua capacidade contributiva.

Nessa perspectiva, temos o Imposto Sobre Grandes Fortunas (IGF) previsto no artigo 153, inciso VII da Constituição Federativa do Brasil, que afirma competir à União instituí-lo, nos termos de lei complementar. Tal disposição encontra-se na Seção III do referido diploma, sendo intitulada "DOS IMPOSTOS DA UNIÃO", sendo norma de eficácia limitada, visto que depende de lei complementar. Até os dias atuais não se viu sua instituição, apesar do permissivo constitucional.

7 PIKETTY, Thomas. O capital no Século XXI. 1ed. Rio de Janeiro: intrínseca, 2014 p 368.

8 Pesquisa realizada por MILA, Morgan. *Income Concentration in a Context of Late Development: An investigation of Top Incomes in Brazil using Tax Records, 1933-2013*. Disponível em: <http://piketty.pse.ens.fr/files/MorganMila2015.pdf>. Acesso em 16 de nov de 2019. O estudo revelou que 1% mais rico do Brasil detém hoje 27% de toda a renda, tendo havido uma concentração média de 25% da renda nas mãos desse 1% desde o meio da década de 70. Isso significa que, nos últimos 40 anos, apenas 1/100 das pessoas dispõem de ¼ de toda a renda do país.

A previsão de arrecadação que o IGF geraria no Brasil é de aproximadamente 100 bilhões de reais por ano, se aplicado com uma alíquota de 1% sobre valores superiores a um milhão de reais. Essa é uma previsão feita por Amir Khair⁹ em entrevista para a Carta Capital. Cabe ressaltar que a taxação superior a um milhão de reais já retiraria cerca de 95% da população da área de incidência.

Este imposto, se instituído, obedeceria ao princípio da capacidade contributiva, pois aquele que é mais abastado contribuiria mais, conforme o caráter progressivo da tributação com alíquotas maiores para quem tem a maior renda, desafogando os contribuintes com menor renda, já que no cenário atual do sistema tributário este contribuinte com menor capacidade contributiva é o mais sufocado pelo aumento da carga tributária.

A justiça tributária pode ser alegada, pois a tributação forte sobre os lucros desencorajaria o empreendedorismo ao passo que a função é um argumento nobre para implantação do Imposto sobre Grandes Fortunas. Se instituído, poderia ser uma forma de redistribuição de riqueza gerando bens públicos de qualidade, devendo ser aliado a políticas públicas sérias de fiscalização da verba pública, combate à corrupção e reais investimentos que garantam os direitos sociais previstos na Constituição Federal.

Ainda com relação ao impostos sobre consumo no campo da incidência, ele se caracterizaria por ser cumulativo e monofásico, operacionalizado no estágio da produção/serviço, ou não cumulativo e plurifásico, incidindo diversas vezes nas fases da cadeia produtiva e comercialização.

A forma de cálculo do imposto cumulativo tem montante que não leva em conta as outras fases, não se creditando do imposto pago na operação anterior. Assim, o valor do tributo acaba onerando mais o contribuinte, gerando um efeito cascata sobre a produção ou comercialização, ou seja, aumentando o valor do bem a ser vendido.

Musgrave e Musgrave (1980) afirmam que este mecanismo de cálculo acabava por criar distorções na cadeia produtiva, sobretaxando produtos que viessem a envolver muitos estágios de produção, ocasionando uma verticalização de todo o processo industrial para se evitar a multiplicação desnecessária das fases e, conseqüentemente, o ônus de tais tributos. Se mostrava, dessa forma, comum a criação de vários conglomerados industriais onde produtores se uniam aos fornecedores para concentrar todas as etapas de produção da mercadoria, gerando, todavia,

9 Amir Khair é ex Secretário de Finanças do Município de São Paulo, reportagem divulgada no *site* CARTA CAPITAL. Imposto sobre grandes fortunas renderia 100 bilhões por ano. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/economia/imposto-sobre-grandes-fortunas-renderia-100-bilhoes-por-ano1096.html>. Acesso em 16 de jun de 2019.

estruturais empresariais extremamente complexas que acarretavam a perda de eficiência e competitividade.

2.2 IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (ISS)

2.2.1 Competência municipal do imposto

Quando falamos em Federalismo Fiscal no capítulo anterior, observou-se que todos os entes subnacionais são dotados de autonomia administrativa e operacional. Com relação à autonomia, Carraza (2010) diz que o município é entidade autônoma. Pessoa política, legisla para si, de acordo com as competências que a Carta Magna lhe deu, podendo instituir e arrecadar livremente seus tributos, reafirmando sua autonomia, em relação às demais pessoas políticas.

Assim, nem o Governo Federal, nem o Estadual podem intervir no exercício da competência tributária dos municípios. No mesmo sentido, qualquer tratado internacional que os obrigue a abrir mão de parte de seus tributos, por meio de decreto legislativo é nulo de pleno direito.

Carraza ainda afirma que os municípios têm direito subjetivo à autonomia e, destarte, ao pleno e livre exercício de suas competências tributárias. Podem, pois, impugnar judicialmente qualquer ato normativo detrimetoso de suas prerrogativas constitucionais.

O ISS é o imposto sobre serviço de qualquer natureza, ou simplesmente Imposto Sobre Serviços-ISS, de competência dos municípios (CF/1988, art.156, inciso III).

2.2.2 Competência tributária Distrital

Este imposto é cobrado pelo Distrito Federal por força do artigo 147 da Constituição Federal de 1988. Atualmente, o ISS é previsto no artigo 156 da Carta Magna de 1988, sem grandes modificações em relação às primeiras disposições constitucionais, estabelecidas pela Emenda Constitucional nº. 18, de 1965. Inclusive, foram mantidos os Municípios e o Distrito Federal como entes políticos competentes para cobrá-lo. Adiante seguem as atuais disposições constitucionais sobre o imposto em:

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

(...)

III - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art.155, II, definidos em lei complementar;

(...)

O Distrito Federal tem competência tributária cumulativa, ou seja, arrecada os impostos de competência estadual e aqueles de competência municipal, de acordo com o mando Constitucional previsto no artigo 147:

Art. 147. Competem à União, em Território Federal, os impostos estaduais e, se o Território não for dividido em Municípios, cumulativamente, os impostos municipais; ao Distrito Federal cabem os impostos municipais.

Estes estão relacionados no artigo 156 da Constituição, enquanto os impostos estaduais estão previstos no artigo 155 da Carta Magna. Nota-se que o Distrito Federal goza de vantagem, uma certa posição privilegiada, do ponto de vista tributário, sobre as demais unidades Federativas, em razão da sua característica peculiar.

A enumeração dos impostos das unidades federativas é taxativa. Nenhum outro imposto – além daqueles arrolados nos artigos 155 e 156 da Constituição – pode ser criado pelos estados, Distrito Federal e municípios. Mesmo assim, podemos enumerar vários impostos que são de sua competência: ICMS, ISS, IPVA, ITCMD, ITBI e instituição de taxas.

Portanto, conclui-se que existe uma gama de impostos direcionados para sua própria arrecadação, não dividindo com ninguém o bloco dos tributos de sua competência, a exemplo de algumas municípios que participam de uma parte do ICMS, que é estadual. É a chamada repartição tributária, em que impostos como o IPVA e o ICMS são divididos com os municípios.

2.2.3 Características gerais do Imposto Sobre Serviços

O Imposto Sobre Serviços foi introduzido no nosso ordenamento jurídico pela Emenda Constitucional 18/1965¹⁰, fruto do trabalho da Comissão da Reforma Tributária Nacional. De acordo com esta Emenda, cabia ao legislador infraconstitucional, através de Lei Complementar, definir os critérios para distinguir as atividades tributáveis pelo ISS daquelas que estariam sujeitas ao ICM, hoje ICMS. A lista de serviços chegou posteriormente, através do Decreto Lei nº 406/1968, atualmente disciplinado pela Lei Complementar 116/2002.

Essa definição constitucional abarca a definição de que o ISS incide na hipótese de prestação de serviço como cumprimento de um dever jurídico contratual (BAPTISTA, 2005). Afirma, ainda, que as premissas do ISS se dirigem aos serviços prestados em benefício de terceiros, mediante remuneração, como uma relação jurídica onerosa, ou seja, envolve duas ou mais pessoas, em lados opostos, em torno de uma prestação de conteúdo patrimonial. Nesse

¹⁰ Art. 15 Compete aos Municípios o Imposto Sobre Serviços de qualquer natureza, não compreendidos na competência tributária da União e dos Estados. Parágrafo único: Lei complementar estabelecerá critérios para distinguir as atividades a que se refere este artigo das previstas no art. 12.

sentido chega-se à conclusão de que a incidência do ISS requer a existência de uma relação jurídica contratual, de direito público ou privado, em que as partes estabelecem direitos e deveres recíprocos.

Essa relação ao direito através de relação contratual no caso do ISS, segundo a doutrina, é a obrigação de fazer. Verifica-se que esta obrigação de fazer é aquela que opera pela ação pessoal do devedor, cuja relevância não está na tradição de um bem ou na transferência de sua propriedade, ainda que isso possa ocorrer quando se presta um serviço com entrega de material.

O Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias (ICMS) incide sobre mercadorias e se caracteriza pela entrega de algum produto, ou seja, a transferência de titularidade de um sujeito a outro, definido como a obrigação de dar.

Podemos citar um exemplo de obrigação de fazer com mercadorias: a prestação de serviços previstos no item 7 da lista de serviços em que relaciona a construção civil como item a ser tributado. Sabemos que a vidraçaria utilizará vidros (mercadoria) para instalação de um box para banheiro. O valor do material acaba entrando na base para ser tributado junto com o valor do serviço, porque o prestador acaba embutindo o imposto no custo.

A lista de serviços é taxativa para doutrinadores do Direito, como veremos a seguir.

Para José Eduardo Soares de Melo¹¹, a “obrigação ao recolhimento do ISS tem nascimento com a prestação de serviços previstos na lista anexa à Lei Complementar nº 116/2003, incorporada à legislação municipal”.

Na mesma linha, José Afonso da Silva¹² diz: “uma vez definido em Lei Complementar, os serviços serão tributáveis pelo município como serviços de qualquer natureza”, enquanto Cristiano Carvalho afirma: “(...) não cabe outra conclusão: a lista é taxativa”¹³.

A taxatividade esgota todas as hipóteses de incidência da Lista que compõem o anexo à Lei Complementar. O pilar para se cobrar e o que o distingue dos demais é a obrigação de fazer. Anderle (2016) afirma que:

(...) a idéia de qual a obrigação de fazer se relaciona com o ISS foi proposta, ao que nos parece, por Aires Barreto para resolver conflitos de competência do ICM. O autor no ano de 1979, fez indagação: “será que não deveríamos examinar essa matéria em função da obrigação assumida pelas partes ora materializada sob a modalidade de uma obrigação de fazer?”

¹¹ MELO, Jose Eduardo Soares de. Tributação sobre serviços da Guerra Fiscal. In: V Congresso Nacional de Estudos Tributários, 2008, p.457.

¹² SILVA, José Afonso da. Imposto Municipal sobre Serviços – Incidência sobre operações bancárias não tributadas pela União ou Estado. Revista de Direito Público. São Paulo, v.4, ano I, abr-Jun, 1968, p.107.

¹³ CARVALHO, Cristiano Rosa de. Seção VI – Imposto sobre serviços de qualquer natureza (artigos 71 ao 73) In: PEIXOTO, Marcelo Locumbre; MASSET, Rodrigo Santos (coords.). Comentários ao Código Tributário Nacional. São Paulo: MP Editores, 2005, p.621.

Não é objetivo dessa dissertação adentrar na discussão doutrinária que questiona se o ISS é ou não obrigação de dar ou fazer. O que parece ser essencial para entender o problema é saber que o imposto incide sobre uma relação contratual entre o prestador e o consumidor, que obriga aqueles a fazerem determinado serviço ao consumidor mediante pagamento de certa quantia em dinheiro acordada, figurando essa operação na lista de serviços.

O Sistema Tributário Nacional é composto de impostos, taxas e contribuições de melhoria. No caso do ISS, por incidir sobre um fato econômico e ser cobrado mediante atividade estatal sem nenhuma vinculação a uma contrapartida por parte dos entes titulares da competência tributária, tem a natureza de imposto. O ISS é um imposto não vinculado, conforme o próprio nome indica, ou seja, pode ser usado para qualquer despesa do governo.

A definição de serviço e os elementos componentes do imposto estão estabelecidos pela Lei Complementar Federal nº 116, de 31 de julho de 2003. É de competência da Lei Complementar definir o fato gerador dos impostos.

No caso do ISS, atualmente, o fato gerador é o descrito nesta Lei, conforme o artigo 1º: “o ISS tem como fato gerador a prestação de serviços constante da lista anexa, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador”.

Depreende-se da leitura do artigo um item essencial para exigibilidade tributária que é o fato gerador do imposto. Segundo Avila (2006):

A regra de tributação incide sobre um fato. Utilizando-se da competência tributária, a pessoa política cria as normas tributárias sem elastecer os institutos, conceitos e formas utilizadas pela Constituição Federal para outorgar tais competências. As normas descrevem hipóteses que, à medida em que ocorrem, dão surgimento à obrigação tributária. A concretização da hipótese é o fato gerador ou fato imponible.

A Lei, nesse caso, descreve o serviço que está relacionado na lista anexa à Lei complementar 116 e, portanto as hipóteses ou circunstâncias de fato que, se realizadas no mundo real, determinam o nascimento da obrigação de pagar o ISS.

2.2.4 Contribuinte

A obrigação tributária, portanto, nasce da realização ou execução do ato imponible e, desse ato, surge o agente que praticou o ato, aquele que tem obrigação de pagar o imposto. A doutrina chama esse autor de sujeito passivo da obrigação tributária.

É importante notar que o elemento pessoal diz respeito à identificação da relação jurídica tributária. Essa relação terá dois agentes: aquele que pratica o fato gerador e o outro que tem o direito de receber os recursos, conforme previsão legal. Esse outro agente é chamado de sujeito ativo da obrigação tributária. Desse modo então teremos dois atores: o sujeito ativo

da obrigação tributária, que segundo a Lei é a Administração Municipal ou Distrital e o sujeito passivo da obrigação, que é o prestador de serviço.

O contribuinte é o elemento pessoal do fato gerador do ISS. O Código Tributário Nacional diz que ele é a pessoa que tem relação direta com o fato gerador do tributo, quem sofre o ônus tributário, ou seja, quem deve pagar o imposto. Logo, trata-se do sujeito passivo da obrigação tributária.

Deflagra-se da Lei Complementar nº 116/2003, em seu artigo 5º, que o contribuinte do ISS é o prestador do serviço, devendo, portanto, recolher o tributo aos cofres públicos.

Também é considerado contribuinte do ISS, o substituto tributário do imposto, quando a legislação assim dispuser. Isso geralmente é feito para facilitar a arrecadação e a fiscalização. Segundo Ávila (2006):

A lei exclui o contribuinte e elege um terceiro como devedor, desde que este terceiro esteja, de alguma forma, relacionado ao fato gerador. Este terceiro substitui o devedor. É o substituto tributário, tal como ocorrer com o sujeito passivo direto (contribuinte). A diferença que na sujeição passiva direta foi escolhido como devedor a pessoa que praticou o fato gerador; na substituição, um terceiro assume o lugar do devedor. Por força de lei o substituto tem o dever de pagar o tributo.

Trazendo essa definição para o ISS, observa-se que a lei define, na maioria das vezes, o sujeito que paga o serviço, chamado de tomador, como aquele que sofrerá o ônus de recolher o imposto ao sujeito ativo, o Distrito Federal.

O regulamento do imposto no Distrito Federal define um rol de contribuintes que poderão ser substitutos. Porém, resta a dúvida: Por que se usa este artifício permitido pela legislação? Pelo simples fato de que é mais fácil para a Administração Tributária ir atrás de poucos tomadores de serviços do que de milhares de contribuintes que estão dispersos no DF.

O Cadastro do Distrito federal tem cerca de 200 mil contribuintes do ISS. No entanto verifica-se que as pessoas jurídicas que tomam determinados serviços o fazem de maneira constante e de grande relevância devido à quantidade e ao volume das transações. A exemplo dessa informação, citamos a Inframérica, que administra o aeroporto. Ela é uma gigante, intermediária, pagando por serviços oferecidos por diversas empresas. Nisso, o Fisco atinge várias empresas, deixando que esse ente retenha o imposto correspondente aos serviços tomados por ela, evitando assim de fiscalizar diretamente diversas empresas.

Outra característica importante é que o imposto incide uma única vez no processo de produção, circulação ou serviços. Dessa forma, quando há a prestação de serviço pelo consumidor, há incidência do imposto, sem deixar para próxima fase da circulação ou consumo. Essa forma de tributação tem como ponto positivo a capacidade de arrecadar o tributo no momento em que a capacidade contributiva do consumidor se verifica. Pode acontecer de forma

semelhante no ICMS, quando se implementa o regime de substituição tributária.

A definição da substituição tributária está expressa na afirmação de Melo (2008):

É a hipótese em que a Lei tributária responsabiliza outra pessoa pelo pagamento do tributo, quando não seja pago pelo sujeito passivo direto. No caso do ICMS o imposto é atribuída ao industrial das operações subsequentes como no atacadista/distribuidor até o varejista, que incidiria o ICMS.

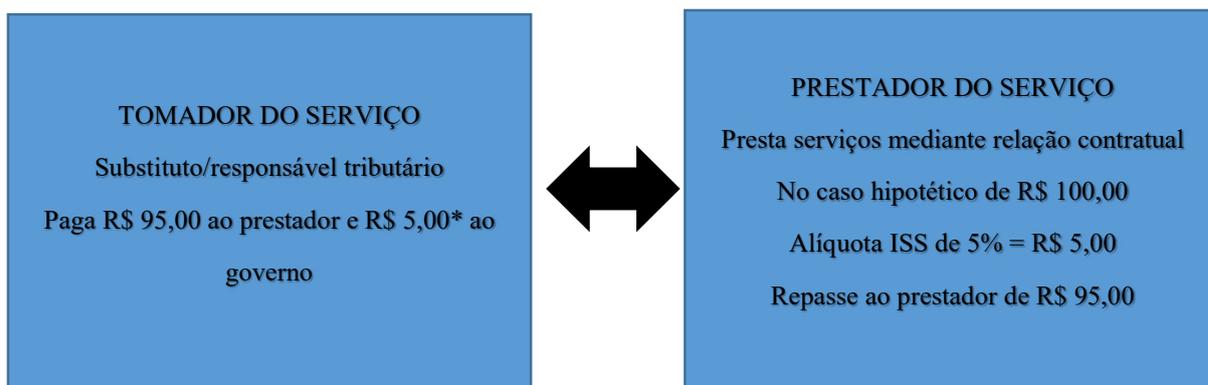
Quando isso ocorre, o legislador escolhe uma fase da circulação e atribui ao contribuinte o pagamento antecipado do imposto e posterior repasse ao consumidor final. Nesse caso, a fiscalização é simplificada porque, ao invés do Estado fiscalizar vários contribuintes, ele fiscaliza somente os poucos substitutos que compõem sua lista. No entanto, quando há implementação desse regime, não se captura de forma eficiente a capacidade contributiva do consumidor. Isso quer dizer que o imposto que incide no final da cadeia seria mais eficiente, já que o preço, regulado pelo mercado, refletiria no máximo proveito que o consumidor estaria disposto a pagar pelo produto.

O ISS, foco deste trabalho, pode ser pago também por substituição tributária, se o município ou Distrito Federal assim o permitir por meio de previsão legal tributária.

Em relação a esse imposto, não existe a possibilidade de desconto daquilo que se pagou nas etapas anteriores, o que o torna um imposto monofásico, isto é, cobra-se de uma única vez o tributo. Entretanto, na substituição tributária do ISS, o estado prefere cobrar o imposto dos chamados substitutos tributários do que dos prestadores de serviços, pois, na substituição tributária, é possível atingir os mais diversos prestadores de serviço monitorando os tomadores de serviços (nome técnico atribuído ao usuário). Os tomadores de serviço de grande porte são responsáveis por grande parte do que é gasto com serviços tributáveis pelo ISS.

Na figura 1, representamos a substituição tributária do ISS num caso hipotético de uma prestação de serviço com o valor de R\$ 100,00 em que a alíquota é de 5%. Nesse caso, ao invés do contribuinte que presta o serviço ser responsável para recolher o ISS devido, a legislação atribui ao agente vinculado do fato gerador, a obrigação de reter e recolher o imposto aos cofres do GDF, sendo na maioria das vezes o contratante do serviço.

Figura 1 - Esquema de substituição tributária do ISS



Elaborado pelo autor.

*Considerando uma alíquota de 5%.

Com relação aos tomadores de grande porte, por exemplo, podemos observar que as empresas que realizam esses serviços no Distrito Federal, como a Inframerica, bancos, construtoras, órgãos públicos, dentre outros, respondem por grande parte dos recursos dispendidos no setor de serviços. O IBGE verificou o número de empresas de serviços no Brasil, conforme se observa, em números expressos no quadro abaixo, grande participação do serviços profissionais, administrativos e complementares.

Quadro 1 - Número de empresas prestando serviços

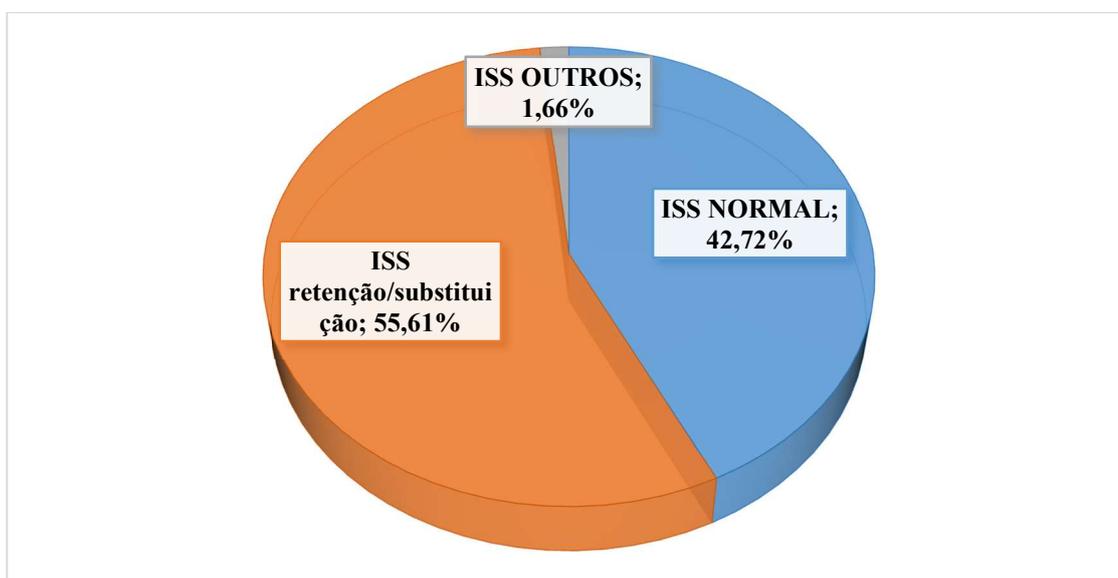
Segmentos de serviços	Número de empresas	Percentual
Serviços prestados às famílias	415.176	31,16%
Serviços profissionais, administrativos e complementares	409.916	30,77%
Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	191.674	14,39%
Serviços de manutenção e reparação	114.962	8,63%
Serviços de informação e comunicação	110.014	8,26%
Atividades imobiliárias	49.978	3,75%
Outras atividades de serviços	40.540,00	3,04%
Total	1.332.260	100%

Fonte IBGE - ano 2014 - número de empresas no setor de serviços – Disponível no site: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/servicos/numero-de-empresas-por-segmento-de-servico.html>. Acesso em 22 de dez de 2019.

Dessa forma, reconhece-se a grande importância e representatividade a prestação de serviços às empresas. No Distrito Federal, a arrecadação por substituição tributária é muito relevante. O gráfico abaixo apresenta a arrecadação por regime de apuração, ou seja, substituição tributária, o ISS normal pago pelo prestador, relativo a 2018. Observa-se que a substituição tributária faz parte de mais de 50% da arrecadação.

Temos ISS pago pelo prestador a que chamamos de ISS normal e o ICMS pago pelo Tomador, a que chamamos ICMS pago por substituição ou retenção por responsabilidade.

Gráfico 4 - Composição do ISS por tipo de receita



Fonte: Secretaria de Estado de Economia. Gráfico elaborado pelo autor.

2.2.5 Base de cálculo

A base de cálculo, como pode-se extrair do disposto no artigo 7^a da Lei Complementar 116, é o preço do serviço, aí compreendidos todos os valores que compõem o valor da prestação do serviço, incluindo os gastos, salvo expressamente previsto na Lei.

No caso da construção civil, não entram na base de cálculo os valores dos materiais fornecidos pelo prestador. É importante registrar que, na legislação Distrital sobre a base de cálculo do ISS, o legislador deixou a possibilidade de se abater subempreitadas e materiais independente de serem fornecidos por ele ou não.

Outro fator importante para se calcular o montante tributável é a alíquota. Segundo o mesmo diploma legal, ela será de, no máximo 5% e no mínimo 2%, introduzida pela Lei Complementar 157/2016.

Nota-se que o legislador quis acabar com a guerra fiscal ao limitar a alíquota mínima,

apesar de já estar definida desde 2002 pela Emenda Constitucional 37/2002, considerando que vários municípios reduziram a carga tributária como meio de atrair empresas para seus territórios.

A diferença da Emenda Constitucional para a alteração da Lei Complementar é que essa também estabeleceu que o local que praticasse a cobrança do ISS, a partir de então, com a alíquota efetiva inferior ao referido percentual, seria punido com a perda da competência para cobrança do tributo, sendo esta, nesses casos, transferida para o município do tomador do serviço.

Ainda de caráter punitivo, também foi abarcado pela referida Lei a alteração da Lei da Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/92) para adicionar, como espécie de infração dessa natureza, a inclusão ou a manutenção de qualquer dispositivo na legislação municipal que preveja a redução de alíquota inferior ao limite já citado.

Então, dadas as proibições, o objetivo era reduzir drasticamente a guerra fiscal. No *site* da Câmara dos Deputados¹⁴, a frase chamativa era “Câmara aprova nova regra do ISS para barrar guerra fiscal”.

O imposto é calculado da seguinte forma:

ISS = Valor total do serviço X alíquota do serviços

2.2.6 Local da prestação

Um ponto nefrágico do ISS é o local para onde o imposto será pago. A definição trazida pela Lei é a seguinte:

Art. 4º Considera-se estabelecimento prestador o local onde o contribuinte desenvolva a atividade de prestar serviços, de modo permanente ou temporário, e que configure unidade econômica ou profissional, sendo irrelevantes para caracterizá-lo as denominações de sede, filial, agência, posto de atendimento, sucursal, escritório de representação ou contato ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.

O entendimento é unânime de que a competência de qualquer município será determinante se o estabelecimento prestador estiver presente no mesmo município em que se der a prestação do serviço. Note-se que, não se descreve em sede ou filial da empresa, mas em estabelecimento prestador, tido como o local em que o contribuinte desenvolve sua atividade e, neste local, possa ser identificada uma unidade econômica.

¹⁴ Reportagem logo após a aprovação do texto definitivo da Lei complementar 157/2016. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/469844-camara-aprova-nova-regra-de-iss-para-barrar-guerra-fiscal/>. Acesso em: 17 de jan de 2020.

Os quesitos inseridos no Art. 4º exigem que todas as soluções sejam válidas para o mesmo município, ou seja, que seja demonstrado que o contribuinte desenvolve suas atividades no local onde efetivamente prestou o serviço e que sejam identificados os elementos que caracterizam naquele local uma unidade econômica, como por exemplo: espaço físico, domicílio tributário, estrutura organizacional e outros.

Caso isso não ocorra, deverá ser aplicada uma outra regra prevista no Art. 3º, parte final, da LC 116/2003, a que prescreve que, na falta do estabelecimento, o imposto considera-se devido no local do domicílio do prestador, ou seja, onde está situada a empresa. Quando se fala nessa característica, está claro que é o local no qual a empresa tem sede, ou seja, se não há estabelecimento onde se está prestando serviço, o imposto caberá ao município onde estiver sediada a empresa.

A exceção à regra de domicílio do prestador são os serviços listados nas hipóteses previstas nos itens I a XXII do artigo 3º da Lei Complementar 116/2003, sendo a maioria para o setor de construção civil. Tomamos como exemplo uma construtora que tem sede em Brasília e está construindo um edifício no município de Goiânia. Caberia a cobrança do ISS não para Brasília, mas onde o serviço foi prestado, Goiânia.

Analisando esse contexto chegamos à seguinte conclusão: o ISS é devido para o município onde está a sede da empresa, somente cabendo ao município de destino se o serviço prestado estiver no rol das exceções listadas na Lei Complementar 116/2003.

2.3 ASPECTOS IMPORTANTES DA RECEITA DISTRITAL

2.3.1 Fundo Constitucional

A manutenção da Capital é auxiliada pelo Governo Federal no art. 21, inciso XII E XIV da carta Magna em que há determinação à União da organização e plena manutenção das instituições do Distrito Federal relativas ao Poder Judiciário, Ministério Público, Defensoria Pública, Polícias Civil e Militar e Corpo de Bombeiros, e ainda a prestação de assistência financeira para os serviços locais de saúde e de educação.

Para fazer face a essas despesas, foi criado o Fundo Constitucional do Distrito Federal, no intuito de contemplar as transferências federais relacionadas à prestação de serviços de segurança pública, saúde e educação. Esse fundo foi regulamentado pela Lei nº 10.633, de 17 de dezembro de 2002, sendo que, até então, a União repassava recursos para o Distrito Federal em valores definidos ano a ano e em termos unicamente políticos e conjunturais, sem o critério

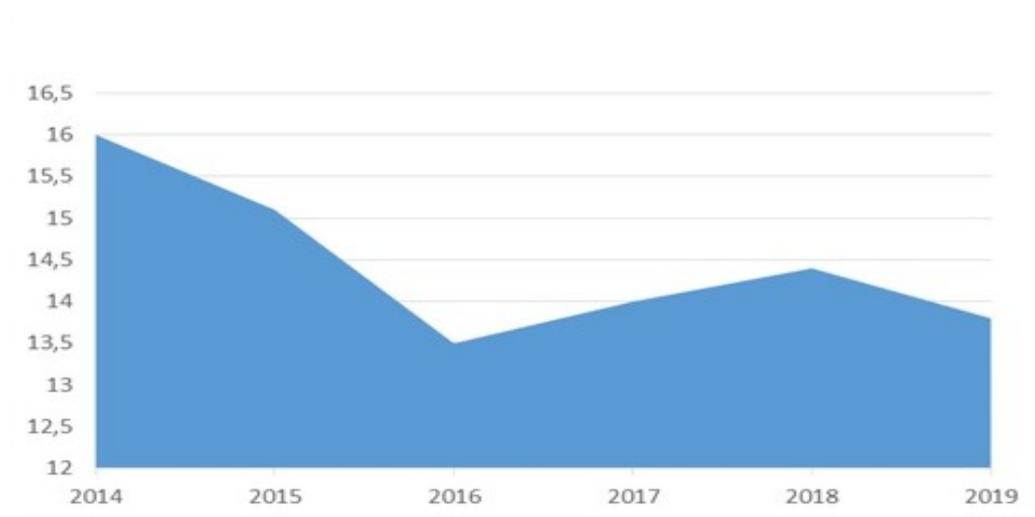
legal sobre o valor a ser repassado. Já a manutenção do Judiciário do Distrito Federal é realizada por recurso de fora do FCDF, oriundos do orçamento Federal.

