

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO
DE POLÍTICAS PÚBLICAS – FACE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM GESTÃO ECONÔMICA DE FINANÇAS PÚBLICAS

DARLEY BRAZ DE QUEIROZ

AVALIAÇÃO DO CUSTO BENEFÍCIO DO INCENTIVO ECONÔMICO NA ADE DO
POLO JK NOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL

Brasília

2020

DARLEY BRAZ DE QUEIROZ

**AVALIAÇÃO DO CUSTO BENEFÍCIO DO INCENTIVO ECONÔMICO NA ADE DO
POLO JK NOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Econômica de Finanças Públicas do Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas – FACE/UnB.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira

Brasília
2020

DARLEY BRAZ DE QUEIROZ

**AVALIAÇÃO DO CUSTO BENEFÍCIO DO INCENTIVO ECONÔMICO NA ADE DO
POLO JK NOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Econômica de Finanças Públicas do Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas – FACE/UnB.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira

ORIENTADOR

EXAMINADOR

EXAMINADOR

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram para a realização deste projeto.

A Deus, pela vida.

Ao meu orientador, Professor Jorge Madeira Nogueira, pelas intervenções pertinentes e decisivas.

Aos meus chefes e colegas de trabalho pelo compartilhamento de informações.

Aos meus familiares, pelo carinho e motivação; em especial, aos meus pais, à minha esposa e aos meus filhos.

QUEIROZ, Darley Braz de. **AVALIAÇÃO DO CUSTO BENEFÍCIO DO INCENTIVO ECONÔMICO NA ADE DO POLO JK NOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL**. 2020. 101p. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica de Finanças Públicas), Universidade de Brasília – UnB, Brasília, 2020.

RESUMO

O presente estudo objetivou realizar a avaliação de custos e benefícios do incentivo econômico (distribuição de terrenos) na Área de Desenvolvimento Econômico (ADE) denominada “Polo JK”, no âmbito dos Programas de Desenvolvimento do Distrito Federal. Basicamente, a pesquisa avalia o resultado alcançado considerando indicadores objetivos como o retorno dos investimentos diretos realizados (ROI), o incremento de postos de trabalho diretos e indiretos, o efeito multiplicador, bem como os custos financeiros e administrativos da disponibilização de imóveis urbanos aos empresários beneficiários dos Programas. O trabalho visou responder se a relação benefício/custo do incentivo econômico na ADE do Polo JK justifica a continuidade do programa nos termos atuais, se ele é adequado para fomentar a economia do Distrito Federal (DF) e se os resultados alcançados justificam os investimentos realizados. A metodologia utilizada foi a revisão da literatura com a elaboração da denominada Análise Custo Benefício (ACB).

Palavras-chave: Custo-Benefício. Incentivo Econômico. Plano de Viabilidade. Eficiência. Governo indutor.

QUEIROZ, Darley Braz de. **EVALUATION OF THE COST BENEFIT OF ECONOMIC INCENTIVE IN THE ADE OF THE POLO JK IN THE FEDERAL DISTRICT DEVELOPMENT PROGRAMS.** 2020. 101p. Dissertation (Master in Economic Management of Public Finances), University of Brasília - UnB, Brasília, 2020.

ABSTRACT

The present study aimed to carry out the evaluate of costs and benefits of the economic incentive (land distribution) in the Economic Development Area (ADE) called “Polo JK”, within the scope of the Development Programs of the Federal District. Basically, the research evaluates the result achieved considering objective indicators such as the return on direct investments made (ROI), the increase in direct and indirect jobs, the multiplier effect, as well as the financial and administrative costs of making available of urban properties to entrepreneurs benefiting from the Programs. The work aimed to answer if the benefit/cost ratio of the economic incentive in the ADE of Polo JK justifies the continuity of the program in its current terms, whether it is adequate to foster the economy of the DF and whether the results achieved justify the investments made. The methodology used was the literature review with the elaboration of the so-called Cost Benefit Analysis (ACB).

Keywords: Cost benefit. Economic Incentive. Feasibility Plan. Efficiency. Inducing government.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Principais falhas de governos.....	22
Quadro 2 -	Princípios fundamentais de uma ACB.....	34
Quadro 3 -	Etapas de uma ACB.....	36
Quadro 4 -	Áreas econômicas consolidadas.....	48
Quadro 5 -	Subzonas de desenvolvimento ecológico-econômico – ZEE.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Custo dos terrenos.....	52
Tabela 2 -	Custo administrativo da SDE.....	53
Tabela 3 -	Custo administrativo da TERRACAP.....	53
Tabela 4	Custo administrativo da SDE e TERRACAP nos últimos 15 anos.....	54
Tabela 5	Benefício do retorno de investimento.....	55
Tabela 6	Benefício de emprego direto.....	56
Tabela 7	Estimativa trimestral do emprego gerado ou mantido por investimentos apoiados pelo BNDES com recursos equalizados do Tesouro Nacional com base no MGE.....	57
Tabela 8	Estimativa do Benefício de Emprego Indireto.....	58
Tabela 9	Cálculo do Efeito Multiplicador para a ADE do Polo JK.....	59
Tabela 10	Relação custo benefício do Incentivo.....	61
Tabela 11	Relação custo benefício no período de 2017 a 2019.....	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Mapa de localização das ADP.....	50
Figura 2	Gráfico da evolução dos custos – 2017 a 2019	63
Figura 3	Gráfico da evolução dos benefícios – 2017 a 2019	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACB	Análise Custo-Benefício
ADE	Áreas de Desenvolvimento Econômico
ADP	Áreas de Desenvolvimento Produtivo
AID	Atestado de Implantação Definitiva
AIR	Análise de impacto regulatório
B/C	Relação entre o Benefício e o Custo
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
BRB	Banco de Brasília
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CONFAZ	Conselho de Política Fazendária
COPEP	Conselho de Gestão do Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo
DF	Distrito Federal
FUNDEFE	Fundo de Desenvolvimento do Distrito Federal
GDF	Governo do Distrito Federal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
MGE	Modelo de Geração de Empregos do BNDES
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PADES	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Econômico e Social do DF
PDOT	Plano Diretor de Ordenamento Territorial
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua
PRODECON	Programa de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal
PRÓ-DF I	Programa de Promoção do Desenvolvimento Econômico Integrado e Sustentável do DF
PRÓ-DF II	Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Federal
PROIN	Programa de Desenvolvimento Industrial do Distrito Federal
PVTEF	Plano de Viabilidade Técnico, Econômico e Financeiro
QDD	Quadro Detalhamento da Despesa
RA XIII	Região Administrativa de Santa Maria
RIDE	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
ROI	Retorno dos Investimentos
SDE	Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SEE	Secretaria de Estado de Economia

SEDICT	Secretaria de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia
SIGGO	Sistema Integrado de Gestão Governamental
SUPEC	Subsecretaria de Programas e Incentivos Econômicos
TERRACAP	Companhia Imobiliária de Brasília
TCDF	Tribunal de Contas do Distrito Federal
TIR	Taxa Interna de Retorno
ZEE	Subzonas de Desenvolvimento Ecológico-Econômico – ZEE

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO 1 -Governo como Indutor do Desenvolvimento Econômico.....	16
1.1 Razões para Intervenção do Governo na Esfera Econômica	16
1.2 Governo como Indutor do Desenvolvimento Econômico	17
1.3 Falhas do Governo Indutor	21
1.4 Avaliação de Impacto Regulatório: novos hábitos?.....	24
CAPÍTULO 2 -Avaliar a Eficiência de Políticas Públicas	29
2.1 Eficiência: seu significado econômico.....	29
2.2 Procedimentos para avaliar eficiência econômica	30
2.3 ACB na avaliação de políticas públicas – uma linha do tempo.....	31
2.4 ACB na avaliação de políticas públicas – uma moldura conceitual	33
2.5 Etapas de uma ACB	36
CAPÍTULO 3 -Métodos e Procedimentos	38
CAPÍTULO 4 -Programas de Promoção do Desenvolvimento do Distrito Federal	42
4.1 Linha do Tempo dos Programas de Desenvolvimento Econômico no DF.....	42
4.2 PRÓ-DF I - Programa de Promoção do Desenvolvimento Econômico Integrado e Sustentável do DF.....	43
4.3 PRÓ-DF II - Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do DF.....	45
4.4 ADE do Polo JK.....	47
CAPÍTULO 5 - ACB do Programa de Incentivo: Financeiro e Econômico.....	52
5.1 Custos do Incentivo.....	52
5.1.1 Custo dos Terrenos Disponibilizados nos Programas.....	52
5.1.2 Custos Administrativos.....	52
5.2 Benefícios do Incentivo	55
5.2.1 Benefício do Retorno dos Investimentos Diretos Realizados.....	55
5.2.2 Benefícios do Incremento de Postos de Trabalho Diretos e Indiretos	56
5.2.3 Efeito Multiplicador do valor incentivado ao beneficiário	58
5.3 Eficiência ou Ineficiência – Avaliação Econômica do Incentivo	60
5.3.1 Taxa de desconto (desconto social que melhor se adapta à situação).....	60
5.3.2 Critérios de Avaliação.....	61
5.3.3 Análise dos Resultados	62
CONCLUSÃO	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
APÊNDICES	78
APÊNDICE A - Custo do Terreno	79
APÊNDICE B - Custo administrativo da SDE no ano de 2018	83
APÊNDICE C - Custo Administrativo da TERRACAP no ano de 2018.....	84
APÊNDICE D - Custo Administrativo da SDE e TERRACAP nos últimos 15 anos	85
APÊNDICE E - Benefício do Retorno de Investimento Direto.....	86
APÊNDICE F - Benefício de Emprego Direto	90

INTRODUÇÃO

Os Programas de fomento produtivo adotados pelo Distrito Federal (DF), notadamente a criação de Áreas de Desenvolvimento Econômico (ADEs), foram pensados com o objetivo de descentralizar e desconcentrar o eixo econômico das regiões centrais de Brasília. Nesse sentido, as ADEs possibilitaram uma maior fixação territorial de empresas e empregos diversas regiões administrativas que compõem o Distrito Federal.

Nesse contexto, conforme descrito no Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT, 2009), Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, Anexo IV, Tabelas 6A-C, foram criadas 60 Áreas Econômicas, estando 24 delas consolidadas, 20 não consolidadas e 16 a serem implantadas. Dentre essas Áreas Econômicas, 13 são consideradas Áreas de Desenvolvimento Econômico ou ADE, estando, naquele momento (2009), 1 consolidada, 6 não consolidadas e 6 a implantar. Vale ressaltar que o documento não explicita o significado dos termos utilizados nessa classificação, inclusive em relação ao significado preciso de Área de Desenvolvimento Econômico.

Por outro lado, ficou marcada ao longo dos anos a percepção, no Governo do Distrito Federal (GDF), principalmente nos Órgãos de Controle, de que os incentivos econômicos concedidos na forma de “descontos” para o acesso ao território não foram suficientes para criar ambientes propícios para consolidar o desenvolvimento nessas regiões. Acrescenta-se a isso o fato de que não foram realizadas, ao longo dos anos, avaliações desses programas, no sentido de detectar falhas e acertos, bem como obter resultados de custos e benefícios, visando a justificar a continuidade do modelo ou a ampliação desses programas.

O desenvolvimento desta pesquisa teve como foco a avaliação de custos e benefícios da disponibilização de terrenos para as empresas na Área de Desenvolvimento Econômico (ADE) denominada “Polo JK”, no âmbito dos Programas de Desenvolvimento do Distrito Federal. Nesse sentido, foi avaliado o resultado alcançado considerando o retorno dos investimentos realizados (ROI), o incremento de postos de trabalho diretos e indiretos, o efeito transbordamento ou multiplicador do valor incentivado, bem como os custos financeiros e administrativos da disponibilização de imóveis urbanos aos empresários beneficiários dos Programas.

A pergunta que motiva esta pesquisa é se a relação benefício/custo do incentivo na ADE do Polo JK justifica a continuidade do programa nos termos atuais. Dessa forma, o estudo de caso busca, basicamente, confirmar ou refutar se o incentivo na ADE do Polo JK é adequado

para fomentar a economia do DF e se os resultados alcançados justificam os investimentos realizados.

Essa questão se justifica pela relevância, criticidade e materialidade dos investimentos no desenvolvimento da região, inclusive no enfrentamento de períodos de crise, com necessidade de medidas para minimizar seus efeitos. Além disso, verifica-se que os programas de desenvolvimento estão cada vez mais agressivos em diversos Estados da Federação, fomentando a chamada “guerra fiscal”. Esse expediente tem acirrado a competição pelos empreendimentos, agravando as desigualdades inter-regionais tanto sob o aspecto da renda como do emprego.

Nesse sentido, a realidade do DF não é diferente, já que os seus estados vizinhos praticam essa política de incentivos de forma ampliada. Assim, faz-se relevante avaliar o custo benefício desse programa no Distrito Federal, no intuito de planejar ações governamentais efetivas para dinamizar a economia e minimizar os efeitos deletérios da retração econômica em momentos de crise.

De outro lado, vale consignar que existe a necessidade premente de avaliação pelo setor público dos resultados oriundos dos programas de desenvolvimento, no intuito de medir sua eficácia, eficiência e efetividade. Nesse ponto, corroborando com essa necessidade, foi publicada a Decisão TCDF nº 5.458/2017, exarada nos autos do processo nº 5.018/2015-e, na qual o Tribunal de Contas do Distrito Federal faz determinação à Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE), antiga Secretaria de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia (SEDICT), para que realize estudos com objetivo de avaliar a conveniência e oportunidade de manutenção do programa PRO-DF, tendo em vista que os resultados por ele alcançados podem não justificar os elevados investimentos públicos realizados.

Assim, o estudo de caso terá como instrumento analítico básico a Análise Custo Benefício (ACB), devido ao incentivo econômico na ADE do Polo JK, oriundo dos Programas de Desenvolvimento, considerando os indicadores elencados, com a agregação de análise econômica e financeira, bem como suas projeções. Dessa forma, o trabalho visou a obter parâmetros para subsidiar entendimento da conveniência e oportunidade de manutenção, ampliação, reformulação ou extinção desses programas no Distrito Federal.

O trabalho está subdividido em cinco capítulos com uma introdução, conclusão e referências bibliográficas, sendo realizada revisão da literatura e consulta a manuais e normativos aplicados aos programas de desenvolvimento econômico. Além disso, foram realizadas projeções e correlações na determinação aproximada dos custos e benefícios abordados, notadamente em relação aos custos administrativos e de distribuição dos terrenos,

geração de empregos diretos e indiretos, retorno dos investimentos realizados, bem como o efeito transbordamento ou multiplicador do valor incentivado.

Nesse contexto, de forma resumida, o Capítulo 1 aborda o governo como indutor do Desenvolvimento Econômico; o Capítulo 2 destaca o papel da avaliação da eficiência de políticas públicas; o Capítulo 3 trata dos métodos e procedimentos; o Capítulo 4 destaca os programas de desenvolvimento no Distrito Federal. Já o Capítulo 5 apresenta a aplicação dos procedimentos da ACB no levantamento dos custos e benefícios financeiros e econômicos do incentivo, bem como analisa o contexto de eficiência ou ineficiência na avaliação econômica da distribuição de terrenos na ADE do Polo JK.

Vale destacar a relevância deste estudo para o conhecimento da relação custo/benefício da distribuição de terrenos na ADE do Polo JK, dentro dos programas de desenvolvimento, tendo em vista que não foram encontrados trabalhos específicos acerca dessa questão no Distrito Federal. Do mesmo modo, considerando que o trabalho se enquadra conceitualmente no papel do governo como indutor do desenvolvimento, o estudo é importante para fomentar a discussão acerca da intervenção do estado como processo de ampliação do emprego e da renda.