Com a implementação desse Fundo em 2003, a União ficou obrigada a transferir ao GDF, anualmente, montantes calculados a partir de uma base fixa e atualizados segundo regras específicas. Para o Governo Distrital, isso trouxe fim às incertezas quanto ao montante recebido, protegendo a execução das ações orçamentárias vinculadas ao Fundo de qualquer mudança, como também retirou possíveis contingenciamentos restringindo seus recursos. O FCDF ficou estabelecido em um valor fixo para 2003, o qual é corrigido para os anos seguintes de acordo com a Receita Corrente líquida apurada. Assim, os recursos disponíveis aumentam devido à regra de crescimento da receita da União.

O gráfico 5 mostra a evolução do Fundo Constitucional de 2014 a 2019 (até novembro), no qual é possível notar o aporte de recursos decorrente da queda da receita corrente líquida no período da União. A crise econômica que se abateu no Brasil desde 2014, trouxe quedas do PIB, trazendo PIB negativo no ano de 2015. Por conta da queda da atividade econômica no período, as receitas da União caíram atingindo também o repasse aos entes Federados.

A queda do Fundo verificado é da ordem de quase 18% tendo como base o ano de 2014. É tão significativa a queda que isso representa 2,9 bilhões de reais, impactando diretamente na gestão Fiscal Distrital nos anos seguintes. Observou-se no período várias críticas à gestão do governo, no entanto, com menos de 2 bilhões de reais, o governo teve que usar os recursos do Tesouro afetando então os gastos nas diversas áreas governamentais.

Gráfico 5 - Evolução do Fundo Constitucional - Valores em bilhões



Fonte: Siga Brasil. Painel cidadão. Disponível em: http://www9.senado.gov.br/QvAJAXZ_fc/opensdoc.htm?Document=senado%2Fsigabrasilpainelcidadao.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=true&Sheet=shOrcamentoVisaoGeral. Acesso em 21 de dez de 2019.

2.3.2 Receitas tributárias do DF

Importante notar que nesse contexto de arrecadação o Distrito Federal tem os impostos estaduais, o impostos municipais, o Fundo Constitucional, o Fundo de participação do IPI e o Imposto de Renda retido na fonte. No ano de 2018, a participação por arrecadação ocorreu conforme a tabela, abaixo. Não foram consideradas as receitas de capital, porque não provêm da atividade coercitiva do Estado, as chamadas receitas originárias.¹⁵

Tabela 1 - Receitas Correntes tributárias do GDF em 2018

ICMS	7.988.958.099,72	23,95%
SIMPLES	401.705.758,41	1,20%
ISS	1.651.239.587,64	4,95%
ITBI	411.462.600,02	1,23%
IPVA	1.057.738.941,94	3,17%
IRRF	3.168.567.441,87	9,50%
ITCD	113.105.169,46	0,34%
IPTU	794.122.157,33	2,38%
OUTRAS RECEITAS	4.074.178.543,88	12,21%
FUNDO CONSTITUCIONAL DO DF**	13.700.000.000,00	41,07%
TOTAL	33.361.078.300,27	100,00%

Fonte: Sistema integrado de Gestão Governamental – Siggo/GDF. Quadro elaborado pelo autor.

*Cota participação de vários impostos para formação do FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

** retirado do site siga brasil no site siga brasil no site:

<http://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=senado%2Fsigabrasilpainelcidadao.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=true&Sheet=shOrcamentoVisaoGera>

Depreende-se do quadro acima que as maiores participações na arrecadação distrital são: o Imposto de Renda retido, o ICMS, o ISS e o Fundo Constitucional do DF. Sendo que este não é receita própria, mas transferência da União vinculada à sua receita corrente líquida, ou seja, se a receita da União cair, o repasse deve diminuir.

Os recursos do Fundo Constitucional, como mencionado, seriam para organizar e manter as polícias e o corpo de bombeiros do DF, além do apoio financeiro à Educação. O que ocorre na prática é que os recursos são usados somente para pagamento de folha de salários para os três setores, conforme é ilustrado na quadro 3. Então, são usados recursos da

¹⁵ Receitas públicas originárias, segundo a doutrina, são aquelas arrecadadas por meio da exploração de atividades econômicas pela Administração Pública. Resultam, principalmente, de rendas do patrimônio mobiliário e imobiliário do Estado (receita de aluguel), de preços públicos (tarifas), de prestação de serviços comerciais e de venda de produtos industriais ou agropecuários. Definição trazida pelo Manual de Contabilidade aplicada ao Setor Público. 6ª edição.

arrecadação do Tesouro Distrital para manutenção das áreas de Segurança e Educação. A arrecadação própria ganha importância nesse contexto, porque, com as despesas crescentes, torna-se fundamental o Distrito Federal arrecadar melhor e com mais eficiência.

Tabela 2 - Gasto do GDF relativo ao Fundo Constitucional

Objeto de gasto do Fundo em 2019	Percentual
Investimentos	0,77%
Outras despesas correntes	10,86%
Pessoal e encargos	88,36%

Fonte: Siga Brasil Painel cidadão. Disponível em: <http://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opendoctm?document=senado%2Fsigabrasilpainelcidadao>. Acesso em 21 de dez de 2019.

A importância da arrecadação distrital foi de fundamental importância nos anos seguintes, fazendo com que o governo aumentasse a carga tributária elevando alíquotas de impostos importantes¹⁶ para compensar a perda de arrecadação.

É importante destacar que o governo altera o máximo possível a respeito do ICMS, porque este é o carro chefe da arrecadação conforme quadro 2. Quando se alteram alíquotas deste imposto, espera-se um retorno rápido dada as suas características, nas quais as mercadorias são base de um consumo alto para o Distrito Federal, constatado pela maior renda *per capita* do país divulgado pelo IBGE¹⁷. O imposto sobre serviços é outro carro chefe da arrecadação, mas não se pensou em se alterar alíquotas nem em observar mudanças estruturais.

2.4 IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS NO DF

A Administração tributária do DF faz a gestão de vários impostos, tanto os estaduais, quanto os municipais. Existe uma quantidade de servidores fazendários e gastos de grande monta, resultando numa arrecadação, conforme quadro 2, que gira em torno de 33 bilhões de reais, incluindo o Fundo Constitucional. Na estrutura da Subsecretaria da Receita do DF, até outubro de 2019, só havia um núcleo de especialistas na área de ISS, que era responsável pelo

¹⁶ Reportagem publicada no G1 em 2015: “O aumento nas alíquotas de IPVA para carros e motos e de ICMS para gasolina e diesel, aprovado nesta terça-feira (10) pela Câmara Legislativa do Distrito Federal, deve gerar uma arrecadação extra de R\$ 500 milhões aos cofres do Tesouro local no próximo ano. A estimativa é do secretário de Relações Institucionais, Marcos Dantas, que acompanhou a votação do texto em plenário.” Disponível no *site*: <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2015/02/aumento-de-impostos-em-2016-gera-r-500-milhoes-ao-gdf-diz-secretario.html>. Acesso em 22 de dez de 2019.

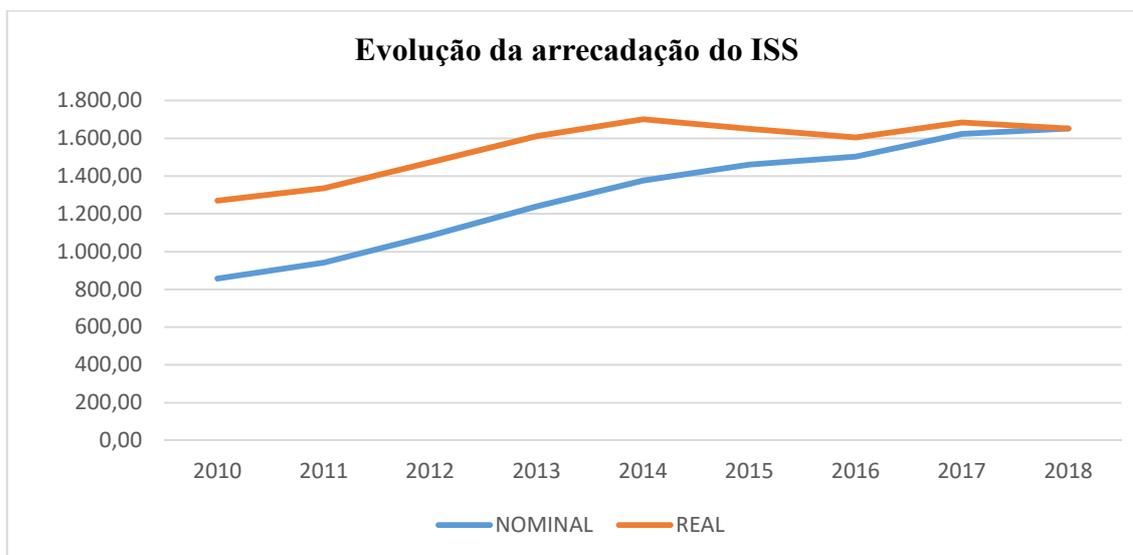
¹⁷ O Distrito Federal obteve em 2018 uma renda per capita de 2460 enquanto a média nacional fica em torno de R\$ 1.373,00. Disponível no *site*: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23852-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-2018>. Acesso em: 22 de dez de 2019.

controle de substitutos tributários. Outras áreas do ISS, como análise de processos de restituição, lançamento, monitoramento, fiscalização e outros são feitos por diversos servidores da estrutura da Subsecretaria da Receita, sem especialização.

A legislação trouxe uma série de regramentos para a substituição tributária no DF. Existem vários contribuintes que fazem essa retenção: bancos, empresas aéreas, administradoras de plano de saúde, produtores e promotores de eventos, órgãos públicos distritais, órgãos públicos da União, entre outros. Outra situação relevante é que a Portaria 57/2012 alterada pela Portaria 82/2018 define como substitutos 775 contribuintes de grande porte, que são monitorados pela Administração Tributária.

A evolução da arrecadação no Distrito Federal de 2010 a 2019 segue uma trajetória conforme especificado no gráfico 6, abaixo. Dele depreende-se que há uma trajetória de crescimento significativo até 2014 e, após isso, queda e estagnação da arrecadação em termos reais, considerando a inflação com base no IPCA¹⁸.

Gráfico 6 - Evolução da arrecadação do ISS



Fonte: Sistema integrado de Gestão Governamental, siggo da Secretaria de Estado de Economia do DF. Quadro elaborado pelo autor.

Apesar da relevância da arrecadação do ISS no DF, representando mais de 1,6 bilhões de reais em 2019, ela é inferior à do ICMS, sendo que este arrecadou em 2019 próximo de 8 bilhões de reais. Fazendo uma conta simples, temos que o ISS representa somente 20% da arrecadação do ICMS. Isso faz com que a Administração Tributária do DF foque mais naquele imposto que traz maior resultado para o governo. No entanto, o potencial arrecadatário desse imposto é

¹⁸ Índice retirado do *site*: <http://ipeadata.gov.br/Default.aspx>, inflação de 1980 até 2018.

muito significativo, dada a economia do DF ser a maior parte constituída de serviços.

2.5 O DISTRITO FEDERAL: ASPECTOS ECONÔMICOS

A economia distrital possui um perfil econômico diferente do resto do país, por ser a capital e unidade Federativa estadual e municipal ao mesmo tempo, conforme já elucidado. O reflexo dessa condição institucional pode ser observado em diversas estatísticas, entre elas o Produto Interno Bruto da região e a renda *per capita*¹⁹ que é a mais alta do país.

Mankiw (2013) afirma que o objetivo do PIB é sintetizar em um único número o valor, em moeda corrente, da atividade econômica em um determinado período de tempo. A composição do PIB em percentagem por setor econômico no Distrito Federal em 2017, segundo dados da CODEPLAN é expressa no quadro abaixo:

Tabela 3 - Composição do PIB do Distrito Federal

Setores e atividades econômicas	2017
Agropecuária	0,4
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	0,2
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,1
Produção florestal, pesca e aquicultura	0,0
Indústria	3,9
Indústrias extrativas	0,0
Indústrias de transformação	0,9
Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,9
Construção	2,1
Serviços	95,7
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	5,7
Transporte, armazenagem e correio	2,5

¹⁹ Conforme reportagem publicada no Correio Braziliense, de acordo com dados do IBGE e o seguinte texto: “O Distrito Federal lidera o ranking das unidades da federação com maior renda per capita do Brasil. A divisão das riquezas produzidas pelo número de habitantes resulta em um valor de R\$ 62.859, 43 por pessoa. O índice é 2,4 vezes maior do que o do Brasil (R\$ 26,4 mil) e 60% superior ao segundo estado do ranking, São Paulo (R\$ 39.122,28)”. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2015/11/19/interna_cidadesdf,507261/distrito-federal-mantem-a-posicao-de-maior-renda-per-capita-do-brasil.shtml. Acesso em 07 de jan de de 2020.

Alojamento e alimentação	1,8
Informação e comunicação	2,9
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	16,8
Atividades imobiliárias	7,3
Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares	6,5
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	45,5
Educação e saúde privadas	4,5
Artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços	1,5
Serviços domésticos	0,7
Total	100,0

Fontes: CODEPLAN - Diretoria de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas - Gerência de Contas e Estudos Setoriais - Núcleo de Contas Regionais; e IBGE em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Elaborado pela CODEPLAN.

Um dado já mencionado é a participação do setor de serviços no DF, bastante representativo na composição do seu PIB. Enquanto no Brasil, como um todo, a participação do setor de serviços está por volta de 60,7%²⁰, dados de 2016 divulgados pelo IBGE, em Brasília isso passa de 90% do PIB, conforme depreende-se do quadro 4.

Outra característica marcante é o PIB relativo à Administração Pública, que representa cerca de 45,5% do PIB Distrital, devido a Administração Federal ser sediada no DF e todos os organismos supremos da Administração do Estado. A consequência dessa concentração é que a capital foi planejada para ser um centro provedor de serviços públicos e possuir uma economia de serviços que atua de forma direta ou indireta na complementaridade desses serviços.

Ainda sobre a Administração Pública, mesmo tendo relevante participação na composição do PIB, o setor de serviços continua a ser preponderante na economia, com 50,2% de participação. Esse setor vem ganhando importância através do tempo, enquanto outros setores vêm sofrendo contração. A indústria, por exemplo, chegou a participar em 2010 de 7,4% do PIB sendo que em 2017 representa somente 3,9%²¹.

²⁰ Dados disponíveis no site da CODEPLAN no *site* <http://codeplan.df.gov.br/publicacoes-tecnicas/>. Acesso em 07 de jan de 2020.

²¹ Informações divulgadas pela CODEPLAN no *site*: http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/PIB-DF_2017.pdf. Acesso em 04 de jan de 2020.

O PIB *per capita* do Distrito Federal é o maior de todas as unidades da Federação, isso em 2017, conforme ranking divulgado pelo IBGE²², e São Paulo segue na 2ª posição, mas ainda segue 28,75% menor que o DF.

A atividade financeira no Distrito Federal é bastante representativa, cerca de 16,8%, sendo que evoluiu de 13,7% em 2010. Um dos fatos atribuídos a esse fenômeno é o Banco do Brasil e Caixa estarem aqui sediados, porque conferem peso expressivo à economia local. A CODEPLAN explica que o crescimento real ocorrido foi devido tanto à conjuntura econômica, quanto por medidas de eficiência adotadas pelas instituições financeiras. A redução da taxa anual da Selic, que começou o ano em 13,75% beneficiou a atividade. As instituições financeiras começaram a colher resultado do processo de ganho de eficiência iniciado durante a crise econômica.

3. EFICIÊNCIA TRIBUTÁRIA

No capítulo 1 discorreremos sobre a tributação, seus princípios, alocação dos recursos públicos, regressividade etc. Quando se fala em eficiência, lembramos da ótima tributação, aquela feita de forma progressiva, respeitando a capacidade econômica do indivíduo, não havendo a regressividade.

Neste capítulo, distinguiremos o que foi exposto no capítulo 1 da eficiência da tributação, ou seja, da forma como o tributo foi concebido e seus efeitos. Já a eficiência no trato de fiscalização tributária e o acompanhamento da administração tributária visam arrecadar aquilo que foi autorizado por lei, buscando tudo que é devido pelo contribuinte, ou seja minimizar os efeitos da evasão fiscal.

3.1 EVASÃO FISCAL E ELISÃO FISCAL

A evasão fiscal se caracteriza por práticas não legais aplicadas por alguém ou alguma organização com a finalidade de reduzir o *quantum* a ser repassado ao governo. Isso quer dizer que, se houver práticas que não violem preceitos legais, mesmo que reduzam a quantia a ser paga ao governo, isso não é considerada evasão, mas sim outro conceito que contempla ações legais, a chamada elisão fiscal.

²² Ranking divulgado no IBGE no *site*: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/panorama>. Acesso em 08 de jan de 2020.

Em termos econômico-financeiros, todos os procedimentos que resultam em redução da carga tributária para os contribuintes e correspondentes perdas de arrecadação para o orçamento público podem ser considerados evasão fiscal. Se houver expedientes fraudulentos tipificados pela lei tributária, aplicar-se-á a sanção devida para tais atos. A exemplo disso, cita-se o caso de empresas brasileiras prestadoras de serviço, que transferem apenas suas sedes para município onde a alíquota é menor, continuando a prestar serviço na localidade como forma de recolher menos imposto. Para tanto, elas aproveitam um benefício fiscal e disfarçam as operações que realizam, aproveitando de forma fraudulenta de uma vantagem fiscal.

Se todas as operações ocorrem de fato na sede do município onde está estabelecida a empresa, aí seria o caso de elisão fiscal, na qual ela aproveitou da alíquota mais baixa para pagar menos imposto, em razão da sua localidade.

Por esses aspectos, Kirchler, Maciejovsky e Schneider (2001), consideram que a *tax flight* (relocalização regional de negócios para o aproveitamento de vantagens fiscais) transita no terreno das ambiguidades, ficando a igual distância das práticas de elisão fiscal, que são legais, das de evasão fiscal, que são ilegais.

A *tax compliance* (obediência às determinações normativas do sistema fiscal) é o termo que se usa atualmente para entender como funcionaria a evasão fiscal. Duas linhas teóricas foram desenvolvidas segundo Trivedi, Shehata e Mestelman (2005):

- a) A primeira, baseada nos preceitos econômico-financeiros, observa que os contribuintes adotam atitudes de jogadores, fazendo uma análise da relação custo/benefício entre os ganhos representados pelos valores de tributos não recolhidos e a probabilidade de virem a serem apanhados em fraudes e sofrerem sanções por parte das autoridades fiscais. Aí, também, são considerados os níveis de tolerância a ambiguidades e riscos. Como resultado, essa abordagem enfatiza os incentivos financeiros e as punições, como forma de obter *tax compliance*.
- b) A segunda, baseada nos preceitos da psicologia e da ética, leva em conta aspectos comportamentais que interferem na decisão quanto ao cumprimento das obrigações fiscais, como decorrência de valores e crenças individuais e coletivos. Essa abordagem resulta na ênfase de que *tax compliance* é consequência das atitudes dos contribuintes, nomeadamente dos sentimentos acerca da sua relação com o aparelho fiscal do Estado e dos seus valores morais

É uma vertente teórica atual que vem se desenvolvendo. No entanto, a primeira abordagem foi a partir do clássico artigo de Allingham e Sandmo (1972), em que os autores consideraram que os contribuintes são amorais, tendo sua conduta em relação ao Fisco ditada pela avaliação das probabilidades de ganhos ou perdas financeiras. Já a segunda, baseia-se na ideia de que o principal motivação pessoal está nos seus valores de cada um que influenciaram na decisão da evasão fiscal.

Segundo Lopes (2006), há dois motivos para fuga ao pagamento de impostos. O primeiro é representado pelas oportunidades e recompensas para evadir; o segundo é composto

pelas razões pessoais, como desonestidade, predisposição para o jogo e atitudes relativas ao sistema fiscal e ao governo.

Na primeira opção o custo benefício é tido como principal ponto a ser pensado. Será que o custo que o contribuinte tem ao não declarar um imposto ou deixar de emitir documento fiscal levam a consequências que são desastrosas por ele ou vale a pena o risco de se submeter a isso pensando justamente nos benefícios advindos dessa decisão? Lógico que o contribuinte levará em conta estatísticas e cálculos de fluxo de caixa, se pensar racionalmente, sobre a questão. Ou seja busca a maximização dos ganhos com essa operação.

Na segunda, são características intrínsecas ao indivíduo que poderão fazer ou não, dependendo da suas convicções filosóficas, éticas, familiar e dentre outras. Porém, o cumprir ou não cumprir obrigações tributárias leva em consideração mais fatores. PINTO (2008) resumiu em seis tópicos a decisão de cumprir ou não cumprir a obrigação tributária:

1. a percepção de que a carga tributária é justa ou excessiva, em relação aos benefícios gerados para a sociedade;
2. a percepção de que o governo não aplica adequadamente os recursos arrecadados ou não oferece retorno condizente com os valores recolhidos;
3. a percepção de que o governo é capaz ou incapaz de apurar e punir casos de fraude fiscal;
4. a percepção sobre facilidade ou dificuldade de entender o sistema Tributário e lidar com suas formalidades;
5. a percepção sobre o comportamento dos demais contribuintes;
6. a percepção de equidade ou inequidade, em relação ao tratamento dado pelo sistema fiscal aos contribuintes em condições idênticas.

As seis questões são auto explicativas. São, na realidade, opiniões e sensações que o cidadão comum costuma ter ao se tomar uma decisão econômica, analisando os diversos pontos da questão.

Allingham e Sandmo (1972) revelam que a possibilidade de o contribuinte julgar vantajosa a adoção de práticas fraudulentas para redução da sua carga tributária, em relação à possibilidade de vir a ser punido, leva em conta o julgamento de que o subsistema de auditoria fiscal não é competente para apurar todos os casos, mas além disso, deve considerar a possibilidade de o contribuinte levar preferir subornar um agente fiscal, caso seja apanhado em fraude, quando se sabe que há corrupção no aparelho fiscal.

Opta-se, na utilização dessa percepção, por considerar a possibilidade de corrupção dos agentes fiscais do Estado, porquanto isso reduz a capacidade das autoridades fiscais de esclarecer e punir os crimes de fraude.

Os maiores problemas da gestão tributária são colocados por Tanzi (2000), que afirma que fazem com que a corrupção se transforme no maior problema da gestão tributária:

- As leis são difíceis de entender, o que resulta em diferentes interpretações e obriga os contribuintes a se valer da assistência de especialistas para as determinações legais;
- O pagamento de tributos obriga contribuintes e gestores tributários a manterem-se em contato;
- Os rendimentos salariais dos agentes fiscais são baixos;
- O atos de corrupção por parte dos gestores fiscais são desconhecidos, não são facilmente descobertos ou, quando descobertos, não são punidos ou o são de forma branda;
- Os procedimentos administrativos (por exemplo, os critérios de seleção dos contribuintes a serem auditados) não são transparentes e são secretamente monitorados pelos gestores fiscais;
- Os gestores fiscais mantêm reserva sobre decisões importantes, como as que dizem respeito à definição de incentivos, determinação de responsabilidades tributárias, seleção para auditoria e litígios; e
- São fracos os controles do Estado sobre o cumprimento das obrigações pelos agentes fiscais.

O *check list* de Tanzi (2000) é como uma cópia fiel do sistema tributário brasileiro, que, infelizmente, enquadra-se em todos os itens acima relacionados. Um sistema tributário complexo causa essas percepções que tem como consequência custos adicionais para as empresas, para além dos custos tributários, pela necessidade de se contratar especialistas, com alto grau de conhecimento. Isso deve-se a burocracia dos processos e obrigações tributárias, legislação muito confusa o que gera muitas dúvidas ao contribuintes e a mutabilidade das normas consequente da decisões dos governantes em conceder benefícios ou aumentar a carga tributária

O sistema tributário envolve a União, Estados e Municípios. Dessa forma a repartição do bolo (receitas tributárias) fornece aos três entes federativos as mais diversas complexidades dos diversos tributos dos entes. Só com relação ao ISS temos mais de 5500 municípios, cada um com sua legislação sobre o Imposto. O empresário que tem sede em muitos municípios tem dificuldades para organização do seu negócio, caso não tenha uma equipe especializada para lidar com as mais diversas legislações tributárias, poderá até inviabilizar seu empreendedorismo.

Outro ponto que merece destaque é o que resulta em sentimento de injustiça e aversão ao cumprimento de obrigações fiscais. O indivíduo, influenciado pela conduta dos demais, em que as evidências de que atitudes da evasão quanto do *tax compliance* tendem a disseminar e

impulsionar o comportamento. Nesse sentido quando um comportamento de evasão fiscal é bem sucedido, no sentido de reduzir a carga fiscal sem resultar em punições, o contribuinte acaba por adotar tal prática. Segundo Lopes (2006) quando o contribuinte está indeciso sobre a evasão fiscal e o cumprimento de obrigações, “pode tomar uma decisão mais rapidamente baseada no fato de que toda gente faz isso”.

A sonegação no Brasil foi pesquisada pelo Instituto Brasileiro de planejamento tributário sobre sonegação fiscal nas empresas Brasileiras (2009)²³. A impunidade é parte do problema, mas também a carga tributária e a disfuncionalidade do sistema e os recorrentes programas de renegociação de débitos se não incentivam propriamente a sonegação. Mesmo que esses fatores não sejam determinantes para isso, eles tiram o pagamento de impostos do topo da lista de prioridades entre as obrigações financeiras de empresas e pessoas físicas.

O resultado da pesquisa em seus aspectos relevantes está expresso no quadro, abaixo:

Quadro 2 - Índícios de sonegação base 2008

INDÍCIOS DE SONEGAÇÃO - % QUANTIDADE DE EMPRESAS	Percentual
COMÉRCIO	29,02%
INDÚSTRIA	30,77%
SERVIÇOS	24,22%

INDÍCIOS DE SONEGAÇÃO - % QUANTIDADE POR PORTE DAS EMPRESAS	Percentual
PEQUENO PORTE	64,65%
MÉDIO PORTE	49,05%
GRANDE PORTE	26,78%

TRIBUTOS - INDÍCIOS DE SONEGAÇÃO: QUANTIDADE DE EMPRESAS	Percentual
INSS	27,75%
ICMS	27,14%
IMPOSTO DE RENDA	26,64%
ISS	25,02%
CSLL	24,89%
IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO	24,83%
PIS/COFINS	22,13%
IPI	19,08%
IOF	16,55%
CPMF	4,03

SONEGAÇÃO POR SETOR ECONÔMICO/ATIVIDADE PRINCIPAL	
PESSOA JURÍDICA - Setor Econômico Crédito (R\$)	Valor

²³ Estudo sobre sonegação das empresas brasileiras realizada por quatro pesquisadores: Giberto Luiz do Amaral, João Eloi Olenike, Letícia Mary Fernandes do Amaral e Fernando Steinbruch, divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. Publicado em março de 2009.

1 Indústria	39,33%
2 Comércio	37,02%
3 Transporte e serviços relacionados	2,33%
4 Construção civil	1,98%
5 Serviços de comunicação, energia e água	2,79%
6 Serviços financeiros	4,21%
7 Outros Serviços	12,34%
TOTAL SONEGADO	100,00%

Quadros elaborados pelo Instituto Brasileiro de planejamento Tributário publicado em março de 2019

Apesar da pesquisa ter sido realizada há mais de 10 anos, os resultados parecem bem atuais. Os índices de sonegação no setor de serviços é 24,22%, percentual abaixo dos outros setores pesquisados. Do total de empresas com índices, o ISS tem 25,02% do índice, percentual bem expressivo. A sonegação constatada através do último quadro chama atenção do percentual alto da indústria, uma vez que ela é o começo da cadeia econômica. Isso com certeza repercutirá nas próximas fases do ciclo econômico.

Estudos recentes como o proposto com resultados no quadro abaixo, expressa números parecidos aos analisados anteriormente, o que denota que não houve avanços no controle da evasão fiscal, apesar do avanço das técnicas e do progresso da tecnologia fiscal que se obteve nos últimos dez anos. Os dados do ISS por exemplo, ainda estão na casa dos 25% de sonegação.

Quadro 3 - Parâmetros para Estimativa de Sonegação

Tributo	Carga Tributária (R\$ milhões) 2018- EST	% do total 2018 – EST	% PIB	Indicador de sonegação estimado	Sonegação estimada (milhões)	%PIB	Fonte dos indicadores de sonegação (*)
Total	2.268.445	100,00%	33,20%	23,10%	524.909	7,70%	
IR(1)	390.834	17,20%	5,70%	28,10%	109.746	1,60%	
IPI	54.606	2,40%	0,80%	33,40%	18.215	0,30%	PAES, 2011
IOF	36.340	1,60%	0,50%	16,60%	6.014	0,10%	IBPT, 2009
II	40.692	1,80%	0,60%	24,80%	10.104	0,10%	IBPT, 2009
CONTR. PREV	428.581	18,90%	6,30%	27,80%	118.931	1,70%	IBPT, 2009
COFINS	242.314	10,70%	3,50%	22,10%	53.624	0,80%	IBPT, 2009
CSLL	78.857	3,50%	1,20%	24,90%	19.628	0,30%	IBPT, 2009
PIS/PASEP	64.535	2,80%	0,90%	22,10%	14.282	0,20%	IBPT, 2009
FGTS(2)	120.658	5,30%	1,80%	27,80%	33.483	0,50%	IBPT, 2009
ICMS(3)	465.024	20,50%	6,80%	27,10%	126.208	1,80%	IBPT, 2009
ISS(4)	58.652	2,60%	0,90%	25,00%	14.675	0,20%	IBPT, 2009
OUTROS(5)	287.351	12,70%	4,20%	0	0,00%		

Fonte: estimativa realizada em 2018 feita pelo Sindicato Nacional dos Procuradores da Fazenda Nacional – SINPROFAZ. Disponível em: <http://www.quantocustaobrasil.com.br/artigos-pdf/quanto-custa-o-brasil-para-voce-%20sonegacao-no-brasil-uma-estimativa-do-desvio-da-arrecadacao-do-exercicio-de-2018.pdf>. Acesso em 01 de nov de 2019. Quadro elaborado por SINPROFAZ.