CAPÍTULO 1

GOVERNO COMO INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO

1.1 Razões para Intervenção do Governo na Esfera Econômica

A discussão acerca do papel do Estado como indutor do desenvolvimento econômico começou efetivamente pela abordagem de Smith (1776), na obra clássica "A Riqueza das Nações". Smith buscou mostrar que a economia tem uma lógica definida por meio dos agentes econômicos, que buscam satisfazer seus interesses individuais, espontaneamente, sendo, dessa forma, eficientes, “a mão invisível do mercado”. Assim, nessa visão, o Estado precisaria existir para garantir os direitos, mas o aumento de sua intervenção somente trabalharia para atrapalhar a realização de processos individuais naturais.

Dentro dessa abordagem, para Hayek (1944), o individualismo envolve a distinção entre liberdade sob a lei e o seu uso para abolir a liberdade. O ponto essencial para o autor não é que deva haver algum tipo de princípio orientador por trás das ações do governo, mas que o governo deva se limitar a fazer com que os indivíduos observem princípios que eles conhecem e podem levar em consideração em suas decisões.

Trazendo outro ponto de vista, dentro do seu contexto histórico, o economista inglês Keynes (1933), em sua obra "A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda", afirma que essa racionalidade individual não gera necessariamente o melhor benefício para a sociedade. Nesse sentido, defendeu que os governos têm o papel de suavizar os ciclos econômicos, investindo em atividades econômicas, principalmente na correção de falhas de mercado ligadas às informações. Na visão de Keynes (1933), quando não se tem um Estado forte, diversos fatores tendem a gerar ineficiências, notadamente quando se gera uma acomodação no mercado, perdendo em inovação, redução de custos e melhoria da qualidade dos produtos. Do mesmo modo, surge o domínio de monopólios, que trazem a perspectiva de lucro fácil e de descompromisso com a redução de preços e melhoria da qualidade de produção.

Nesse contexto, Keynes avaliava que o Estado seria capaz de arbitrar e fomentar a concorrência e de interferir de forma decisiva nas variáveis econômicas mais relevantes, ou seja, o desemprego e a distribuição de renda e riqueza. Nessa visão, segundo Myrdal (1968), a expansão na produção de uma localidade gera benefícios às partes adjacentes, principalmente em relação à geração de empregos, além de estimular o mercado de bens de consumo. Diz ainda que quanto maior o nível de desenvolvimento, mais forte são os efeitos impulsionadores,

tendo em vista as condições sociais e econômicas mais estruturadas de que dispõem os países mais ricos.

Nesse mesmo pensamento, Arvate e Biderman (2006) afirmam que o papel do governo se torna relevante, sendo justificado nos modelos de economia mista, atualmente dominantes, pela necessidade de garantir a competitividade e eficiência da economia, atuando no controle das falhas de mercado. O mesmo entendimento é defendido por Albuquerque, Medeiros e Silva (2008), notadamente de que os governos devem intervir na economia para corrigir imperfeições do mercado, de forma a melhorar o bem-estar da sociedade, dentre elas a necessidade de existência de bens públicos, as falhas de competição, a existência de externalidades e a insuficiência de renda, desabastecimento, desemprego e desigualdade.

Da mesma forma, segundo Ghosh (2001 apud WALTER, 2004) o governo deve atuar quando há necessidade de intervenção sob a ótica da racionalidade econômica, principalmente nas ações contra falhas e distorções de mercado, na função de regulamentação e de regulação, na redistribuição de renda, na função de alocação, na função de estabilização e na busca de um equilíbrio entre as necessidades de equidade e de eficiência. Além disso, Ghosh defende a intervenção governamental quando associada ao estímulo e à propagação de bens e serviços de interesse social, na promoção da infraestrutura e organização, bem como utilização de empresas públicas como instrumento para o alcance de objetivos socioeconômicos e estratégicos para o desenvolvimento.

Em razão das falhas de mercado, segundo Dunford (2006), os países procuram assegurar uma geografia de desenvolvimento mais equilibrada, dentro das estratégias de desenvolvimento territorial. Para Dunford (2006) as desigualdades entre indivíduos e famílias são tratadas quando coincidem com as desigualdades espaciais, sendo altamente interligados os problemas espaciais e sociais.

Por outro lado, Arvate e Biderman (2006) também explicam que a partir de 1960 a confiança na capacidade dos governos começou a se esgotar, sendo a partir daí reconhecida as limitações dos governos nos estudos econômicos de políticas públicas. Essas limitações, que serão tratadas adiante, são decorrentes das falhas nas ações governamentais, resultantes, principalmente, do descontrole no tamanho do estado e no gasto público, bem como pela falta de resultados efetivos à sociedade.

1.2 Governo como Indutor do Desenvolvimento Econômico

Nessa linha, antes de adentrar o assunto da intervenção do governo como indutor, vale consignar o conceito de crescimento econômico segundo Bresser-Pereira (2008): é um processo

sistemático de acumulação de capital e de incorporação de progresso técnico ao trabalho e ao capital (aumento do Produto Nacional Bruto – PNB per capita), acompanhado pela melhoria da qualidade de vida da população e por alterações profundas na estrutura econômica. Do mesmo modo, para Furtado (1979) o conceito de desenvolvimento é mais qualitativo, já que inclui alterações da composição do produto e da alocação dos recursos nos diferentes setores da economia, melhorando os indicadores de pobreza, desemprego, violência, condições de saúde, alimentação, transporte, educação, higiene e moradia. Em resumo, desenvolvimento econômico é a junção de crescimento com distribuição de renda.

Em resumo, desenvolvimento econômico é a junção de crescimento com distribuição de renda. Dessa forma, fica claro que a indução governamental ao crescimento econômico é diferente nas diversas nações, já que está relacionada com características intrínsecas de história, cultura, riquezas naturais, situação geográfica e tamanho territorial. Por outro lado, mesmo com todas essas variáveis existe a definição de diversos indicadores de desenvolvimento econômico para classificar e entender a situação de cada país, dentre eles: mortalidade infantil, expectativa de vida, nível de industrialização, grau de dependência externa, potencial científico e tecnológico, grau de alfabetização, instrução e condições sanitárias.

Nesse contexto, os modelos de desenvolvimento econômico são diferentes nas diversas regiões do mapa mundial. No caso da América Latina, o modelo é menos sustentável do que o aplicado na Ásia, principalmente impulsionado pela China, conforme apontado no trabalho realizado por Bizberg (2018), considerando que a taxa de investimento do conjunto desses países é o dobro nos últimos quinze anos.

Assim, dentro dessa realidade menos sustentável está o Brasil, com suas variáveis e características intrínsecas, principalmente a convivência histórica com baixos indicadores de educação, segurança, saneamento, dentre outros, potencialmente danosos a sua credibilidade. Além disso, existe consenso de que há um desestímulo ao investimento, decorrente da elevada carga tributária e discussões improdutivas acerca da reforma do sistema tributário.

Para Souza, Cardoso e Domingues (2016) esse cenário indica a necessidade de reavaliação das incidências de impostos no país, principalmente quando a excessiva tributação impõe entraves ao crescimento econômico, ao reduzir a competitividade externa da produção nacional, ao desestimular o investimento e dificultar a absorção de mão de obra. A escolha das atividades e produtos beneficiados é essencial na determinação de políticas públicas, principalmente devido aos efeitos sistêmicos encadeados em outros setores, que podem gerar benefícios ou perdas indiretas para o restante da economia.

Nesse entendimento, como não há consenso acerca da redução da carga tributária, os estados brasileiros passaram a atrair empreendimentos por meio da chamada “Guerra Fiscal”,

segundo Varsano (1977). Ele descreve que essa guerra se trava à revelia da Lei Complementar nº 24/75, que veda as concessões de isenções e outros incentivos relacionados ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), salvo quando previstas em convênios celebrados em reuniões do Conselho de Política Fazendária (CONFAZ), que congrega todos os estados e o Distrito Federal. A lei determina que a aprovação da concessão de um benefício dependa de decisão unânime dos estados representados e prevê penalidades em caso de inobservância de seus dispositivos.

Para Varsano (1977), a guerra fiscal é, como o próprio nome indica, uma situação de conflito na Federação. O ente federado vencedor, quando, de fato, existe vencedor, impõe, na maioria dos casos, uma perda aos demais. O federalismo e a relação de cooperação entre as unidades são abalados. Segundo Prado e Cavalcanti (1998) a competição tributária entre jurisdições (Tax Competition), entendida como a utilização, pelos governos estaduais, de isenções, reduções e diferimentos de prazos para pagamentos de impostos como recurso para alavancar a industrialização regional, remonta pelo menos aos anos 60. Após um período de maior intensidade e evidência, entre o final dos anos 60 e início dos anos 70, quando se tornou notícia pela primeira vez a chamada ‘guerra fiscal’, esse tipo de prática aparentemente perde ímpeto e desaparece dos debates e da mídia até o final dos anos 80.

Para Rezende e Afonso (2004) a guerra fiscal lança suas raízes em um vácuo criado pela ausência de uma política regional patrocinada pela esfera federal para contrabalançar a tendência à concentração das atividades econômicas modernas no Estado de São Paulo. Dessa forma, a guerra fiscal busca substituir, de certa maneira, os instrumentos de política regional existentes nas décadas de 70 e 80.

Entendimento semelhante pode ser encontrado em Porsse (2005), para quem o crescimento do papel dos governos estaduais na construção de políticas de desenvolvimento regional foi reforçado pela mudança no papel do governo federal face à instabilidade econômica persistente desde o início dos anos 80 e devido ao agravamento da crise fiscal da economia brasileira. O trabalho descreve que o ambiente de crise levou à concentração dos esforços do governo federal para a elaboração de políticas macroeconômicas de estabilidade, deixando a preocupação com o desenvolvimento regional em segundo plano. Assim, para o autor, a guerra fiscal é um estado peculiar de acirramento do caráter competitivo dessas políticas, que ocorre em determinado momento e em certas condições de ambiente não-cooperativo.

Nesse contexto, sob o ângulo político, o debate é acirrado, conforme Schirmer e Bertoncini (1999), pois enquanto uns defendem a concessão dos incentivos, argumentando que a industrialização gera riquezas e empregos, sendo absolutamente vital ao desenvolvimento

econômico do Estado, mormente num mundo extremamente competitivo; outros criticam, dizendo que tal fato representa transferência de capital público ao setor privado, enriquecendo empresários, em detrimento da aplicação de verbas do Estado em setores sociais e propriamente públicos. A questão, porém, está longe de um final e de uma solução conciliadora.

Para Schirmer e Bertocini (1999), a primeira conclusão a que se chega é, portanto, que, em razão de dispositivos constitucionais e legais, o ordenamento jurídico nacional não veda a concessão de benefícios econômicos para empresas privadas de fins lucrativos como incentivo para instalarem-se no território de uma unidade federativa. Contudo, esses incentivos, como quaisquer atos da Administração Pública, estão sujeitos à observância de uma série de princípios, pois formam os mandamentos nucleares do nosso ordenamento jurídico. Dentre esses princípios destacam-se os de ordem constitucional: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência; da supremacia do interesse público; da obrigatoriedade de licitação; da igualdade e da economicidade; e outros decorrentes do próprio ordenamento jurídico: finalidade, proporcionalidade, razoabilidade, motivação.

De uma outra perspectiva, conforme Boavista (2011), é interessante notar que o ato de tributar constitui, em si, um ato de interesse público. Assim sendo, deve-se reconhecer que a criação de um benefício fiscal atua, em princípio, em sentido contrário ao interesse público, ao alterar o equilíbrio na distribuição da carga fiscal. Nesse sentido, o autor afirma que ele somente se justificaria se o custo de ir contra o interesse público fosse suplantado pelo benefício social por ele gerado. Nesse posicionamento, Yamashita (2014) afirma que os benefícios e incentivos fiscais devem ser instrumentos idôneos, principalmente quando buscam a redistribuição da carga tributária, o desenvolvimento econômico e social, a promoção do bem-estar familiar e a preservação do meio ambiente e de suas riquezas.

Dessa forma, para Silva (2005) as ofertas de incentivos têm levado as empresas a decidirem a localidade de seus empreendimentos nas regiões que, além de oferecerem melhor infraestrutura, também propiciam menores gastos tributários. Esse autor afirma que a questão tributária também tem sido considerada nas decisões de investimento de capital das entidades, uma vez que implica uma possível redução de custo e melhoria da viabilidade do empreendimento, tornando a empresa mais competitiva e impactando o seu valor.

Outro aspecto, segundo Amin (2006), é que os polos locais estão caminhando para espaços mundiais de geografias interligadas. Existe um fluxo em ascensão de ideias, informações, conhecimento, dinheiro, pessoas, influências culturais e ao trabalho em redes complexas. Assim, existe a necessidade de uma dispersão do poder nacional dentro dessa espacialidade, consolidando uma nação multinodal e não centralizada como hoje temos no Brasil (AMIN, 2006).

Nesse entendimento, Conti (2006) defende que o sistema policêntrico europeu e sua governança são vistos como uma rede de redes, ou seja, a efetiva ativação dos sistemas locais e de suas diversas características específicas é que constitui condição para a coesão territorial e para o desenvolvimento. Do mesmo modo, o cuidado com as formas de territorialidade ativa e sua diversificação local, regional e nacional contribui para a melhoria das políticas sociais e da governança nos seus vários níveis (CONTI, 2006).

Do mesmo modo, existe a necessidade, conforme Araújo (2006), da tomada de decisão no tocante ao tratamento da questão regional, considerando propostas voltadas para a desconcentração da atividade produtiva no território nacional e a melhoria da distribuição das oportunidades de empregos produtivos. Além disso, desencadear processo de redução dos níveis de vida entre os habitantes das diferentes regiões do país (ARAÚJO, 2006).

Ao encontro desse posicionamento, Cano (2006) alerta para a necessidade de romper com o atual modelo macroeconômico, tendo em vista que não foi eficiente para obter crescimento contínuo e resolver as questões sociais do país. Dessa forma, a solução seria uma política nacional de desenvolvimento econômico regional comprometida com a construção do resgate social (CANO, 2006).

Assim, fica claro que as ações governamentais podem influenciar uma ou mais variáveis indutoras de desenvolvimento econômico, bem como afetar o resgate social destacado, principalmente aquelas ligadas à tributação e incentivos. Por outro lado, no cumprimento dessa missão existem falhas de governo que precisam ser consideradas, avaliadas e controladas para que os resultados sejam eficientes e satisfatórios para a sociedade.

1.3 Falhas do Governo Indutor

No entendimento das características desse ambiente de desenvolvimento, o trabalho de Ghosh (2001 apud WALTER, 2004) descreve que as falhas de governo são decorrentes de sua incapacidade para prover bens e serviços de forma apropriada e eficiente, em que as atividades governamentais são Pareto ineficientes. Em outras palavras, o governo é incapaz de promover a eficiência econômica geral, inclusive gerando desigualdade distributiva.

Dessa forma, as principais fontes e elementos de falhas governamentais são os sistemas de incentivos conflitantes entre os agentes de mercado e de governo, notadamente as dificuldades de avaliação qualitativa e quantitativa dos bens e serviços produzidos, os entraves de monitoramento das atividades dos agentes governamentais, as pressões pela implementação de projetos, programas e políticas antes de uma adequada avaliação e conclusão, a implementação de tributos ou subsídios que potencializam os problemas distributivos, agravando desigualdade de

renda e o poder e influência de funcionários públicos na distribuição de renda (GHOSH, 2001 apud WALTER, 2004). Além disso, o texto enumera as principais falhas de governo que estão sumarizadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Principais falhas de governos

Problema do Voto Majoritário	O resultado de uma decisão majoritária pode ser ineficiente do ponto de vista econômico, ou seja, a maioria pode ficar insatisfeita com a quantidade de bens públicos produzida.
O Teorema do Eleitor Mediano	A regra da maioria pode não satisfazer a maioria dos cidadãos de uma democracia, especialmente indivíduos com preferências mais atípicas e distantes da média da população, que serão os menos satisfeitos.
O Paradoxo do Voto	Numa decisão entre mais de duas opções, um processo de escolha entre pares de alternativas nem sempre resulta na opção preferida pelo grupo.
O “Log-rolling” (conluio entre políticos) ineficiente	São negociações por leis e emendas, frequentes na maioria dos sistemas democráticos, cujo objetivo é que todos os integrantes da negociação fiquem satisfeitos com o resultado.
Negligência de Princípios de Mercado	Escolhas políticas podem desconsiderar custos e benefícios de um projeto, levando à escolha de projetos/programas/políticas não econômicas.
Política de “Interesses Especiais”	Políticas podem atender aos interesses de suas bases através de maneiras que não são justificáveis economicamente.
Setor e Burocracia Públicas Ineficientes	Ineficiências decorrentes de excesso de mão de obra, custos crescentes e supervisão ineficaz, conhecidas como X-ineficiências.
Comportamento de “Rent-Seeking”	Comportamento que visa a obter do governo privilégios de mercado, nos quais os esforços individuais em maximizar ganhos geram um custo social adicional.
Problemas na Relação Agente-Principal	Quando os objetivos dos governos e seus agentes são distintos ou quando não se consegue monitorar as ações dos seus agentes, bem como quando existem informações assimétricas entre os dois.
Falhas de Política	Hiato entre reconhecimento e ação, entre a implementação da política e o seu resultado, falhas de implementação, desconhecimento da correta correlação entre instrumentos e objetivos.

Fonte: Walter (2004).

O problema do voto majoritário, segundo Congleton (2002), é que a regra da maioria pode levar a classificações inconsistentes de alternativas de política e escolhas instáveis. A ausência de um equilíbrio mediano dos eleitores também pode surgir em modelos em que os candidatos podem manipular informações e participação dos eleitores, gerando caos e indecisão. Por sua vez, na questão do “teorema do eleitor mediano”, conforme Schofield (2006), modelos formais de votação normalmente concluem que os agentes políticos (partidos ou candidatos) convergirão para a média eleitoral (a origem do espaço político). O teorema mostra, quando a condição necessária falha, que agentes adotarão, em equilíbrio, posições distantes da origem eleitoral.

Falando de outra forma, segundo Schofield (2006), se houver duas ou mais dimensões da política, mas houver um eixo eleitoral principal associado a uma maior variação eleitoral, todos os partidos estarão localizados nesse eixo. Em particular, se houver dois partidos

concorrentes, eles se localizarão em posições de maximização de votos nesse eixo, mas em lados opostos da média eleitoral. A unidimensionalidade da configuração resultante dará à parte mediana do eixo a capacidade de controlar o governo e, portanto, a política.

Em relação ao Paradoxo do Voto ou de Condorcet, como é conhecido, Arrow (1951) afirma, por meio do seu famoso Teorema da Impossibilidade, que o paradoxo é um problema para qualquer meio de agregação de preferências. Segundo tal teorema, se excluirmos a possibilidade de comparações interpessoais de utilidade, os únicos métodos de passar dos gostos individuais para as preferências sociais, que serão satisfatórios e que serão definidos para uma ampla gama de conjuntos de pedidos individuais, são impostos ou ditatoriais.

Uma das tentativas para um resultado aparentemente mais justo nos processos de agregação de preferências, segundo Mauerberg Júnior e Strachman (2014), ocorreria com a troca de votos, conhecida como “Log-rolling” (conluio entre políticos), em que cada agente é capaz de mensurar a utilidade gerada para si, por dado projeto, e negociar sua preferência na atual pauta e em pautas futuras. O comportamento generoso, ou cooperativo, em jogos repetidos, advém da alta probabilidade que os agentes terão de se encontrar futuramente em um novo jogo. Então, a esperança de criar um comportamento generoso ou cooperativo no outro participante cria no responsável pela decisão atual um comportamento igualmente generoso.

Mauerberg Júnior e Strachman (2014) afirmam que o problema é quando esse conluio se torna ineficiente, ou seja, gera sinais encarados como traição ou não cooperação e passam a influenciar o resultado futuro. É a partir desse ponto que se inicia o debate sobre os benefícios e os malefícios da troca de votos: os que acreditam na instabilidade atentam para os malefícios da troca de votos; enquanto os defensores da estabilidade afirmam que o *logrolling* gera benefícios, se analisados de maneira agregada.

No caso da negligência aos princípios de mercado, segundo Walter (2004), acontece quando as escolhas do setor público não implementam uma análise de custos e benefícios de acordo com critérios econômicos. As escolhas dos projetos, programas e políticas acabam por desconsiderar custos e externalidades, e distribuir benefícios de forma inadequada.

A política de “interesses especiais”, segundo Walter (2004), são falhas de governo quando para atender aos interesses da base política são definidos projetos sem a devida justificativa econômica. Além disso, a implementação de bons projetos é direcionada para bases políticas específicas. Projetos são implementados em localizações inapropriadas e os investimentos são mal aproveitados pela população local. O governo é guiado pelas preferências de grupos de interesses especiais.

Walter (2004) destaca, ainda, que a Ineficiência do setor público acontece uma vez que o setor público com frequência não é gerenciado com base nos princípios de mercado e nas

regras de alocação eficiente de recursos, sendo que os resultados obtidos na implementação de projetos e políticas ficam aquém do desejado. Walter (2004) cita como exemplo quando a mão de obra é alocada com ineficiência, escassez ou excesso, acompanhada de baixa produtividade e altos custos.

Na ineficiência da burocracia, os burocratas buscam maximizar os seus orçamentos em busca da elevação de salários e prestígio, sendo beneficiários da expansão de uma burocracia improdutiva, normalmente observado pelo excesso de mão de obra, custos crescentes e supervisão ineficaz, conhecida como ineficiência-X (WALLIS e DOLLERY, 1999).

O comportamento de “rent-seeking” é representado por atividade que procura obter ou manter privilégios para extração de rendas artificialmente criadas, implicando na elevação dos custos sociais e beneficiando grupos específicos, normalmente com a imposição e manutenção de restrições ao livre funcionamento do mercado (ALVES e MOREIRA, 2004).

No caso dos problemas na relação Agente-Principal o governo é o agente dos cidadãos e os burocratas são agentes dos ministros ou políticos. Dessa afirmação surgem, então, três problemas: os objetivos dos agentes e de seus principais são diferentes; os principais não conseguem monitorar a ação dos seus agentes; e existem informações assimétricas entre agentes e principais. Na verdade, agentes possuem informações privilegiadas que possibilitam a maximização de seus benefícios privados (pessoais) em detrimento dos benefícios sociais (WALTER, 2004).

Por fim, nas Falhas de políticas, segundo Walter (2004), existem diversas falhas em políticas públicas que comprometem a sua eficácia. Dentre essas se destacam: falha entre o reconhecimento e ação; falha entre a implementação e o resultado; falha de implementação; desconhecimento da correta correlação entre instrumentos e objetivos.

Assim, as falhas dos governos são resultado de ações inapropriadas (malconduzidas) e inconvenientes (iniciativa imprópria) que refletem uma situação inferior ao desejado pelo ótimo paretiano. Dessa forma, as imperfeições derivadas das falhas de mercado podem ser resultantes de falhas governamentais (por omissão ou desvelo governamental excessivo) e, adicionalmente, as suas intervenções estariam ampliando os desvios para o uso eficiente de recursos (KRUEGER, 1990).

1.4 Avaliação de Impacto Regulatório: novos hábitos?

No Brasil, a partir da década de 1990, especificamente com o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado de 1995, o Estado passa a diminuir gradativamente sua atuação direta no domínio econômico, ficando com o papel de coordenar e disciplinar a prestação de serviços

públicos e exploração de atividades econômicas pela iniciativa privada. O processo conhecido como Reforma Gerencial, segundo Blanchet e Bubniak (2017), objetivou desburocratizar, descentralizar a administração pública e afastar gradualmente a prestação direta dos serviços públicos por meio das desestatizações, de modo a permitir um uso mais eficiente dos recursos limitados disponíveis, bem como aperfeiçoar a qualidade da gestão.

Vale destacar que o padrão de reforma e evolução estatal nos últimos vinte anos, segundo Cunha, Gomide e Karam (2016), teve como principais alicerces a desconcentração do Estado, com o deslocamento de competências do centro para agências estatais e organizações não estatais autônomas. Porém, a tendência à especialização administrativa, cujos objetivos são ganhos de eficiência, também aumentou a possibilidade de fragmentação decisória, de problemas de coordenação e de sinergia, sendo, na esfera da regulação, uma questão relevante (CUNHA; GOMIDE; KARAM, 2016).

Para o exercício da função regulatória neste novo padrão institucional da Administração Pública gerencial, bem como garantir a estabilidade em relação às políticas públicas estatais, previsibilidade e proteção aos investimentos dos agentes privados nos setores de infraestrutura, foram criadas autarquias em regime especial, especializadas e independentes em relação ao Executivo, chamadas de Agências Reguladoras. Em vista dessas transformações, surge a denominação Estado regulador, como decorrência de uma reformulação da concepção teórico-política do Estado, que restringiu drasticamente sua atuação direta no domínio econômico e transformou a regulação em instrumento fundamental para atingir os fins buscados (BLANCHET; BUBNIAK, 2017).

Nesse sentido, segundo Pinheiro (2007) a criação das agências reguladoras constitui mecanismo delimitador das fronteiras dos serviços públicos para: fixar normas para a definição de tarifas; fiscalizar o cumprimento dos atos regulatórios; estimular a competência dos prestadores de serviços; e mediar os interesses desses agentes e dos usuários e consumidores, abrindo campo a novos investimentos privados, nacionais e estrangeiros. Nesse posicionamento, as agências devem ser autônomas frente aos governos e ao mercado, em função dos interesses públicos envolvidos. A autonomia indicada está associada à principal característica das agências reguladoras e diz respeito a sua independência decisória (PINHEIRO, 2007).

Por outro lado, o excesso de regulação ou a inadequação das normas reguladoras à realidade econômica pode diminuir o processo competitivo e eliminar do mercado diversos agentes econômicos. Ademais, um entrave injustificável ao desenvolvimento pode ser provocado pelo surgimento das denominadas “falhas de governo”, já analisadas nesta dissertação e que são destacados por Figueiredo (2015) citado por Blanchet e Bubniak (2017).

Dessa forma, o debate acerca da necessidade da intervenção governamental aliada às suas falhas sinaliza para a delimitação de novos hábitos na definição de marcos regulatórios, notadamente na mensuração dos seus impactos. Nesse contexto, para Campos (2008), a regulação econômica é analisada por duas óticas, uma que procura definir as condições e os princípios da intervenção regulatória na atividade econômica, chamada de análise normativa, e outra que se convencionou denominar teoria econômica da regulação, que procura entender como o processo regulatório se organiza, incluindo as variáveis políticas.

A abordagem normativa está alinhada com a teoria do interesse público, segundo a qual a regulação é instituída para defender o interesse público contra perdas de bem-estar associadas às falhas de mercado (CAMPOS, 2008). Por outro lado, esse autor aborda que com a expansão da atuação do Estado na economia surgiram outras justificativas para a regulação econômica. Além das tradicionais falhas relacionadas aos monopólios e às externalidades, questões como assimetrias de informação e insuficiente provisão de bens públicos foram acrescentadas como justificativas para a atuação regulatória do Estado.

Para Guarany (2018), na apresentação do Manual do Governo Federal de Diretrizes Gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR), a regulação é uma forma contemporânea de ação do Estado e se refere, em sentido geral, ao conjunto de instrumentos jurídico-normativos (leis, decretos, regulamentos e outras normas) de que dispõe o governo para estabelecer obrigações que devem ser cumpridas pelo setor privado, pelos cidadãos e pelo próprio governo. Desse modo, é um dos principais instrumentos para promoção do bem-estar social e econômico dos cidadãos.

Vale destacar que a transformação para Estado Regulador não é tarefa simples, conforme enumeram Meneguim e Bijos (2016), descrevendo que toda regulação traz efeitos colaterais ou *trade-offs*; no entanto, uma boa regulação potencializa os ganhos esperados e diminui a extensão dos efeitos indesejados. Nesse sentido, a Análise de Impacto Regulatório (AIR) é ferramenta e instrumento de tomada de decisão que ajuda os formuladores de políticas públicas a desenhar as ações governamentais com base em critérios sólidos, fundamentados em evidências concretas, voltadas para atingir seus objetivos.

Contudo, Guarany (2018) alerta, ainda, que a regulação pode se transformar em obstáculo a esses objetivos, tendo em vista que, quando excessiva e desproporcional, impede a inovação e cria barreiras desnecessárias ao comércio, à concorrência, ao investimento e à eficiência econômica. Nesse sentido, conforme o referido documento, a Análise de Impacto Regulatório (AIR) pode ser definida como um processo sistemático de análise baseado em evidências que busca avaliar, a partir da definição de um problema regulatório, os possíveis

impactos das alternativas de ação disponíveis para o alcance dos objetivos pretendidos, tendo como finalidade orientar e subsidiar a tomada de decisão.

A AIR é um instrumento político e sistematizado utilizado para examinar e medir os benefícios, os custos e os efeitos prováveis de uma regulação nova ou já existente. Descreve conteúdo analítico para informar os tomadores de decisão, sendo dividida da seguinte forma: título da proposta; objetivo e efeito esperado da política regulatória; avaliação do problema político; consideração das opções alternativas; avaliação de todos os impactos distributivos; resultados da consulta pública; estratégias de compliance; e processos para monitoramento e avaliação (SALGADO; BORGES, 2010).

Do mesmo modo, para Rodas (2019) as metas do país em relação à saúde, educação e segurança somente serão alcançadas com a retomada do crescimento econômico. Essa retomada está diretamente ligada ao ambiente regulatório, eficiente e estável, ao controle estatal mínimo; na economia segura e eficiente e na atração de investimentos para setores produtivos, especialmente de infraestrutura. Nesse entendimento, a definição de um marco regulatório transparente e eficiente torna-se essencial para a recuperação da credibilidade e retomada do crescimento econômico.

A AIR, também na percepção de Rodas (2019), é a verificação prévia de uma proposta de regulação, no intuito de medir o seu custo-benefício, ou seja, determinar quem será o beneficiário e quem suportará os custos, bem como quais serão os efeitos distributivos a longo prazo, considerando os impactos sociais, os critérios econômicos, sociais e consequências ambientais da regulação. Nessa visão, não se deve realizar uma AIR para todo ato normativo regulador, mas para aqueles que se pretender disciplinar questão com repercussão nos agentes regulados, nos consumidores e na competição.

Nesse entendimento, Rodas (2019) descreve o conceito de AIR para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sendo definido como um documento e um processo, ao mesmo tempo, que auxiliam os legisladores e os reguladores sobre "se" e "como" regular, para que sejam alcançados os objetivos das políticas públicas. Do mesmo modo, descreve que obter regulação adequada e proativa é a motivação intrínseca para se buscar essa nova maneira de regular, que não se limite a escrever atos normativos, mas que compreenda todos os aspectos do mercado e atue, de maneira eficiente, avaliando as possíveis relações de custo-benefício decorrentes da proposta normativa.

Assim, a Análise de Impacto Regulatório (AIR), segundo Blanchet e Bubniak (2017), não é apenas uma ferramenta apta a avaliar os custos, benefícios e efeitos da regulação. Trata-se de procedimento administrativo voltado à análise das medidas regulatórias a serem adotadas ou já adotadas pelos reguladores com base em evidências empíricas, resultando na introdução

de mecanismos de legitimação democrática e de responsabilização do regulador. Além disso, possibilita a participação dos envolvidos no processo regulatório, limita a discricionariedade do regulador e viabiliza o posterior controle da decisão regulatória (BLANCHET; BUBNIAK, 2017).