3.2 ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

A Administração Tributária tem como principal missão a arrecadação dos tributos (impostos, taxas e contribuições de melhoria) que aquele ente Federativo tem a prerrogativa de cobrar, de acordo com a Constituição Brasileira. Dentre as atividades incluídas nesse rol estão: as atividades de fiscalização das obrigações que estão sujeitos os contribuintes, controle fiscal (monitoramento dos contribuintes), aplicação das legislação tributária, responder aos contenciosos tributários, atender e prestar esclarecimento sobre a aplicação das normas tributárias, prever as receitas tributárias, controlar o lançamento do crédito tributário e sua posterior homologação, controlar os agentes tributários, cobrança administrativa, controlar o cadastro do contribuinte, entre outras atribuições. A fiscalização, segundo definição do Código Tributário Nacional²⁴, constitui a verificação do cumprimento de obrigação tributária principal e acessória, com o objetivo de cumprimento de atividade vinculada, ou seja, cumprimento dos ditames legais com extremo rigor, uma vez que pode intervir em direitos, retirando do indivíduo ou das empresas o recolhimento compulsório de recursos.

A obrigação principal definida no mesmo Código é o pagamento em dinheiro, o *quantum* devido ao ente Federativo. Já a obrigação acessória são prestações positivas e negativas no interesse na arrecadação de tributos. As obrigações acessórias podem ser simples obrigações, como entrega de livros fiscais, como também o cumprimento de obrigações definidas pela legislação como obrigatória, por exemplo, se cadastrar para ter um CNPJ (cadastro nacional de pessoa jurídica) ou o CF/DF (Cadastro Fiscal no Distrito Federal).

3.2.1 Objetivo de uma Administração Tributária

Como mencionado, o objetivo principal é a obtenção junto à sociedade dos recursos necessários à manutenção do Estado, com um custo mínimo de arrecadação e observando os princípios de equidade e uniformidade. Devemos observar também que a cotação total da arrecadação tributária inclui o valor incorrido pelo governo na administração tributária e o custo incorrido pelos contribuintes e seus agentes no atendimento dos requisitos tributários legais (TRISTÃO, 2003).

O governo, ao auferir receitas para fazer frente aos seus gastos, o faz de maneira organizada. Para isso, estrutura a arrecadação do Estado através de um ente definido pelo Código Tributário Nacional como Administração Tributária. Este ente dotado de poderes

²⁴ Lei 5.172 publicada em 25 de outubro de 1966 com a finalidade de estabelecer normas gerais para todos tributos.

especiais de fiscalização e do poder de império para arrecadar o fará de acordo com o definido pela Lei e pela Constituição da República. O poder de tributar do Estado é feito nas três esferas de governo a saber: Federal, Estadual e Municipal.

Nesse sentido, a Administração Tributária tem uma tarefa governamental, que consiste na implementação de leis tributárias, incluindo o gerenciamento das operações dos sistemas tributários. O objetivo é conseguir que todos os contribuintes cumpram suas obrigações sobre todos tributos a qual o ente tem competência. As obrigações vão da entrega de declarações e informações que são determinadas pela legislação tributária para que o contribuinte pague o tributo de forma completa e no tempo correto. Não se exige, portanto, que ele pague nem menos e nem mais, somente a quantia exata. A Administração Tributária gerencia o cumprimento das Leis dos tributos por parte do contribuinte.

Assim, se verifica que a atividade primária de uma Administração Tributária é impor e cobrar os tributos criados por lei, sendo que as principais funções incluem, entre outras (ALINK e KOMMER, 2011):

- A inscrição dos contribuintes, incluindo a detecção da falta de registro e registro falso;
- Processar declarações, retenções e informação de terceiros;
- Verificação ou exame de que a informação recebida esteja incompleta e seja correta;
- Processamento da cobrança da dívida;
- Manejo de queixas e apelações administrativas;
- Provisão de serviços e assistência ao contribuintes; e
- Detecção de fraudes tributárias.

Define ainda que, ao administrar as leis tributárias, é necessário observar o interesse público, assim definido por Hely Lopes Meireles (1998):

Em última análise, os fins da Administração consubstanciam-se na defesa do interesse público, assim entendidas aquelas aspirações ou vantagens licitamente almejadas por toda a comunidade administrada, ou por uma parte expressiva de seus membros.

Depreende-se que o Governo deve atender as necessidades das pessoas às quais serve, ou seja o povo. Por isso a necessidade de se arrecadar com o menor custo possível para sociedade. O menor custo possível dentro dessa ótica é incentivar o recolhimento voluntário por parte dos contribuintes, usando do esforço do aparato estatal tributário com o menor gasto possível com o custeio da máquina, autuações milionárias e servidores.

3.2.2 Eficiência

A crise do Estado implicou na necessidade de reformá-lo e reconstruí-lo. A globalização tornou imperativa a tarefa de redefinir suas funções. Antes da integração mundial dos mercados e dos sistemas produtivos, os Estados podiam ter como um de seus objetivos fundamentais proteger as respectivas economias da competição internacional. Depois da globalização, as possibilidades do Estado de continuar a exercer esse papel diminuíram muito. Seu novo papel é o de facilitar para que a economia nacional se torne internacionalmente competitiva (BRESSER PEREIRA, 1997).

O Estado é visto como um conjunto de instituições que tem a função de realizar atividades de interesse social. Nesse sentido, Penã (2008) afirma que todas sociedades e em todos os setores, tanto público como privados, os recursos humanos e patrimoniais são escassos para atender às crescentes exigências dos usuários, sejam eles cidadãos ou consumidores. Assim, no desenvolvimento das atividades em um ambiente de escassez e competitividades, a busca contínua de eficiência se torna condição básica para sobrevivência e sucesso das organizações, sejam elas públicas ou privadas.

Bresser Pereira (2017), sobre a Administração Gerencial, diz que veio para mudar essas condições de oferta dos grandes serviços sociais e se tornou um fator fundamental da legitimação do estado social que o neoliberalismo combatia, porque permitiu que esses grandes serviços fossem administrados com eficiência. Diante do crescimento do Estado Social, os políticos e burocratas tentaram, em uma primeira fase, valer-se da Administração Pública burocrática, que proporcionava o mínimo de eficiência necessário para tornar esses serviços economicamente viáveis. O Estado Social, como consequência desse entendimento, é viabilizado para prestar serviços com maior qualidade para os cidadãos.

A eficiência de um sistema pode ser definida como sendo a capacidade desse sistema de utilizar, da melhor maneira possível, os recursos disponíveis e de aproveitar, ao máximo, as condições ambientais para obter ótimo desempenho em alguma dimensão. Um índice de eficiência pode ser obtido comparando-se um indicador de desempenho com o valor máximo que esse indicador pode alcançar; valor esse definido a partir de algumas condições de contorno, quais sejam, ambiente e recursos disponíveis (ALMEIDA; MARIANO; REBELATO, 2006).

Outro conceito importante é o da eficácia que está relacionada ao cumprimento de objetivos traçados; quanto mais perto um sistema chega de uma meta traçada, mais eficaz ele é. De acordo com Martins e Laugeni (2005), uma decisão é mais eficaz quanto mais próximo dos objetivos estabelecidos chegarem os resultados obtidos, ou seja, atingindo o resultado.

Segundo Mariano, Almeida e Rebelatto (2006), o índice de eficiência, ou simplesmente eficiência, de um sistema, seja ele qual for, é definido como sendo a divisão entre um indicador de desempenho desse sistema e o valor máximo que esse indicador poderia alcançar, como mostrado na Expressão 1:

$$\text{Eficiência} = I / \text{Imax} \quad (1)$$

Em que:

I: Indicador de desempenho atual de um determinado sistema;

Imax: Máximo valor que o sistema pode alcançar nesse indicador.

O conceito geral de eficiência pode ser aplicado a todas as situações em que se queira avaliar a eficiência de um processo ou de alguma política pública, por exemplo. O maior desafio das técnicas de análise de eficiência é determinar, a partir das condições ambientais e do processo, o valor máximo que pode ser atingido por um indicador.

No entanto, o termo eficiência é tratado por diversos autores. Há de se destacar o trabalho de Campello (2003) que é resumido no quadro abaixo:

Quadro 4 - Definições de Eficiência

Autor (ano)	Definição de Eficiência
Farrell (1957)	Eficiência técnica é a capacidade da firma em obter o máximo de produto dada a quantidade de fatores disponível; e eficiência alocativa é descrita de acordo com uma determinada tecnologia e preços, a capacidade da firma utilizar os fatores de produção em proporção ótima, que minimize os custos de produção
Ferreira, (1997)	A eficiência está associada à melhor forma de fazer a coisa certa
Tupy <i>et al.</i> (1998)	A eficiência de uma firma (ou unidade produtiva) é medida pela comparação entre valores observados e valores ótimos de insumos e produtos
Bezerra Filho, (2002)	O resultado obtido a partir da relação existente entre o volume de bens ou serviços produzidos (<i>outputs</i>) e o volume de recursos consumidos (<i>inputs</i>), visando alcançar o melhor desempenho na operacionalidade das ações de competência de uma organização
Souza, (2003)	A eficiência técnica refere-se à proficiência com que os insumos utilizados no processo de produção são convertidos em produtos.
Alves, (2007)	Eficiência se refere à menor relação custo/benefício possível para alcançar os objetivos propostos de maneira competente, segundo as normas preestabelecidas, podendo, assim, ser traduzida sob a forma de indicadores de produtividade das ações desenvolvidas.
Oliveira (2007)	Fazer as coisas de maneira adequada; resolver problemas; salvaguardar os recursos aplicados; cumprir seu dever e reduzir os custos.

Fonte: Campello (2003).

Com base no quadro 7, depreende-se que a eficiência está ligada ao processo para fazer mais com menos, ou seja, otimizando os recursos. A racionalidade da produção é o principal ponto desse indicador.

Entretanto, outro conceito importante sobre o tema é a efetividade. Para que um sistema seja efetivo ele deve atingir os objetivos traçados e utilizando os recursos da melhor forma possível. Portanto, este é um conceito que se refere à capacidade de ser eficiente e eficaz ao mesmo tempo.

Para que uma organização seja efetiva, é necessário que ela também seja eficiente e eficaz. Marinho e Façanha (2006) assinalam que se deve reconhecer de imediato que as organizações só estariam sendo eficientes se demonstrassem antes ser efetivas, pois a eficiência somente estaria sendo alcançada na medida em que as organizações e programas se mostrassem efetivos e suas regras de conduta dotadas de reputação e confiabilidade, no sentido exposto.

Ainda sobre a eficiência, podemos relacioná-la com a produtividade. De acordo com Penã (2008), eficiência pode ser conceituada como a combinação ótima dos insumos e métodos necessários (*inputs*) no processo produtivo, de modo que gerem o máximo de produto (*output*). Quanto maior a produtividade de um sistema mais eficiente ele será. Assim, seguiremos com o conceito de produtividade.

3.2.3 Produtividade

Do ponto de vista econômico, um método produtivo é mais eficiente que outro quando o primeiro consegue uma quantidade de produto igual ao do segundo com menor custo ou quando se obtém um nível maior de produção ao mesmo custo financeiro. A eficiência econômica é uma extensão da eficiência técnica, uma vez que envolve, além dos aspectos físicos, os monetários. A produção para ser economicamente eficiente requer a máxima eficiência técnica. Pode acontecer de uma organização tecnicamente eficiente ser ineficiente em termos econômicos, caso ela não use a melhor combinação dos insumos que minimize os custos (PEÑA, 2008).

Então as técnicas de produção ou processos, como são denominadas em programação linear, podem ser eficientes ou ineficientes. Para Penã (2008), conforme exposto dividiu a eficiência produtiva pode ser de dois tipos: eficiência técnica e eficiência econômica.

O conceito mais comum de eficiência é relativo à eficiência técnica, que considera a produção da maior quantidade de produto possível por quantidade de insumo. De acordo com Pereira (1995), a análise da eficiência produtiva de empresas com múltiplos insumos e produtos

parte da ideia de construir uma superfície limite (curva de eficiência), em que as empresas mais eficientes se situem sobre esta fronteira enquanto as menos eficientes se situem internamente.

Por conta dessas definições, se conclui que a produtividade na realidade é um indicador de eficiência, por conta da definição quanto maior a produtividade do sistema, mais eficiente ele será. Mariano (2008) ainda observa que a produtividade é um indicador utilizado para medir as unidades tomadoras de decisão, resultado de uma comparação entre *input* e *output*.

Segundos Campos (2004), a produtividade pode ser definida como sendo a relação entre os *outputs* (saídas) e *inputs* (entradas) de uma determinada DMU²⁵. A expressão abaixo mostra o cálculo da produtividade para uma DMU que apresente um único input e um único output.

$$\text{Produtividade} = y / x \quad (3.1)$$

Em que:

y: quantidade do output;

x: quantidade do input.

Assim, considerando a expressão, produtividade seria um indicador que mede o quanto uma DMU consegue produzir, em termos da quantidade do *output*, com uma quantidade unitária de *input*. Segundo Lovell (1993), a produtividade pode variar devido a diferenças em termos da tecnologia de produção, da eficiência do processo de produção e do ambiente em que ocorre a produção.

Para Martins e Laugeni (2005), o termo produtividade foi usado pela primeira vez, de maneira formal, em um artigo do economista francês Quesnay, em 1766. Entretanto, somente no início do século 20 a produtividade assumiu o significado de relação entre os *outputs* e *inputs* de um sistema produtivo.

De acordo com Moreira (1991), existem várias razões para mensurar a produtividade de uma DMU, pois esse índice pode ter várias utilidades, como listado a seguir: (a) como ferramenta gerencial, para verificar os efeitos de mudanças organizacionais, ou da introdução de novos processos de produção; (b) como instrumento de motivação; (c) como forma de prever necessidades futuras de mão-de-obra; (d) como um meio de comparar a performance de indivíduos ou departamentos em uma mesma empresa; (e) como um meio de verificar a influência da produtividade sobre os preços; (f) como uma maneira de medir a performance de uma empresa ou indústria através do tempo e; (f) como uma forma de comparar a performance de empresas/indústrias sob regimes políticos alternativos.

Dessa forma, todos esses fatores segundo o autor influenciam a produtividade de uma

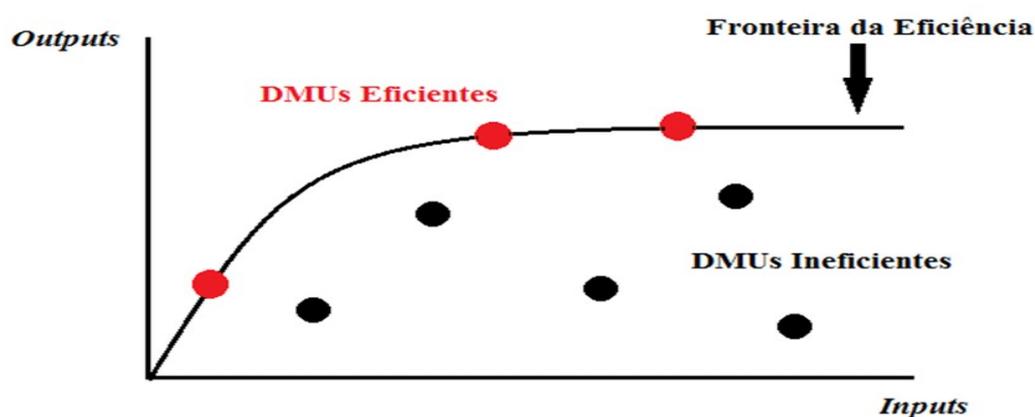
²⁵ *Decision making unit* – significando em português unidade de decisão.

DMU. Sendo que uma pode ser mais produtiva que outra, a depender das variáveis acima relacionadas.

As técnicas de análise de eficiência produtiva são divididas em dois grandes grupos: o das técnicas paramétricas e o das técnicas não-paramétricas. As técnicas não-paramétricas buscarão calcular a eficiência a partir da construção empírica de uma fronteira de eficiência. Já as técnicas paramétricas buscarão calcular a eficiência por meio da obtenção de uma função produção que relacione *outputs* e *inputs*.

Mariano (2008) afirma que a fronteira de eficiência pode ser definida como o lugar geométrico ocupado por todas as unidades tomadoras de decisão (DMUs) consideradas eficientes em um determinado conjunto. Assim, o gráfico em que todas as DMUs são representadas apresenta em seu eixo y os valores do *output* virtual e em seu eixo x os valores do *input* virtual de cada DMU analisada. A Fronteira de eficiência demonstrará isso, em que as DMUs que estiverem sob a curva serão eficientes e as que não estiverem não serão. Na figura abaixo demonstra-se quais DMUs são eficientes e quais são ineficientes.

Figura 2 - Fronteira de eficiência



Fonte: extraída da Dissertação de Mestrado de Mariano (2008) apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos, EESC USP, São Carlos.

3.2.4 Eficiência da Administração tributária

Um sistema tributário se tornaria efetivo se os custos se mantivessem no mínimo e os objetivos da política tributária fossem atingidos corretamente. Yoingco e Yen (1992, apud Tristão 2003) sugerem medidas para tornar o aparato estatal mais eficiente, descritos a seguir: simplificação da legislação tributária, utilização do sistema de retenção na fonte, informatização da administração, combate à evasão fiscal, com agravamento das penalidades aplicadas aos

sonegadores e utilização de instrumentos, tais como premiação, para estimular os contribuintes a cooperarem com o fisco.

Com relação ao desempenho da arrecadação, há variáveis ambientais que podem influenciar o resultado, nesse sentido Caro (1991, apud Tristão 2003) entende que o desempenho da administração tributária é uma função do ambiente econômico e social, da estrutura tributária definida legalmente e dos esforços próprios da administração tributária. Esses fatores estão ligados ao crescimento da economia, a formalização das empresas no fisco, a estabilidade dos preços e ainda o nível de desvios da administração tributária, os chamados crimes contra a administração pública como a corrupção e outros presentes na fiscalização tributária.

O CIAT²⁶ (Centro Interamericano de Administrações Tributárias) propôs um conjunto de atributos mínimos necessários para administração sólida e efetiva. Estes atributos foram divulgadas na reunião realizada em 1966 para as Administrações dos países membros do CIAT e um prévia para Administração Tributária eficiente, moderna e profissional. A declaração descreve os seguintes requisitos:

- A integridade e imparcialidade de uma Administração Tributária;
- A continuidade de uma Administração Tributária Sólida; e
- A confiança dos contribuintes na Administração Tributária.

As três características são imprescindíveis. A primeira diz respeito aos princípios já deflagrados pela Constituição Brasileira, que regem a Administração Pública: a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência. Assim, o agente público investido no poder de exigir tributos deve agir com total lisura dos seus atos como também sendo imparcial nas análises e interferências na atividade econômica.

A segunda, leva em consideração a atividade estatal e a característica fundamental do Fisco, que é a perenidade. Isso se deve ao fato de que, se o Estado não fortalecer o seu principal setor, as receitas que são fundamentais para suas funções institucionais poderão estar ameaçadas. O bom funcionamento do órgão garante a receita fundamental para o Estado.

²⁶ Definição dada pelo WIKIPEDIA “O Centro Interamericano de Administrações Tributárias "CIAT" é uma organização internacional especializada em adestramento e intercâmbio de informações entre as administrações Tributárias nacionais de mais de 40 países. O CIAT é uma organização publica internacional sem fins lucrativos que fornece assistência técnica especializada para a modernização e reforço das administrações tributárias. Fundada em 1967, o CIAT tem atualmente 38 países membros e países membro associado de quatro continentes, 31 países das Américas, 5 países europeus, dois países Africanos e um país asiático”. Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Centro_Interamericano_de_Administra%C3%A7%C3%B5es_Tribut%C3%A1rias. Acesso em 13/01/2020.

Se os dois primeiros requisitos forem atingidos, o contribuinte ficará satisfeito em atender ao que é compelido a pagar, visto que a Administração tributária é vista como modelo e o respeito e admiração fazem com que seja perceptível o auxílio para o cumprimento às obrigações tributárias.

Esses seriam os princípios a serem seguidos. No entanto, micro processos também são sugeridos pelo grupo, tais como:

- Um estrito código de conduta que promova padrões éticos e profissionais;
- A incompatibilidade dos funcionários com atividades de consultoria tributária ou gerir empresas privadas;
- Recrutamento, admissão e promoção dos funcionários exclusivamente por motivos profissionais sem influência política;
- Remuneração competitiva para funcionários;
- Autonomia nas estratégias para controlar o cumprimento e a interpretação da Lei;
- Proteção da privacidade e confidencialidade da informação provida pelos contribuintes;
- Promoção do cumprimento voluntário e redução da evasão fiscal;
- Melhorar a produtividade, qualidade do serviço e satisfação do contribuinte;
- Redução dos custos de conformidade dos contribuintes;
- Disponibilidade de recursos humanos, financeiros e tecnológicos adequados;
- Consulta à administração tributária nos projetos de legislação fiscal;
- Disponibilização de programas de capacitação técnica adequados para seus funcionários aplicação justa, confiável e transparente de leis tributárias;
- Serviço confiável;
- Processamento eficiente das declarações, pedidos, apelações e consultas dos contribuintes;
- Difusão e respeito pelos direitos dos contribuintes.

Já a Comissão Europeia, União Tributária e de Aduana²⁷ apresenta os seus requisitos para uma Administração Tributária eficiente, conforme descrito a seguir:

²⁷ Sob a autoridade do Comissário Paolo Gentiloni, a Direção-Geral participa ativamente na consecução dos objetivos estratégicos da União Europeia. Neste contexto, visa: gerir, defender e desenvolver a União Aduaneira como parte vital da proteção das fronteiras externas da UE; responder efetivamente aos desafios internacionais associados à política aduaneira e tributária; facilitar uma melhor cooperação entre os Estados-Membros para combater a fraude fiscal e aduaneira; envolver regularmente um diálogo aberto com as partes interessadas e as partes interessadas, a fim de garantir que regras e propostas acompanhem a realidade das mudanças rápidas. Definição dada no *site*: https://ec.europa.eu/taxation_customs/about/welcome-mission-statement_en. Acesso em 13 de jan de 2020.

- Seja garantido um nível adequado de autonomia;
- Suas obrigações sejam claramente traduzidas em sua missão, visão e objetivos;
- Tenha sua própria estrutura e poderes que permitam operações eficientes e efetivas;
- Receba recursos adequados para implementar e gerir o sistema tributário;
- Seja provida com um marco legal estável que assegure a administração apropriada e exigência de cumprimento das obrigações fiscais;
- Seja responsabilizável por suas operações, as quais são sujeitas a controle e avaliação;
- Suas operações sejam geridas e avaliadas segundo o sistema de gerenciamento de desempenho.

Nota-se que as orientações dos comitês se complementam. Todos os requisitos, se adotados, trazem resultados profícuos para a Administração. Na recomendação do CIAT, por exemplo, traz recomendações relativas às condutas dos agentes em que estes não podem misturar o público com o privado, trabalhando e exercendo profissões incompatíveis com a atividade de fiscalização tributária. Outro fator importante destacado por este órgão é que o agente deve ser continuamente treinado para exercer o exercício das atribuições e as informações que são geradas pelo sistema sejam confiáveis, ou seja, com a equipe bem treinada para as atribuições tributárias, o contribuinte sentirá o efeito dos serviços a serem prestados como o recepcionamento de declarações, o atendimento do cidadão, consulta a legislação e outros, acarretando satisfação do contribuinte.

Já a Comissão Europeia se preocupa com os poderes e autonomia da máquina arrecadatória, sem interferências externas ou políticas para exercício correto das atividades de arrecadação. Para isso, propõe um marco regulatório a fim de delimitar a ação da Administração tributária bem como propõe controle de suas atividades, dado os poderes especiais a ela conferidas sobre o particular impostas pela legislação vigente.

Kaldor (1957) acredita que a ineficiência da Administração Tributária está na insuficiência de recursos humanos e de baixos salários dos agentes responsáveis pela arrecadação como descreve a seguir:

Entretanto, é inútil esperar uma administração tributária eficiente com base na estrutura e na escala de salários de uma burocracia comum. Acreditamos que o maior obstáculo à introdução de um sistema eficiente é o de obter o reconhecimento de que a eficiência de qualquer administração tributária depende da competência e da integridade do pessoal dirigente, o que só pode ser obtido a preços correspondentemente elevados.

O autor exemplifica que a Alfândega Marítima Chinesa possui eficiência e incorruptibilidade em um sistema de administração fiscal (num país que por tanto tempo se tomou célebre pela sua incapacidade administrativa e corrupção) — uma organização dirigida

pelas Potências do Tratado, mas em grande parte através de funcionários chineses muito bem remunerados.

Porém, dentro de uma administração tributária há vários processos que são realizados para a cobrança e fiscalização de impostos. As principais delas são (ALINK E KOMMER 2011): a inscrição, o cálculo, cobrança, auditoria e a pesquisa, mas, na opinião deles, os sistemas devem ser integrados para obterem a máxima eficiência. Assim, a administração ganhará mais agilidade, pois todas as informações disponíveis sobre determinado contribuinte estarão disponíveis de uma única vez, sem a necessidade de verificar individualmente cada processo. Os objetivos a serem alcançados com a integração é a efetividade (melhorar a exigência de cumprimento da Lei), eficiência (menor custo) e capacidade de serviço (melhores contatos com os contribuintes).

Outra importante ferramenta para uma Administração eficiente é a integração entre governos e informações de cruzamento de dados. Uma informação que o Governo Federal tem é importante para a Administração Tributária Estadual e vice versa. A integração já está prevista na Constituição que diz o seguinte:

(...)

XXII - as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, atividades essenciais ao funcionamento do Estado, exercidas por servidores de carreiras específicas, terão recursos prioritários para a realização de suas atividades e atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da lei ou convênio. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003).

A título de exemplo, temos a declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física, em que esta declaração se compartilhada com outros estados a título de fiscalização do ITCMD (imposto de transmissão causa mortis e doação), dará meios para verificação se aquele contribuinte omitiu alguma informações quando informou à Secretaria de Fazenda Estadual o ITCMD, ocasionando, de modo inequívoco, informações que reduziram a base de cálculo do imposto devido por alguns contribuintes.

A modernização também é um fator de eficiência da administração tributária. Nesse sentido, corroborando com essa afirmação, Winn e Zhang (2010) demonstram que, de modo geral, todas as grandes potências mundiais tiveram uma preocupação em modernizar seus sistemas de tributação, no que se refere ao recepcionamento de declarações, disponibilização de informações aos contribuintes na internet, processo eletrônico de malha fiscal, sistema de manipulação de dados e emissão de documentos fiscais eletrônicos entre outros. Conforme Quest e Sharma (2009), não apenas o setor privado está se utilizando de sistemas de informação modernos na gestão comercial e de produção.

Para os autores, a administração pública também passa a se utilizar desses mecanismos com o intuito de melhorar seus processos de gestão. O processo de modernização da Administração Pública, num sentido lato, tem como premissa a implementação de mecanismos inovadores que contribuam para que as ações do Estado se concretizem de forma eficiente e com agilidade, principalmente, no que concerne ao atendimento das demandas do cidadão, já que estes apresentam, na maioria das vezes, insatisfação quanto a atuação do poder público.

Partindo dessa premissa, Mulgan e Albury (2003) afirmam que a inovação no setor público tem sido definida como:

(...) a criação e implementação de novos processos, produtos, serviços e métodos de entrega, que resultam em significativas melhorias na eficiência, eficácia ou qualidade dos resultados.

A eficiência é o alvo a ser atingido nas administrações tributárias, porque pode causar sérios danos a empresas formais e à arrecadação do Estado.

Para incrementar a arrecadação com competência é necessário se estruturar, melhorar o desempenho, adotar mecanismo visando ganhar agilidade e reduzir os custos financeiros para diminuir as potenciais perdas por fraudes, sonegação, inadimplência e elisão fiscal. Nesse sentido, Marcelo Pohlmann e Sérgio Iudícibus (2010) ponderam sobre a questão em uma análise macro envolvendo o Estado como um todo:

A maximização da riqueza do Estado depende do integral cumprimento da legislação tributária pelos contribuintes: esta seria a melhor situação possível para o Estado (first best). De outra banda, tendo em vista ser da natureza do homem econômico buscar a maximização de sua utilidade, ainda que de forma oportunista, e considerando, ainda, o ambiente de assimetria informacional (o contribuinte detém maior informação e conhecimento dos fatos tributáveis praticados por ele do que o Fisco), o contribuinte somente obedecerá à legislação e recolherá integralmente os tributos se houver um adequado monitoramento de suas atividades.

3.3 EFICIÊNCIA TRIBUTÁRIA X EFICIÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

Como visto no capítulo 1, a eficiência relativa aos princípios de tributação se norteiam com as seguintes características, segundo MUSGRAVE E MUSGRAVE (1980): eficiência econômica, simplicidade administrativa, flexibilidade, transparência e equidade do sistema.

A tributação ótima já foi objeto de discussão por Adam Smith, em a Riqueza das Nações, no qual ele definiu quatro princípios básicos norteadores:

1) Capacidade contributiva - os indivíduos deveriam contribuir para a receita do estado de acordo com a sua capacidade de pagamento;

2) Objetividade - o tributo e a forma de pagamento devem estar claros e evidentes para o contribuinte;

3) Simplicidade - a arrecadação do tributo deve ser feita de maneira que facilite a vida do contribuinte; e

4) Otimização - a arrecadação do tributo deve implicar o menor custo possível para o contribuinte.

Perceba que todos já discutidos referem-se à interferência mínima na alocação de recursos, atuando na economia somente com efeito regulador e de redistribuição de renda.

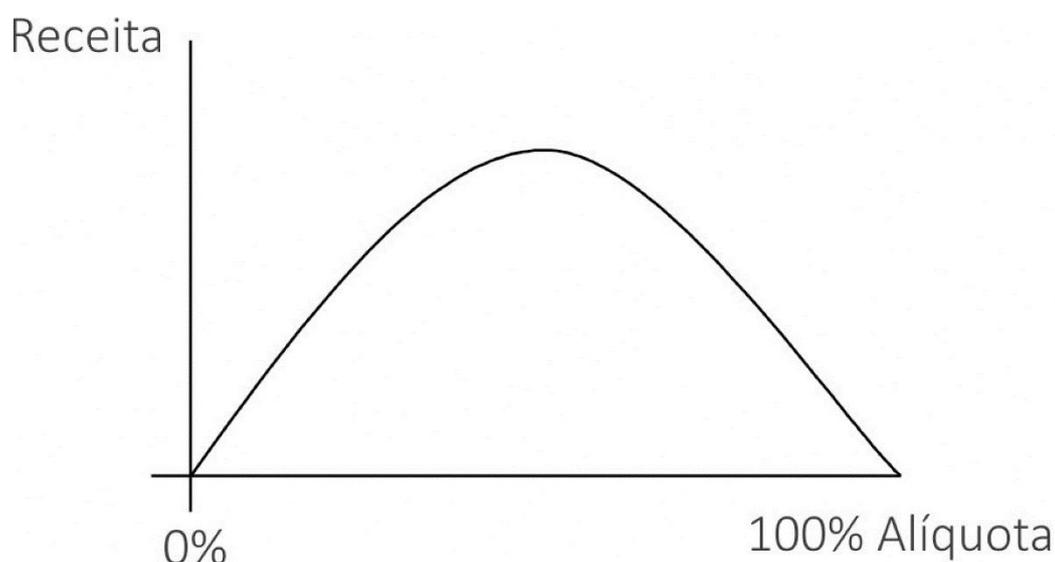
Ainda sobre a obra de Adam Smith, ele argumenta que:

Impostos altos, às vezes pelo fato de reduzirem o consumo das mercadorias taxadas, às vezes por estimularem o contrabando, frequentemente trazem para o governo uma receita inferior daquela que se poderia obter com impostos mais baixos. Quando a diminuição da receita é efeito da redução do consumo, só pode haver um remédio: diminuir o imposto.

Nesse mesmo sentido, Musgrave (1980) aduz: “ao se aplicar um imposto sobre vendas, não se deve supor que, por intermédio da elevação da alíquota tributária, se possa aumentar indefinidamente a receita gerada pelo imposto”. Dessa forma, existe um nível de alíquota para a qual a receita tributária é maximizada de modo que qualquer alíquota acima disso haveria perda de arrecadação ao invés de ganho.

Para demonstrar tais afirmações, em 1974 o economista Arthur Laffer desenvolveu um gráfico a fim de mostrar como os níveis das alíquotas afetam a receita tributária. Segundo o economista, as alíquotas dos EUA eram tão elevadas que, se houvesse uma redução, poder-se-ia obter um aumento na arrecadação. Abaixo reproduzimos a curva de Lafer:

Figura 3 - Curva de Lafer



Fonte: Lafer (1979).

A Curva de Laffer enseja uma reflexão sobre as distorções acerca da carga tributária como forma de aumentar a receita por meio de alíquotas majoradas e o que a perda de incentivos pode gerar na economia, uma vez que à medida que são aumentadas, reduzir a receita tributária.

De acordo com tal teoria, quando a carga tributária é inferior à máxima, a relação entre essas duas variáveis é direta proporcional, ou seja, um aumento na carga tributária gera um aumento no total da arrecadação de tributos por parte do setor público.

Contudo, depois de alcançar um ponto máximo de arrecadação, a curva sofre uma inflexão, e a relação passa a ser inversa. À medida que o governo tenta elevar ainda mais essa carga tributária, aí então começa a perder arrecadação, em vez de aumentar sua receita.

Laffer (1979) aponta como justificativa central para explicar a ocorrência de tal fenômeno o fato de que uma carga tributária, quando muito elevada, estimula a evasão fiscal (sonegação de impostos) e fomenta as atividades informais e ilegais. Isso gera, por sua vez, desestímulos sobre os negócios em geral da economia formal, diminuindo assim a base de incidência da tributação.

A eficiência em matéria tributária diz respeito às melhores técnicas, ligadas aos princípios de eficiência administrativa. Pode-se entender que obter a melhor arrecadação com o menor custo possível a fim de possibilitar, pela organização racional dos meios e recursos humanos, materiais e institucionais, a prestação de serviços públicos de qualidade em condições econômicas e de igualdade ao consumidores (SILVA, 2005).

Logo, o sentido de eficiência está ligado à ideia de fazer com racionalidade, ligando os conceitos à economia, observando a necessidade da Administração Pública exercer suas atividades de forma mais adequada, como forma de atingir mais com menos. A eficiência do ente tributante está ligada ou relacionada com a adequação dos gastos dos valores arrecadados. Martins (2006) define a obrigação da Administração Pública de utilizar os recursos públicos do Estado com a maior pertinência e adequação possível em prol da sociedade.

Eficiência administrativa é a obtenção de maior receita com o menor gasto, seja sob o ponto de vista da instituição e regulamentação dos tributos, seja pela atividade administrativa. É nesse sentido, que a Administração pode legitimar a utilização pelo legislador de técnicas normativas como, por exemplo, a substituição tributária, que possibilitem arrecadação mais ágil e menos onerosa, que evitem a sonegação e que possibilitem interpretações e aplicações mais simplificadas para os agentes públicos possam aplicar de forma mais adequada a legislação tributária.

Barrilao e Rubio (2013) afirmam que a concepção de qualquer sistema de Administração Fiscal deve encorajar o cumprimento voluntário por parte dos contribuintes, perseguir a fraude, corrigir eventuais inconsistências ou declarações falsas nas declarações dos contribuintes e, em suma, assegurar que os regulamentos fiscais sejam rigorosamente cumpridos.

Uma administração tributária ineficiente traz sérios riscos a sociedade por conta do financiamento do estado. O cumprimento voluntário das obrigações é o norte pois gera uma confiança entre o contribuinte e o Estado, gerando uma relação duradoura que incentiva o cidadão a contribuir para o fortalecimento do Estado.

3.4 POTENCIAL TRIBUTÁRIO E ESFORÇO FISCAL

O Federalismo Fiscal, no qual os Estados e Municípios têm liberdade de promover benefícios tributários gera distorções no sistema, causando ineficiência na Administração Tributária. Esses benefícios ocorrem pelas escolhas dos governantes para setor A ou B, de acordo com o norte do programa de governo daquele que se consagra vencedor nas urnas. As escolhas erradas dos governos praticadas nas diversas esferas, num jogo de interesses. Tais ineficiências podem ocasionar efeitos no sistema econômico e para o bem estar da população, pois reduzem o desenvolvimento econômico, pela redução do investimento e da poupança.

Segundo Boueri e Alt (2009), os países federativos enfrentam constantes embates entre os entes federados, onde os governos nacionais buscam aumentar suas receitas, por vezes, reduzindo as bases tributárias dos governos locais que, por sua vez, afundam-se em dívidas cada vez mais insustentáveis, ou se colocam em situações que impossibilitam maior auxílio dos governos nacionais.

A máxima tributação de um país está intrinsicamente ligada a características socioeconômicas, tanto para países desenvolvidos quanto para países subdesenvolvidos (VIOL 2006, apud PAES et al, 2016). Ele destaca ainda que os países, por vezes, também apresentam diferentes cargas tributárias legais, ou seja, suas legislações permitem explorar um maior tamanho do Estado (relação entre o total arrecadado e o PIB) em comparação com países em desenvolvimento.

Dessa forma, a carga tributária potencial é influenciada por uma série de aspectos econômicos e estruturais. Viol (2006, apud PAES et al, 2016) destaca a existência de vários potenciais de arrecadação. Neste sentido, o autor começa definindo o potencial estrutural de arrecadação, que para ele é “a arrecadação esperada que um governo pode extrair de seu setor

privado, mediante a aplicação de um sistema tributário otimizado, considerando as condições econômicas e sociais vigentes em um país”.

Esclarecendo ainda sobre o conceito de potencial de arrecadação estrutural, Reis e Blanco (1996, apud PAES et al, 2016) o definem como “o máximo de arrecadação que se pode obter de sua base tributária dada a estrutura vigente em um dado momento de tempo”. Isto poderia ser resumido como sendo a arrecadação natural de uma nação, estado ou município, dadas as condições e características estruturais destes entes Federativos, A estrutura tributária vigente no estado em que se define as regras e a complexidade de entendimento da legislação por parte do contribuinte.

Outra característica importante é a base tributária, que depende da capacidade de pagamento dos contribuintes com atividade empresarial dentro do Estado onde tem a competência para cobrar o tributo. Outros fatores relacionados à estrutura econômica da região, sociais, demográficas, renda *per capita*, a distribuição de renda, a distribuição setorial da produção e o grau de urbanização.

O terceiro ponto para se definir o potencial de arrecadação é a eficácia do fisco para promover o recolhimento voluntário do contribuintes através dos seus recursos administrativos e técnicos bem como o uso de novas ferramentas tecnológicas. O aparelhamento tecnológico da administração tributária e do sistema de fiscalização é um insumo fundamental. O aumento do gasto em modernas tecnologias aumentam o cerco aos contribuintes deixando-os com a sensação de permanente²⁸ controle.

Reis (1996) menciona que a estrutura tributária desempenha uma função mediadora entre a base tributária vigente e a eficácia da arrecadação, na medida em que delimita as condições técnicas e institucionais do potencial fiscal de arrecadação e também estabelece o mecanismo de estímulos e incentivos para impulsionar o esforço tributário das unidades federadas e das esferas de governo da federação.

3.5 ESFORÇO FISCAL

Estudos importantes sobre o tema foram feitos por vários pesquisadores. Há de destacar estudos como de Piancastelli (2001) e de Varsano et al (1998) que demonstram que os principais

²⁸ Segundo Batista Jr e Batista Júnior (2000) na Dinamarca, por exemplo, que tem um programa de fiscalização forte e sofisticado, o grau de cumprimento é um dos mais altos do mundo, alcançando 95% do IVA. Nesse país, assim como na Áustria e na Holanda, os fiscais contam com fácil acesso - por meio de laptops - a uma variedade de informações computadorizadas, inclusive leis e regulamentos tributários e todos os dados das contas dos contribuintes.

condicionantes da arrecadação tributária potencial empregados como variáveis explicativas são a renda *per capita*, considerada positivamente relacionada ao potencial tributário, já que tem uma relação positiva com a base tributária, tais como: participação da agricultura no PIB, negativamente relacionada, por se tratar de um setor com alíquotas mais baixas; a participação da população urbana na população total, positivamente relacionada à arrecadação potencial, devido ao fato de a zona urbana dispor de mais setores inseridos na economia formal, carga tributária, receita tributária e outros.

Com base em modelos econométricos com base em estimativa de regressões à média utilizando modelo de dados de painel²⁹. O estudo de Varsano et ali(1998), por seu turno, utiliza o método de fronteira estocástica³⁰ sobre uma amostra de dados transversais para estimar a receita tributária potencial e, a partir da comparação com a arrecadação efetiva que, ao invés de analisar os esforço de arrecadação em relação a uma média condicional, a comparação se base no nível máximo de arrecadação dada por um função de produção da receita tributária.

No que se refere aos estudos sobre eficiência tributária a nível municipal, os principais trabalhos são os de Ribeiro (1999) e Orair e Alencar (2010).

Ribeiro (1999) trabalha com a avaliação da eficiência da administração tributária dos municípios gaúchos a partir da estimação da capacidade fiscal desses municípios para o período 1990-1994. Já Orair e Alencar (2010) trazem um panorama geral dos municípios brasileiros. Vale destacar que esses trabalhos, em sua maioria, utilizam a metodologia de análise do esforço fiscal para verificar a eficiências das unidades tributadoras.

O esforço fiscal pode ser expresso pela seguinte identidade:

$$R_{it} = R^*_{i,t} \times E_{i,t} \text{ onde: (3.1)}$$

R_{it} = arrecadação tributária da unidade do governo I no período t

$R^*_{i,t}$ = capacidade tributária da unidade federativa i no período t; e

$E_{i,t}$ = esforço fiscal de arrecadação da unidade de governo i no período t.

Da equação (4.1) pode-se deduzir que capacidade e arrecadação tributária não são sinônimos: enquanto a primeira refere-se à arrecadação que se poderia obter, dadas as características econômicas de uma determinada jurisdição, ou seja, a arrecadação tributária potencial, a segunda é simplesmente a arrecadação observada ou efetiva.

A arrecadação tributária poderia ser igual à capacidade de tributação o no caso em que a eficiência na obtenção de recursos tributários atingisse o nível máximo ($E_{it} = 1$). Caso

²⁹ A referência básica é aigner, Lovell e Schmidt (1977). A indicação de Varsano et ali (1998) é Battese (1992).

³⁰ As referências são Battese e Coeli (1991) Battese (1992) e Tesema (1993).

contrário, as diferenças no esforço de arrecadação de cada unidade de governo constituem outra fonte explicativa das disparidades regionais na arrecadação tributária.

A separação dessas duas fontes de disparidades na geração de recursos tributários torna necessária a estimação da capacidade fiscal das unidades federativas a partir das características de sua estrutura econômica, de tal forma que se possa derivar o esforço fiscal de arrecadação das unidades de governo.

Dessa forma, o esforço fiscal nos estudos mencionados refere-se a média encontrada segundo o modelo econométrico das entidades tributantes e o potencial a ser arrecadado seria possível se a unidade federativa estivesse abaixo da média encontrada. Aqueles que estavam acima da média encontrada poderiam ser considerados eficientes.

3.6 ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA DISTRITAL

A administração tributária do DF é definida pelo artigo 31 da Lei Orgânica do DF:

Art. 31. À administração tributária incumbe as funções de lançamento, fiscalização e arrecadação dos tributos de competência do Distrito Federal e o julgamento administrativo dos processos fiscais, os quais serão exercidos, privativamente, por integrantes da carreira de auditoria tributária.

Essa definição tem dois itens importantes a serem destacados: um que se refere às funções ou as competências definidas para o órgão de grande relevância, o outro a respeito dos agentes que terão a responsabilidade para executar as atribuições definidas na legislação tributária.

As atribuições do Fisco Distrital são realizadas pela Subsecretaria da Receita – SUREC, pertencente à Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal tendo como objetivos: planejar, controlar, supervisionar, avaliar e executar as atividades de arrecadação, fiscalização, tributação, atendimento aos contribuintes do Distrito Federal, julgar em primeira instância o contencioso administrativo fiscal e exercer outras atividades correlatas ou que lhe vierem a ser atribuídas ou delegadas.

Um diagnóstico da carreira de Auditoria Tributária realizada pelo Subsecretaria de Gestão de Pessoas da Secretaria de Economia informa que há na atividade 471 auditores responsáveis pelas atividades de lançamento, fiscalização, arrecadação e o contencioso tributário. Já a carreira de Gestão fazendária conta com 454 servidores que auxiliam na gestão tributária da Subsecretaria da Receita.

Importante salientar que todos os impostos estaduais e municipais são administrados e fiscalizados pela SUREC. A arrecadação Distrital é de 11 bilhões ao ano, volume expressivo,

representando todos os impostos estaduais e municipais arrecadados, segundo dados informados pela Secretaria executiva de estudos econômicos da Secretaria de Economia.

4.MÉTODO

Este tópico descreve os métodos a serem utilizados, as abordagens matemático-estatísticas utilizadas como base para o trabalho. As variáveis bem como a forma de operacionalização serão explicitados de forma a validar os resultados.

4.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

O trabalho tem como método o dedutivo hipotético, que pressupõe o uso de inferências dedutivas como teste de hipóteses, baseado em experiências e conhecimentos pré-adquiridos. Com base nisso efetua generalizações das observações de casos da realidade e são elaborados a partir de dados instituições da Secretaria de Estado de Economia. Segundo Gil (2008), este método parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coletas de dados particulares.

Os dados coletados serão analisados e serão usados métodos estatísticos da estatística descritiva, como também o método de análise de eficiência DEA estabelecendo uma pesquisa de natureza quantitativa e qualitativa. Gil aponta quando se descreve o Materialismo dialético³¹ fundamentado em 3 princípios, sendo que um dos princípios é a análise qualitativa e quantitativa. Assim descreve:

Quantidade e qualidade. Quantidade e qualidade são características imanentes a todos os objetos e fenômenos e estão inter-relacionados. No processo de desenvolvimento, as mudanças quantitativas graduais geram mudanças qualitativas e essa transformação opera-se por saltos.

Quanto ao desenvolvimento do estudo, no tocante ao objetivo principal, a pesquisa é realizada é do tipo exploratória. Gil (2008) afirma que pesquisa exploratória objetivam facilitar familiaridade do pesquisador com o problema objeto da pesquisa, para permitir a construção de hipóteses ou tomar a questão mais clara.

A presente pesquisa é um estudo de caso tendo como foco a Administração Tributária no Distrito Federal relativo ao ISS, com base nos documentos fiscais eletrônicos emitidos.

³¹ Segundo Gil (2008) conceito de dialética é bastante antigo. Platão utilizou-o no sentido de arte do diálogo. Na Antiguidade e na Idade Média o termo era utilizado para significar simplesmente lógica. A concepção moderna de dialética, no entanto, fundamenta-se em Hegel. Para esse filósofo, a lógica e a história seguem uma trajetória dialética, nas quais as contradições se transcendem, mas dão origem a novas contradições que passam a requerer solução.

Importante destacar que se busca a verificação da eficiência desse importante órgão para o Governo, uma vez que a arrecadação de impostos é a principal fonte de receita.

Considerando a busca de informações relativa à emissão de notas fiscais pelos contribuintes, tendo como variáveis a partir dessa observação o número de notas fiscais emitidas, o valor total prestado informado nos documentos fiscais, o ISS estimado com base em uma alíquota média e o efetivamente arrecadado, com o intuito de medir a eficiência da Administração Tributária do DF.

O estudo está focado em testes com base em dados reais dos contribuintes do ISS Distrito Federal. A análise focou em setores específicos do ISS que potencialmente só prestam serviços internos aqui. Optou-se por essa sistemática para que análise não ficasse prejudicada, uma vez que determinados setores prestam serviços para fora do DF, cabendo nesse caso o imposto a outra unidade Federativa. A lei determina que alguns serviços ora prestados cabem ao município onde se presta o serviço, não importando se a sede é naquele município ou não. Assim, buscou-se setores do ISS que não estão enquadrados na exceção à regra geral que é a cobrança no estabelecimento da sede da empresa.

Procedeu-se a realização de pesquisa bibliográfica sobre o assunto em livros, artigos científicos nacionais e estrangeiros, normal da legislação tributária, dissertações, textos técnicos encontrados durante pesquisa na Internet.

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este item tem como intuito apresentar os procedimentos metodológicos que foram aplicados à pesquisa, tendo como principal foco descrever o plano operacional do estudo descrito por Martins (2000) respondendo e justificando as seguintes questões: “como fazer?”, “com o que fazer?” e “quando fazer”, durante a investigação.

O objetivo principal deste trabalho é: 1) a mensuração da capacidade de arrecadação sobre a base tributária do ISS, considerando as informações disponíveis de acordo com os documentos fiscais que são a base para qualquer cobrança do imposto; e 2) calcular se a Administração tributária é eficiente ou não usando o método DEA, que é um método voltado para análise da eficiência em um processo de produção.

Para consecução destes objetivos tem-se como etapas a analisar:

1. Identificar o setor a ser pesquisado, Coletando as informação que constam no banco de dados da Secretaria de Economia do DF a serem estudados nesta pesquisa. De acordo com a natureza do serviço prestado pelas empresas

- considerando que segundo dados da Secretaria de Economia há mais de 50 setores de serviços expressos no relatórios de arrecadação da Secretaria executiva de assuntos econômicos da Secretaria de Economia;
2. Extração de todas notas fiscais eletrônicas emitidas de serviço não canceladas de 2014 a 2018, excluindo as notas fiscais de empresas/profissionais que estejam enquadradas no regime de apuração de sociedade uniprofissional ou que estejam sujeitas ao imposto fixo de ISS, uma vez que estes contribuintes não pagam o ISS com base nas notas fiscais emitidas.
 3. Tratar os dados de acordo com regras estatísticas identificando possíveis distorções que podem influenciar no resultado da avaliação;
 4. Fazer avaliação inicial identificando o potencial a ser arrecadado;
 5. Analisar e apresentar o resultado das constatações observadas de acordo com a análise envoltória de dados (DEA).

A coleta de dados é uma análise documental realizada com base em atos legais que regulamentam o ISS, informações fiscais extraídas dos documentos eletrônicos emitidos pelos setores pesquisados e obtenção dos dados da arrecadação junto à Secretaria executiva de estudos econômicos da Secretaria de Estado de Economia, tudo referente aos anos de 2014 a 2018.

A extração das informações relativas a tais documentos utilizou como parâmetros a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) dos contribuintes do ISS, segregando as informações por grupo.

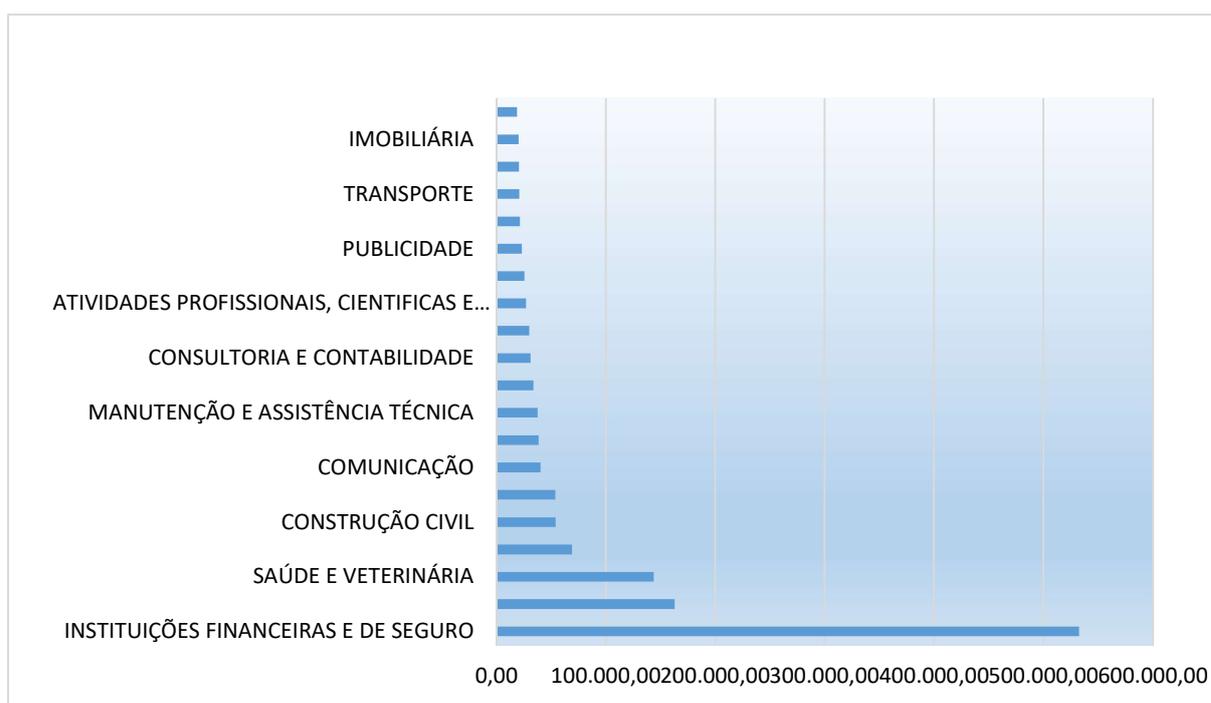
A CNAE é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional na produção de estatísticas por tipo de atividade econômica, e pela Administração Pública, na identificação da atividade econômica em cadastros e registros de pessoa jurídica. Essa classificação obedece a um padrão internacional derivada da CIUU/SIC – Revisão 3. A decisão de adotar a CIUU/ISIC³² como referência refletiu a prioridade dada à comparabilidade das estatísticas nacionais no plano internacional.

³²CIUU/ISIC foi O Industrial Internacional Uniforme adotada pelas Nações Unidas em 1948, e é usada como padrão internacional de referência no desenvolvimento de classificações nacionais e como instrumento de harmonização na produção e disseminação de estatísticas econômicas no nível internacional. Desde então, foram editadas as seguintes revisões: em 1958 (revisão 1), 1968 (revisão 2), 1990 (revisão 3), 2002 (atualização 3.1). A revisão 4, discutida em 2002-2005, foi aprovada pela Comissão de Estatística das Nações Unidas em 2006, para entrar em vigor em 2007. Definição expressa na introdução do CNAE disponível no *site*: https://concla.ibge.gov.br/images/concla/documentacao/CNAE20_Introducao.pdf. Acesso em 23 de jan de 2020.

O primeiro passo foi identificar qual setor poderia ser analisado a partir da nota fiscal eletrônica. Ao efetuarmos o corte para definir quais setores seriam avaliados, foi analisada, inicialmente, a relevância do setor na economia e participação da arrecadação do imposto. Além disso, foi necessário excluir aqueles setores que em tese poderia realizar serviços para fora do DF. Outros foram excluídos pelas características intrínsecas de acordo com suas atividades o que dificultaria a análise. Citamos o exemplo desse último caso do setor de intermediação. Eles emitem notas fiscais do montante global do serviço por conta da legislação pertinente e no entanto caberia cobrar o ISS somente da comissão conforme previsto no item 10 do anexo da Lei Complementar nº 116.

Dentro desse contexto é descrita no gráfico abaixo a participação dos setores de serviços como maior arrecadação (20 primeiros) do ISS para o ano de 2018, valores expressos em mil.

Gráfico 7 - Composição da arrecadação por Grupo do ISS 2018.



Fonte: Secretaria de Economia do DF. Gráfico elaborado pelo autor.

O setor financeiro tem a maior participação na arrecadação do ISS, seguido da Saúde e da Veterinária, Educação e Construção Civil. Outros têm participação muito próximas umas das outras. De acordo com dados da CODEPLAN³³, a representatividade dos órgãos públicos

³³ Informação disponível no site: http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/PIB-DF_2017.pdf, Acesso em 23/01/2020.

(chamada de Administração Pública) é de grande relevância para a participação de setores como segurança, limpeza, licenciamento de mão-de-obra e similares.

Para analisar o nível de eficiência da Administração tributária com relação às notas fiscais eletrônicas emitidas pelos contribuintes do Distrito Federal, foi necessário analisar todos os pontos importantes do setor de serviços bem como entender os efeitos da legislação tributária do DF sobre eles. Dessa forma, foram excluídos alguns grupos da análise, conforme detalhamento a seguir:

1. A exclusão do setor financeiro, que apesar de ser relevante, é inerente a desobrigação desses contribuintes de emitirem documento fiscal;
2. A exclusão do setor de construção civil foi porque os serviços compreendidos na exceção da Lei complementar 116 são na maioria desse grupo econômico. Isso quer dizer se um serviço de um contribuinte do DF que presta serviço de construção em outra unidade, o valor do ISS cabe aquela unidade da federação, inviabilizando dessa forma a análise tendo em vista esta característica;
3. O setor de intermediação e representação comercial, que prestam serviço e intermediam operações que vão além de suas operações. Um exemplo disso são as agências de viagens que prestam serviço ao cliente final, mas operacionaliza diversas atividades que estão de acordo com sua atividade fim, como exemplo temos a reserva do hotel, o pagamento de passeios que serão realizados por outros, serviços terceirizados dentre outros. Nesse caso somente a sobre a comissão seria exigido desse setor. Como a nota fiscal pode ser emitida por valores globais, a análise poderia ser distorcida;
4. O Setor educacional foi excluído da análise por conter várias empresas com usufruto do benefício de imunidade constitucional, que seria a não incidência do ISS nesse tipo de serviço. Apesar de conter outras empresas que não estariam aptas ao usufruto da imunidade. Tendo em vista a impossibilidade de separar as empresas que teriam imunidade daquelas que não teriam, inviabilizou a análise nesse setor;
5. O setor do ISS manutenção e reparos tem uma lógica diferente de outros, e também foi excluído porque o valor total da nota fiscal pode conter dados relativo a substituição de peças em garantias por exemplo, em que a peça não é base de cálculo do ISS, e portanto poderia distorcer a análise dos dados.

Diante dessas constatações e pelo princípio de Pareto³⁴ (também conhecido regra do 80/20, lei dos poucos vitais ou princípio de escassez do fator) em que 80 % dos efeitos vêm de 20% das causas, optou-se por escolher os segmentos com maior representação na arrecadação e/ou aqueles que tenham o mínimo de restrição possível quanto a comparabilidade dos dados fiscais. Isso quer dizer que a possibilidade dos dados fiscais não representarem a realidade é diminuída por essa escolha seletiva. Uma empresa que é estabelecida em um município poderia prestar serviço em outro e lá ser tributado. Assim, buscou-se excluir esses segmentos que estão expressos no artigo 3º da Lei Complementar nº 116, em que discrimina 23 situações em que cabe o ISS no destino onde o serviço foi prestado.

Então foram escolhidos os seguintes setores do ISS: informática, saúde e veterinária, consultoria e contabilidade e finalmente hotelaria. Estes setores arrecadaram em 2018 a importância de 358 milhões de reais, valor correspondente a 23% da arrecadação total de ISS.

O segundo passo foi a busca dos dados da Secretaria de Estado de Economia, no banco de dados brutos, extraídos do repositório da Nota Fiscal Eletrônica. O período analisado é de janeiro de 2014 a dezembro de 2018. Foram adotados esses anos por conta do início da implantação da nota fiscal eletrônica - NFE ser em 2014 e o ano de 2018 estar fechado para efeitos de comparação. Excluiu-se o ano de 2019, em razão de ainda não ser possível obter todos os dados devido aos ajustes a serem feitos. Ademais, no momento da extração dos dados não poderiam ser extraídos os de 2019, porque as informações ainda não estavam consolidadas quando da coleta.

4.3 VERIFICAÇÃO ESTATÍSTICA DOS DADOS

Após a coleta, verificou-se a consistência dos dados, usando técnicas estatísticas apropriadas. Dentro da amostra dos setores do ISS percebeu-se que os contribuintes emitiram

³⁴Afirma que, para muitos eventos, aproximadamente 80% dos efeitos vêm de 20% das causas. O consultor de negócios Joseph Moses Juran sugeriu o princípio e o nomeou em homenagem ao economista italiano Vilfredo Pareto, que notou a conexão 80/20 em sua passagem pela Universidade de Lausanne em 1892, como publicado em seu primeiro artigo *Cours d'économie politique*. Essencialmente, Pareto mostrou que aproximadamente 80% da terra na Itália pertencia a 20% da população. Pareto desenvolveu o princípio ao observar que, em seu jardim, 20% das vagens continham 80% das ervilhas.

É uma *rule of thumb* comum em negócios, por exemplo, "80% das suas vendas vêm de 20% dos seus clientes". Cientificamente, a regra do 80/20 é aproximadamente seguida por uma distribuição de lei de potência (também conhecida como uma distribuição de Pareto) para um conjunto particular de parâmetros. Mostrou-se também empiricamente que muitos fenômenos naturais exibem tal distribuição.

O princípio de Pareto é apenas tangencialmente relacionado com a eficiência de Pareto. Pareto desenvolveu tais conceitos no contexto da distribuição de renda e riqueza entre a população. Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Princípio_de_Pareto#cite_note-1. Acesso em 05/02/2020.

notas milionárias, sem terem declarado isso no Livro Fiscal apropriado, nem efetuado o respectivo pagamento. Essas informações foram detalhadas pelos agentes responsáveis pelo controle de operações de contribuintes. Eles confirmaram que, eventualmente, os contribuintes têm tal comportamento e a explicação se deve ao fato que a nota fiscal pode ser cancelada em até 24 horas. O contribuinte por vezes emite o documento fiscal, não observa o erro e perde o prazo para cancelar. Tais erros levam a emitir notas fiscais com valores astronômicos.

Esses valores discrepantes na estatística são chamados de *outliers*, valores distantes da média (muito elevados ou muito reduzidos), diferenciando de todos os outros dados. Os primeiros esboços consideravam os *outliers* como erros ou enganos que afetavam os dados, sendo então o *outlier* retificado ou excluído completamente da análise (BARNETT; LEWIS, 1994).

Para Barnett e Lewis (1994), uma observação *outlier* é aquela que parece ser inconsistente frente ao restante do conjunto de dados. Isso revela a importância da detecção e tratamento de *outliers*, já que estes podem agregar inconsistência à análise dos dados.

Os *outliers* podem indicar também alguma utilidade não esperada em tratamento industrial, sucesso surpreendente em certa cultura vegetal, período de gestação de mulher que pode ter cometido suposto adultério e estar grávida: de fato o marido é o pai, mas o período de gravidez é um evento raro ou pode ter ocorrido que o marido não seja o pai, se de fato houve um deslize da esposa, daí o período de gestação incomum, pois ocorreu a concepção mais tarde (BARNETT; LEWIS, 1994).