CAPÍTULO 2

AVALIAR A EFICIÊNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS

2.1 Eficiência: seu significado econômico

Sempre foi um problema para a ciência econômica obter um critério que definisse uma alocação eficiente de recursos, como bem destaca Maia (2005). Assim, desde que foi formulado, o Ótimo de Pareto passou a ser gradativamente adotado a ponto de se tornar sinônimo de eficiência econômica. Nesse contexto, Maia (2005) destaca, ainda, que uma alocação ótima de Pareto utiliza os recursos iniciais e as possibilidades tecnológicas da sociedade de forma eficiente, no sentido de que não há outra forma que possa melhorar a posição de um agente econômico sem que ocorra uma piora na posição de outro.

O ótimo de Pareto é, assim, um critério sobre a utilização de recursos da sociedade, sendo objetivo na escolha entre alocações alternativas do sistema econômico, encontrando, contudo, diversas limitações. Peña (2008) afirma que eficiência econômica é uma extensão da eficiência técnica, tendo em vista que trata de aspectos físicos e monetários. No mesmo raciocínio, Pinheiro (2012) descreve que as variáveis monetárias representam extensões das variáveis físicas, já que medir a eficiência econômica significa avaliar quão bem a empresa está produzindo e trocando esse produto em termos monetários.

Para Farrell (1957 apud ZILLI, 2003) o produto da eficiência técnica pela alocativa resulta na eficiência econômica. Ela é definida como a capacidade que o produtor possui de maximizar seu rendimento, dados as técnicas de produção disponíveis, as quantidades de fatores fixos e os preços dos produtos e dos insumos. Dessa forma, o significado de eficiência econômica pode ser descrito como o valor da produção comparado com seu custo unitário. Nesse entendimento, a eficiência econômica é maior quanto mais aumenta a relação entre o valor do produto e seu custo unitário, conservando o padrão de qualidade estabelecido nas normas técnicas.

No caso das políticas públicas, o Guia Prático de Análise *ex post*, Avaliação de Políticas Públicas (2018), da Presidência da República, descreve que a avaliação da eficiência é mais difícil e complexa, tendo em vista que o dimensionamento dos custos da atividade pública não é tarefa simples. Além disso, para que o benefício entregue à sociedade seja máximo, o setor público deve tomar decisões de quanto, qual e de que forma vai produzir um bem ou serviço. Assim, o documento alerta que no setor público a mensuração dos custos apresenta dificuldades suplementares comparadas à análise de eficiência do setor privado. O governo não consegue

obter quantidades adicionais de determinados insumos nos mesmos preços das quantidades anteriores, já que esse aumento requer, em geral, aumento de receitas financiadas por impostos. Além disso, os custos relativos a esses impostos devem ser considerados, tendo custos marginais crescentes, muitas vezes, e superiores aos custos médios.

Do mesmo modo, o trabalho corrobora que a estimação do custo de oportunidade é difícil de ser obtida em políticas descentralizadas, sendo que muitas análises são realizadas a partir da eficiência do uso da receita ou na eficiência técnica do gasto público. Nesse contexto, devido a essa complexidade, o texto aborda que os indicadores de desempenho são indispensáveis para a mensuração do bem-estar social e para a determinação da eficiência do setor público, devendo ser multidimensional para captar os diversos aspectos envolvidos na análise.

2.2 Procedimentos para avaliar eficiência econômica

A teoria econômica tradicional, como destacado anteriormente, tem o costume de representar a eficiência econômica como “Ótimo de Pareto”, basicamente determinando que é impossível melhorar a situação de um indivíduo sem piorar a de outro. No entanto, segundo Hausman e Mcpherson (2006), é indispensável avaliar a motivação das pessoas para determinar suas preferências e quais os valores e fatores que importam nesse comportamento. Assim, segundo Mariano (2007), a eficiência econômica é a capacidade de evitar a escassez e aumentar a satisfação humana, sendo um conceito mais abrangente, formada pela eficiência produtiva e a eficiência alocativa.

Nesse contexto, a partir do trabalho pioneiro de Coase (1937), os custos de transação, entendidos como aqueles associados ao planejamento, adaptação e monitoramento das interações entre os agentes, de forma a garantir o perfeito andamento das relações contratuais, passaram a ser objeto de um exame mais detalhado, sendo uma forma alternativa de avaliar a eficiência econômica, distinta da tradicional, decorrente de um tratamento mais amplo dos custos (MAIA, 2005).

Nesse entendimento, a abordagem institucionalista desenvolvida por Williamson (1985) avalia a busca de uma maior eficiência produtiva a partir da conduta dos agentes econômicos e seus reflexos na maneira pela qual suas atividades são organizadas e coordenadas. O comportamento humano é racional, mas enfrenta limitações quanto à capacidade de acumular e processar informações, principalmente na existência de ambientes complexos e incertos (WILLIASON, 1985).

Dessa forma, quando se avalia a eficiência econômica, considerando que sempre haverá ganhadores e perdedores, é preciso adotar o conceito de eficiência potencial de Pareto, ou critério de Kaldor-Hicks: “se os ganhadores de uma ação podem compensar os perdedores, a ação resulta em uma melhoria, independentemente de a compensação ser efetivamente paga” (SILVA, 2020 apud HANLEY; SPASH, 1993). No caso das Políticas Públicas, a utilização do critério de Kaldor-Hicks responde as lacunas deixadas pelo critério original de Pareto, no qual são raras, senão inexistentes, as decisões capazes de melhorar a situação de todos, mas em complementação exige apenas que a solução que maximiza a riqueza seja adotada (GOLDBERG, 2007).

Desse modo, a adoção desse conceito trouxe maior amplitude para as possibilidades de sua aplicação, tornando a Análise Custo Benefício (ACB) uma ferramenta de apoio à tomada de decisão no caso investimentos em políticas públicas. Nesse caso, devem ser rejeitados os projetos nos quais a aplicação do critério de Kaldor-Hicks indicar que as perdas são maiores que os ganhos. Por outro lado, no caso em que indicar ganhos positivos, devem ser hierarquizados em relação a seus valores presentes líquidos, consubstanciando contribuição potencial à melhoria do bem-estar social (SILVA, 2020 apud HANLEY; SPASH, 1993).

2.3 ACB na avaliação de políticas públicas – uma linha do tempo

Segundo Harou, Rose e Lobianco (2013) a análise custo-benefício (ACB) é a comparação das vantagens e desvantagens de um determinado investimento, projeto ou política. Os autores descrevem que a história da ACB remonta ao trabalho do engenheiro e economista francês Jules Dupuit, de 1848, sendo adotada e popularizada, inicialmente, a partir de 1936, pelos engenheiros do exército americano, nos seus projetos. A ACB nos Estados Unidos surgiu principalmente pela necessidade de facilitar a acomodação mútua em um clima político repleto de desconfiança e discordância (PORTER, 1995). Os americanos iniciaram uso da ACB nos EUA pela exigência de análises de custo-benefício nas propostas de projetos de infraestrutura hidroviária federal.

A aprovação da lei *Rivers and Harbour* de 1902 determinou que o Conselho de Engenheiros de Rios e Portos certificasse os projetos de água como benéficos, tendo sido editada uma emenda posterior a essa lei, em que se exigia a promessa nos projetos de que os benefícios fossem além dos custos (HAMMOND, 1966). A Lei de Controle de Cheias, de 1939, foi fundamental para solidificar e estabelecer a ACB como política federal, trazendo novamente a exigência de que os benefícios fossem superiores aos custos estimados (HAROU; ROSE; LOBIANCO, 2013).

Na Europa, a primeira aplicação da Análise Custo Benefício foi em 1936, decorrente da aprovação da Lei de Navegação, visando a melhoria dos níveis dos canais de navegação. Os técnicos precisavam demonstrar, mesmo que de forma empírica, como seria revertido em benefícios os respectivos custos demandados nos melhoramentos. Contudo, somente em 1950 houve uma descrição específica, criada por uma Comissão da União Europeia para auxiliar na aplicação da metodologia da ACB (WATKINS, 2010).

Depois de 1940, a introdução de técnicas e padrões rivais para a ACB levou a existir controvérsias sobre as decisões nesse modelo, tendo em vista que interesses poderosos, incluindo grandes empresas de utilidade pública, ferrovias e agências federais rivais começaram a questionar diversas figuras técnicas e pressionar por uma padronização rigorosa (PORTER, 1995). Em 1949, houve uma resposta das agências oficiais por meio do relatório intitulado “Análise objetiva”, conhecido como o "Livro Verde". No entanto, o trabalho não conseguiu conciliar as práticas de custo-benefício e, apesar de influente, não ganhou posição oficial (QUADE, 1971). Posteriormente, nos anos 60 e 70, existiram diversas referências que introduziram e aperfeiçoaram o conceito e as metodologias associadas à ACB, sendo o mais citado o trabalho do acadêmico Erza J. Mishan (MISHAN, 1973).

Dessa forma, utilizando esses conceitos, a partir de 1981, a ACB passou a ser amplamente utilizada, inclusive por meio de melhorias contínuas na sua normatização, vinculada a tomada de decisão pelo governo federal americano, inclusive com exigências de Análises de Impacto Regulatório para as principais iniciativas (REAGAN, 1981).

Além disso, mais recentemente, e especificamente para a Europa, o Guia de Análise de Custo-Benefício de Projetos de Investimento (EUROPEAN, 2014) tornou-se o documento mais relevante para explicar a abordagem e decidir sobre investimentos e instrumentos de políticas públicas na Comissão Europeia. Assim, segundo os autores desse Guia, a ACB compara os custos e benefícios de diferentes cursos de ação, contabilizando os custos de oportunidade dos insumos usados no contexto de uma análise marginal ou sem-análise. Ela identifica as escolhas que maximizam o bem-estar a partir de uma perspectiva utilitarista e, assim, a ação Pareto-eficiente, que melhora a situação quando ninguém fica pior.

No Brasil, a análise prévia de políticas, planos e programas governamentais ainda é incipiente, sendo a ACB pouco utilizada em comparação à Europa e aos Estados Unidos. No entanto, em 1980, o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais divulgou uma Circular Técnica atentando para as contribuições da ACB para a tomada de decisão em empresas florestais (BERGER, 1980).

2.4 ACB na avaliação de políticas públicas – uma moldura conceitual

Para Zerbe, Davis, Garland e Scott (2010) o papel fundamental da análise de custo-benefício (ACB) é fornecer informações que sirvam para melhorar a tomada de decisões e facilitar melhores resultados de políticas. Nesse sentido, ao monetizar os resultados das políticas a ACB produz avaliações abrangentes de intervenções políticas que podem ser comparadas dentro e entre setores.

Em vez de se concentrar em métricas específicas do setor, como metas finais da política, a ACB adota abordagem mais ampla, na visão de melhoria do bem-estar social. Isso permite que os formuladores de políticas ponderem as decisões de investimento de maneira mais holística e busquem soluções alternativas que aumentem a eficiência e melhore os resultados (ZERBE; DAVIS; GARLAND; SCOTT, 2010).

Essa afirmação é especialmente verdadeira para a tomada de decisões de política social, em que os efeitos significativos geralmente se acumulam fora do foco da política principal (VINING; WEIMER, 2010 apud ZERBE; DAVIS; GARLAND; SCOTT, 2010). Assim, a abrangência e comparabilidade da ACB promovem governança mais eficiente e aumento do bem-estar social.

No entanto, essas mesmas exigências de abrangência e consistência fazem da ACB um empreendimento exigente e complexo, principalmente pelas limitações de recursos, as realidades empíricas, bem como pela necessidade de alcançar a uniformidade das análises. Os modelos são limitados pela precisão e disponibilidade de dados, bem como por restrições de tempo e financiamento (ZERBE; DAVIS; GARLAND; SCOTT, 2010).

De acordo com esses autores (2010), uma proporção considerável de resultados de políticas sociais é experimentada como benefícios não relacionados ao mercado, forçando o analista a desenvolver meios para quantificar esses impactos. Os resultados futuros são, obviamente, incertos e, portanto, o analista deve prever os efeitos esperados da política. Diferentes domínios políticos exigem abordagens específicas e com nuances que podem, por sua vez, dificultar as comparações intersetoriais

A ACB é tanto uma arte quanto uma ciência, uma vez que abordar essas dificuldades requer criatividade, conhecimento e objetividade cuidadosa por parte do analista. Além disso, esses aspectos direcionam grande parte da controvérsia em torno das ACBs, tanto em termos da mecânica de execução de uma análise quanto de como a análise é utilizada na tomada de decisões. O desenvolvimento de protocolos padronizados e diretrizes de melhores práticas, refletindo um consenso de profissionais especializados e literatura revisada por pares, fará da

ACB uma ferramenta política mais eficaz e menos controversa, que afetará as decisões de bem-estar social com bons resultados (ZERBE; DAVIS; GARLAND; SCOTT, 2010).

Para Gibson e Wallace (2016) o primeiro passo para desenvolver uma ACB é identificar os custos e benefícios do caso base, que é a opção mínima em que as operações continuam sem qualquer grande investimento de capital. O cenário de base é então comparado a diferentes opções de projeto, especificamente, os custos e benefícios que seriam realizados em cada cenário. O período de análise inclui os ciclos de vida das alternativas, garantindo que a ACB capture todos os benefícios e custos. Em seguida, os valores em dólar são atribuídos aos benefícios e custos e descontados apropriadamente.

Nesse contexto, Gibson e Wallace (2016) avaliam que se um analista estiver incerto sobre os impactos específicos de um projeto (e, portanto, seus custos e benefícios), a probabilidade de geração de erro pela ACB aumenta, o que torna instável a perspectiva de fazer comparações. Embora várias outras fontes forneçam orientação sobre a ACB, elas geralmente refletem as abordagens observadas. Parece haver consenso entre os pesquisadores de que as etapas mais básicas da ACB envolvem a definição do caso base e a alternativa proposta, listando e avaliando benefícios e custos, realizando cálculos de valor presente líquido e produzindo recomendações.

O Quadro 2 apresenta os princípios fundamentais de uma Análise Custo Benefício (ACB), segundo Zerbe, Davis, Garland e Scott (2010):

Quadro 2- Princípios fundamentais de uma ACB

Princípio 1	A ACB é uma ferramenta de avaliação financeira que busca calcular os valores de todas as entradas e saídas do projeto para determinar o benefício líquido de um determinado projeto, política ou intervenção. Ela procura fornecer uma estrutura objetiva para discussão, emenda e tomada de decisões, fornecendo uma representação precisa dos resultados das políticas.
Princípio 2	A ACB é uma ajuda para a tomada de decisões de políticas públicas, não sendo e não devendo ser considerada um substituto para decisões democráticas, legislativas e administrativas. Da mesma forma, a influência política não deve interferir nas decisões de análise técnica e no processo de análise.
Princípio 3	A transparência aumenta o valor da ACB para a tomada de decisões, facilitando uma compreensão mais abrangente da análise e focaliza adequadamente a discussão sobre políticas, em vez de só aspectos técnicos. Assim, tanto o processo de análise quanto os resultados devem ser tão transparentes quanto possível.
Princípio 4	A busca da análise “perfeita” não deve impedir a conclusão de uma análise útil. Uma ACB que atenda aos requisitos básicos de aceitabilidade em relação à objetividade e à metodologia apropriada ainda pode ser lançada, mesmo que não esteja em conformidade com todas as práticas recomendadas ou seja deficiente em dados.
Princípio 5	A ACB deve ser conduzida de acordo com o “Princípio da Proporcionalidade”. Esse princípio estabelece que o esforço analítico de alocação deve estar em proporção direta com o valor esperado do aumento da informação, definida, nesse caso, como a extensão em que poderia afetar uma decisão política.

Fonte: Zerbe, Davis, Garland e Scott (2010).