Para Hair et al (2009):

Observações influentes, atípicas e pontos de alavancagem são baseadas em uma entre quatro condições: 1. Um erro de observações ou de entrada de dados: Remedie corrigindo os dados ou eliminando o caso. 2. Uma observação válida mas excepcional que é explicável por uma situação extraordinária: Remedie eliminando o caso, a menos que variáveis refletindo a situação extraordinária sejam incluídas na equação de regressão. (Grifo nosso) 3. Uma observação excepcional aparentemente sem explicação: Apresenta um problema especial, pois o pesquisador não tem motivo para eliminar o caso, mas sua inclusão não pode ser justificada, o que sugere análises com e sem as observações para fins de uma avaliação completa. 4. Uma observação comum em suas características individuais mas excepcional em sua combinação de características: Indica modificações na base conceitual do modelo e deve ser mantida.

Ainda, segundo o autor, o pesquisador deve eliminar observações verdadeiramente excepcionais, mas evitar descartar aquelas que, apesar de diferentes, são representativas da população. A distribuição da população dos setores verificados não é normal. A impossibilidade de utilizar a regra então foi descartada.

Dessa forma, optou-se por verificar a população e excluir os números verdadeiramente inconsistentes. Foi segregada a população para valores acima de R\$ 1.000.000 (um milhão de reais) e retirado o valor equivocado de todos os setores pesquisados. Para isso, foram identificadas as notas fiscais cujo imposto tinha sido destacado ou base de cálculo informada. Caso fosse constatado algum erro, esta nota era excluída da população.

A partir da exclusão das notas fiscais acima, foram extraídos os dados financeiros do setor econômico tanto dos documentos fiscais emitidos quanto do efetivamente arrecadado. Depois de verificada a consistência dos dados extraídos, estes foram submetidos ao modelo de programação Linear Não Paramétrico chamado de Análise Envoltória dos Dados (*Data Envelopment Analysis* - DEA) para medir a eficiência da Administração Tributária relativa ao setor pesquisado.

5.4 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

A Análise Envoltória de Dados ou *Data Envelopment Analysis* (DEA) é uma técnica baseada em programação linear matemática, alternativa aos métodos estatísticos tradicionais, que possui o objetivo de medir o desempenho de unidades operacionais ou tomadoras de decisão quando na presença de múltiplas entradas e múltiplas saídas torna difícil a comparação (MARIANO, 2008).

Outra definição a se destacar é a proposta mencionada por Al-Faraj et al (2006, apud RAFAEL, 2009): o DEA é uma técnica não estocástica e não-paramétrica para a medida da eficiência relativa de unidades organizacionais, na qual a presença de múltiplos *inputs* e *outputs* torna a comparação difícil. Por ser não-paramétrica, a técnica não exige que se assumam uma forma funcional para a função de produção, ou seja, para o relacionamento entre *inputs* e *outputs*, ou para a distribuição de escores de eficiência. Nesse método, múltiplos *inputs* e *outputs* são usados para construir uma fronteira de melhores práticas. Essa fronteira é construída pela solução de problemas de programação linear. A eficiência de uma unidade, também chamada de eficiência de Farrell, é auferida pela sua posição relativamente à fronteira de melhores práticas.

Araujo (2007) aduz que a grande vantagem dos métodos não paramétricos é que, por dispensarem conhecimento *a priori* da função que relaciona insumos e produtos, não exigem o ajuste de parâmetros, são mais simples e flexíveis do que os métodos paramétricos de mensuração da eficiência.

Charnes et al. (1978, Apud VILLELA et al., 2007) denominaram as unidades organizacionais analisadas pelo DEA de Unidades Tomadoras de Decisão (*Decision Making Units* – DMU's). Essas unidades podem ser de qualquer natureza, por exemplo: países, empresas, unidades departamentais ou indivíduos. As DMU's devem pertencer a um conjunto homogêneo, sendo cada DMU representada por um conjunto de S *outputs* e um conjunto de M *inputs*.

A fronteira convexa é formada pelas DMUs mais eficientes, isto é, com maiores razões produto/insumo, e envolve os dados de tal forma que as demais DMUs ficam aquém dela. A medida de eficiência relativa de uma dada DMU é então obtida a partir da distância radial entre a sua projeção na fronteira. Geralmente essa projeção não representa uma DMU real, mas sim uma DMU virtual que corresponde à combinação linear convexa de DMUs que fazem parte da fronteira. (ARAUJO, 2007).

Quando se fala em insumo/produto e no caso de análises insumo-orientadas, as observações mais eficientes são aquelas com as menores razões insumo/produto. A aplicação da fronteira convexa só pode ser utilizada com o advento do DEA que conceitualmente é apropriado a lidar com múltiplos insumos e múltiplos produtos.

O conceito de fronteira convexa é a base do DEA devido a possibilidade de uso de várias entradas com várias saídas. O que ocorre com o método é que a análise da razão produto/insumo de cada DMU não é feita isolada. O DEA define a eficiência de uma dada DMU como a razão entre a combinação linear de todos os produtos e a combinação linear de todos os seus insumos e, para cada DMU, busca um conjunto de intensidades não-negativas que maximizem a referida razão, sujeito a restrição de que nenhuma DMU, quando defrontada com os mesmos coeficientes, tenha uma razão superior a unidade.

É uma metodologia que analisa a eficiência relativa de organizações (empresas, escolas, hospitais ou quaisquer outros tipos de unidade produtiva) e que, para tanto, em seu modelo, analisa múltiplas variáveis de *input* e *output* que descrevem os recursos utilizados (*inputs*) e os resultados de interesse (*outputs*) sem requerer indicação explícita da relação entre tais variáveis (BOWLIN, 1989).

Os principais objetivos da DEA, podem ser resumidos, conforme Gomes, Soares e Estellita (2004):

- a) Comparar um determinado número de DMUS que realizam tarefas similares e se diferenciam nas quantidades de *inputs* que consomem e de *outputs* que produzem;
- b) Identificar as DMUS eficientes, medir e localizar a ineficiência e estimar uma função de produção linear por partes (*piece-wise linear frontier*), que fornece o *benchmark* (referência)

para as DMUS ineficientes. Ao identificar as origens e quantidades de ineficiência relativas de cada uma das DMUS, é possível analisar qualquer de suas dimensões relativas a entradas e/ou saídas;

c) Determinar a eficiência relativa das DMUS, contemplando cada uma, relativamente a todas as outras que compõem o grupo a ser estudado. Assim, sob determinadas condições, DEA pode ser usado na problemática da ordenação como ferramenta multicritério de apoio à decisão;

d) Subsidiar estratégias de produção que maximizem a eficiência das DMUS avaliadas, corrigindo as ineficientes através da determinação de alvos;

e) Estabelecer taxas de substituição entre as entradas, entre as saídas e entre entradas e saídas, permitindo a tomada de decisões gerenciais; e

f) Considerar a possibilidade de os outliers não representarem apenas desvios em relação ao comportamento médio, mas possíveis *benchmarks* a serem analisados pelas demais DMUS. Os *outliers* podem representar as melhores práticas dentro do universo investigado.

O conhecimento das variáveis é de vital importância. Isso implica na correta análise, porque é necessário ter bom conhecimento dos dados referentes às organizações avaliadas, considerando que os resultados sofrem influência direta dessa escolha. Em outras palavras, os resultados obtidos a partir do conjunto de dados das escolas deste estudo a elas se limitam e, dessa forma, não podem ser generalizados a outras unidades.

Para a análise técnica das escolas, Rhodes, sob orientação de Cooper, partiu do estudo de Farrell, *The Measurement of Productive Efficiency* publicado em 1957. O método proposto por Farrell possibilita a avaliação técnica de processos produtivos que utilizam um único insumo e produto. Rhodes, juntamente com Cooper e Charnes, ampliou e generalizou o método de Farrell para uma metodologia que pudesse analisar organizações que operam com múltiplos insumos e produtos. O modelo criado por Cooper e Charnes e Rhodes permite uma avaliação objetiva da eficiência global e identifica as estimativas de montantes das ineficiências encontradas, chamado de CCR em homenagem ao três (KASSAI, 2002).

Já o Modelo BCC, criado por Banker, Charnes e Cooper distingue entre ineficiências e de escala, estimando a eficiência técnica pura, a uma dada escala de operações, e identificando se estão presentes ganhos de escala crescentes, decrescentes e constantes, para futura exploração. A medida de eficiência técnica, resultante do modelo BCC, identifica a correta utilização dos recursos à escala de operação da DMU. A eficiência de escala é igual ao quociente da eficiência BCC com a eficiência CCR e dá uma medida da distância da DMU em análise até uma DMU fictícia, que opera com o tamanho da escala mais produtivo.

Pimentel (2009) resumiu as principais diferenças dos dois métodos que podem ser descritas no quadro abaixo:

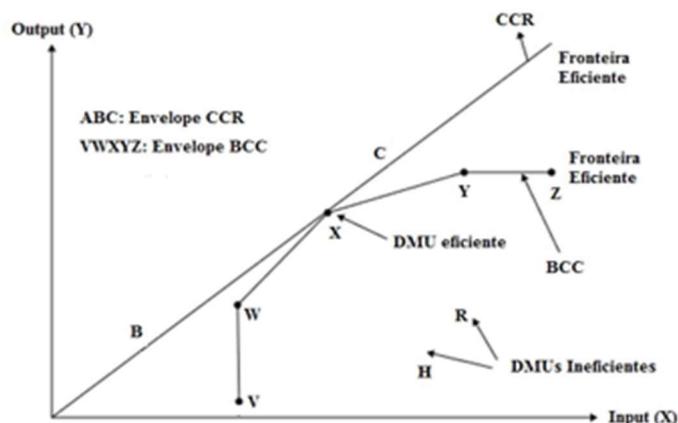
Quadro 5 - Diferenças entre o modelo CCR e o modelo BCC

MODELO CCR	MODELO BCC
<p>I. Pressupõe retornos constantes de escala;</p> <p>II. Tem orientação para o consumo quanto à forma de projetar as ineficiências na fronteira;</p> <p>III. Busca minimizar os consumos de insumos de forma a produzir no mínimo o nível de produção dado;</p> <p>IV. Tem como objetivo a maximização do nível de produção utilizando no máximo o consumo de insumos observados;</p> <p>V. Suas projeções observadas sobre a fronteira de eficiência buscam o máximo aumento proporcional de produção dado o consumo observado;</p> <p>VI. Utiliza como indicador de eficiência uma medida de produtividade global denominada de indicador de eficiência produtiva (EP).</p>	<p>I. Pressupõe retornos variáveis de escala;</p> <p>II. Tem orientação para insumos quanto à forma de projetar as ineficiências na fronteira;</p> <p>III. Admite que a produtividade máxima varie em função da escala de produção, o que torna possível a análise de organizações com diferentes portes;</p> <p>IV. Busca a maior redução proporcional do consumo para a produção observada;</p> <p>V. Utiliza como indicador de eficiência uma medida de produtividade global, a medida de eficiência técnica (ET). Este indicador está depurado dos efeitos de escala de produção.</p>

Fonte - PIMENTEL, Julio César dos Santos. **Eficiência Tributária: um estudo do desempenho das regiões fiscais da Receita Federal do Brasil na arrecadação de imposto de renda entre 1995 e 2006**. Tese de Doutorado – 2009. Quadro elaborado pelo autor.

O gráfico a seguir apresenta a diferença entre os dois modelos, um com escala constante (CCR) e o outro propõe retornos variáveis de escala (BCC). A DMU eficiente se encontra na curva tanto na fronteira eficiente no caso do CCR ou no BCC. No caso do CCR, se encontra nos pontos B, X e C. já no caso do BCC são as V, W, X, Y e Z.

Gráfico 8 - Fronteiras dos modelos CCR e BCC



Fonte: extraída do artigo: Uso da análise envoltória de dados para eficiência em curso de de graduação: Um estudo de caso em uma instituição de nível superior Brasileira Disponível no site: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n20/17382017.html>. Acesso em 24 de jan de 2020.

Ferreira e gomes (2009) apresentam algumas vantagens e limitações da técnica. Entre as principais vantagens estão:

“Os índices de eficiência dessa técnica são números reais e não se baseiam em fórmulas teóricas; São uma alternativa e uma complementação aos métodos de custo/benefício e as aos métodos de análise de tendência central e diferentes dos métodos de avaliação econômica que necessitam converter todos os insumos e produtos em unidades monetárias.”

Os mesmos autores entendem que há limitações, dentre as desvantagens evidenciadas estão:

“Por ser uma técnica não paramétrica não permite extrapolação das suas conclusões se restringindo às DMU's e às variáveis escolhidas; A sensibilidade à inclusão ou exclusão de algum input/output e a influência não considerada dos erros de medida sobre os resultados do modelo”

4.5 DA ESCOLHA DAS VARIÁVEIS

Para definição das variáveis é necessário primeiramente que se compreendam e definam as relações de insumos e produtos das notas fiscais eletrônicas e a arrecadação do ISS e a DMU referência para, a partir dessa definição, classificar as variáveis como *inputs*, quando se tratar de insumos ou *outputs*, referindo-se aos produtos do sistema. Para a arrecadação do ISS, o objetivo principal da Administração tributária, tem-se o produto a ser perseguido e a

chamaremos de *output*. Já os insumos principais que dão norte às receitas são as notas fiscais emitidas do setor de serviços analisado.

Os dados do ISS relativos ao total de notas fiscais emitidas foi base de cálculo para o ISSest (ISS estimado) e, com isso, verificamos o potencial de arrecadação para o seguimento analisado. A alíquota média levou em consideração a média das alíquotas do simples nacional relativo ao ISS e do ISS normal, juntamente com o peso na participação no total de notas fiscais emitidas de ambos. Dessa forma a alíquota média pode ser expressa pela fórmula abaixo:

$$\frac{ALÍQmed = ALIQmedsimples * y + ALIQnormal*z}{Y+Z} \quad (4.1)$$

Onde:

ALÍQmed – Alíquota média;

ALIQsimples – alíquota do simples;

ALIQnormal – alíquota geral do ISS para aquele setor;

Y – ponderação da participação das notas fiscais emitidas sob o regime simples nacional;

Z – ponderação da participação das notas fiscais emitidas por empresas sob o regime normal de apuração.

O imposto estimado é calculado da seguinte forma:

$$TOTALnfe * ALIQmed$$

Onde:

TOTALnfe – valor da soma das notas fiscais eletrônicas emitidas;

ALIQmed alíquota média obtida no método acima.

A alíquota geral para o setor é aquela prevista em lei para as atividades mencionadas na lista compatível com o segmento analisado. Quando tiver mais de uma alíquota, a somaremos e dividiremos pelo número de alíquotas diferentes encontradas.

A Lei Complementar 123/2003 estabelece o regime de tributação simples nacional, regime simplificado que aglutina todos os impostos Federais, Estaduais e Municipais, estabelecendo alíquotas de acordo com a faixa de faturamento da empresa. Este regramento define a tributação por faixa de faturamento estabelecendo a alíquotas para cada imposto das unidades Federativas. Então estas variam em cinco faixas de tributação que estabelecem alíquotas que variam de 2% a 5% dependendo do faturamento. Outro tipo de diferenciação para tributação do simples é o definido para cada tipo de segmento definido pela Lei complementar

123/2003 sendo eles expressos assim: 1) Alíquotas e Partilha do Simples Nacional – Receitas decorrentes da prestação de serviços relacionados no § 5o-C do art. 18 desta Lei Complementar; 2) Alíquotas e Partilha do Simples Nacional - Receitas de locação de bens móveis e de prestação de serviços não relacionados no §5º-C do art. 18 desta Lei Complementar e 3) Receitas decorrentes da prestação de serviços relacionados no § 5o-I do art. 18 desta Lei Complementar.

Como há um rol de serviços previstos nestes artigos, não há a meu ver, necessidade de discriminar tais setores, o que interessa para análise é o estabelecimento de uma alíquota média de todas as previsões de alíquotas. Dessa forma o quadro 4.2 prevê o número de alíquotas. A alíquota média levou em consideração todas as faixas de faturamento.

Quadro 6- Alíquotas Simples

1ª segmento	2º segmento	3º segmento
2,17%	2,00%	2,01%
3,06%	3,60%	3,58%
3,71%	4,08%	4,39%
4,31%	5,00%	5,00%
5,00%	5,00%	5,00%
Alíquota média		3,86%

Fonte: Lei complementar 123/2003. Quadro elaborado pelo autor.

A alíquota média referente ao simples foi obtida usando a seguinte fórmula:

$$\frac{\sum_i^n i1 + i2 + i3 \dots in}{n} \quad (4.2)$$

Onde

i = alíquotas do simples;

n = número de alíquotas;

A alíquota média então foi calculada e está expressa na fórmula 4.2.

No *output* da receita optamos por fazer uma relação entre a receita estimada e a receita efetiva alcançada através das notas fiscais, buscando chegar em um fator de arrecadação comparável. No entanto, considerando que o ISS efetivo poderá ser menor que o estimado, há possibilidade do resultado ser negativo.

Alguns autores propõem formas de superar essa limitação: se o número de unidades sob avaliação é grande, pode-se avaliar a possibilidade de simples exclusão das unidades que tenham valores negativos em recursos e produtos.

Outra forma de superar o problema da utilização de valores negativos baseia-se na propriedade de alguns modelos DEA, chamado de *translation invariance* (SEIFORD, 1990 e PASTOR, 1997, apud FREAZA, 2006). Essa propriedade faz com que a solução do modelo não seja afetada por uma conversão ou transformação dos valores negativos em positivos. Assim, em alguns casos, os escores de eficiência são mantidos.

A classificação em unidades eficientes e ineficientes com a inclusão de variáveis com valores negativos na DEA foi primeiro tratada no artigo *Translation Invariance in Data Envelopment Analysis* de Ali e Seiford (1990, apud FREAZA, 2006).

Os Modelos Aditivo e BCC são apresentados como portadores da propriedade que permitiria a tradução de valores negativos para variáveis, através da soma de uma constante, ressaltando-se que para o segundo “os escores de eficiência (valores da função objetivo) para as DMU’s ineficientes serão diferentes quando os dados forem traduzidos”, segundo Ali e Seiford (1990, apud FREAZA, 2006).

Baseado nos métodos citados acima, algumas modificações foram realizadas na variável fator arrecadação. Na variável de *output* foi acrescido uma constante para se evitar valores negativos. Esta constante foi somada a variável que passaram a ter valores estritamente positivos.

Então a fórmula que melhor retrata o problema é a seguinte:

$$FATORa = \frac{ISSefet - ISSest}{ISSefet} + C \quad (4.3)$$

Onde:

FATORa - Fator de arrecadação usado como referência para eficiência;

ISSefet – ISS efetivamente arrecadado;

ISSest – ISS estimado com base nas notas fiscais emitidas aplicando uma alíquota média do setor.

C = É uma constante.

Para os *inputs* foram variáveis que estão ligadas diretamente com a nota fiscal eletrônica, insumos para a arrecadação, documento principal que revela quanto que o contribuinte faturou com a prestação de serviço, sendo as variáveis descritas a seguir:

Onde:

TOTALnfs - é a soma de todas notas fiscais emitidas pelo segmento

NFS - é o número de notas fiscais emitidas pelo segmento

4.6 VERIFICAÇÃO DA CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Para verificar a relação das variáveis selecionadas tornou-se necessário realizar uma análise através de testes de correlação, utilizando os indicadores selecionados para *input* e *output*.

Kassai (2002) para estabelecer melhor a relação das variáveis recomenda análise de correlação que tem como objetivo investigar relação de causalidade, que determinam insumos e produtos, ou a existência de informações redundantes.

Nesse sentido, o presente trabalho verificou a relação de causalidade das variáveis escolhidas como pode se observar tabelas 4.1 a 4.4 relativo aos setores pesquisados. A relação foi verificada com relação a dados anuais de arrecadação, As correlações usadas para o DEA estão expressas nas tabelas a seguir:

Tabela 4 - Correlação setor Hoteleiro*

	TOTALNFE	NFS	FATORa
TOTALNFE	1		
NFS	-0,0778	1	
FATORa	0,0493	-0,5187	1

Tabela 5 - Correlação setor Informática*

	TOTALNFE	NFS	FATORa
TOTALNFE	1		
NFS	0,7687	1	
FATORa	-0.320	-0.3009	1

Tabela 6 - Correlação Setor Saúde e Veterinária*

	TOTALNFE	NFS	FATORa
TOTALNFE	1		
NFS	0.9192	1	
FATORa	-0.8926	-0.6760	1

Tabela 7 - Correlação Consultoria e Contabilidade*

	TOTALNFE	NFS	FATORa
TOTALNFE	1		
NFS	0.9682	1	
FATORa	-0.4371	-0.3051	1

*Tabelas elaboradas pelo autor.

O coeficiente de correlação pode variar em termos de valor de -1 a +1. Quanto maior for o valor absoluto do coeficiente, mais forte é a relação entre as variáveis. Para a correlação de Pearson, um valor absoluto de 1 indica uma relação linear perfeita. A correlação perto de 0 indica que não há relação linear entre as variáveis. Uma correlação negativa próxima de -1 significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis - isto é, se uma aumenta, a outra sempre diminui. No entanto, pode existir uma outra dependência que seja "não linear". Assim, o resultado $r=0$ deve ser investigado por outros meios.

Após verificação dos resultados da correlação dos setores, notou-se que o rol de variáveis pesquisadas para uso do DEA nos setores econômicos do setor de serviços temos o TOTALNFE que tem correlação forte positivamente em relação ao NFS, verificando o menor índice no setor de Hotelaria com correlação negativa de -0,0778 e a maior correlação no setor

de Consultoria e Contabilidade com 0,9682. Já a correlação das variáveis TOTALNFE e NFS com o FATORa observou-se uma correlação negativa em que a maior constatada foi a do setor Saúde e Veterinária com -0.8926 e enquanto só teve correlação positiva com o Setor Hoteleiro com 0,0493. Finalmente, a correlação entre NFS e FATORa também tem correlação negativa sendo que a maior constatada foi no setor hoteleiro com -0,5187 e a menor foi em Informática -0.3009.

Dessa forma, as variáveis selecionadas têm correlação considerável sendo tanto positiva quanto negativa, sendo as consideradas mais fracas encontra-se no setor Hoteleiro. O que importa nesse caso é a relação de causalidade onde essas variáveis estão.

Sob o ponto de vista da eficiência da Administração Tributária é necessário verificar o quanto se consegue arrecadar de acordo com os documentos fiscais emitidos. O objetivo principal buscado pelo fisco gira em torno do recolhimento dos impostos com base em obrigações impostas por ele. A nota fiscal é o principal insumo para verificação do valor a ser arrecadado. A receita estimada é o que se busca alcançar, ou seja, a eficiência seria verificada se tudo que fosse possível arrecadar fosse alcançado pela Administração Tributária.

No modelo de eficiência proposto, a medição da arrecadação em função das notas fiscais emitidas é um principal fator de eficiência. A obrigação acessória principal do contribuinte é emitir nota fiscal. Dessa forma o pagamento do imposto tem relação direta com a emissão das notas fiscais. Estas revelam que quanto maior a arrecadação maior será a emissão delas, revelando o potencial a ser arrecadado. A arrecadação voluntária é a principal objetivo do Fisco, tendo como principal insumo para se verificar isso o documento fiscal. Por essa razão, foi proposta a utilização do modelo DEA com retornos constantes de escala (CCR-O maximização dos OUTPUTS) por emissão de notas fiscais influencia diretamente a arrecadação do ISS.

A aplicação do Modelo DEA será orientada ao produto admitindo que o valor das notas fiscais emitidas e números variam de acordo com as prestações de serviços realizadas pelo contribuinte, se há uma maior prestação de serviços há um crescente aumento na arrecadação caso contrário não.

O Quadro 4.3 expressa as variáveis utilizadas para o uso do DEA utilizando o CCR orientado a *output*.

Tabela 8 - Variáveis utilizadas no estudo

TIPO DE VARIÁVEL	SIGLA	DESCRIÇÃO
<i>INPUT 1</i>	TOTALNFE	Valor total das notas fiscais emitidas
<i>INPUT 2</i>	NFS	Número total de notas fiscais emitidas
<i>OUTPUT</i>	FATORa	Resultado da relação entre o ISS estimado e o ISS arrecadado, conforme dados especificados na fórmula 4.3

4.7 FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS

As informações extraídas dos bancos de dados da Secretaria de Estado de Economia/DF foram submetidas à técnica DEA e para aplicação do com uso do *software MAXdea free version*. Que implementa a técnica NDEA, possibilitando o uso de *cluster* e o índice de *Malmquist*. As análises estatísticas foram feitas com o software Stata, versão se 14.2 para Windows 64 bits. Os demais tratamentos foram feitos com Microsoft Excel versão 2013 versão Microsoft Office *profissional plus*.

5. RESULTADOS – EFICIÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA DISTRITAL - ISS

5.1 ANÁLISE INICIAL

Inicialmente, foi concebido estabelecer medida de eficiência a partir da técnica do esforço fiscal já esclarecida no capítulo 3.4. Optou-se por não utilizá-la pela peculiaridade do DF, uma vez que teríamos que comparar com outros municípios. O problema dessa metodologia é que o Distrito Federal tem características próprias e diferentes da maior parte do Brasil. No Distrito Federal, a renda *per capita* é a mais alta do país, segundo dados do IBGE, revelando o potencial para o consumo e investimento.

Outro fator importante que dificulta a comparação com outras unidades da Federação é que o Distrito Federal, por ter competência tributária para estabelecer impostos estaduais e municipais, o deixa com característica peculiar. Dada essa importância, pode-se optar para aquilo que é mais relevante para administração, considerando as características dos impostos.

Assim, impostos podem ter tratamentos diferentes de acordo com prioridades estabelecidas. O número de servidores para tratar e a tecnologia empregada são fatores de delimitação ou concentração dos esforços da fiscalização tributária para se obter melhores resultados.

Então seria uma comparação difícil com outra unidade da Federação, porque uma só teria a competência municipal ou outra só a competência para os tributos estaduais. Além disso, no Distrito Federal é a capital do país, conferindo uma forte presença da administração pública no local, tanto Federal quanto Distrital.

No entanto, o conceito de esforço fiscal poderia ser adotado tendo como parâmetro inicial para análise da eficiência tributária. O esforço fiscal é a capacidade do ente em auferir receitas tributárias. Para isso, mede a relação entre o possível a ser arrecadado (arrecadação potencial) e o efetivamente arrecadado. Como a comparação é complexa quando envolve só o ISS, objetivo principal deste trabalho, e o foco a medição da eficiência da Administração tributária Distrital no que se refere ao ISS, optamos por definir as notas fiscais eletrônicas emitidas como o principal parâmetro.

Elas definem o montante transacionado no mercado formal. Dessa forma, o mercado informal em que pode haver casos de evasão fiscal não são considerados para efeitos desse estudo. A evasão fiscal existe também quando se emite um documento fiscal. O contribuinte pode aplicar a alíquota errada, descrever um produto como isento como na realidade não é, reduzir a base de cálculo informando que esta não é tributável ou até mesmo declarando o valor correto a pagar, mas não o faz.

Assim, inicialmente, foi proposto se calcular o que se espera arrecadar com os documentos fiscais emitidos, já que são eles a base para cálculo do imposto sobre serviços, aplicando uma alíquota média sobre essa base. Após compara-se com a arrecadação real. O cálculo está expresso nos quadros expostos abaixo.

Quatro setores foram escolhidos para análise: Consultoria e Contabilidade; Saúde e Veterinária; Informática e Hotelaria. O indicador inicial é obtido somando-se as receitas mês a mês estimadas base em alíquota média e compara-se com o efetivamente arrecadado no período. A diferença apurada é ISSefet-ISSest no período total. O número será positivo somente se a previsão do arrecadado for inferior ao efetivo. O número positivo não foi encontrado em nenhum quadro abaixo, tudo referente de 2014 a 2018.

Tabela 9 - CONSULTORIA E CONTABILIDADE – valores em reais*

ANOS	ISSest	ISSefet
2014 A 2018	252.504.175,96	126.296.992,70
DIFERENÇA	-126.207.183,26	
PERCENTUAL efetividade	50,02%	

Tabela 10 - SAÚDE E VETERINÁRIA – valores em reais*

ANO	ISSest	ISSefet
2014 A 2018	835.787.602,49	547.722.463,04
Diferença	-288.065.139,45	
Percentual efetivo	65,53%	

Tabela 11 - INFORMÁTICA – valores em reais*

ANO	ISSest	ISSefet
2014 /2018	908.753.030,17	590.967.937,17
Diferença	-317.785.093,00	
Percentual Efetivo	65,03%	

Tabela 12 - HOTELARIA – valores em reais*

ANO	ISSest	ISSefet
2014/2018	105.631.089,88	104.484.197,92
Diferença	-1.146.891,96	
Percentual efetivo	98,91%	

* Fonte: Secretaria de Estado de Economia. Elaborados pelo autor.

Depreende-se das tabelas acima que o setor hoteleiro alcançou 98,91%, ou seja, quase a totalidade do total a ser arrecadado. Percebeu-se um distanciamento de apenas 1,09% do que se espera a ser arrecadado. Dentro dessa lógica constata-se que o setor hoteleiro é o setor mais bem monitorado pelo fisco, dentre os setores escolhidos.

O Fisco deve ter adotado políticas de fiscalização diferenciadas para o setor de hotelaria. Este seguimento se difere dos demais por ter características que se aproxima do comércio em geral, ou seja, o setor trata também da venda de mercadorias. Um hotel geralmente funciona com uma estrutura de bar e comodidades que são oferecidas aos hóspedes.

Nessa seara do ICMS nos parece que a Subsecretaria da Receita do DF trata de forma regular com programas como o malha DF³⁵ que cruza informações de notas fiscais com o

³⁵ O portal é parte do programa Malha Fina Distrital, cujo objetivo é ampliar o controle do Fisco sobre os contribuintes, o que permite monitorar o recolhimento do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação

faturado com o cartão de crédito, sendo estes fornecidos pela operadora do cartão. O ISS é tratado também da mesma forma nesse caso em que se observa que o pagamento com cartão de crédito/débito é crescente na população brasileira. Dados do Banco Central estimam que compras com cartão chegaram a 37% do total do de compras realizadas em 2008³⁶.

Já os outros setores tiveram desempenho inferior ao constatado em hotéis. O setor de Saúde e Veterinária foi o que apresentou melhor desempenho após, ficando com efetividade de 65,53% do total estimado para arrecadação, no entanto, os dados pouco diferem do setor de informática considerando que a efetividade ficou bem próxima (65,03%). O pior setor encontrado é o de Consultoria e Contabilidade em que constata efetividade em apenas 50,02%. O setor de Informática foi o que obteve a maior perda de arrecadação potencial em valores nominais, cerca de 317 milhões a menos do que foi previsto para se arrecadar.

Com base nesses números, verifica-se um potencial arrecadatório em setores como o de Consultoria e Contabilidade, Informática e Saúde. As diferenças apuradas com base no critério da receita estimada x receita arrecadada para esses setores é de grande monta. Somadas essas diferenças chegou-se a um resultado surpreendente de R\$ 732.057.415,71 (setecentos e trinta e dois milhões, cinquenta e sete mil quatrocentos e quinze reais e setenta e um centavos) de perda de arrecadação potencial. O GDF, portanto, pode estar perdendo uma significativa quantia para fazer face às suas despesas.