Boardman e Weimer (2014) afirmam que o objetivo da ACB é ajudar na tomada de decisões sociais e torná-la mais racional. Mais especificamente, o objetivo é ter uma alocação mais eficiente dos recursos da sociedade.

Na ACB, tentamos considerar todos os custos e benefícios para a sociedade como um todo, ou seja, os custos sociais e os benefícios sociais. Por esse motivo, alguns especialistas se referem à ACB como análise de custo-benefício social. Ela é um método de avaliação de políticas que quantifica, em termos monetários, o valor de todas as consequências de uma política para todos os membros da sociedade. De maneira mais geral, a ACB se aplica a políticas, programas, projetos, regulamentos, demonstrações e outras intervenções governamentais. O valor agregado de uma política é medido por seus benefícios sociais líquidos, às vezes simplesmente referenciados como benefícios líquidos (BOARDMAN; WEIMER, 2014).

Na visão desses autores (2014), por outro lado, existem críticas ao modelo ACB, sendo dois tipos de discordâncias: Os críticos sociais, incluindo alguns economistas políticos, filósofos, libertários e socialistas, contestaram as premissas utilitárias fundamentais da ACB de que a soma de utilidades individuais deveria ser maximizada e que é possível trocar ganhos de utilidade por outras utilidades perdidas para terceiros. Esses críticos não estão preparados para fazer trocas entre os benefícios de uma pessoa e os custos de outra pessoa; Os participantes do processo de formulação de políticas públicas (analistas, burocratas e políticos) podem discordar sobre questões práticas, como quais impactos realmente ocorrerão ao longo do tempo, como economizar dinheiro (atribuir um valor monetário a eles) e como fazer comércio entre o presente e o futuro.

Boardman e Weimer (2014), contudo, descrevem que onde os mercados funcionam bem, o interesse individual leva a uma alocação eficiente de recursos. Consequentemente, analistas e políticos do governo têm o ônus de fornecer uma justificativa para qualquer interferência governamental na escolha privada. Os economistas agrupam essas justificativas sob o título geral de falhas de mercado. Onde os mercados falham, existe uma lógica primária para a intervenção do governo.

A ACB, portanto, é uma ferramenta normativa, não uma descrição de como os tomadores de decisão, políticos e burocráticos, realmente tomam decisões. Como a ACB desconsidera as demandas de políticos, gastadores, guardiões e grupos de interesse, sempre há pressões para ignorá-la ou, alternativamente, adaptá-la aos desejos de vários grupos constituintes ou grupos de interesse. Na prática, a ACB correta é a forma para a tomada de decisão racional (BOARDMAN; WEIMER, 2014).

2.5 Etapas de uma ACB

Segundo Dubeux (1998), a Análise Custo Benefício é um procedimento que atribui valor social ao que é afetado por uma determinada escolha, sejam esses impactos positivos (benefícios) ou negativos (custos). O instrumento é um indicador para tomada de decisão em que se pode identificar quando os benefícios excedem os custos sociais, possibilitando escolher políticas, programas ou projetos que maximizem o benefício líquido dos investimentos. Nesse contexto, o desenvolvimento de uma ACB pode envolver procedimentos complexos, dependendo do assunto que estiver sendo analisado, sendo necessário estabelecer etapas, conforme Hanley e Spash (1993 apud NOGUEIRA; DÔLIVEIRA; BURER, 2010), que são apresentadas no Quadro 3 com adaptações de suas especificidades:

Quadro 3 - Etapas de uma ACB

Etapa 1	Definição do Objeto da Avaliação: é essencial que se defina o que será avaliado e quais os agentes sociais que estão envolvidos com o objeto da avaliação.
Etapa 2	Identificação dos Impactos do Objeto da Avaliação: deve-se verificar quais impactos – aqui entendidos como as consequências positivas e negativas – das mudanças planejadas no programa, mudanças essas que serão objeto da ACB.
Etapa 3	Definição dos Impactos Economicamente Relevantes: dentre todos os impactos identificados na Etapa 2, devem ser identificados aqueles (positivos e negativos) com relevância econômica, o que significa escolher aqueles que afetam o bem-estar dos agentes sociais envolvidos, direta ou indiretamente, em decorrência da nova estratégia sob análise.
Etapa 4	Quantificação Física dos Impactos Relevantes: nessa etapa quantificam-se, na maior parte dos casos em unidades físicas, as consequências positivas e negativas da estratégia sob análise; essa quantificação deve ser realizada para cada unidade de tempo (meses ou anos) de todo o período considerado como adequado para a “duração” da estratégia. Estabelecem-se, assim, os fluxos de seus efeitos positivos e negativos ao longo do tempo.
Etapa 5	Valoração Monetária dos Impactos Relevantes: para que as consequências positivas de uma ação pública possam ser comparadas com as suas consequências negativas, elas devem ser expressas em um denominador comum. Dito de outra maneira, para que os custos e os benefícios econômicos da estratégia possam ser medidos e comparados com outras oportunidades de utilização dos recursos nele alocados, eles deverão ser expressos em unidades monetárias; na prática, o único denominador comum. Essas unidades monetárias são, em geral, obtidas a partir dos preços praticados nos diversos mercados relacionados com aspectos do programa sob análise.
Etapa 6	Desconto dos Fluxos de Benefícios e Custos: custos e benefícios de qualquer programa público ocorrem em inúmeros e diferentes pontos do tempo. O valor do dinheiro se altera no tempo; ou seja, o mesmo valor monetário em dois diferentes pontos do tempo constitui, na verdade, dois valores monetários diferentes. Para que possam ser comparados, valores em diferentes pontos do tempo precisam ser colocados no mesmo ponto do tempo. Portanto, é necessário descontar esses valores a uma determinada taxa de desconto para que eles possam ser expressos no seu valor presente.
Etapa 7	Aplicação de Critérios de Avaliação: para que se possa decidir se os recursos alocados em um programa o foram de maneira eficiente, algum critério deve ser estabelecido, podendo ser o valor presente líquido (de benefícios menos custos – VPL), razão entre valor presente dos benefícios e valor presente dos custos (Relação B/C) ou a Taxa Interna de Retorno (TIR).
Etapa 8	Análises de Sensibilidade e de Risco: o resultado final do desenvolvimento de uma ACB é

	<p>influenciado por algumas estimativas ou pela escolha da taxa de desconto ou pela escolha do horizonte temporal analisado. É recomendável, portanto, avaliar a sensibilidade do valor presente líquido (ou da relação benefício/custo ou da TIR) a mudanças nesses elementos, trocando-se determinados parâmetros. Assim, a análise de sensibilidade é uma técnica analítica empregada na avaliação sistemática dos efeitos sobre o resultado de uma linha de ação, decorrentes de mudanças em seus pressupostos básicos.</p>
--	---

Fonte: Hanley e Spash (1993 apud NOGUEIRA; DÔLIVEIRA; BURER, 2010).

As etapas da realização de uma ACB definem o caminho a ser perseguido no processo, sendo importante considerar valores incrementais futuros, inclusive para ajustá-los em função do tempo no qual acontecerão, perfazendo o cálculo do Valor Presente, que incorpora o custo de oportunidade do capital investido (ROSCOE, 2011). O ajuste é feito por meio de desconto, entendido como o confronto entre benefícios e custos, fornecendo a medida do benefício líquido (ARAÚJO, 2002 apud MUNIZ, 2017).

A análise dos custos e benefícios em relação ao tempo da Política Pública terá a aplicação de indicadores de viabilidade, notadamente a Taxa Interna de Retorno (TIR), o Valor Presente Líquido (VPL) e a Relação entre o Benefício e o Custo (B/C), bem como a Análise de Sensibilidade, sendo os três primeiros utilizados como critérios para aprovação de projetos. A segurança do cálculo será por meio da majoração dos custos simultaneamente com a minoração dos benefícios (MUNIZ, 2017).

Assim, a ACB é útil para avaliar políticas públicas quando o seu resultado identificar que o benefício potencial é significativo e suficiente para justificar os recursos gastos nas etapas de planejamento, execução, controle e avaliação. Além disso, precisa estar clara a motivação da política pública, no sentido de mudar uma determinada realidade, não somente para atender as exigências legais ou objetivos individuais. Por fim, vale destacar, ainda, a necessidade de considerar os impactos ambientais ou sociais que não puderam ser contabilizados, verificando se são desprezíveis em magnitude, mensuráveis dentro da estrutura de custo-benefício ou outra forma de avaliação fora da ACB (GIBSON; WALLACE, 2016).

CAPÍTULO 3

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Conforme propõe Yin (2001), o estudo de caso é uma investigação científica de um fenômeno contemporâneo dentro do contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos; enfrentando uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidência e beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados.

De acordo com Máttar Neto (2002), enquanto possibilidade para sua aplicação, um estudo de caso vai além do contar uma história: pode ser utilizado para testar hipóteses como, por exemplo, para testar a falseabilidade de teorias, de acordo com o conceito, pode ser estatístico, quando traz um conjunto de dados quantitativamente coletados e relacionados; ou, ainda, pode ser relato de pesquisa institucional, dentre outras tantas possibilidades.

Na definição de Stake, in denzin e Lincoln (2001), pode-se dizer que os estudos de caso têm algumas características em comum: são descrições complexas e holísticas de uma realidade, que envolvem um grande conjunto de dados; os dados são obtidos basicamente por observação pessoal; o estilo de relato é informal, narrativo, e traz ilustrações, alusões e metáforas; as comparações feitas são mais implícitas do que explícitas; os temas e hipóteses são importantes, mas são subordinados à compreensão do caso. Assim, um estudo de caso é mais indicado para aumentar a compreensão de um fenômeno do que para delimitá-lo; é mais idiossincrático do que pervasivo; e apesar de ser usado na construção de teorias, pode não ser o melhor método para isto.

Yin (2001) discute que a adoção do Método do Estudo de Caso é adequada quando são propostas questões de pesquisa do tipo “como” e “por que”, e nas quais o pesquisador tenha baixo controle de uma situação que, por sua natureza, esteja inserida em contextos sociais. Embora o pesquisador utilize um quadro teórico referencial como ponto de partida para utilização do método, alguns estudos organizacionais enquadram-se em situações em que o pesquisador se vê diante de problemas a serem compreendidos e para os quais estudos experimentais não podem ser aplicados; ou em situações nas quais estudos de natureza predominantemente quantitativa não dão conta dos fenômenos sociais complexos que estejam envolvidos nas mesmas.

Dessa forma, a presente dissertação está ancorada em duas etapas distintas. A primeira, de caráter conceitual, tendo como base a revisão da literatura, manuais e normativos aplicados aos incentivos econômicos em programas de desenvolvimento. A segunda, de caráter complementar e adicional, consistiu na execução de estudo de caso, utilizando a Análise Custo Benefício-ACB, que permitiu a aplicação dos conceitos em situação real de política pública. Desse modo, a ACB busca responder se com a política pública de distribuição de terrenos na ADE do Polo JK houve aumento ou diminuição do bem-estar da sociedade do Distrito Federal.

Quanto à parte prática, foram levantadas informações nos processos relacionados aos programas de incentivo econômico, bem como foi formalizada a disponibilização de dados pela SDE/DF, Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP) e Secretaria de Estado de Economia (SEE), resultando em procedimento complexo de obtenção dos parâmetros. Nesse sentido, foram encontradas divergências e incompatibilidades entre os resultados obtidos na SDE/DF e TERRACAP/DF, principalmente acerca dos descontos concedidos e migrações de um programa para outro, contudo de um total de aproximadamente 300 lotes, foram selecionados para a amostra de pesquisa 143 terrenos.

Do mesmo modo, a SEE/DF informou que não seria possível a entrega de dados de faturamento das empresas e a arrecadação tributária, nem mesmo de forma agregada e conjunta, alegando questões de sigilo fiscal. Dessa forma, o trabalho não conseguiu evoluir em relação ao parâmetro da arrecadação tributária das empresas. De um lado, foram solicitadas informações diretamente aos empresários, por meio de contato telefônico e e-mail, contudo, não se obteve nenhuma resposta. De outro, foi formalizado processo para pedir os dados para a Secretaria de Economia do Distrito Federal, sendo negado exaustivamente por questões de sigilo fiscal.

Além disso, a SEE/DF informou que diversas empresas não constavam mais no seu cadastro, especificamente por terem encerrado suas atividades ou simplesmente não estarem mais em funcionamento naquele endereço. Na confirmação dessa informação, foi levantada, por meio do Programa Simplifica PJ, de responsabilidade da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (SDE), a situação atual do cadastro das 143 empresas pesquisadas. Segundo relatório produzido, o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) de 44 empresas não consta no banco de dados atual, cerca de 30,76% da amostra de pesquisa, denotando que houve o ingresso no programa, mas que por algum motivo não prosperou sua permanência, pelo menos com o CNPJ cadastrado.

Assim, o caminho trilhado foi a apuração de dados que estivessem em congruência na Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Terracap, descartando aqueles que porventura estivessem diferentes, bem como descritos no Plano de Viabilidade Técnico, Econômico e

Financeiro (PVTEF) aprovado. Da mesma forma, não foi considerado no trabalho o que de fato ocorreu com as empresas após sua aprovação, notadamente no cumprimento das metas estabelecidas de emprego e investimentos. Dessa forma, o trabalho analisa o custo benefício no momento da apresentação e aprovação do PVTEF, sem adentrar ao fato de se a empresa cumpriu ou não as metas pactuadas.

Outro ponto relevante a destacar é que não foram realizadas abordagens contrafactuais para considerar o que poderia acontecer se não houvesse o programa de desenvolvimento, nem foi adentrado em variáveis externas, como efeito de crises, que pudessem interferir nos resultados alcançados pelo programa.

Assim, a amostra da pesquisa contemplou empresas que entraram no programa a partir de 2005, contudo, para o cálculo dos custos e benefícios tratados, foram considerados de acordo com a data de aprovação do PVTEF. A partir daí, foram feitas atualizações até os anos de 2017, 2018 e 2019, de acordo com a metodologia atribuída a cada caso, conforme será descrito adiante.

Desse modo, para os custos dos terrenos foi considerado a possibilidade de o GDF vender a área e com os recursos realizar a amortização de sua dívida pública, perfazendo o custo de oportunidade associado para manter o programa de desenvolvimento ancorado no fornecimento dos terrenos, sendo utilizada a taxa média de rolagem calculada sobre dados fornecidos pela Secretaria de Economia do Distrito Federal - SEE. Além disso, foram feitas atualizações pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial - IPCA – E, medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Os resultados estão colocados no Apêndice A e no resumo da Tabela 1.

No tocante aos custos administrativos do incentivo, o GDF disponibiliza recursos para despesas de pessoal e manutenção de serviços administrativos para a SDE e TERRACAP. Em relação às duas Unidades não existem dados pormenorizados acerca do quantitativo de pessoal ou despesas de manutenção administrativa relacionados exclusivamente com a parte da disponibilização de lotes. Assim, foram realizados levantamentos gerais e aplicadas correlações aproximadas para determinar esse custo. Os resultados estão colocados nos Apêndices B, C e D e nos resumos das Tabelas 2, 3 e 4.

Em relação ao benefício do retorno do investimento direto foi considerada a data de aprovação do PVTEF, sendo aplicada carência de 36 meses para o início dos investimentos, bem como a taxa média de retorno da indústria (ROI), conforme descrito no item 5.2.1, com atualização até dezembro de 2017, 2018 e 2019. Os resultados estão colocados no Apêndice E e no resumo da Tabela 5.

No caso do benefício do emprego direto e indireto, também foi considerada a data de aprovação do PVTEF e incluído o período de carência do investimento, para efeito de atualização, até os anos de 2017, 2018 e 2019, lembrando que no cálculo foi entendida a geração de novos postos de trabalho e a monetização da sua manutenção nos períodos subsequentes. Os resultados são apresentados no Apêndice F e nos resumos das Tabelas 6 e 8.