Apesar da constatação de que o setor hoteleiro vai melhor que os demais, é necessário medir a eficiência da Administração tributária, nesses setores. A utilização do DEA é um instrumento importante para a medição. Foi concebido que a melhor forma de apresentação dos dados para verificação da ferramenta era mensal, no entanto após verificação de dados observou-se a sazonalidade das informações de emissão e pagamento de imposto. Dessa forma, optou-se por trazer os dados de forma anual, minimizando esta característica. Então, com base nas observações do período de 2004 a 2008, serão identificados os principais indicadores nos anos analisados de forma individual.

de Serviços (ICMS) e do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS). Segundo a reportagem “a expectativa é a de alcançar quase 700 contribuintes identificados após o cruzamento de informações fornecidos pelo Livro Fiscal Eletrônico (LFe) com os das administradoras de cartões de crédito e débito e da Nota Fiscal Eletrônica (NFe).” Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2013/05/06/fazenda-lanca-novo-portal-com-situacao-economico-fiscais-dos-contribuintes/>. Acesso em 11 de fev de 2020.

³⁶ Publicação do Banco Central do Brasil referente a 2008 no documento intitulado “O brasileiro e sua relação com o Dinheiro”. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cedulasemoedas_pesquisabrasileirodinheiro/Apresentacao_brasileiro_relacao_dinheiro_2018.pdf. Acesso em 11 de fev de 2020.

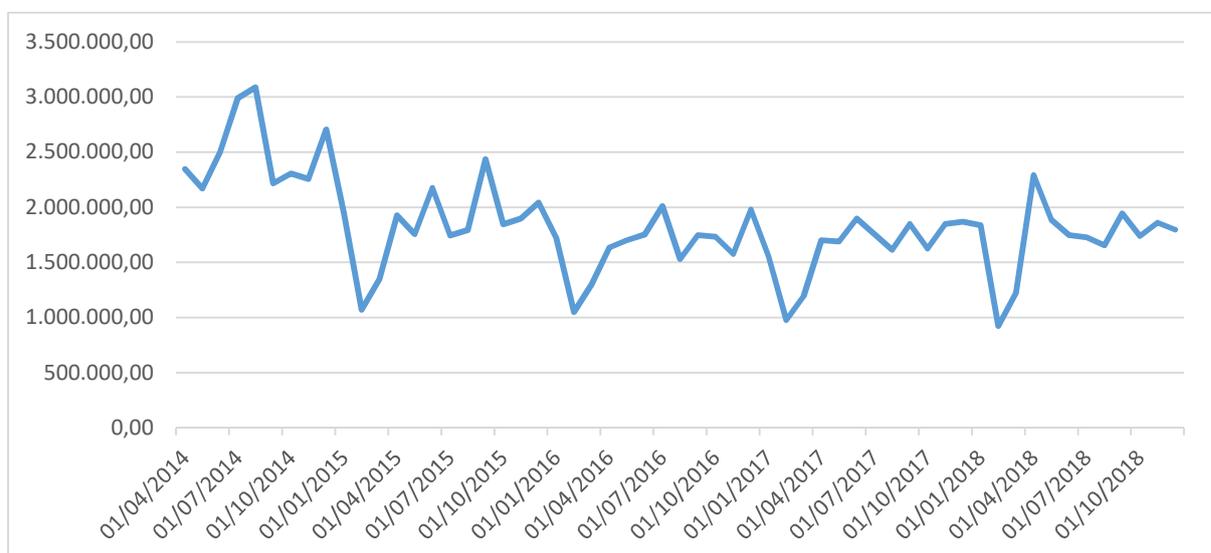
5.2 ANÁLISE DO SETOR HOTELEIRO SUBMETENDO À ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA)

O setor é caracterizado por ser uma atividade de serviços que possui características que lhe são próprias. Sua finalidade principal é o fornecimento de hospedagem, segurança, alimentação e demais serviços inerentes ao fato de receber o indivíduo para se acomodar em local apropriado. Apesar de conter fatos geradores do ICMS em seus estabelecimentos, como a venda de refeição, bebidas e outros produtos, faremos o estudo somente do ISS.

Os contribuintes do setor recolhem aos cofres do GDF, de acordo com a legislação pertinente, de forma mensal, no entanto como observado no gráfico abaixo, constata-se a sazonalidade nos pagamentos. Isso seria resultado da incapacidade do contribuinte em realizá-lo imediatamente ou outra razão não analisada, podendo ser até uma evasão fiscal, no entanto com o tempo poderia fazê-lo, ou ainda características próprias do setor.

Outro traço dessa característica do setor observando os dados foi um grande aumento da receita no ano de 2014, fruto da Copa do Mundo, em que se verificou o aumento da taxa de ocupação dos hotéis, notadamente no meses de junho a agosto de 2014.

Gráfico 9 - Comportamento da arrecadação setor Hoteleiro



Fonte: Secretaria de Estado de Economia. Elaborado pelo autor.

Atente-se que os meses de janeiro a março foram retirados pelo fato das empresas não estarem obrigadas a emitir nota fiscal eletrônica. Isso só se deu somente a partir de abril de 2014. Nota-se que nos meses de janeiro a queda de arrecadação é verificada, fenômeno pode

ser atribuído às férias dos Poderes da República, como o Congresso Nacional, o Poder Judiciário em geral, bem como órgãos do Governo Federal. O SEBRAE publicou um estudo do perfil hoteleiro no Distrito Federal³⁷ em que descreve que o mês de janeiro tem a menor taxa dentre a verificada em outros meses. Dadas as características de sazonalidade, os valores mensais foram somados para que se obtenha os valores anuais, com isso observou-se uma curva não constante, o que poderia distorcer a análise.

Outra característica do modelo proposto no qual usamos um fator de arrecadação que foi obtido conforme explicitado no item 4.3 e adicionamos uma constante para que este fator não resultasse negativo, já que o DEA não aceita valores negativos, como *output*.

O setor hoteleiro se caracteriza por conter características relacionadas à acomodação de pessoas por certo período, nesse grupo do CNAE estão os hotéis e similares, as pousadas, SPA com serviço de alojamento, apart-hotéis, motéis e similares. A diária é a principal fonte de receita do ISS no setor.

Verificou-se no quadro abaixo que a participação do Simples Nacional no total variou de 4,06% a 14,25% do valor total das notas fiscais. No entanto a média de participação está em torno de 7,24%. Sendo os outros 92,76% emitidos pelos contribuintes normais, grandes hotéis ou similares.

Outro dado foi a diferença entre a receita mínima mensal e máxima do setor. Percebe-se que a maior foi em julho de 2014 (mês de realização da copa do mundo) e o menor mês foi em janeiro de 2016.

Tabela 13 - Dados estatísticos da população – considerando o mês da arrecadação - Hoteleiro

	TOTAL nfe	ISSest	ISSefet	NFS	NFEsimples	% SIMPLES	% NORMAL
Desvio Padrão	8.126.703,06	423.933,79	451.973,14	8.329,40	889.935,43	2,07%	2,07%
Média	37.989.564,53	1.867.593,35	1.838.520,18	56.385,31	2.697.119,62	7,24%	92,76%
Mínimo	19.765.409,49	977.031,57	920.868,83	36.094,00	1.183.319,29	4,06%	85,75%
Máximo	61.630.190,88	3.057.573,23	3.087.289,30	70.872,00	5.544.805,51	14,25%	95,94%
1 quartil	34.772.465,55	1.652.629,99	1.644.117,87	54.109,50	2.167.168,43	5,88%	90,46%
2 quartil	38.228.359,27	1.836.943,96	1.792.577,57	57.237,00	2.571.923,03	7,00%	93,00%
3 quartil	42.504.926,21	2.102.365,09	1.993.829,36	64.028,00	3.693.424,98	9,54%	94,12%

Elaborado pelo autor

³⁷ Pesquisa realizada pelo Sebrae em 2005 sobre o Setor Hoteleiro no Distrito Federal. Disponível em: http://intranet.df.sebrae.com.br/download/desenvolvimento_setorial/hoteleiro/Pasta%20WEBNAVEGA/HoteleiroWEB.pdf. Acesso em 07 de mar de 2020.

A tabela 5.2 agrupou os valores e expressa as variáveis escolhidas para análise do DEA pelo método CCR-O.

Tabela 14 - Dados submetidos ao DEA - Hoteleiro

ANO DMU	TOTALNFE- INPUT	NFS INPUT*	FATORa** OUTPUT
2014	444.323.130,17	481779	102,57%
2015	451.607.661,33	603331	98,37%
2016	398.664.669,58	585576	100,32%
2017	429.918.098,50	684342	92,15%
2018	440.891.618,54	711573	100,50%

Fonte: Secretaria de Estado de Economia. Tabela elaborada pelo autor.

*Número de notas fiscais emitidas

**Adicionando o componente unitário para que o *output* não seja negativo.

Dos resultados apresentados na tabela a seguir, resta a indicação de que os anos eficientes, ou seja, aqueles em que o índice alcançou o resultado igual a 1 (um), 2014 e 2016, são desprovidos das sistemáticas diferenciadas de apuração do ISS, ou seja, não há diferenciação da apuração registrada em outros anos. A tabela apresenta, ainda, o índice de ineficiência do setor analisado.

Tabela 15 - Resultado do DEA - Hoteleiro

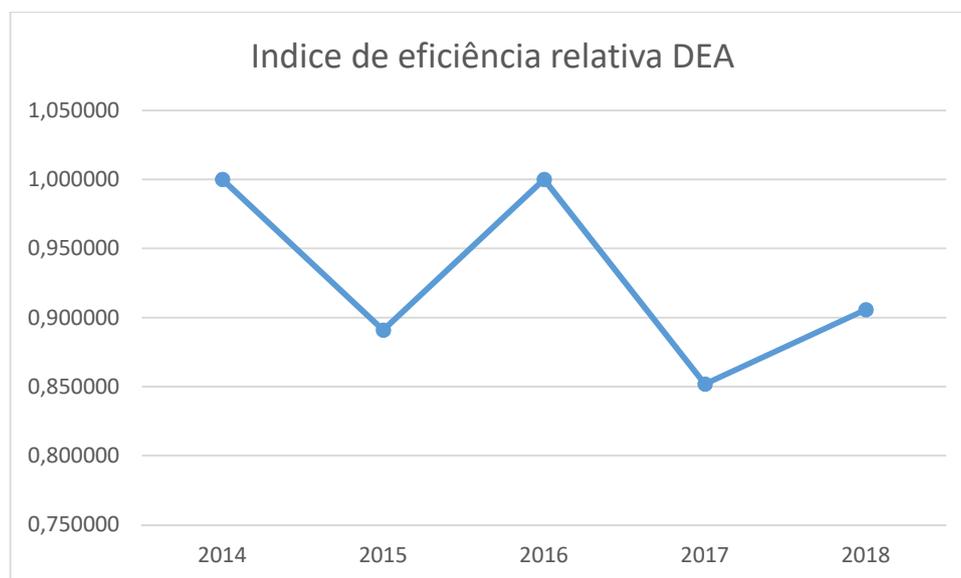
DMU	Score	Output_Inefficiency
2014	1,000000	0
2015	0,891016	0,122315
2016	1,000000	0
2017	0,851811	0,173970
2018	0,905803	0,103993

Elaborado pelo autor

Pelo DEA, os anos mais eficientes foram os anos de 2014 e 2016, que resultam de um número evidenciado igual a 1 e não considerou eficiente os anos de 2015, 2017 e 2018. No entanto, ao observar a tabela acima, percebe-se que o maior desvio de eficiência se deu no ano de 2017, no qual o percentual de ineficiência chegou a 17,39% da DMU eficiente, enquanto em 2018 foi o menor desvio chegando a apenas 10,38% de constatação da ineficiência em relação ao ano mais eficiente. Dessa forma, o ano de 2014 e 2016 foram considerados eficientes enquanto outros 3 anos se tornaram ineficientes.

Graficamente temos o índice de eficiência relativa do período estudado, em que evidencia a proximidade das curvas de eficiência relativa, apesar de termos alguns anos ineficientes. A variação da eficiência relativa é de no máximo de 17,39%, tudo relativo a 2014 a 2018.

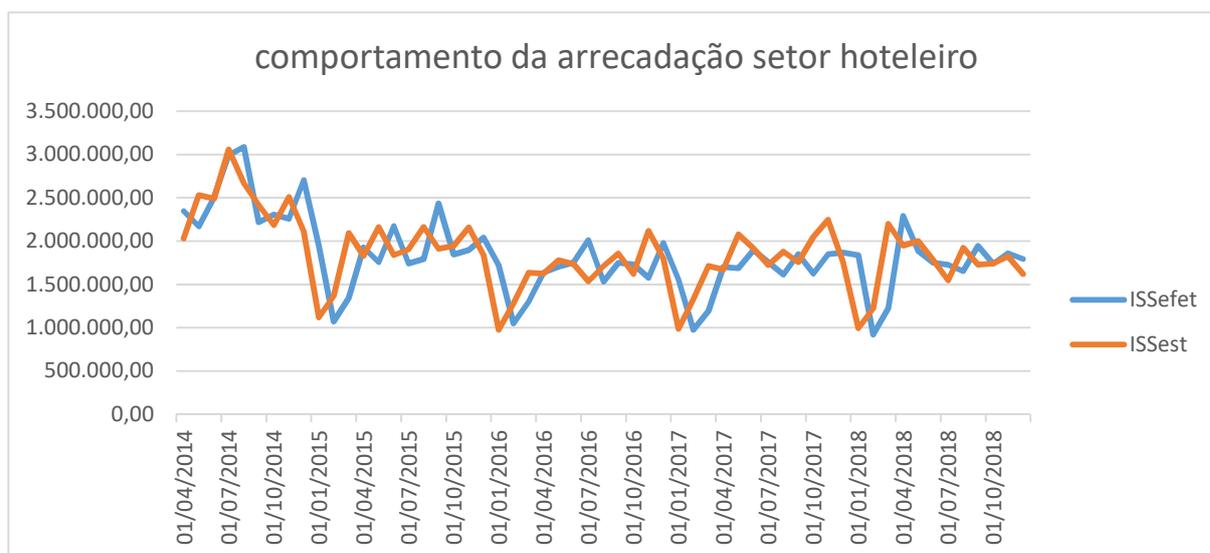
Gráfico 10 - Índice de eficiência relativa DEA - Hoteleiro



Elaborado pelo autor

Para enriquecer a análise, mostraremos a arrecadação mês a mês desde abril/2014 até dez 2018 no gráfico abaixo. Observa-se na figura aproximação das curvas de ISS estimado e ISS efetivo. Apesar de anos ineficientes, o que ocorre na maioria do período é uma aproximação entre o estimado e o efetivo. Há percepção clara que o setor está sendo de certa forma monitorado pelo fisco, mesmo que haja meses em que o estimado é maior que o realizado, observa-se que em outros períodos o efetivo até ultrapassa o estimado. O controle do fisco pode estar a contento ou a presença tributária pode estar mais intensa, o que faz com que os contribuintes voluntariamente paguem o ISS.

Gráfico 11 - Comparação ISS estimado x ISS efetivo



Elaborado pelo autor

Como já foi debatido, as compras com cartão de crédito estão cada vez mais intensas. O setor hoteleiro usa em grande escala esse meio de pagamento. *Sites* como *Booking*, *Decolar*, *Hoteis.com* e outros são importantes nesse processo, uma vez que as reservas são feitas mediante o uso de cartão de crédito.

Uma medida importante que pode ter influenciado nesse processo foi a criação em 2012 do Portal Malha Fiscal/DF, que instituiu o Sistema de Gestão da Regularidade Fiscal dos Contribuintes do ICMS e do ISS do Distrito Federal de acordo com a Portaria 132/2012³⁸, monitorando sistematicamente aqueles contribuintes que fazem uso do cartão de crédito como principal meio de pagamento.

5.3 ANÁLISE DO SETOR DE CONSULTORIA E CONTABILIDADE

Uma consultoria tem como efeito dar consulta ou aconselhar alguém para tomada de decisão. Nesse sentido é uma prestação de serviço que visa determinada solução para as características para qual foi contratada. Já o setor de contabilidade representa de certa forma uma consultoria, já que a principal atribuição é auxiliar do empresário para tomada de decisão.

³⁸ O Portal malha DF publicou no portal da Secretaria de Fazenda inconformidades detectadas nas declarações econômico-fiscais dos contribuintes, constatadas por meio de cruzamentos de informações eletrônicas de interesse do Fisco, enviadas por estes e por terceiros envolvidos nas transações relativos ao ICMS E ISS. O objetivo da medida foi fomentar o recolhimento do imposto de forma voluntária, dando ao contribuinte a oportunidade de justificar a inconformidade ou de regularizá-la espontaneamente, recolhendo eventual diferença com multa moratória. Se o contribuinte não recolhesse poderia se submeter a multas mais pesadas, de 200% do valor do imposto por exemplo, fazendo com que a opção na maioria das vezes é quitar a dívida com o Estado.

A Subsecretaria da Receita optou por aglutinar esses dois segmentos por terem características semelhantes.

Outro fator importante é o quantitativo numeroso³⁹ de profissionais da categoria contábil, representando expressiva participação na arrecadação do ISS. Em 2018 este segmento recolheu ao cofres do GDF cerca de 31 milhões de reais.

O gráfico a seguir representa a arrecadação dos valores mensais entre abril de 2014 a dezembro de 2018, observando que foram retirados valores da série considerados como outliers, Vê-se que o comportamento nesse setor não é homogêneo, o que pode significar que os valores de arrecadação mensais podem ser considerados sazonais. Dessa forma verifica-se que para análise os valores anuais representariam dados mais fidedignos.

Gráfico 12 - Setor consultoria e Contabilidade – ISS arrecadado



Fonte: Secretaria de Estado de Economia do DF
Elaborado pelo autor

Observa-se ainda no quadro, que o pico da arrecadação foi em janeiro de 2017 e julho de 2018, em que arrecadação atingiu cerca de 3 milhões de reais por mês. A necessidade de anualizar os dados vem dessa observação, ou seja, o comportamento do contribuinte tem que ser analisado por uma série temporal mais homogênea devido ao fatores do negócio envolvido no setor bem como fatores que afetam o recolhimento por parte do contribuinte, como por

³⁹ Dados divulgados no sítio do Conselho Federal de Contabilidade revela que há 14308 profissionais habilitados para o exercício da profissão no Distrito Federal, representando 32,47% em relação a profissionais do Centro-oeste e 2,7652 de profissionais ativos no Brasil. Disponível em <http://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConsultaPorRegiao.aspx?Tipo=0>. Acesso em 17 de fev de 2020.

exemplo: ações do mercado que afetam o capital de giro. Daí a necessidade de anualizar para efeito de cálculo do DEA e observar a eficiência.

É importante a visualização da arrecadação mês a mês de acordo com os dados estatísticos expressos no quadro abaixo. Nota-se que o mês com maior valor de notas fiscais emitidas é por volta de 62 milhões de reais enquanto o maior mês está por volta de 130 milhões, superando em quase 100% do valor mínimo. Nesse setor a percentual de notas fiscais emitidas do simples superam 20% visto que o primeiro quartil já está com 17,88%.

Considerando a emissão de notas fiscais, o setor é caracterizado por grandes flutuações de faturamento e uma parcela significativa de participação de simples, chegando em alguns caso em 38%. Essa comportamento pode ser explicado pela natureza da prestação de serviço. Um serviço de consultoria, por exemplo, pode não ser regular, sendo contratado por prazo certo e determinado, gerando assim flutuações nas rendas das empresas.

Tabela 16 - Dados estatísticos da população- considerando o mês de arrecadação – Consultoria e Contabilidade

	TOTAL NFE	ISS ESTIMADO	ISS ARRECADADO	NFS	NFE SIMPLES	% SIMPLES	% NORMAL
DEVIO PADRÃO	14.581.569,14	686.633,04	367.065,04	2.345,54	8.810.724,06		
MÉDIA	93.899.351,47	4.429.897,82	2.215.736,71	18.641,84	23.257.172,72	24,64%	75,36%
minimo	62.752.219,39	3.042.351,13	1.527.156,36	14.932,00	8.358.081,53	8,50%	61,77%
máximo	130.451.039,56	6.121.527,72	3.126.287,13	27.484,00	44.452.733,09	38,23%	91,50%
1 quartil	84.718.466,20	4.069.446,03	1.915.715,60	17.186,50	15.603.108,49	17,88%	68,06%
2 quartil	92.930.132,55	4.362.645,37	2.170.435,35	18.642,00	23.761.653,28	23,24%	76,76%
3 quartil	99.773.200,44	4.674.898,35	2.466.590,61	19.855,00	30.509.160,34	31,94%	82,12%

A tabela a seguir expressa o valor encontrado para as variáveis escolhidas como *input* e *output* para o setor.

Tabela 17 - Dados para DEA – Setor Consultoria e Contabilidade

DMU	TOTAL NFE INPUT	NFS INPUT	FATORa* OUTPUT
2014	828.384.018,29	149151	115,70%
2015	1.075.716.896,29	214688	83,97%
2016	1.152.360.613,82	217990	89,00%
2017	1.100.672.980,93	227752	100,46%
2018	1.195.128.524,69	253004	110,93%

*Foram acrescidas 2 unidades para não se chegar a um valor negativo, conforme explicitado no capítulo anterior. Tabela elaborada pelo autor.

Após submeter os dados da tabela acima, verificou-se o resultado na tabela abaixo. Observando o resultado, constata-se que o ano de 2014 é o mais eficiente em relação aos demais, e que o ano de 2016 e 2015 estão praticamente empatados em termos de ineficiência, representando, respectivamente, 55,88% e 55,29%. O que se observa ainda que há uma distância muito considerável entre a DMU considerada eficiente das demais.

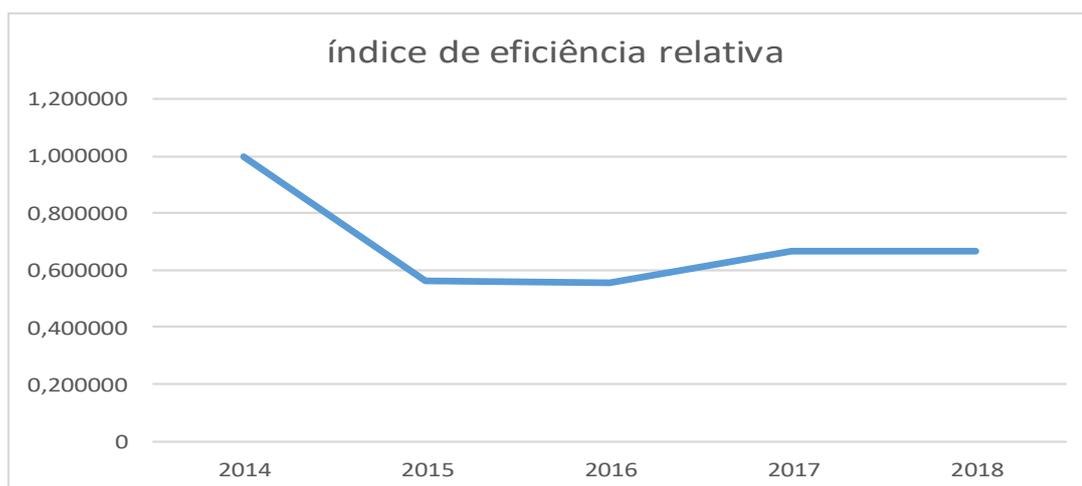
Tabela 18 - Resultado DEA – Consultoria e Contabilidade

DMU	Score	Output Inefficiency
2014	1,000000	0
2015	0,558889	0,789265
2016	0,552972	0,808408
2017	0,667878	0,497279
2018	0,664534	0,504813

Elaborado pelo autor.

A tabela acima revela o quão distante as DMUs estão considerando o índice de eficiência relativa dos indicadores. Portanto um distanciamento da eficiência de fato. Para corroborar as observações foi elaborado o gráfico abaixo, em que se constata o distanciamento e a queda da eficiência em relação ao ano inicial. Há uma ligeira melhora da eficiência no ano de 2017 mas após esse ano há nova queda da eficiência.

Gráfico 13 - Eficiência relativa – Consultoria e Contabilidade



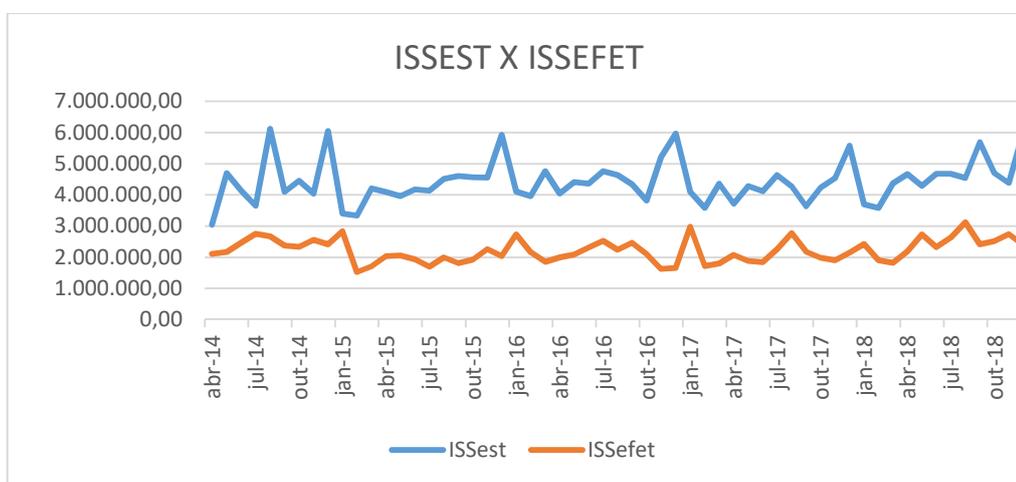
Elaborado pelo autor.

Outro gráfico que influencia a observação da eficiência do setor é a relação entre o ISS estimado e o ISS arrecadado, nesse caso expresso em escala mensal. O gráfico abaixo expressa a variação gráfica do comportamento da arrecadação efetiva em relação a da arrecadação

estimada (sendo esta obtida aplicando uma alíquota média sobre o total de notas emitidas). O que se observa é um distanciamento entre as curvas, em que não há um ponto de interseção, ou seja, a arrecadação real não se aproximou em nenhum momento da estimada.

O distanciamento entre as curvas é significativo o que pode demonstrar que este setor não está sendo acompanhado pelo fisco a contento. As ações do monitoramento não estão sendo eficientes, tanto para se corrigir eventual falhas de contribuintes que podem emitir notas fiscais equivocadas ou ainda que não há de forma contínua acompanhamento das obrigações tributárias como observado no setor hoteleiro.

Gráfico 14 - ISS estimado x ISS afetivo – Consultoria e Contabilidade



Elaborado pelo autor

5.4 ANÁLISE DO SETOR DE INFORMÁTICA

Este setor de serviços tem grande representativa na arrecadação do ISS, sendo o segundo no ranking dos mais arrecadados, conforme gráficos acima. A informatização dos processos organizacionais, o uso da tecnologia no campo, o crescimento da produtividade em empresas de alto padrão correspondem as principais aplicações da tecnologia. Nas últimas décadas tem se observado o uso constante crescimento do setor devido as aplicações nas diversas áreas tornando o processo mais ágil e os resultados eficazes nos diversos setores produtivos.

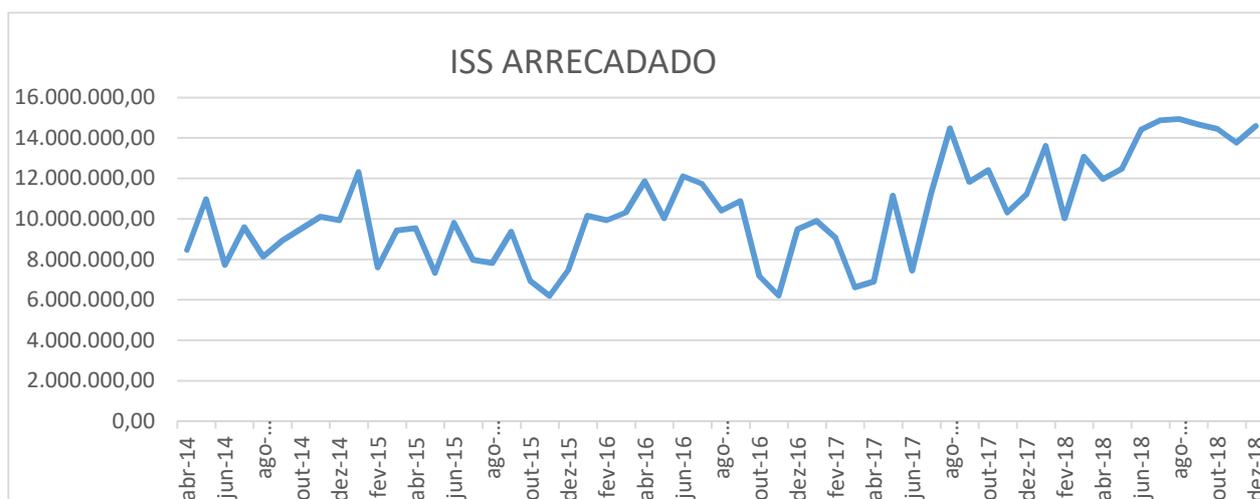
As mudanças no setor de Tecnologia e Informação, advindas da inovação e comunicação, têm um caráter difusor, ou seja, além de mudar o próprio setor de serviços, também atingem indústrias, a agricultura e pecuária e o setor terciário. Principalmente, porque essas tecnologias são utilizadas em qualquer setor, e os ganhos adquiridos com desenvolvimento tecnológico repercutem em toda cadeia. Daí a importância do setor para a arrecadação do ISS.

Estão enquadrados neste setor econômico as empresas cadastradas no CNAE informação e comunicação em que há atividades dos serviços de tecnologia da informação, assessoria em informática associada à venda de computadores e periféricos, desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, os serviços de customização dos programas de computador e reparação e manutenção de computadores e equipamentos periféricos.

A crescente demanda por serviços tecnológicos explica o quão representativo este setor é. Dados da arrecadação obtidos junto à Secretaria de economia em 2018 revela que cerca de 162 milhões de reais foi arrecadado por este segmento.

No gráfico a seguir, verifica-se que há no setor também uma certa sazonalidade em que períodos a arrecadação em relevante crescimento mas em outros observa-se declínio acentuado, a exemplo disso podemos citar o que nos começo do anos pesquisados em que se observa elevação mas por outro lado vimos um declínio próximo ao final do ano, tudo relativo ao período de 2014 a 2018.

Gráfico 15 - ISS arrecadado



Elaborado pelo autor

Dados estatísticos da arrecadação mensal do setor estão expressos no quadro abaixo. Verifica-se que a participação do simples nacional está entre 4,43 e 8,83%, outra característica que é observado no quadro que a média do imposto que ingressa nos cofres do GDF é inferior à média do estimado, refletindo inclusive em todos outros indicadores refletindo sensível dispersão entre eles.

O crescimento do Setor é notado ainda nos números em que o valor máximo das notas fiscais superam em mais do que o dobro quando se compara ao mínimo de notas fiscais emitidas mensais, refletindo ainda no número de notas fiscais emitidas.

Tabela 19 - Dados estatísticos da população- considerando o mês de arrecadação - Informática

	TOTAL NFE	ISSest	ISSefet	NFS	NFE SIMPLES	% SIMPLES	% NORMAL
DEVIO PADRÃO	103.305.512,28	3.155.423,64	2.433.922,60	18.962,56	8.596.858,07	1,00%	1,00%
MÉDIA	521.817.063,30	15.943.035,62	10.367.858,55	35.732,33	33.538.869,91	6,41%	93,59%
Mínimo	361.181.269,01	10.975.102,03	6.188.021,82	18.780,00	16.234.960,76	4,43%	91,17%
Máximo	894.547.401,90	27.177.623,29	14.933.392,69	90.773,00	58.044.469,11	8,83%	95,57%
1º quartil	439.969.421,67	13.442.357,86	8.303.302,15	24.372,50	27.445.794,52	5,72%	92,84%
2º quartil	508.687.266,31	15.534.203,07	10.035.231,78	27.264,00	33.749.092,21	6,43%	93,57%
3º quartil	578.151.703,25	17.674.629,10	12.041.276,09	40.440,00	38.084.584,60	7,16%	94,28%

Elaborado pelo autor.

A tabela a seguir refere-se ao quadro das variáveis que foram obtidas somando-se os dados mensais e transformando-os em anuais. Lembrando que nesse caso foi somado ao fator da fórmula 4.3 o valor unitário.

Tabela 20 - Dados para o DEA - Informática

DMU	TOTAL NFE	NFS	FATORa*
	INPUT	INPUT	OUTUPUT
2014	4.044.228.915,02	203964	52,39%
2015	5.429.087.520,22	296151	37,15%
2016	6.249.066.898,48	326586	41,33%
2017	6.763.684.610,28	698927	31,33%
2018	7.257.504.663,82	478221	63,57%

*A constante é 1 na fórmula FATORa especificada no item 4.3. Elaborada pelo autor.

Os dados foram submetidos ao DEA, pelo método CCR-0, orientada a *output*. Não como obter números negativos no DEA, e por isso usou-se uma constante para se obter um valor negativo. Os resultados estão expressos na tabela abaixo.

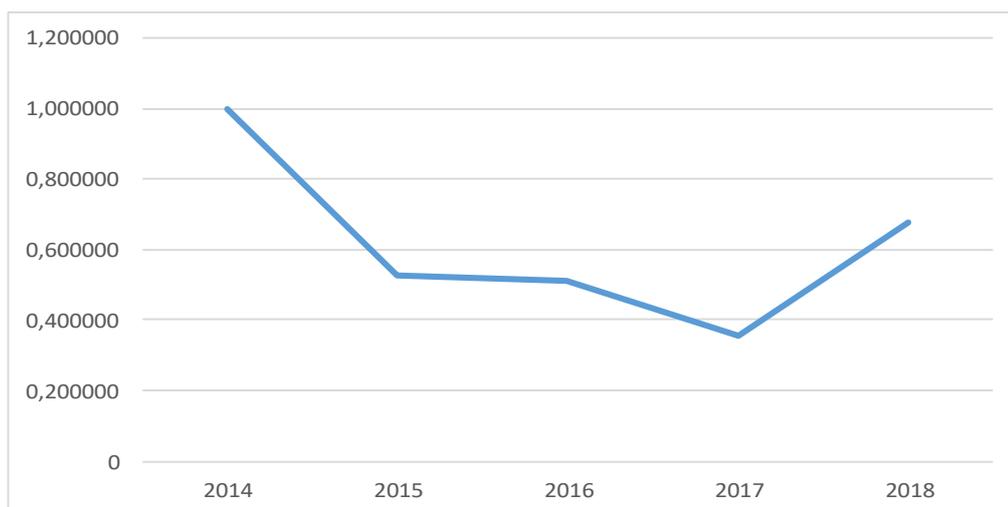
Tabela 21 - Resultado DEA - Informática

DMU	Score	Output Inefficiency
2014	1,000000	0
2015	0,528228	0,893121
2016	0,510623	0,958392
2017	0,357596	1,796455
2018	0,676215	0,478819

Elaborado pelo autor.

Observada a tabela acima, a referência de eficiência se deu somente no ano de 2014 enquanto outros anos não se obteve desempenho satisfatório. A menor índice de eficiência relativa foi encontrado no ano de 2017 enquanto o menor desvio em relação ao ano mais eficiente foi encontrado em 2018. O gráfico abaixo descreve o percentual de eficiência relativa, em que há uma queda na eficiência até meados de 2017 até o início do crescimento em 2018.

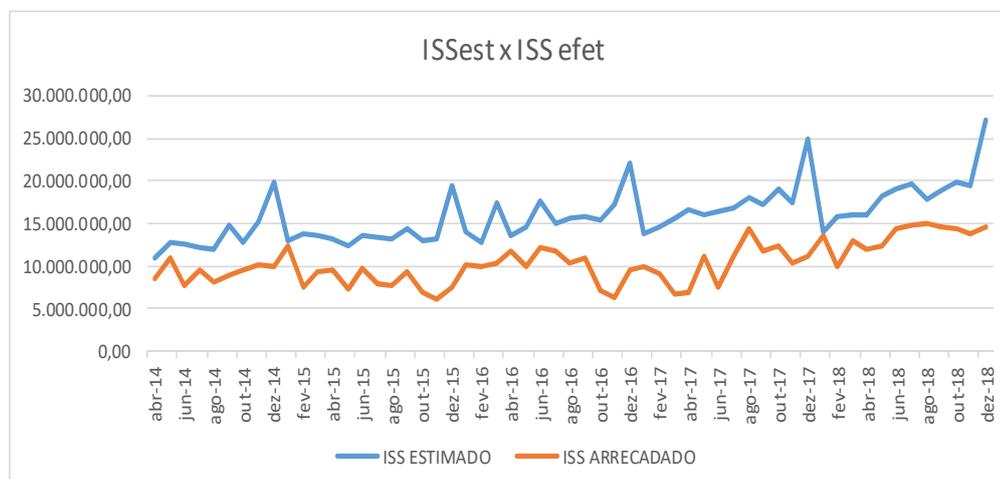
Gráfico 16 - Percentual eficiência relativa Informática



Elaborado pelo autor.

O gráfico a seguir representa o ISS estimado x ISS arrecadado do período de 2014 a 2018. Comparando o ISS estimado com ISS arrecadado neste período, percebe-se que somente em dois momentos as curvas se tocaram, notadamente em janeiro de 2015 e janeiro de 2018. Nos demais meses não se observou aproximação. As curvas se aproximam mais no meses do ano de 2014, constatado pelo DEA ser o ano com maior eficiência relativa.

Gráfico 17 - ISS estimado x ISS efetivo - Informática



Elaborado pelo autor.

5.5 ANÁLISE DO SETOR SAÚDE E VETERINÁRIA

O segmento de Saúde e Veterinária é o terceiro setor mais importante na arrecadação do ISS, recolhendo aos cofres públicos cerca de R\$ 143.000,00 milhões em 2018. Os serviços compreendidos nesse setor são os serviços de internação de curta ou longa duração prestados a pacientes realizados em hospitais gerais e especializados, hospitais universitários, maternidades, hospitais psiquiátricos, centros de medicina preventiva e outras instituições de saúde com internação, incluindo-se os hospitais militares e os hospitais de centros penitenciários. Essas atividades são realizadas sob a supervisão direta de médicos e incluem: serviços de médicos, serviços de laboratório, radiológicos e anestesiológicos e serviços de centros cirúrgicos (classificação segundo CNAE). As empresas cadastradas no sistema da Secretaria de Economia segundo esses CNAEs estão enquadradas no setor.

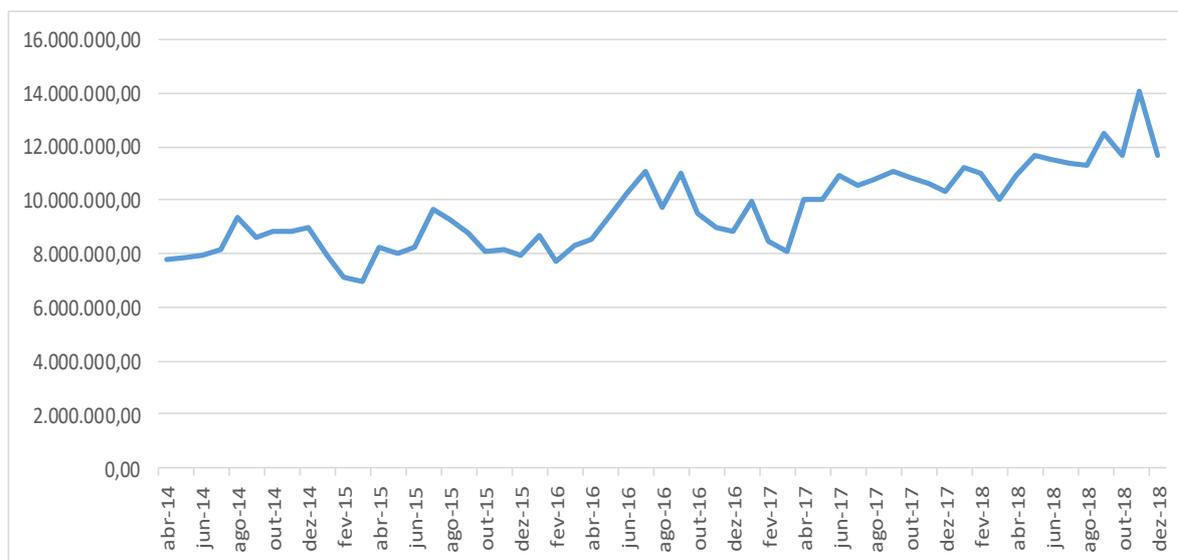
Ainda nesse segmento, englobam-se as atividades desenvolvidas por veterinários em clínicas, consultórios e laboratórios veterinários, bem como visitas a fazendas, canis, domicílios ou a qualquer outro lugar para fornecimento de assistências e serviços relacionados a animais.

Pesquisa recente divulgada pelo IBGE revela que a participação do setor de saúde privada no PIB é relevante. Os gastos com saúde privada somam R\$ 231 bilhões, correspondentes a 3,5% do PIB (Produto Interno Bruto)⁴⁰ em 2017. Dados importantes para entender o potencial da arrecadação para o ISS bem como o direcionamento que deve ser dado pelo fisco em ações que busquem otimizar a receita.

O gráfico abaixo revela a crescente arrecadação do ISS do setor de saúde em decorrência do aumento da demanda por serviços médicos, conforme visto no parágrafo anterior. Apesar de visualizarmos menos sobressaltos no período analisado, também observamos dados sazonais, em que há períodos de queda de arrecadação, principalmente detectadas nos meses de janeiro dos anos analisados.

⁴⁰ Notícia publicada no sitio da Uol com sob o título “Gastos com saúde privada no Brasil somam 231 bilhões de 2010 a 2017. Disponível no *site*: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2019/12/20/gastos-com-saude-privada-no-brasil-somam-r-231-bilhoes-de-2010-a-2017.htm>. Acesso em 18 de fev de 2020.

Gráfico 18 - ISS efetivo – Saúde e veterinária



Elaborado pelo autor.

Observa-se no quadro abaixo um faturamento mínimo de cerca de 361 milhões de reais, enquanto o faturamento máximo mensal estaria mais que o dobro do mínimo, cerca de 953 milhões de reais. Uma clara ascensão dos serviços prestados por este setor, que também se refletiu no gráfico acima.

O percentual de Simples do setor está entre 0,82% e 5,62%, caracterizando que o faturamento das empresas do setor, as empresas que estão cadastradas no simples contribuem pouco para o total da arrecadação do ISS. Outro dado importante é que as notas fiscais triplicaram no período em que o mínimo de 86 mil notas e emitidas e o máximo de notas e pouco mais de 296 mil notas emitidas, fato que ocorreu em outubro de 2018.

Tabela 22 - Dados estatísticos do setor hotelaria, relativo à arrecadação mensal – Saúde e Veterinária

	TOTALnfe	ISSest	ISSefet	NFS	NFEsimples	% SIMPLES	% NORMAL
DEVIO PADRÃO	144.371.174,51	3.082.337,56	1.499.895,52	44.884,70	11.579.779,88	1,16%	1,16%
MÉDIA	711.101.499,57	14.662.940,39	9.609.166,02	181.381,84	23.701.462,33	3,15%	96,85%
mínimo	361.093.308,25	7.285.181,33	6.933.362,36	86.978,00	3.403.553,05	0,82%	94,38%
máximo	953.751.120,04	19.772.152,61	14.067.406,93	296.316,00	50.451.754,89	5,62%	99,18%
1 quartil	606.129.171,44	12.468.481,40	8.227.099,18	153.925,00	16.916.917,97	2,79%	96,18%
2 quartil	732.794.612,98	15.065.981,60	9.442.199,38	167.327,00	23.929.156,97	3,29%	96,71%
3 quartil	834.086.267,72	17.272.183,50	10.927.644,22	199.322,00	31.355.137,01	3,82%	97,21%

Dadas as divergências e variações mensais observando os quartis da população por conta da sazonalidade dos pagamentos/faturamentos, optou-se por dados anuais para

verificação da eficiência de acordo com o DEA, da mesma forma que foi feita nos setores anteriores. Os dados foram agrupados e são representados na tabela abaixo.

Tabela 23 - Dados para DEA – Saúde e Veterinária

DMU	TOTALNFE	NFS	FATORa*
2014	4.543.835.708,58	91.655.748,71	76.422.413,87
2015	7.160.429.403,58	147.220.186,72	98.331.797,37
2016	9.048.239.183,54	186.150.626,99	112.158.211,34
2017	9.378.406.632,31	194.042.611,46	121.676.053,87
2018	10.401.874.547,38	216.718.428,60	139.133.986,59

*A constante acrescida foi de uma unidade para que os valores de output não ficassem negativo. Elaborada pelo autor.

Os resultados do DEA dos dados da tabela acima estão expressos na tabela abaixo em que as DMUs são os anos analisados, tudo referente de 2014 a 2018. O *score* é a pontuação obtida e o *Output Inefficiency*, é o percentual de ineficiência, considerando que o método é o CCR é orientado a *output*.

Tabela 24 - Resultado DEA – Saúde e Veterinária

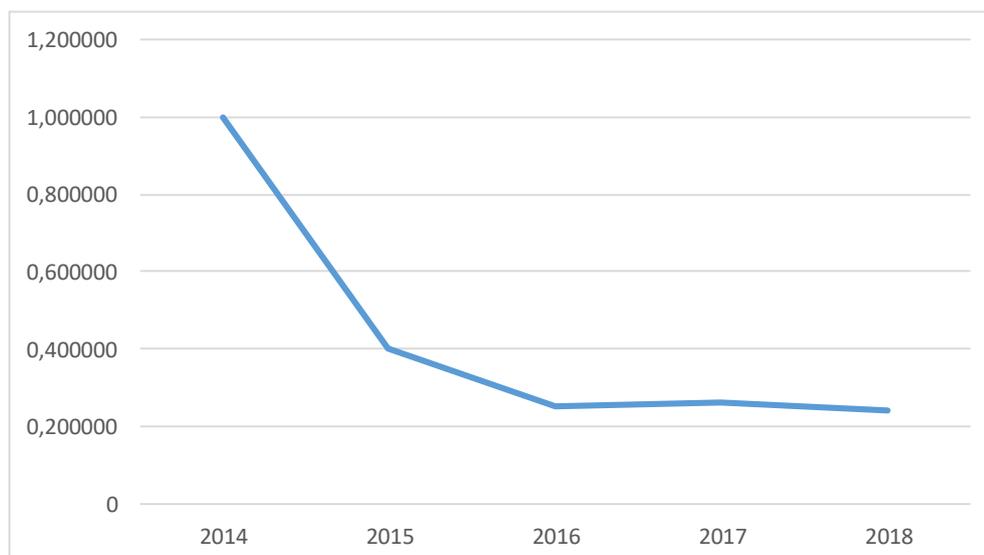
DMU	Score	Output_Inefficiency
2014	1,000000	0
2015	0,398515	1,509315
2016	0,253349	2,947126
2017	0,260619	2,837021
2018	0,241351	3,143340

Elaborado pelo autor.

Verificou-se que o resultado alcançado tido como eficiente somente foi verificado em 2014. Em outros anos, os índices estão bem abaixo daquele tido como referência. O índice mais baixo foi o verificado em 2018, que ficou em torno de 24,13%, enquanto o mais alto foi constatado em 2015 com 39,85% do encontrado em 2018. Para se chegar à eficiência tida como referência, sendo o ano de 2018 como base, observou-se que precisaríamos aumentar a eficiência em 414,33%, índice muito alto a ser alcançado.

A eficiência relativa dos anos pesquisados, os resultados do DEA são expressos de maneira ilustrativa no gráfico a seguir. Observa-se queda acentuada a partir de 2014 nos índices de eficiência. Um discreto crescimento entre 2016 a 2018 é verificado, mesmo assim é nítida a distância entre as DMUs ineficientes em relação ao eficiente.

Gráfico 19 - Percentual de eficiência relativa – Saúde e Veterinária



Elaborado pelo autor.

Esse setor apresenta índices insatisfatórios de eficiência, o que pode significar o não monitoramento adequado pelo Fisco. Para ficar mais clara a ineficiência constatada, foi elaborado o gráfico a seguir, em que o distanciamento do efetivamente arrecadado com o estimado é de grande importância para constatação da ineficiência de monitoramento pelo Fisco nesse setor. A distância entre o que é arrecadado com o estimado só aumentou no período analisado a partir de 2014. A maior distância detectada foi no período de abril a julho de 2016 bem como de janeiro a abril/2017.

Gráfico 20 - ISS estimado x ISS efetivo – Saúde e Veterinária



Elaborado pelo autor.

Esclarece-se ainda que o setor de saúde é muito amplo e nesse caso é representado também o de veterinária. O monitoramento tributário em hospitais e clínicas pode ser bem diferente do encontrado em setores como o plano de saúde e laboratórios, por exemplo. Dado esse grau de complexidade, explica-se a maior ineficiência encontrada. Equipes multidisciplinares seriam necessárias para melhor controle, além de sistemas robustos de fiscalização.

6. CONCLUSÃO

O ISS tem participação significativa na arrecadação do Governo do Distrito federal, representando quase 5% de toda arrecadação, já chegando perto dos 2 bilhões de reais ao ano. É promissor verificar que melhorar a eficiência da Administração tributária poderá trazer melhores resultados para arrecadação do imposto, sem levar em consideração aumento de carga tributária. Esse aumento no momento de crise econômica que vivemos no Brasil, que vem de anos de baixo crescimento econômico, é certamente descartável pelos governantes.

No estudo proposto, foram selecionados 4 (quatro) diferentes setores com espécies de prestação de serviços que caracterizam por suas peculiaridades.

O de Consultoria e Contabilidade, que tem como principais características a prestação de serviços profissionais sem entrega de mercadoria, mas de oferecimento de trabalho intelectual para pessoas físicas e jurídicas.

Por outro lado, temos o setor de Informática, que pode ter o viés de serviço com oferecimento de mercadoria, como a instalação de um servidor que demanda *hardware* e *software* ou outros nos quais podem ser oferecidos somente serviços profissionais.

O de Saúde e Veterinária, que têm como principal objeto o tratamento da saúde humana e animal e suas principais características o uso de insumos e estruturas físicas para a prestação de serviços de excelência.

Já o setor Hoteleiro, tem como principal característica o uso de imóveis que lhe fornecem a principal fonte de receita, sendo que alguns contribuintes incrementam suas instalações para atrair clientes e oferecerem opções diversas como culinária, entretenimento, serviços de *buffet*, eventos e outros.

A presente pesquisa limitou-se a mensurar a eficiência desses quatro setores de serviços entre os anos de 2014 a 2018, quando iniciou a obrigação da emissão de notas fiscais eletrônicas - NFe.

Na revisão da literatura, buscou-se conceitos importantes da eficiência tributária, quando Musgrave e Musgrave relacionaram cinco requisitos: eficiência econômica,

simplicidade administrativa, flexibilidade, transparência e equidade do sistema. Apesar dos princípios de excelência descritos pelos autores, a tributação brasileira tem fortes traços regressivos dado o fato de que a maior fatia de tributos do país se concentra no consumo.

O ISS é um imposto indireto e regressivo, pois tem traços de onerar o consumo de bens e serviços. Sua principal característica é incidir na hipótese de prestação de serviço como cumprimento de um dever jurídico contratual (BAPTISTA, 2005).

Os recursos públicos são a principal fonte para o cumprimento da ação Alocativa. Assim, segundo Giambiagi (2000), é através dessa função que surge a possibilidade de que uma estrutura de tributação redefine os parâmetros de retorno concedidos pelo mercado, adotando uma realocação de recursos, fazendo ajustes distributivos feitos pelo governo, no sentido de promover uma distribuição mais justa para sociedade (GIAMBIAGI, 2000, p 13).

No entanto, a eficiência da Administração Tributária é vista de outra forma. Nesse caso, citamos Yoingco e Yen (1992, apud TRISTÃO 2003), que sugerem medidas para tornar o aparato estatal mais eficiente, descritos a seguir: simplificação da legislação tributária, utilização do sistema de retenção na fonte, informatização da administração, combate à evasão fiscal, com agravamento das penalidades aplicadas aos sonegadores e utilização de instrumentos, tais como a premiação, para estimular os contribuintes a cooperarem com o Fisco.

Isto posto, podemos destacar que o Distrito Federal utiliza o mecanismo de retenção na fonte, chamado aqui de substituição tributária, em que o tomador do serviço faz a retenção do imposto e paga ao estado, se concentrando em alguns contribuintes e deixando mais concentrada a fiscalização.

Ao avaliarmos o comportamento da arrecadação do ISS, vimos que o aparato fiscal decidiu pela atribuição de responsabilidade a terceiro para retenção e cobrança do imposto (substituição tributária), obtendo relativo sucesso. O substituto tributário não é qualquer terceiro, mas aqueles que têm relação com o fato gerador e que lhe permitem ter controle das operações tributáveis de forma eficiente. A Portaria 57/2012 alterada pela Portaria 82/2018 enumera-os de forma taxativa, trazendo ao Fisco o monitoramento de várias operações, visto que a gama de serviços no DF se concentra em alguns demandantes de serviços importantes. Grandes contribuintes como bancos, hospitais, centros desportivos, unidades de ensino e outros estão relacionados.

Outro forte ponto exposto no presente trabalho é o monitoramento, via malha fiscal, que permitiu ao fisco publicar no *site* da Secretaria de Economia, via domicílio fiscal⁴¹. A partir das inconformidades detectadas pelo Fisco e informadas ao contribuinte, foi verificado que o próprio contribuinte regularizava suas pendências, incentivando a arrecadação voluntária, uma vez que o contribuinte evitava multas pesadas do Fisco, pagando somente as multas moratórias consideradas moderadas.

Nesse ponto, observou-se que no setor Hoteleiro o controle via malha fiscal surte o efeito desejado, já que a totalidade do imposto a ser arrecadado via documento fiscal nos parece bem assertivo, atendendo a sugestões dos autores como a informatização do sistema e o combate à evasão fiscal.

No entanto, mesmo havendo casos em que o contribuinte presta serviço a outros municípios gerando imposto para outra unidade ou ainda possíveis erros, não foi percebido diante da pesquisa realizada nas emissões dos documentos fiscais, parece ser necessário o controle aprimorado em todos setores de serviços no Distrito Federal.

O resultado ineficiência quando se projeta o DEA é perceptível, mas não somente isso, constatou-se que o potencial a ser arrecadado via alíquota média não está próximo do correto. O setor de Contabilidade e Consultoria por exemplo, está quase 50% aquém do esperado, o setor de Saúde cerca de 65% e o setor de Informática 65%. Parece ser relevante para o Fisco aprimorar os setores com cruzamentos e monitoramentos mais próximos dos diversos contribuintes do ISS.

O DEA, utilizado como mensuração da eficiência, teve resultado próximo somente no setor Hoteleiro, em que se observou a eficiência plena entre 2014 e 2016, índice considerado igual a 1, os outros anos que não foram considerados eficientes ainda estão próximo de 1. Os outros setores não foram considerados eficientes, visto que nos outros anos os índices se distanciaram de 1.

Os dados do ISS arrecadado e o estimado foram expostos em outros gráficos com evolução mensal. Nestes, foi constatado que o setor Hoteleiro também é o mais eficiente, pois foi onde as curvas dos dois indicadores mais se aproximaram. Nos outros setores percebeu-se um distanciamento considerável, sendo o maior observado no Setor de Contabilidade e Consultoria.

⁴¹ Definição dada pela Lei 5910/2017-DF : O domicílio fiscal eletrônico serve para comunicação eletrônica entre a Secretaria de Estado de Fazenda e o sujeito passivo das obrigações tributárias relacionadas aos tributos previstos para o ICMS e ISS.

Outro ponto a ser observado diz respeito a outros segmentos do ISS. Não se pode afirmar que a **Administração Tributária é ineficiente ou eficiente**, em que foi observado que o setor Hoteleiro é bem controlado, no entanto, outros setores avaliados pela pesquisa não estão sendo monitorados com a mesma eficiência.

O Fisco Distrital deve avaliar as potencialidades dos setores do ISS, fiscalizando-os de acordo com suas peculiaridades como forma de alcançar melhores resultados. Como se constatou, os contribuintes do ISS são prestadores de serviços com características diferenciadas e cada qual deve receber um tratamento de acordo com o porte do seu ramo. Um setor de Saúde, por exemplo, não pode ser fiscalizado da mesma forma que hotéis, em que se vislumbra um controle mais fácil, com resultados mais simples de constatar. Já no caso da Saúde, identificar fatos geradores tributáveis e possíveis sonegações envolvem vários atores, tais como plano de saúde, médico, a clínica ou hospital, cruzamentos com informações bancárias e outras.

Os setores como Contabilidade e Consultoria realizam sua atividade de maneira mais sutil, uma vez que usam poucos insumos necessários para realização de seus serviços, deixando menos rastros para fiscalização ao contrário de hotéis, por exemplo, em que uma cadeia de serviços engloba compra de materiais de grande monta.

Acredita-se que este trabalho pode possibilitar algumas contribuições. A primeira refere-se a um referencial teórico para eficiência da administração tributária no campo do ISS. Outra trazendo o entendimento para alcançar a plena eficiência que, como se observou, deve buscar maior controle das operações, melhores práticas observando as peculiaridades dos setores do ISS. E, ainda, apesar de diversos recursos disponíveis para o Distrito Federal, constatou-se que há como melhorar e incrementar a arrecadação direcionando a setores do ISS com monitoramento adequado, apesar de já possuir o portal malha fiscal. E, finalmente, analisar, através de índices, como forma de se obter um parâmetro para análises futuras de segmentos do ISS.

6.1 Sugestões para os próximos Estudos

Dado que foi constatado que alguns setores não estão tão bem monitorados, novos setores podem ser pesquisados com o objetivo de compreender melhor as causas da ineficiência da fiscalização do ISS, propondo meios para se aumentar a eficiência da Administração Tributária. Melhores técnicas poderão ser empregadas, notadamente as econométricas. Alguns problemas de pesquisas como:

- Quais são as causas da ineficiência/eficiência da Administração Tributária Distrital?

- Como melhorar a eficiência da Administração Tributária?
- O caminho traçado para os rumos da arrecadação, já que a competência é cumulativa, é o melhor resultado a ser alcançado?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, José Roberto; Araujo, ERIKA Amorim; VIANNA, Salvador Teixeira Werneck. **Carga tributária indireta no Brasil**: análise de incidência efetiva sobre as famílias. Banco Interamericano de Desenvolvimento. 2004. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/carga-tributaria-indireta-no-brasil-analise-da-incidencia-efetiva-sobre-familias>. Acesso em 25 de out de 2019.
- AMARO, Luciano da Silva. **Direito tributário brasileiro**. Saraiva Educação SA, 2011.
- ÁVILA, Alexandre Rossato da Silva. **Curso de Direito Tributário Brasileiro**. Porto Alegre: Editora Verbo Jurídico, 2006.
- BAPTISTA, Marcelo Caron. **ISS: do texto à norma: doutrina e jurisprudência** (da EC no 18/65 à LC no 116/03). Editora Quartier Latin do Brasil, 2005.
- BARNETT, Vic; LEWIS, Toby. **Outliers in Statistical Data**. Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. v. 3. John Wiley & Sons, 1994.
- BATISTA JÚNIOR, Paulo Nogueira. **Fiscalização tributária no Brasil: uma perspectiva macroeconômica**, 2000.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **A reforma do Estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Lua Nova: Revista de cultura e política, 1998.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Reforma gerencial e legitimação do estado social**. Revista de administração Pública, 2017.
- CALIENDO, Paulo. **Direito tributário e análise econômica**. Elsevier Brasil, 2009.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Reportagem logo após a aprovação do texto definitivo da Lei complementar 157/2016**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/469844-camara-aprova-nova-regra-de-iss-para-barrar-guerra-fiscal/>. Acesso em: 17 de jan de 2020.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade total: padronização de empresas**. Nova Lima, MG: Tecnologia e Serviços, 2004.
- CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de direito constitucional tributário**. Editora Revista dos Tribunais, 2010.
- CARVALHO, Cristiano Rosa de. **Imposto sobre serviços de qualquer natureza**. Apud PEIXOTO, Marcelo Locumbre; MASSET, Rodrigo Santos (coords.). Comentários ao Código Tributário Nacional. São Paulo: MP Editores, 2005.

CARTA CAPITAL. **Imposto sobre grandes fortunas renderia 100 bilhões por ano.** Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/economia/imposto-sobre-grandes-fortunas-renderia-100-bilhoes-por-ano1096.html>. Acesso em: 27 jun. 2016.

CORREIO BRAZILIENSE. **Distrito Federal mantém a posição de maior renda per capita do Brasil.** Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2015/11/19/interna_cidadesdf,507261/distrito-federal-mantem-a-posicao-de-maior-renda-per-capita-do-brasil.shtml. Acesso em 07 de jan de de 2020.

COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

COSSÍO, Fernando Andrés Blanco. **Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro.** 1998.

FED FEDERAL FUNDS RATE. **Histórico da taxa de juros americana.** Disponível em <https://pt.global-rates.com/taxa-de-juros/bancos-centrais/banco-central-estados-unidos/juros-fed.aspx>. Acesso em: 30 de out de 2019.

FERRAZ, Luciano; GODOI, Marciano Seabra de; SPAGNOL, Werther Botelho. **Curso de Direito Financeiro e Tributário.** Belo Horizonte: Fórum, 2014.

FREAZA, Flávio Paim; GUEDES, Luis Eduardo Madeiro; GOMES, Luiz Flavio Autram Monteiro. **Análise de eficiência do mercado bancário brasileiro: utilizando a metodologia da análise envoltória de dados.** XXXVIII SOBRAPO, SBPO, 2006.

FROYEN, Richard T. **Macroeconomia.** 5ª edição. Ed. Saraiva, São Paulo, 2006.