Quanto a determinação do efeito multiplicador de produção na ADE do Polo JK, tratado no item 5.2.3, foi considerado como parâmetro o trabalho de Firme (2017), estabelecendo correlação com os resultados apresentados para o Estado de Minas Gerais, conforme resultados da Tabela 9.

Vale mencionar, ainda, que não foi realizada a monetização de externalidades negativas e positivas na análise de custo e benefício, apesar de destacar exemplos importantes, como o impacto ambiental poluidor na região de Santa Maria pela instalação das empresas - negativa - e a migração e criação de novas empresas da cadeia produtiva, visando o abastecimento de insumos para o Polo JK - positiva.

CAPÍTULO 4

PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO DF

4.1 Linha do Tempo dos Programas de Desenvolvimento Econômico no DF

Os incentivos de distribuição de terrenos, fiscais e tributários, tarifários e creditícios começaram de forma consistente no Distrito Federal com a edição da Lei nº 6, de 29 de dezembro de 1988, que criou o Programa de Desenvolvimento Industrial do Distrito Federal (PROIN). Esse Programa, segundo o normativo, teve como objetivo incrementar a implantação e expansão das atividades produtivas desse setor e o seu desenvolvimento harmônico e planejado. Além disso, atingiu a implantação de novos empreendimentos e ampliação e modernização daqueles existentes.

O Programa criou o incentivo para distribuição de terrenos destinados aos beneficiários aprovados mediante contrato de comodato, de *leasing*, ou de aluguel, se não fosse possível a venda desde o início, ficando com o direito de compra após a implantação do projeto. Além disso, o GDF poderia ter participação acionária minoritária nos empreendimentos aprovados no programa por intermédio de suas entidades da administração indireta.

A seguir, com a edição da Lei nº 289, de 03 de julho de 1992, foi criado o Programa de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (PRODECON). O normativo não inovou em termos de objetivo para o programa, sendo, contudo, mais amplo em relação ao público-alvo. Dessa forma, atingiu empreendimentos prioritários das atividades industriais, comerciais, de serviços e atividades agrícolas, notadamente para novos projetos e ampliação e modernização dos existentes.

No caso do incentivo para distribuição de terrenos, ficou assegurada a destinação para micros e pequenos, bem como médios e grandes projetos, concedidos pelo prazo máximo de 60 e 48 meses, respectivamente. Além disso, para médios e grandes, foram introduzidas deduções na efetivação da venda de 60%, quando concluído no prazo de 24 meses, e de 40% quando terminado em 36, além do prazo de 12 meses de carência. Para o grupo dos micros e pequenos, as deduções foram de 80%, quando concluído em 12 meses, e de 60% quando terminado em 24, além do prazo de 12 meses de carência.

A concessão do incentivo estava vinculada à viabilidade técnica, econômica, financeira e social, para os médios e grandes, e para micro e pequeno apenas à técnica e ao tempo de atividade. Além disso, o Poder Público, no PRODECON, ficou responsável pela implantação

de infraestrutura básica nos imóveis, nas áreas e nas regiões da localização dos projetos beneficiados.

Posteriormente, com a Lei nº 1.314, de 19 de dezembro de 1997, foi criado o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Econômico e Social do Distrito Federal (PADES), tendo como objetivo promover a dinamização do setor produtivo mediante a implantação e a ampliação de empreendimentos econômicos industriais no DF. Nesse programa, a distribuição de terrenos foi operacionalizada pelo instrumento da concessão de direito real de uso dos imóveis, urbanos ou rurais, imprescindíveis ao projeto econômico industrial beneficiado.

No PADES, o prazo de vigência do instrumento de concessão ficou em 30 anos, com faculdade do concessionário para o exercício da opção de compra. Além disso, a retribuição pela concessão ficou fixada em 0,5% do valor do imóvel, sendo utilizada como adiantamento pelo pagamento do imóvel, em caso de compra pelo beneficiário.

Com a edição da Lei nº 2.427, de 14 de julho de 1999, que instituiu o Programa de Promoção do Desenvolvimento Econômico Integrado e Sustentável do Distrito Federal (PRÓ-DF), os programas anteriores foram todos extintos. O PRÓ-DF I, como ficou conhecido, trouxe como objetivo a promoção do desenvolvimento econômico integrado e sustentável, mediante implantação, expansão, modernização e reativação de empreendimentos produtivos. Contudo, vigorou até dezembro de 2002, quando foi declarado inconstitucional na Ação Direta de Inconstitucionalidade ADI 2549.

Por fim, considerando apenas os programas que tratam da destinação de lotes, foi criado o Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Federal (PRÓ-DF II), introduzido pelas Leis nº 3.196, de 29 de setembro de 2003 e nº 3.266, de 30 de dezembro de 2003. O programa foi considerado como uma evolução ao PRÓ-DF I, tendo em vista ter incorporado diversos empreendimentos beneficiados pelos programas anteriores.

Vale destacar que esses dois últimos programas, PRÓ-DF I e PRÓ-DF II, serão detalhados e tratados adiante, tendo em vista a sua importância para o desenvolvimento deste trabalho, inclusive porque o segundo perdura até os dias atuais.

4.2 PRÓ-DF I - Programa de Promoção do Desenvolvimento Econômico Integrado e Sustentável do DF

O programa PRÓ-DF I estabeleceu os alicerces para diversos incentivos, entre eles o benefício econômico e de infraestrutura, conhecido como concessão de terreno para implantação do projeto a ser beneficiado. O objetivo proposto foi de desenvolvimento integrado e sustentável, mediante implantação, expansão, modernização e reativação de

empreendimentos produtivos em toda a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE). As empresas beneficiárias dos programas anteriores ficaram com a possibilidade de optar pela migração ao PRÓ-DF I, contudo, deveriam desconsiderar valores pagos de taxa de ocupação, amortização ou outros débitos.

O Programa estabeleceu que o incentivo dos terrenos seria por meio de contrato de concessão real de uso, com opção de compra. Assim, para as micro e pequenas empresas ficou estabelecido prazo de 60 meses com carência de 12 para início dos pagamentos da taxa de ocupação, somados a descontos de 90% no valor de aquisição do terreno, com implantação em 24 meses, ou de 70% com implantação em 36. Para as empresas de médio e grande porte ficou o mesmo prazo para pagamento e carência, contudo, os descontos foram estabelecidos em 80%, na implantação até 24 meses, ou de 60% quando realizado em 36.

Além disso, ficou normatizado que quando o empreendimento for considerado estratégico ou de relevante interesse social e econômico, ou de recuperação ambiental, ou se situar em área de dinamização ou recuperação econômica, independente do porte, as condições ficariam diferenciadas, passando para 100 meses o prazo de pagamento com carência de 24 para a taxa de ocupação. No caso do desconto, nesse caso, ficou 95% no valor de aquisição do terreno, quando da implantação em até 36 meses, ou de 75% quando fosse em até 60.

A lei trouxe que o montante pago a título de ocupação na implantação poderia ser abatido do valor de compra do imóvel, ficando a possibilidade de financiamento desse saldo devedor pelo restante do período de vigência do contrato inicial, permitida prorrogação por até 50% do prazo original. Ficou ainda definido que o Governo do Distrito Federal poderia, no interesse do desenvolvimento econômico integrado e sustentável, disponibilizar novas áreas para instalação de empreendimentos produtivos, notadamente pela concessão ou alienação do solo, e, ainda, viabilizar a execução de serviços públicos em parceria com o setor privado.

Outra inovação trazida foi a possibilidade de incentivos de infraestrutura e tarifários, principalmente pelo desconto nas tarifas de serviços públicos, nas obras viárias na região do empreendimento produtivo, construção de tratamentos de efluentes e de lixo e resíduos, viabilização de recursos de comunicação, energia e abastecimento, entre outros. Para ter direito aos incentivos, o beneficiário precisaria enquadrar o seu projeto como de interesse social e econômico, tendo como critérios a geração de empregos, arrecadação tributária, inovação tecnológica e desenvolvimento ambiental, bem como ter sua localização em áreas de dinamização ou de recuperação econômica ou ambiental.

Por fim, como já mencionado anteriormente, o programa foi fulminado pela declaração de inconstitucionalidade, restando ao Governo do Distrito Federal a reestruturação da concessão de incentivos, bem como o tratamento do montante de passivos existentes.

4.3 PRÓ-DF II - Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do DF

O PRÓ-DF II, sendo uma evolução do PRÓ-DF I, teve como objetivo ampliar a capacidade da economia local na produção de bens e serviços e na efetiva geração de emprego, renda e receita tributária, bem como promover o desenvolvimento econômico e social, sustentável e integrado do DF. O programa procurou atingir os empreendimentos produtivos no DF pela implantação, realocização, expansão, modernização e reativação de atividades produtivas dos diversos setores econômicos. Além disso, seu normativo permitiu a migração dos beneficiários de outros programas de incentivos, desde que fosse apresentado novo projeto de viabilidade econômica.

No tocante ao incentivo econômico, que trata da distribuição de terrenos, foi concedido mediante concessão de direito real de uso, com opção de compra após a aprovação do Plano de Viabilidade Técnico, Econômico e Financeiro – (PVTEF). Para as micro e pequenas empresas, com prazo de 60 meses e carência de 12 para início do pagamento da taxa de ocupação, somados a descontos de 90%, caso tenha a implantação em 24 meses, ou de 70% se executado em 36 meses. As empresas de médio e grande porte teriam o mesmo prazo e carência, com exceção do desconto, que seria de 80% na implantação até 24 meses e 60% quando executado em 36.

Além disso, quando se tratasse de projeto estratégico, de relevante interesse social e econômico para o DF, de recuperação ambiental ou em áreas de dinamização ou recuperação econômica, independente do porte da empresa, os prazos seriam dilatados para 100 meses com carência de 24 para o pagamento da taxa de ocupação, somados a descontos de 95% do valor de aquisição quando implantados em 36 meses ou de 75% se executados em 60. Nesse caso, o montante pago pela taxa de ocupação, durante a implantação, poderia ser abatido do valor de compra do imóvel, somado ao benefício do financiamento do saldo devedor pelo restante do período de vigência do contrato, inclusive com prorrogação por até 50% do prazo original.

De outro lado, quando da assinatura do contrato e da efetivação do vínculo com o PRÓ-DF II, o interessado se compromete, sob pena de perda do incentivo, a manter, durante a existência do vínculo, os empregos propostos e o efetivo funcionamento, além de manter as previsões originais de área construída e cumprir os prazos determinados. Dessa forma, quando, por força superveniente, o beneficiário se vir forçado a realizar alterações em quaisquer desses itens, estaria obrigado a submeter o pleito para análise e deliberação.

Dessa forma, na condução do programa fica característico que a geração de empregos, o tempo de implantação do negócio e a execução da planta do investimento são determinantes

para a concessão do benefício. Para isso, a gestão dos incentivos foi compartilhada entre diversos agentes do GDF, sendo o principal ator a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE). Todavia, outros aspectos operacionais recaíram na TERRACAP, na SEE e no Banco de Brasília (BRB).

A TERRACAP ficou com a função de Agência de Desenvolvimento, conforme a Lei nº 4.586/2011, tendo o papel de proposição, operacionalização e implementação de programas e projetos de desenvolvimento econômico e social de interesse do Distrito Federal. Para a SEE a missão de prover e gerir os recursos financeiros do DF, além de apoiar indiretamente a SDE na operacionalização dos incentivos fiscais concedidos aos beneficiários do Programa PRÓ-DF. Ao BRB ficou a atribuição de agente financeiro dos financiamentos concedidos, cujos recursos são provenientes do Fundo de Desenvolvimento do Distrito Federal (FUNDEFE).

Além desses órgãos, foi criado também o Conselho de Gestão do Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo (COPEP), responsável pelas deliberações da execução das políticas públicas e prioridades para o desenvolvimento do Distrito Federal, inclusive quanto à fixação de parâmetros para determinar os prazos de contrato, os prazos de carência, os percentuais de descontos e os critérios para a definição de interesse relevante, a serem aplicados pelas suas Câmaras. Conforme o Art. 19 da Lei nº 3.266/2003, o Conselho deverá promover e implementar o funcionamento, a operacionalização e o acompanhamento da execução do programa.

Assim, de forma resumida, a SDE e o COPEP são responsáveis pela seleção de projetos, monitoramento da implantação e da continuidade dos empreendimentos incentivados e pela concessão do Atestado de Implantação Definitiva (AID). A Secretaria realiza a parte técnica, após as decisões do COPEP, e a TERRACAP disponibiliza os terrenos e efetiva a concessão dos incentivos econômicos a eles vinculados.

Por outro lado, conforme apontaram os resultados do Relatório de Auditoria Integrada do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), Processo nº 5.018/2015-e, várias foram as ações dos órgãos de controle para fiscalizar o emprego dos recursos públicos no fomento à economia distrital e muitas foram as irregularidades encontradas na condução dos programas. Além disso, o documento informa que não foi verificada a efetividade dos investimentos realizados no PRÓ-DF II, considerando amostras analisadas no período de 2010 a 2014.

O GDF, atendendo ao Órgão de Controle Distrital, teve como ação o adiamento e a suspensão da concessão de benefícios fiscais e distribuição de terrenos, por meio do Decreto 36.244, de 02/01/2015, pelo período de noventa dias. De forma complementar, a SDE editou as Portarias 64/2015, 99/2015, 119/2015, 58/2016, 123/2016 e 221/2016, prorrogando a suspensão de recebimento de cartas-consultas até 31 de dezembro de 2017. Posteriormente, com o

advento da Decisão TCDF nº 5.458/2017, o programa permaneceu sem receber novos pleitos para incentivos econômicos.

Nesse contexto, foi publicada a Lei nº 6.035/2017, tendo como objeto trazer maior clareza às revisões de meta após a emissão do AID e, também, regular a taxa de ocupação cobrada pela TERRACAP, além de encerrar o vínculo de empresas que já possuíam o AID e a escritura definitiva. Assim, o recebimento de cartas-consultas para o benefício econômico no PRO-DF II está suspenso desde 2015, ficando na dependência do desenvolvimento de estudos, inclusive do que está sendo proposto neste trabalho, visando a tomada de decisão acerca do futuro do programa.

4.4 ADE do Polo JK

O atual Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), promulgado pela Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, descreve o zoneamento do Distrito Federal e acorda importância ao uso das áreas, em particular para o desenvolvimento econômico e produtivo, estabelecendo como um dos seus objetivos a promoção do desenvolvimento territorial e econômico do Distrito Federal, articulado ao desenvolvimento metropolitano e regional.

Além disso, define as Áreas Econômicas como áreas em que será incentivada a instalação de atividades geradoras de trabalho e renda por meio de programas governamentais de desenvolvimento econômico, com o objetivo de oferta de empregos, de qualificação urbana, de articulação institucional e de formação de parcerias público-privadas. As Áreas Econômicas englobam as Áreas de Desenvolvimento Econômico, os polos de desenvolvimento econômico, os polos tecnológicos e outras áreas instituídas por programas governamentais de desenvolvimento, sendo classificadas de acordo com o seu nível de consolidação, conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Áreas Econômicas Consolidadas

Região Administrativa	Áreas Econômicas – AEs
RA II – Gama	01 – Setor Leste Industrial
RA III – Taguatinga	02 – Setor de Desenvolvimento Econômico do Setor M Norte
	03 – Setor Oficinas H Norte
	04 – Quadra Industrial – QI
	05 – Setor Auxiliar de Garagem, Oficinas, Comércio e afins – SAGOCAN
	06 – CSG
	07 – Setor de Oficinas E Sul
	08 – QS 9
RA IV – Brazlândia	09 – Setor de Oficinas
RA VIII – Núcleo Bandeirante	10 – Setor de Indústria Bernardo Sayão – SIBS
RA X – Guará	11 – Setor de Oficinas e Pequenas Indústrias do Núcleo Bandeirante
	12 – Setor de Áreas Isoladas – SAIS
	13 – Setor de Oficinas do Guará – SOF Guará
RA XIII – Santa Maria	14 – Área de Desenvolvimento Econômico de Santa Maria
RA XVII – Riacho Fundo	15 – Quadras de Oficinas do Riacho Fundo – SOF Riacho Fundo
RA XIX – Candangolândia	16 – Quadras de Oficinas da Candangolândia – QOF Candangolândia
RA XXII – Sudoeste	17 – Quadras Mistas do Sudoeste – QMSW
RA XXIX – SIA	18 – Setor de Indústria e Abastecimento – SIA
	19 – Setor de Inflamáveis – SIN
	20 – Setor de Oficinas Sul – SOF Sul
	21 – Setor de Transportes Rodoviários de Cargas – STRC
	22 – Setor de Abastecimento e Armazenagem – SAA
	23 – Setor de Oficinas Norte – SOF Norte
	24 – Setor de Garagens e Concessionárias de Veículos – SGCV

Fonte: PDOT (2009).

É importante salientar que enquanto as subzonas ecológico-econômicas cobrem o Distrito Federal na sua totalidade, as áreas de desenvolvimento produtivo correspondem a uma parte pequena do território. Isso pode ser apreciado no Mapa 1, abaixo, que superpõe as Áreas de Desenvolvimento Produtivo (ADP) sobre o mapa, exibindo as Subzonas de Desenvolvimento Ecológico-Econômico (ZEE).

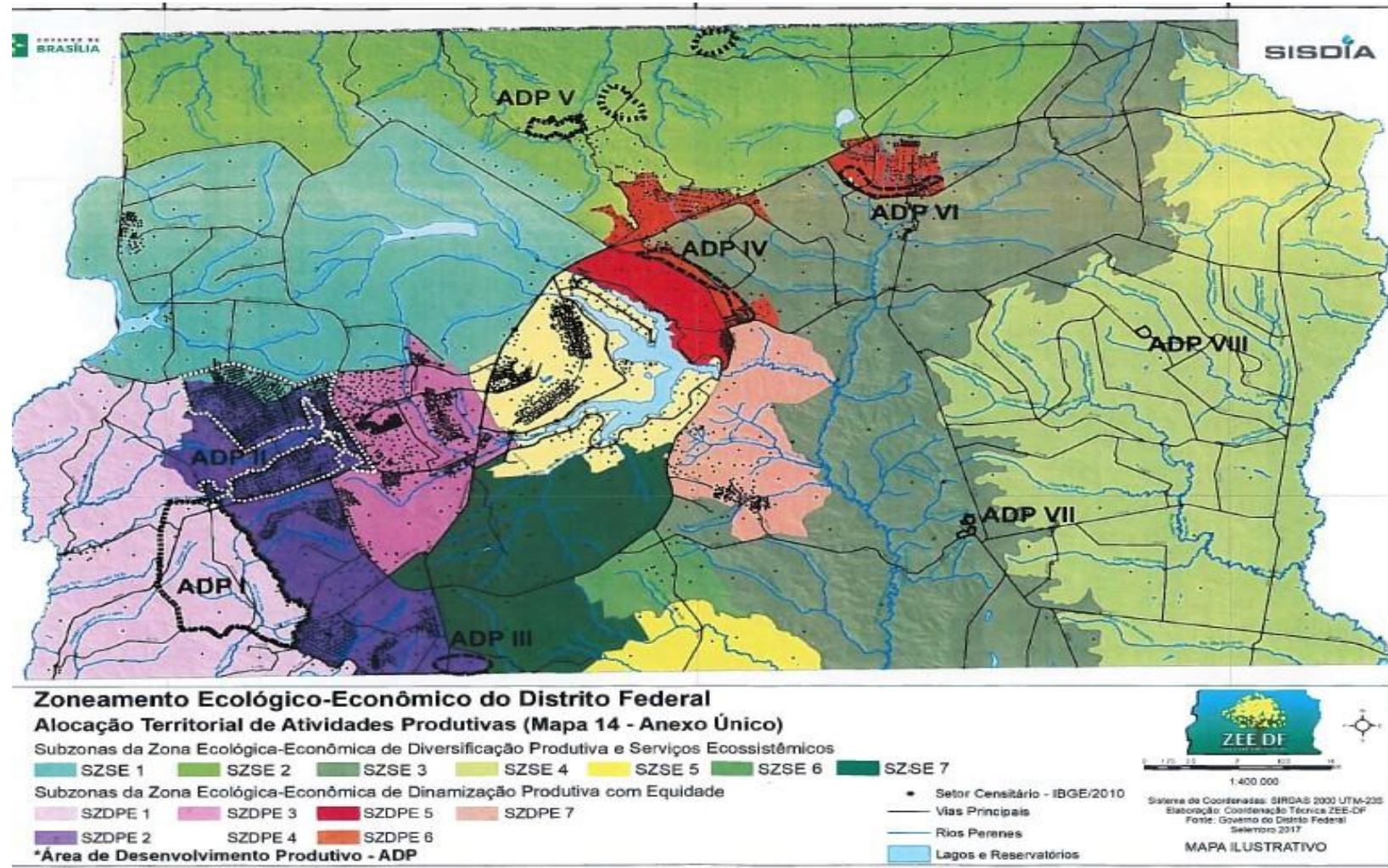
Quadro 5 - Subzonas de desenvolvimento ecológico-econômico – ZEE

ADP I	Região Sul-Sudoeste – destinada à implantação de infraestrutura de importância regional-nacional para a circulação de pessoas, cargas e mercadorias, por meio da integração de modais de transportes rodoviário, ferroviário e aeroviário, na região sudoeste do Distrito Federal e à implantação de atividades N5.
ADP II	Região Centro-Regional – destinada ao fortalecimento da nova centralidade econômica no eixo Ceilândia-Taguatinga-Samambaia, com geração de emprego e renda, principalmente de natureza N3, N4 e N5.
ADP III	Região Sul – destinada à diversificação e dinamização das atividades N5 para a geração de emprego e renda na região sul do Distrito Federal.
ADP IV	Região Norte-Nordeste – destinada à diversificação e dinamização das atividades N4 e N5 para a geração de emprego e renda na região norte-nordeste do Distrito Federal.
ADP V	Região Norte – destinada ao desenvolvimento de atividades N5 relativas ao potencial mineral, incluindo as atividades N4 associadas, bem como o fortalecimento de cadeias produtivas vinculadas às atividades N2 associadas ao extrativismo mineral.
ADP VI	Região Nordeste – destinada a dotar o Distrito Federal com infraestrutura para instituição de um portal turístico da região norte, potencializando atividades N1 e a implantação de atividades N4 vinculadas a atividades N2, inclusive à pequena produção agropecuária.
ADP VII	Região Centro-Leste – destinada à agregação de valor à produção agropecuária existente por meio da promoção de atividades N5 vinculadas a atividades N2.
ADP VIII	Região Leste – destinada à integração de atividades agropecuárias existentes na região por meio da modernização das atividades N2 e N5.

Fonte: PDOT (2009).

O Mapa 14 que se encontra anexo ao ZEE, aqui está reproduzido na Figura 1, indica a posição geográfica das ADP, bem como da ADE Polo JK.

Figura 1 - Mapa de localização das ADP



Fonte: ZEE-DF (2018).

Nesse contexto, a ADE do Polo JK fica situada na Região de Santa Maria, RA XIII, ADP III, região administrativa do Distrito Federal, que compreende as áreas da Marinha, Saia Velha e o Polo JK, localizada a 26km de Brasília. A cidade é rodeada por dois ribeirões, Alagado e Santa Maria, e ocupa uma área de 211km², com população de quase 120 mil habitantes, conforme censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2005¹.

Conforme consta no site da RA XIII, a Cidade Satélite, como é comum denominar, surgiu oficialmente no mapa do Distrito Federal no dia 10 de fevereiro de 1993, com a publicação do Decreto nº 14.604, de 10 de fevereiro de 1993. A cidade é fruto de um grande programa de distribuição de lotes realizado pelo governo do Distrito Federal. Assim como outras regiões administrativas do DF, Santa Maria, nos primeiros anos, era dotada de pouca infraestrutura urbana, que aos poucos foi sendo consolidada.

Estima-se que em pouco tempo Santa Maria se transformará em uma das principais regiões administrativas do DF, por estar em uma região privilegiada, e, também, por fazer um entroncamento com vários municípios vizinhos ao Distrito Federal. Essa especificidade atribui à área uma vocação para a destinação de atividades industriais de grande porte no DF, por beneficiar grande parte da população que vive no entorno, em especial, Santa Maria.

Segundo informações que constam no site da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal, o Polo JK possui como limite os municípios goianos de Valparaíso e Céu Azul, estando em uma região com uma população de mais de 365.000 habitantes. A principal ligação com o Plano Piloto é a Rodovia BR-040, que recebe o maior fluxo diário de veículos do DF, conferindo-lhe posição estratégica no território do DF e Entorno².

O Polo JK é uma área de desenvolvimento econômico do Distrito Federal destinada a abrigar grandes indústrias, possuindo investimentos de empreendimento farmacêutico, de produtos alimentícios e de bebidas, de multinacionais e da Estação Aduaneira Porto Seco. O impacto econômico para o DF é, atualmente, aproximadamente, de 2% do PIB e de 20% para a cidade de Santa Maria.

¹ Informações no site da Administração Regional de Santa Maria. Disponível em: <http://www.santamaria.df.gov.br/category/sobre-a-ra/conheca-a-ra/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

² Informações no site da Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Disponível em: <http://www.sde.df.gov.br/polo-jk/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CAPÍTULO 5

ACB DO PROGRAMA DE INCENTIVO: FINANCEIRO E ECONÔMICO

5.1 Custos do Incentivo

5.1.1 Custos Financeiros do Incentivo

Em relação aos custos dos terrenos nos incentivos destinados ao Polo JK, foram levantadas informações na TERRACAP acerca dos imóveis, contendo sua localização, o objeto do incentivo (PROIN/DF, PRODECON/DF, PADES/DF e PRÓ-DF), nome da empresa, área dos terrenos, percentual do desconto concedido, perfazendo as condições de disponibilidade. Além disso, foi calculado o valor venal do terreno à época de sua disponibilização aos empresários, conforme consta do PVTEF, bem como sua atualização até o ano de 2018, conforme cálculo do Apêndice A, resultando na Tabela 1 consolidada abaixo:

A Tabela 1 apresenta a área total dos terrenos da ADE – Polo JK disponibilizados aos empresários, considerada no presente trabalho, acompanhada do custo total nos diferentes anos de apresentação do PVTEF, bem como a atualização somado do custo de oportunidade. Dessa forma, ficou definido como balizador o custo para o estado, notadamente se houvesse a venda dos terrenos e a aplicação no pagamento da dívida do Distrito Federal.

Tabela 1 - Custo dos terrenos

CUSTO DOS TERRENOS - ADE POLO JK				
Área dos Terrenos (m ²)	Custo (R\$)	Atualização + Custo de Oportunidade		
		2017	2018	2019
1.934.191,81	R\$ 502.858.710,38	R\$1.017.016.353,80	R\$1.096.747.643,10	R\$1.167.025.773,75

Fonte: SDE-DF/TERRACAP-DF com base nos dados apresentados no Apêndice A.

5.1.2 Custos Administrativos

Na SDE foram levantados os custos de pessoal e manutenção dos serviços administrativos de todos os envolvidos com o incentivo no exercício de 2018, utilizando o Quadro de Detalhamento da Despesa - QDD oriundo do Sistema Integrado de Gestão Governamental - SIGGO, no montante total de R\$19.352.248,80, notadamente tendo a participação da Subsecretaria de Programas e Incentivos Econômicos (SUPEC), área

responsável pelas análises, emissão de pareceres e realização de vistorias dos programas de incentivo. Dessa forma, foi considerada a despesa com 130 servidores, de um total de 205.

Da mesma forma, após o levantamento do custo por servidor envolvido com o incentivo, foi feita a divisão proporcional ao número de lotes dos programas de desenvolvimento administrados pela SDE, sendo cerca de 9.457, resultando no valor da amostra do Polo JK, na quantidade de 143 lotes, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Custo administrativo da SDE

CUSTO ADMINISTRATIVO DA SDE – 2018	
DESPESAS COM PESSOAL	R\$ 181.506,09
MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	R\$ 4.062,12
TOTAL GERAL	R\$ 185.568,21

Fonte: SDE-DF/Sistema SIGGO com base nos dados apresentados no Apêndice B.

Em relação à situação da TERRACAP foram utilizados o Relatório da Administração 2018 e as Notas Explicativas disponíveis no site da instituição, para correlacionar as informações de custo administrativo do incentivo econômico. Nesse sentido, as despesas com pessoal e manutenção de serviços administrativos, no montante de R\$ 404.924.173,44, foram divididas proporcionalmente ao número de lotes administrados pela Companhia, cerca de 17.101, resultando no valor da amostra do Polo JK, 143 lotes, conforme mostrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Custo Administrativo da TERRACAP

CUSTO ADMINISTRATIVO DA TERRACAP – 2018	
DESPESAS COM PESSOAL	R\$ 1.451.810,60
MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	R\$ 1.934.207,75
TOTAL GERAL	R\$ 3.386.018,35

Fonte: TERRACAP-DF com base nos dados apresentados no Apêndice C.

Vale destacar que não foi possível quantificar exatamente como essas despesas se relacionam com os lotes destinados ao Polo JK, tendo em vista a profusão de ações que a Companhia desenvolve para gerir todo o estoque de loteamentos que possui, ou seja, transporte, publicidade, comercialização, obras nos loteamentos, negociações, entre outras, inclusive no fomento e abertura de novas áreas. Assim, a solução foi realizar uma divisão proporcional do custo de administração desses terrenos, de forma a se obter um valor razoável e conservador do parâmetro, ou seja, a despesa total anual da TERRACAP nesses dois quesitos foi dividida pelo total de lotes gerenciados, totalizando um custo anual por lote de R\$ 23.678,44, conforme descrito anteriormente.

Após o levantamento dos custos administrativos no ano de 2018 foi necessário realizar estimativas para os anos anteriores, notadamente regredindo até a data da aprovação do PVTEF. Diante da dificuldade em estimar a quantidade de lotes atendida pelas duas administrações e o seu custo associado, foi considerado o crescimento vegetativo da folha de pagamentos, no valor de 2,5% ao ano, conforme descrito por Santos (2011), para os últimos treze anos.

Assim, os levantamentos e correlações apresentados denotam que os custos administrativos, nesse período, para manter os programas de desenvolvimento voltados para o incentivo na amostra da ADE do Polo JK, totalizaram para dezembro de 2018 o montante de R\$62.218.979,59, inclusive com atualização monetária e o custo de oportunidade considerado, conforme quadro da Tabela 4.