G1. **Aumento de impostos em 2016 gera R\$ 500 milhões ao GDF.** Disponível no site: <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2015/02/aumento-de-impostos-em-2016-gera-r-500-milhoes-ao-gdf-diz-secretario.html>. Acesso em 22 de dez de 2019.

GARCIA, Manuel Enriquez; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval. **Fundamentos de economia.** Editora Saraiva, 2017.

GASSEN, Valcir. **Direito tributário: pressupostos e classificações dos tributos.** Brasília: 2009.

GIAMBIAGI, Fabio; ALÉM, Ana Cláudia Duarte de. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil.** 4. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2011.

GONZÁLEZ, Pedro Enrique Barrilao; RUBIO, Elena Villar. *The Efficiency of the regional management centres of the tax administration in Spain*. Journal of US-China Public Administration, 2013.

HAIR, Joseph F. et al. Análise multivariada de dados. Bookman editora, 2009, p. 220.

HOWELL, David C. *Statistical methods in human sciences*. New York: Wadsworth, 1998.

IBGE. **Número de empresas no setor de serviços**. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/servicos/numero-de-empresas-por-segmento-de-servico.html>. Acesso em 22 de dez de 2019.

IBGE. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2018**. Disponível no site: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23852-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-2018>. Acesso em: 22 de dez de 2019.

IPEA. **Produto interno bruto (PIB) per capita**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38375>. Acesso em 26 de nov de 2019.

LAFFER, Arthur B. *Statement prepared for the joint economic committee* apud LOVELL, C. A. Knox. *Productions frontiers and productive efficiency*. In *The measurement of productive efficiency. Techniques and applications*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1993.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de Direito Tributário**. 32 ed. Rio de Janeiro: Malheiros Editores, 2011.

MANKIW, N. Gregory. *Principles of microeconomics*. 4ª ed. Thomson, 2006.

MANKIW, N. Gregory. **Macroeconomia**. Ed. Antoni Bosch, 2014.

MARIANO, Enzo Barberio. **Sistematização e comparação de técnicas, modelos e perspectivas não paramétricas de análise de eficiência produtiva**. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos, EESC USP, São Carlos, 2008.

MARTINS, Ives Gandra da Silva. **Princípio da eficiência em matéria tributária**. Pesquisas Tributárias – Nova série, n. 12. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

MARTINS, Petronio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MILA, Morgan. *Income Concentration in a Context of Late Development: An investigation of Top Incomes in Brazil using Tax Records, 1933-2013*. Disponível em: <http://piketty.pse.ens.fr/files/MorganMila2015.pdf>. Acesso em 16 de nov de 2019.

MELO, José Eduardo Soares de. **Tributação sobre serviços da Guerra Fiscal**. In: V Congresso Nacional de Estudos Tributários, 2008.

MURPHY, Liam; NAGEL, Thomas. **O mito da propriedade**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla, 2005.

MUSGRAVE, Richard Abel; MUSGRAVE, Peggy Brewer. **Finanças públicas: teoria e prática**. Tradução de Carlos Alberto Primo Braga. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

NASSIF, André. **Tripé macroeconômico e o futuro do Brasil**. Artigo publicado na revista Valor em 06/06/2019, Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/Terceiros/2019/junho/19-06-Tripe-macroeconomico-Valor.pdf>. Acesso em: 20 de out de 2019.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. **Economia e política das finanças públicas no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2009.

PACHECO, Cristiano Scarpelli Aguiar. **Evolução, padrões e tendências na arrecadação do imposto sobre heranças e doações**. Artigo publicado na Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento, v. 5, n.5, 2017.

PAES, Nelson Leitão et al. **Eficiência na administração tributária dos municípios: O caso da arrecadação em Pernambuco**. Revista Brasileira de Economia de Empresas, v. 16, n. 2, 2016.

PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário - completo**. 4.ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

PIMENTEL, Julio César dos Santos. **Eficiência Tributária: um estudo do desempenho das regiões fiscais da Receita Federal do Brasil na arrecadação de imposto de renda entre 1995 e 2006**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PIKETTY, Thomas. **O capital no Século XXI**. 1ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

RAFAELI, Leonardo. **A análise Envoltória de Dados com ferramenta para avaliação de desempenho relativo**. Porto Alegre, 2009, 166 f, Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/275_Diss_Leonardo_Rafaeli_Homologada.pdf. Acesso em: 17 de ago. de 2019.

REIS, E. J. e BLANCO, F. A., **Capacidade tributária dos Estados brasileiros**. Texto para Discussão n° 404, IPEA, Rio de Janeiro, fevereiro 1996.

ROSAS, Roberto. **Dimensão jurídica do Tributo**. São Paulo: Meio Jurídico, 2003.

SENADO FEDERAL. **IFI aponta que PEC de reforma tributária proveniente da Câmara é mais flexível**. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/10/14/ifi-aponta-que-pec-de-reforma-tributaria-proveniente-da-camara-e-mais-flexivel>. Acesso em 10 de nov de 2019.

SENADO FEDERAL. **Siga Brasil**: Painel cidadão. Disponível em: <http://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?Document=senado%2Fsigabrazilpainelcidadao.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=true&Sheet=shOrcamentoVisaoGeral>. Acesso em 21 de dez de 2019.

SEYMOUR, Jan P. *The economics of the tax revolt: a reader*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1979.

SIDOU, José Maria Othon. **Os tributos no curso da História**. In: BRITO, Edvado (coord.); ROSAS, Roberto (coord.). *Dimensão jurídica do Tributo*. São Paulo: Meio Jurídico, 2003.

SILVA, Alexandre Messa. **Dinâmica da produtividade do setor de serviços no Brasil**: uma abordagem microeconômica apud DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Cláudio. *Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil*. Brasília: IPEA, 2006.

SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à Constituição**. São Paulo: Malheiros, 2005.

SILVA, José Afonso da. **Imposto Municipal sobre Serviços**: Incidência sobre operações bancárias não tributadas pela União ou Estado. *Revista de Direito Público*. São Paulo, v.4, ano I, abr-jun, 1968.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SMITH, Adam. **Uma investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações**. Ed. William Strahan, 1776.

STIGLITZ, Joseph E. *Economics of the public sector*. Nova Iorque: W.W. Norton & Company, INC., 2000.

TORRES-FREIRE, Carlos. **Um Estudo sobre os Serviços Intensivos em Conhecimento no Brasil** apud DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Cláudio. *Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil*. Brasília: IPEA, 2006.

ZILVETTI, Fernando Aurélio. **Princípio de Direito Tributário e a Capacidade Contributiva**. São Paulo: Quartier Latin, 2004.

APÊNDICE

Base de dados usados para dissertação baseado em arrecadação mensal.

HOTELARIA					
Mês/ano	TOTALnfe	ISSefet	NFS	NFEsimples	Aliq. média
abr-14	40.972.630,95	2.346.666,02	56.564	1.884.763,30	4,96%
mai-14	51.258.271,58	2.169.330,99	68.091	3.370.012,86	4,94%
jun-14	50.337.137,88	2.501.510,61	50.553	2.625.715,18	4,95%
jul-14	61.630.190,88	2.990.044,50	55.275	2.520.202,02	4,96%
ago-14	53.750.418,51	3.087.289,30	63.108	2.183.457,52	4,96%
set-14	48.796.889,59	2.216.355,15	58.138	2.537.873,35	4,95%
out-14	44.250.646,49	2.305.066,19	59.178	2.944.831,26	4,94%
nov-14	50.754.340,58	2.257.554,67	70.872	3.042.521,42	4,94%
dez-14	42.572.603,71	2.705.775,32	52.676	1.825.658,08	4,96%
jan-15	22.650.411,44	1.943.761,06	36.094	1.217.961,80	4,95%
fev-15	27.648.111,04	1.070.013,94	42.906	1.531.461,73	4,95%
mar-15	42.234.182,05	1.343.641,20	61.675	1.923.545,94	4,96%
abr-15	36.938.242,56	1.927.154,17	53.539	1.806.231,06	4,95%
mai-15	43.664.618,93	1.756.617,55	62.023	2.263.396,71	4,95%
jun-15	37.167.095,17	2.174.821,83	54.449	1.985.837,32	4,95%
jul-15	38.557.129,01	1.743.327,22	56.878	2.482.239,44	4,94%
ago-15	43.788.275,10	1.792.577,57	65.559	2.788.949,93	4,94%
set-15	38.730.182,49	2.436.168,59	58.894	2.695.106,68	4,93%
out-15	39.363.870,25	1.845.157,25	58.638	2.475.561,41	4,94%
nov-15	43.638.586,25	1.896.888,87	63.941	2.573.094,72	4,94%
dez-15	37.226.957,04	2.041.802,70	51.108	2.569.431,99	4,93%
jan-16	19.765.409,49	1.721.406,88	36.267	1.183.319,29	4,94%
fev-16	26.074.828,63	1.048.327,98	41.516	2.285.135,07	4,92%
mar-16	33.042.513,13	1.301.355,91	53.888	1.907.649,89	4,95%
abr-16	33.085.674,03	1.634.447,01	51.998	2.986.343,82	4,91%
mai-16	36.068.141,57	1.700.597,36	55.453	2.566.484,81	4,93%
jun-16	35.118.047,00	1.754.256,56	63.538	2.055.710,59	4,94%
jul-16	31.145.504,60	2.009.937,20	54.331	2.150.879,34	4,93%
ago-16	34.716.781,40	1.530.272,89	56.535	2.408.862,76	4,93%
set-16	37.622.005,76	1.748.632,17	57.001	2.632.918,82	4,93%
out-16	32.838.084,16	1.732.389,22	57.237	2.368.845,57	4,93%
nov-16	42.822.402,84	1.576.122,31	64.427	2.571.923,03	4,94%
dez-16	36.365.276,97	1.977.721,52	54.333	2.383.346,69	4,94%
jan-17	20.055.375,83	1.552.754,26	37.726	1.629.146,48	4,92%
fev-17	26.937.692,11	975.525,77	48.677	1.911.414,14	4,93%
mar-17	34.828.149,70	1.194.744,75	58.255	2.906.988,13	4,92%
abr-17	33.903.366,09	1.701.604,25	56.032	2.518.014,16	4,93%
mai-17	42.149.344,99	1.687.938,24	68.002	3.044.158,01	4,93%
jun-17	38.888.108,52	1.897.363,00	61.045	3.159.879,32	4,92%

jul-17	35.205.735,22	1.757.283,50	55.396	3.704.224,07	4,90%
ago-17	38.329.059,83	1.614.138,05	65.064	4.071.737,71	4,90%
set-17	35.888.383,75	1.849.482,21	58.148	3.852.677,62	4,90%
out-17	42.010.671,50	1.624.565,41	62.227	5.544.805,51	4,87%
nov-17	45.860.445,87	1.847.607,02	64.188	4.994.076,58	4,90%
dez-17	35.861.765,09	1.867.713,73	54.438	3.692.448,95	4,90%
jan-18	20.185.930,86	1.837.185,40	37.843	1.774.884,56	4,92%
fev-18	24.880.276,44	920.868,83	45.189	2.275.414,92	4,91%
mar-18	44.753.752,08	1.223.992,56	65.105	3.970.037,73	4,92%
abr-18	39.686.574,42	2.290.295,44	64.115	3.937.733,24	4,91%
mai-18	40.793.786,97	1.885.913,13	65.029	4.168.830,53	4,90%
jun-18	36.260.316,95	1.748.561,91	62.489	3.647.355,34	4,90%
jul-18	35.240.275,10	1.728.131,67	57.135	4.319.531,10	4,39%
ago-18	42.437.248,70	1.653.788,73	68.915	3.995.552,47	4,53%
set-18	38.228.359,27	1.943.428,22	64.900	3.694.401,00	4,52%
out-18	39.359.602,29	1.739.585,85	64.564	4.481.759,03	4,43%
nov-18	41.277.333,59	1.859.460,49	68.648	4.777.170,89	4,42%
dez-18	37.788.161,87	1.795.273,79	56.966	5.385.990,38	4,29%
Desvio padrão	8.126.703,06	451.973,14	8.329	889.935,43	0,02%
Média	37.989.564,53	1.838.520,18	56.385	2.697.119,62	4,93%
Mínimo	19.765.409,49	920.868,83	36.094	1.183.319,29	4,29%
Máximo	61.630.190,88	3.087.289,30	70.872	5.544.805,51	4,96%
1º quartil	34.772.465,55	1.644.117,87	54.110	2.167.168,43	4,91%
2º quartil	38.228.359,27	1.792.577,57	57.237	2.571.923,03	4,93%
3º quartil	42.504.926,21	1.993.829,36	64.028	3.693.424,98	4,94%

CONSULTORIA E CONTABILIDADE					
Mês/ano	TOTALnfe	ISSefet	NFS	NFEsimples	alíq. Média
abr-14	62.752.219,39	2.110.026,06	14932	R\$ 8.358.081,53	4,85%
mai-14	96.102.891,00	2.170.435,35	15298	R\$ 9.157.526,60	4,89%
jun-14	85.122.431,85	2.462.620,00	15357	R\$ 10.791.285,66	4,86%
jul-14	75.427.360,45	2.755.051,39	16004	R\$ 10.066.387,39	4,85%
ago-14	124.848.977,00	2.674.434,66	16342	R\$ 10.609.598,16	4,90%
set-14	84.314.500,54	2.377.010,52	16904	R\$ 10.709.706,81	4,86%
out-14	91.682.151,35	2.331.861,54	17315	R\$ 11.666.136,51	4,85%
nov-14	83.547.003,52	2.563.541,89	17338	R\$ 11.542.751,36	4,84%
dez-14	124.586.483,19	2.418.995,71	19661	R\$ 15.702.225,74	4,86%
jan-15	71.298.140,65	2.830.824,65	15845	R\$ 14.321.083,36	4,77%
fev-15	69.819.404,36	1.527.156,36	15918	R\$ 13.794.019,06	4,77%
mar-15	87.807.700,19	1.711.731,29	17315	R\$ 15.671.037,99	4,80%
abr-15	85.179.858,93	2.034.089,36	17058	R\$ 14.335.140,17	4,81%
mai-15	82.562.369,10	2.059.438,14	17548	R\$ 14.762.667,59	4,80%
jun-15	87.046.851,80	1.937.221,91	17763	R\$ 15.535.178,98	4,80%
jul-15	86.281.297,06	1.701.583,13	17672	R\$ 15.423.962,92	4,80%
ago-15	94.117.344,80	1.998.863,66	17693	R\$ 16.434.251,36	4,80%

set-15	96.160.119,32	1.815.632,19	18044	R\$ 17.884.848,40	4,79%
out-15	95.315.825,38	1.922.837,10	18642	R\$ 17.835.314,46	4,79%
nov-15	95.596.392,17	2.261.303,95	19337	R\$ 19.280.122,96	4,77%
dez-15	124.531.592,53	2.035.136,20	21853	R\$ 25.936.567,35	4,76%
jan-16	85.792.312,26	2.729.238,06	17684	R\$ 16.166.627,65	4,79%
fev-16	83.423.587,26	2.163.327,73	17852	R\$ 18.793.638,53	4,74%
mar-16	99.974.391,83	1.851.639,49	19006	R\$ 20.855.895,85	4,76%
abr-16	85.437.786,34	1.994.553,61	18908	R\$ 19.851.732,05	4,74%
mai-16	93.102.150,24	2.089.190,95	19627	R\$ 20.940.556,83	4,74%
jun-16	92.015.595,81	2.317.728,48	19362	R\$ 20.893.871,38	4,74%
jul-16	100.324.244,21	2.528.110,75	18500	R\$ 22.064.790,86	4,75%
ago-16	97.562.469,34	2.240.519,00	18686	R\$ 21.500.470,77	4,75%
set-16	93.639.308,93	2.470.561,21	15211	R\$ 30.271.171,46	4,63%
out-16	82.270.297,22	2.110.076,40	15405	R\$ 25.856.029,45	4,64%
nov-16	110.358.330,86	1.625.079,21	17049	R\$ 26.722.613,70	4,72%
dez-16	128.460.139,52	1.656.176,06	20700	R\$ 39.514.662,66	4,65%
jan-17	87.278.358,90	2.982.182,05	16092	R\$ 23.761.653,28	4,69%
fev-17	77.045.065,45	1.723.208,52	16180	R\$ 24.018.866,11	4,64%
mar-17	93.080.129,04	1.801.660,97	18021	R\$ 25.556.531,45	4,69%
abr-17	79.937.947,65	2.076.517,40	17651	R\$ 24.382.948,24	4,65%
mai-17	91.687.297,42	1.879.940,61	18790	R\$ 27.125.473,21	4,66%
jun-17	89.344.896,82	1.842.439,81	18672	R\$ 31.148.912,17	4,60%
jul-17	99.650.986,34	2.266.120,20	18828	R\$ 30.018.706,08	4,66%
ago-17	92.354.548,91	2.769.539,57	19507	R\$ 29.606.257,05	4,63%
set-17	79.521.711,27	2.184.925,72	19026	R\$ 30.397.295,20	4,56%
out-17	91.576.508,83	1.986.381,01	19751	R\$ 30.793.659,24	4,62%
nov-17	98.279.315,67	1.908.594,09	20276	R\$ 33.237.586,14	4,61%
dez-17	120.916.214,63	2.153.298,54	24958	R\$ 41.091.922,56	4,61%
jan-18	80.591.819,00	2.426.966,46	18693	R\$ 29.318.344,48	4,59%
fev-18	78.110.833,50	1.907.758,80	18614	R\$ 28.447.697,68	4,58%
mar-18	94.304.330,26	1.822.645,76	20011	R\$ 30.621.025,48	4,63%
abr-18	99.895.414,54	2.187.597,25	19959	R\$ 28.433.705,00	4,68%
mai-18	92.930.132,55	2.735.998,36	21056	R\$ 31.207.763,83	4,62%
jun-18	100.652.243,99	2.327.638,47	20028	R\$ 31.017.590,71	4,65%
jul-18	100.740.112,33	2.631.197,16	20570	R\$ 31.156.523,98	4,65%
ago-18	98.010.274,21	3.126.287,13	21213	R\$ 31.180.157,78	4,64%
set-18	121.683.216,54	2.417.623,05	20614	R\$ 34.706.563,65	4,67%
out-18	101.827.609,73	2.519.046,84	21698	R\$ 34.157.760,22	4,62%
nov-18	95.931.498,48	2.743.236,29	23064	R\$ 36.569.212,71	4,57%
dez-18	130.451.039,56	2.400.192,63	27484	R\$ 44.452.733,09	4,61%
Desvio padrão	14.581.569,14	367.065,04	2.345,54	8.810.724,06	0,09%
Média	93.899.351,47	2.215.736,71	18.641,84	23.257.172,72	4,72%
Mínimo	62.752.219,39	1.527.156,36	14.932,00	8.358.081,53	4,56%
Máximo	130.451.039,56	3.126.287,13	27.484,00	44.452.733,09	4,90%
1 quartil	84.718.466,20	1.915.715,60	17.186,50	15.603.108,49	4,64%

2 quartil	92.930.132,55	2.170.435,35	18.642,00	23.761.653,28	4,74%
3 quartil	99.773.200,44	2.466.590,61	19.855,00	30.509.160,34	4,80%

SAÚDE E VETERINÁRIA					
Mês/ano	TOTALnfe	ISSefet	NFS	NFEsimples	Aliq.med
abr-14	361.093.308,25	7.782.517,52	86978	3403553,05	2,02%
mai-14	480.478.669,14	7.891.505,55	128028	3969786,22	2,02%
jun-14	479.740.640,08	7.939.256,90	116564	4307143,92	2,02%
jul-14	525.335.430,98	8.182.720,22	136462	4890217,9	2,02%
ago-14	485.004.846,77	9.363.072,73	135308	4638342,69	2,02%
set-14	538.785.979,38	8.604.437,02	139351	4891620,71	2,02%
out-14	510.746.089,64	8.849.057,35	147828	5385092,96	2,02%
nov-14	620.685.458,08	8.809.853,35	139306	5063279,35	2,02%
dez-14	541.965.286,26	8.999.993,23	140502	5328536,57	2,02%
jan-15	516.679.303,17	7.905.081,64	140881	13635846,87	2,05%
fev-15	498.916.435,63	7.138.806,26	133993	14362930,53	2,05%
mar-15	563.888.668,37	6.933.362,36	161692	16317424,76	2,05%
abr-15	541.900.642,20	8.219.646,44	151348	15343101,39	2,05%
mai-15	609.345.573,69	7.979.663,32	161133	16335874,36	2,05%
jun-15	607.953.823,14	8.234.551,91	160067	17779524,92	2,05%
jul-15	690.583.682,78	9.684.303,20	165292	19441611,75	2,05%
ago-15	644.269.097,90	9.271.784,34	159291	17755610,44	2,05%
set-15	604.304.519,73	8.772.088,47	157796	19408473,31	2,06%
out-15	637.994.681,49	8.109.873,73	160898	21005729,37	2,06%
nov-15	613.510.127,56	8.163.769,73	164262	20331145,15	2,06%
dez-15	631.082.847,92	7.918.865,97	166835	23929156,97	2,07%
jan-16	583.165.077,19	8.655.865,53	141206	17497961,58	2,06%
fev-16	614.924.699,09	7.713.264,40	148543	18957138,91	2,06%
mar-16	829.054.005,99	8.317.316,87	167327	20864366,95	2,05%
abr-16	662.326.695,85	8.548.475,76	156502	19958244,57	2,06%
mai-16	711.834.504,73	9.442.199,38	160890	23031505,79	2,06%
jun-16	721.376.805,70	10.265.312,43	166674	24669230,64	2,06%
jul-16	930.701.447,59	11.101.778,87	160883	22488941,7	2,04%
ago-16	783.120.946,66	9.764.521,26	178375	26373223,34	2,06%
set-16	842.756.781,26	11.008.317,39	168457	24446816,32	2,05%
out-16	790.791.024,99	9.510.713,39	169873	24633864,77	2,06%
nov-16	734.357.965,99	9.007.004,78	169592	25464925,55	2,06%
dez-16	843.829.228,50	8.823.441,28	174940	30382593,52	2,07%
jan-17	732.794.612,98	9.955.724,04	168238	22044653,59	2,06%
fev-17	648.035.758,26	8.456.389,44	159159	21252399,96	2,06%
mar-17	783.812.900,57	8.123.372,74	198509	27284918,25	2,06%
abr-17	683.114.615,40	10.016.485,50	169638	24009169,72	2,07%
mai-17	822.940.763,61	10.021.129,37	199540	28400962,47	2,06%
jun-17	808.957.745,98	10.899.244,68	192520	30198144,5	2,07%
jul-17	774.993.621,69	10.589.446,84	190950	29335523,48	2,07%

ago-17	836.577.084,24	10.808.724,26	209355	31266165,87	2,07%
set-17	822.127.703,34	11.045.068,66	193450	31444108,15	2,07%
out-17	831.595.451,19	10.843.283,14	199104	32390323,08	2,07%
nov-17	787.582.697,13	10.596.775,40	195525	34143479,84	2,08%
dez-17	845.873.677,92	10.320.409,80	196877	36270511,85	2,08%
jan-18	811.404.399,47	11.226.607,15	202437	30986166,23	2,07%
fev-18	740.972.139,28	11.016.006,95	203548	27389167,87	2,07%
mar-18	768.264.815,77	10.034.262,88	253504	35437120,78	2,09%
abr-18	877.705.545,60	10.956.043,75	272518	42217486,4	2,09%
mai-18	885.888.824,05	11.685.463,39	257912	38400772,48	2,08%
jun-18	953.751.120,04	11.525.619,80	247692	37474745,94	2,07%
jul-18	883.063.245,13	11.409.249,96	262082	38844387,55	2,08%
ago-18	889.799.204,79	11.327.532,48	279333	42403282,89	2,09%
set-18	860.336.374,45	12.527.787,00	249512	38289842,3	2,08%
out-18	914.931.211,83	11.694.199,79	296316	41022684,35	2,08%
nov-18	917.364.953,09	14.067.406,93	269194	43732763,39	2,09%
dez-18	898.392.713,88	11.663.806,51	254775	50451754,89	2,10%
Desvio padrão	144.371.174,51	1.499.895,52	44.884,70	11.579.779,88	0,02%
Média	711.101.499,57	9.609.166,02	181.381,84	23.701.462,33	2,06%
Mínimo	361.093.308,25	6.933.362,36	86.978,00	3.403.553,05	2,02%
Máximo	953.751.120,04	14.067.406,93	296.316,00	50.451.754,89	2,10%
1 quartil	606.129.171,44	8.227.099,18	153.925,00	16.916.917,97	2,05%
2 quartil	732.794.612,98	9.442.199,38	167.327,00	23.929.156,97	2,06%
3 quartil	834.086.267,72	10.927.644,22	199.322,00	31.355.137,01	2,07%

INFORMÁTICA					
Mês/ano	TOTAL NFE	ISSefet	NFS	NFEsimples	Aliq. Média
abr-14	361.181.269,01	8.467.636,95	18780	R\$ 16.234.960,76	3,04%
mai-14	419.801.718,94	10.981.182,38	20019	R\$ 22.304.561,00	3,05%
jun-14	413.898.762,02	7.723.343,75	18917	R\$ 20.651.025,65	3,04%
jul-14	398.422.145,95	9.593.288,34	24242	R\$ 19.896.454,11	3,04%
ago-14	393.132.068,42	8.138.967,35	22678	R\$ 22.503.609,63	3,05%
set-14	487.495.976,28	8.922.603,96	25162	R\$ 21.888.271,69	3,04%
out-14	420.886.753,07	9.517.776,65	24663	R\$ 23.342.346,11	3,05%
nov-14	499.545.753,14	10.115.820,30	23773	R\$ 24.298.266,03	3,04%
dez-14	649.864.468,19	9.933.204,05	25730	R\$ 34.883.253,01	3,05%
jan-15	423.336.326,31	12.320.357,08	22705	R\$ 27.813.526,18	3,06%
fev-15	447.392.664,62	7.603.779,00	22294	R\$ 34.354.594,54	3,07%
mar-15	446.955.380,24	9.437.024,66	24449	R\$ 27.211.167,14	3,05%
abr-15	432.533.277,44	9.547.801,21	24239	R\$ 25.847.319,83	3,05%
mai-15	404.981.453,74	7.336.603,06	25805	R\$ 24.864.886,06	3,05%
jun-15	444.525.337,11	9.810.708,14	25813	R\$ 27.954.271,30	3,05%
jul-15	435.413.506,22	7.977.335,67	25015	R\$ 28.603.821,44	3,06%
ago-15	428.761.793,65	7.824.840,82	24286	R\$ 27.680.421,89	3,06%
set-15	473.355.501,43	9.361.316,38	24012	R\$ 27.086.179,82	3,05%

out-15	421.915.342,63	6.938.492,81	24296	R\$ 27.901.510,46	3,06%
nov-15	430.316.270,62	6.188.021,82	25973	R\$ 28.403.228,01	3,06%
dez-15	639.600.666,21	7.485.655,88	27264	R\$ 36.557.928,39	3,05%
jan-16	459.119.124,40	10.150.968,05	23198	R\$ 24.970.687,09	3,05%
fev-16	421.116.036,19	9.937.007,96	25030	R\$ 26.304.909,90	3,05%
mar-16	569.015.520,53	10.309.714,70	25450	R\$ 31.530.971,60	3,05%
abr-16	447.727.674,34	11.863.663,26	24288	R\$ 29.696.661,50	3,06%
mai-16	474.235.094,69	10.035.231,78	26660	R\$ 33.749.092,21	3,06%
jun-16	577.082.760,58	12.108.892,95	30529	R\$ 29.547.322,50	3,04%
jul-16	491.247.115,50	11.730.940,94	25602	R\$ 28.020.423,00	3,05%
ago-16	508.687.266,31	10.401.132,11	26218	R\$ 31.802.357,87	3,05%
set-16	515.037.760,90	10.881.798,84	27539	R\$ 34.457.728,86	3,06%
out-16	503.520.465,18	7.174.827,69	28823	R\$ 33.211.093,18	3,06%
nov-16	564.054.181,43	6.209.350,73	30355	R\$ 33.628.775,33	3,05%
dez-16	718.223.898,43	9.493.516,79	32894	R\$ 58.044.469,11	3,07%
jan-17	448.041.009,83	9.902.129,42	27792	R\$ 34.808.258,67	3,07%
fev-17	473.269.722,65	9.064.785,18	27038	R\$ 36.646.733,80	3,07%
mar-17	512.917.460,53	6.613.691,49	73900	R\$ 38.415.978,55	3,06%
abr-17	547.106.934,31	6.908.881,35	89384	R\$ 35.616.281,46	3,06%
mai-17	523.992.329,57	11.144.528,39	87561	R\$ 37.133.443,26	3,06%
jun-17	538.193.569,30	7.439.710,63	75054	R\$ 35.508.120,17	3,06%
jul-17	553.143.786,18	11.253.897,98	87877	R\$ 32.239.914,96	3,05%
ago-17	593.600.870,80	14.474.964,71	90773	R\$ 36.912.507,24	3,05%
set-17	562.911.863,10	11.834.469,19	74288	R\$ 35.922.866,54	3,05%
out-17	623.176.741,74	12.417.249,11	32894	R\$ 36.749.366,39	3,05%
nov-17	568.069.510,46	10.317.990,35	31725	R\$ 40.949.878,36	3,06%
dez-17	819.260.811,81	11.216.995,36	33535	R\$ 47.749.655,24	3,05%
jan-18	456.617.249,01	13.612.648,66	31864	R\$ 34.788.383,58	3,07%
fev-18	517.760.474,10	10.030.221,48	30127	R\$ 41.894.121,93	3,07%
mar-18	521.113.444,40	13.080.474,36	34622	R\$ 37.998.028,67	3,06%
abr-18	525.152.977,90	11.973.659,23	45079	R\$ 38.171.140,53	3,06%
mai-18	598.985.061,20	12.477.128,23	40119	R\$ 44.027.775,12	3,06%
jun-18	623.146.600,06	14.414.482,07	39973	R\$ 44.104.839,31	3,06%
jul-18	642.091.307,36	14.867.214,85	40761	R\$ 41.258.472,96	3,06%
ago-18	579.220.645,92	14.933.392,69	43145	R\$ 47.191.208,71	3,07%
set-18	614.077.065,10	14.670.314,04	41998	R\$ 54.196.081,66	3,08%
out-18	646.415.987,73	14.445.509,09	43635	R\$ 50.477.304,53	3,07%
nov-18	638.376.449,14	13.765.571,00	41835	R\$ 44.046.864,07	3,06%
dez-18	894.547.401,90	14.585.222,25	45063	R\$ 39.662.264,11	3,04%
Desvio padrão	103.305.512,28	2.433.922,60	18.962,56	8.596.858,07	0,01%
Média	521.817.063,30	10.367.858,55	35.732,33	33.538.869,91	3,06%
Mínimo	361.181.269,01	6.188.021,82	18.780,00	16.234.960,76	3,04%
Máximo	894.547.401,90	14.933.392,69	90.773,00	58.044.469,11	3,08%
1 quartil	439.969.421,67	8.303.302,15	24.372,50	27.445.794,52	3,05%
2 quartil	508.687.266,31	10.035.231,78	27.264,00	33.749.092,21	3,06%
3 quartil	578.151.703,25	12.041.276,09	40.440,00	38.084.584,60	3,06%