Tabela 4 - Custo Administrativo da SDE e TERRACAP nos últimos 15 anos

CUSTO ADMINISTRATIVO NOS ÚLTIMOS 15 ANOS				
ANO	DESPESAS TOTAIS	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2017	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2018	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2019
2019	R\$3.660.876,22			R\$3.660.876,22
2018	R\$3.571.586,56		R\$3.571.586,56	R\$3.666.905,75
2017	R\$3.484.474,70	R\$3.484.474,70	R\$3.637.475,95	R\$3.734.553,61
2016	R\$3.399.487,51	R\$3.493.750,24	R\$3.647.158,78	R\$3.744.494,85
2015	R\$3.316.573,18	R\$3.668.826,23	R\$3.829.922,25	R\$3.932.135,96
2014	R\$3.235.681,15	R\$3.947.286,81	R\$4.120.609,88	R\$4.230.581,51
2013	R\$3.156.762,10	R\$4.098.194,59	R\$4.278.143,92	R\$4.392.319,85
2012	R\$3.079.767,89	R\$4.229.533,50	R\$4.415.249,85	R\$4.533.084,89
2011	R\$3.004.651,61	R\$4.359.074,85	R\$4.550.479,29	R\$4.671.923,35
2010	R\$2.931.367,42	R\$4.537.402,41	R\$4.736.637,10	R\$4.863.049,38
2009	R\$2.859.870,66	R\$4.668.727,26	R\$4.873.728,35	R\$5.003.799,35
2008	R\$2.790.117,71	R\$4.741.295,19	R\$4.949.482,70	R\$5.081.575,45
2007	R\$2.722.066,06	R\$4.927.960,31	R\$5.144.344,17	R\$5.281.637,42
2006	R\$2.655.674,21	R\$5.000.113,75	R\$5.219.665,83	R\$5.358.969,28
2005	R\$2.590.901,67	R\$5.023.898,48	R\$5.244.494,93	R\$5.384.461,02
TOTAL		R\$56.180.538,33	R\$62.218.979,59	R\$67.540.367,91

Fonte: SDE-DF/TERRACAP-DF com base nos dados apresentados no Apêndice D.

5.2 Benefícios do Incentivo

5.2.1 Benefício do Retorno dos Investimentos Diretos Realizados

Segundo Casagrande e Sartoris (2011) a determinação das condições técnicas do investimento levará uma empresa a adquirir uma nova planta ou realizar a compra de máquinas e equipamentos se o valor de um dado projeto exceder o custo de capital, líquido de impostos. O custo de capital é medido pela taxa de juros ajustada tanto ao risco quanto à inflação futura. Assim, uma elevação da taxa de juros afetaria diretamente o custo de capital e, conseqüentemente, o volume de investimento, sendo, portanto, concorrentes.

Nesse entendimento, após os levantamentos de investimentos constantes dos PVTEF analisados para a ADE do Polo JK, foi verificado o montante de R\$ 1.225.556.408,51, distribuído nos diversos anos, conforme aprovação, nos termos dos cálculos do Apêndice 2 desta Dissertação. Dessa forma, foi considerado como benefício o retorno sobre o investimento (ROI), que consiste em medir a razão entre o lucro líquido obtido em relação ao investimento realizado em um determinado período.

De forma a simplificar a realização dos cálculos, primeiramente, foi considerado o período de carência de 36 meses para que a empresa pudesse realizar o seu investimento. No tocante à taxa de retorno, foi utilizada a taxa de retorno do investimento industrial no período de 2012 a 2016, no valor de 7,06% ao ano, conforme Coelho (2017)³, resultando na Tabela 5 resumida abaixo.

Tabela 5 - Benefício do retorno de investimento

BENEFÍCIO DO RETORNO DE INVESTIMENTO (PVTEF) - ADE POLO JK			
TOTAL DOS INVESTIMENTOS DIRETOS A REALIZAR	RETORNO DO INVESTIMENTO (2017)	RETORNO DO INVESTIMENTO (2018)	RETORNO DO INVESTIMENTO (2019)
R\$1.225.556.408,51	R\$378.876.449,75	R\$491.683.535,32	R\$612.920.675,35

Fonte: SDE com base nas informações apresentadas no Apêndice E.

Vale destacar que o cálculo do retorno sobre o investimento foi significativamente conservador, praticamente considerando somente o curto prazo, tendo em vista as características de médio e longo prazos dos investimentos promovidos no Programa PRÓ-DF, notadamente em edificações, máquinas e equipamentos. Assim, o retorno, atualizado até

³ Trabalho apresentado por José Ricardo Roriz Coelho no IV Seminário Finanças e Financiamento – Formas de Viabilizar o Futuro dos Negócios nas Pequenas e Médias Empresas, promovido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, em 02 de agosto de 2017.

dezembro de 2018, considerado como benefício para o programa de desenvolvimento, conforme Tabela 5, obteve o montante de R\$ 491.683.535,29.

5.2.2 Benefícios do Incremento de Postos de Trabalho Diretos e Indiretos

Segundo Najberg e Pereira (2004) emprego direto corresponde à mão de obra adicional requerida pelo setor, em que se observa o aumento de produção. Assim, um aumento de demanda em determinado setor impulsionará as empresas a aumentarem sua produção, de forma a atender esse aumento de procura, contratando novos trabalhadores. No caso específico do emprego direto, portanto, haverá variação no nível de emprego no setor onde ocorreu o aumento de demanda.

Nesse contexto, em relação aos postos de trabalho diretos constantes dos PVTEF analisados, sendo requisito para ingressar nos Programas de Desenvolvimento, bem como ter acesso ao incentivo econômico e efetivar o recebimento dos terrenos, foi verificado que o conjunto das empresas do Polo JK avaliadas informaram que contavam com 13.042 postos de trabalho na sua estrutura, à época da aprovação, e que seriam gerados mais 9.947 novos empregos diretos.

Nesse sentido, foi realizado o cálculo do benefício pela média da remuneração no ano do PVTEF, acrescido do período de carência para o investimento, considerando os números da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua – PNAD Contínua, média nacional do rendimento principal, conforme cálculo constante no Apêndice F. Os valores encontrados foram multiplicados pelos anos subsequentes até o final de 2017, 2018 e 2019, considerando que os empregos gerados tenham continuado até esse período, resultando na Tabela 6.

Tabela 6 - Benefício de emprego direto

BENEFÍCIO DE EMPREGO DIRETO (PVTEF) - ADE POLO JK			
EMPREGO A GERAR	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2017)	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2018)	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2019)
9.947	R\$85.288.398,24	R\$105.015.992,18	R\$123.887.536,19

Fonte: SDE com base nas informações apresentadas no Apêndice F.

Ainda segundo Najberg e Pereira (2004) o emprego indireto corresponde aos postos de trabalho que surgem nos setores que compõem a cadeia produtiva, já que a produção de um bem final estimula a produção de todos os insumos necessários à sua produção. Assim, para que exista produção adicional em determinado setor da economia, é necessária a produção de outros produtos em outros segmentos, estimulando a geração de novos postos de trabalho

nesses setores. Desse modo, um aumento de demanda em um setor específico provoca um aumento de produção não apenas do setor, mas ao longo de toda a cadeia produtiva.

No caso do emprego efeito-renda, segundo os autores, é obtido a partir da transformação da renda dos trabalhadores e empresários em consumo. Parte da receita das empresas auferida em decorrência da venda de seus produtos se transforma, por meio do pagamento de salários ou do recebimento de dividendos, em renda dos trabalhadores e dos empresários. Ambos gastam parcela de sua renda adquirindo bens e serviços diversos, segundo seu perfil de consumo, estimulando a produção de um conjunto de setores e realimentando o processo de geração de emprego.

Assim, para o cálculo do benefício econômico de emprego indireto foi utilizada a metodologia do Modelo de Geração de Empregos (MGE), descrita por Nassif, Santos e Pereira (2008), em que se estima o número de postos de trabalho que poderão surgir a partir de um aumento de produção nos diferentes setores da economia. Dessa forma, utilizando dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE como fonte de informação, o MGE levanta, aproximadamente, a quantidade de pessoas ocupadas, do mercado formal e informal, necessária para atender a um aumento de produção, a preços correntes, em qualquer um dos setores da economia brasileira.

Nesse sentido, a Tabela 07, oriundo do Relatório Gerencial Trimestral dos Recursos do Tesouro Nacional (3 Trimestre de 2017), fornece estimativas da quantidade de postos de trabalho na economia necessários para viabilizar (implantar) os investimentos apoiados pelo Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES). Assim, foi utilizada a metodologia Modelo de Geração de Emprego do BNDES – MGE⁴ para estimar o impacto dos investimentos nos diversos setores da economia e o seu reflexo na geração de empregos diretos e indiretos, inclusive pelo efeito renda, resultando nos valores aproximados descritos nas Tabelas 7 e 8.

Tabela 7 - Estimativa trimestral do emprego gerado ou mantido por investimentos apoiados pelo BNDES com recursos equalizados do Tesouro Nacional com base no MGE

Período	Desembolso	Direto	Indireto	Total
2017 1 Trim.	143	1,4	1,2	2,6
2017 2 Trim.	194	1,9	1,6	3,5
2017 3 Trim.	259	2,2	2,4	4,6
Acumulado no ano	596	5,5	5,2	10,7

Nota: Valores do desembolso em R\$ milhões e do emprego em milhares.

Fonte: BNDES (2017).

⁴ O Modelo de Geração de Emprego do BNDES (MGE) consiste em um modelo insumo-produto para a economia brasileira, construído com base em dados oficiais do Sistema de Contas Nacionais (SCN), compilado pelo Instituto Brasileiro de geografia e Estatística (IBGE).

Tabela 8 – Estimativa do Benefício de emprego indireto

BENEFÍCIO DE EMPREGO DIRETO (PVTEF) - ADE POLO JK			
EMPREGO INDIRETO A GERAR	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2017)	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2018)	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2019)
9.450	R\$81.023.978,32	R\$99.765.192,57	R\$117.693.159,38

Fonte: SDE/BNDES.

A relação encontrada foi de que para um emprego direto estima-se, para a média dos setores da economia pesquisados, aproximadamente um emprego indireto, resultando no valor de 9.450 empregos indiretos gerados na cadeia produtiva e no efeito de aumento de renda. Desse modo, o benefício estimado foi atualizado, conforme Tabela 8, resultando para dezembro de 2018 o montante de R\$150.752.706,38.

5.2.3 Efeito Multiplicador do valor incentivado ao beneficiário

No tocante ao efeito multiplicador do valor incentivado, a literatura apresenta o cálculo por meio da denominada matriz de insumo-produto, sendo definida como um instrumento da contabilidade social que permite conhecer os fluxos dos bens e serviços produzidos por cada setor da economia, destinados a servir de insumos a outros setores ou atender à demanda final (CARVALHEIRO, 1998). Nesse sentido, as matrizes de insumo-produto fazem parte de um grupo de instrumentos que auxilia os governos a atuar sobre a realidade, utilizando técnicas de programação linear, possibilitando encontrar os preços e as quantidades a produzir de cada setor da economia, correspondentes à alocação ótima de recursos, dada a estrutura da demanda final (LAFER, 1973 apud FIRME, 2017).

Assim, para Miller e Blair (2009), o multiplicador de produção para determinado setor é definido como o valor total de produção de todos os setores da economia que é necessário para satisfazer uma variação exógena de uma unidade monetária na demanda final desse setor em determinada região. Nesse entendimento, o multiplicador total pode ser subdividido em efeitos intra e inter regionais, sendo possível obter o efeito transbordamento, que mensura em termos absolutos ou percentuais como o aumento da produção setorial em dada região afeta a produção dos setores de outra região (MILLER e BLAIR, 2009).

Na busca por parâmetro para determinação do efeito multiplicador de produção na ADE do Polo JK, foi utilizado o trabalho de Firme (2017). A sua pesquisa apresentou uma matriz inter-regional de Insumo-Produto, contendo os fluxos comerciais entre os setores de Minas Gerais (MG) e do Restante do Brasil (RB), com fechamento para as exportações, no intuito de analisar as relações de comércio entre MG, RB e os 5 principais parceiros comerciais do Brasil.

Os resultados destacaram o efeito multiplicador de produção intra e inter-regionais e a taxa de transbordamento para os diversos setores na economia de Minas Gerais (FIRME, 2017).

Nesse contexto, elaborou-se a Tabela 9 contendo os valores médios para os diversos setores da economia de Minas Gerais, encontrados no trabalho de Firme (2017), bem como os investimentos realizados pelas empresas no Polo JK e o cálculo do efeito multiplicador na correlação.

Tabela 9 - Cálculo do efeito multiplicador para a ADE do Polo JK

PARÂMETRO	MÉDIA TRANSBORDAMENTO	INVESTIMENTO 2017	INVESTIMENTO 2018	INVESTIMENTO 2019
		R\$1.603.997.705,80	R\$1.717.239.943,83	R\$1.838.477.083,86
MG	30,265	R\$485.449.905,66	R\$519.722.669,00	R\$556.415.089,43
RB	13,949	R\$67.715.407,34	R\$72.496.115,10	R\$77.614.340,82
RM	0,749	R\$507.188,40	R\$542.995,90	R\$581.331,41
TOTAL		R\$553.672.501,40	R\$592.761.780,00	R\$634.610.761,67

Fonte: SDE com dados do trabalho de Firme (2017).

A correlação com o Estado de Minas Gerais denota que o efeito transbordamento do Polo JK na cadeia produtiva pode ser significativo, considerando os montantes dos investimentos acordados no PVTEF, indicando, ainda, efeito multiplicador para outros estados e outros países.

5.3 Eficiência ou Ineficiência – Avaliação Econômica do Incentivo

5.3.1 Taxa de desconto (desconto social que melhor se adapta à situação)

As decisões de investimento são diferentes das decisões de consumo, sendo necessário comparar os benefícios e custos com projetos ou políticas públicas alternativas, que podem ocorrer em momentos diferentes. Não é possível somar os benefícios e os custos de um projeto sem levar em conta o fato de que os valores gastos hoje em investimento valem mais hoje do que a mesma quantia recebida como benefício no futuro (JENKINS, KUO e HARBERGER, 2011).

A dimensão temporal dos fluxos de caixa líquidos e dos benefícios econômicos líquidos de um projeto ou política pública pode ser capturada expressando os valores em termos de valores futuros ou presentes, permitindo a composição das taxas de juros. Por outro lado, ao trazer valores futuros de volta ao presente para fins de comparação, é necessário descontá-los. O desconto é apenas o inverso da composição (JENKINS, KUO e HARBERGER, 2011).

Nesse contexto, segundo Rebelatto (2004), os métodos de análise de investimentos requerem a necessidade de uma taxa de juros para equacionamento. Essa taxa de aceitação recebe o nome de Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e deve ser a taxa mínima alcançada pelo investimento para que ele seja viável economicamente, isto é, a taxa mínima de retorno de capital aceitável para que um projeto econômico seja implementado. Assim, deve-se considerar a TMA como a taxa de desconto a ser utilizada no cálculo do VPL. Uma proposta de investimento deve render, no mínimo, esta taxa de juros para ser atrativa (REBELATTO, 2004).

Assim, torna-se necessário compensar os indivíduos ou a sociedade, no caso de políticas públicas, por abandonarem seu consumo hoje ou deixar de fazer outros investimentos em áreas importantes para o bem estar da sociedade. Nesse caso, o fator de desconto permite calcular o valor presente de um investimento recebido ou pago no futuro. Como estamos nos movendo para trás, em vez de avançar no tempo, o fator de desconto é o inverso do fator de juros composto, e, assim, quanto maior a taxa de desconto utilizada, menor será o seu valor presente (JENKINS, KUO e HARBERGER, 2011).

Desse modo, esse critério exige o uso de uma taxa de desconto para ser capaz de comparar os benefícios e custos que são distribuídos ao longo da execução da política pública. Nesse caso, conforme será tratado adiante, a taxa de desconto social utilizada para o cálculo do

Valor Presente Líquido - VPL foi o custo de oportunidade do pagamento da dívida pública do Distrito Federal, refletida na sua taxa de rolagem.

5.3.2 Critérios de Avaliação

Em relação aos critérios utilizados para avaliação da ACB, segundo Jenkins, Kuo e Harberger (2011), existem instrumentos aceitos que são indicadores de comparação entre projetos ou políticas públicas, dentre eles o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e a Relação Benefício-Custo (B/C). Segundo o Guia de Análise de Custo-Benefício de Projetos de Investimento (EUROPEAN, 2014), o VPL é a soma atual de todos os fluxos líquidos gerados pelo investimento, expresso sob a forma de um valor único com a mesma unidade de medida, ressaltando que a utilidade marginal de um real hoje é mais elevada do que a sua utilidade marginal no futuro. Além disso, faz-se necessário um fator de atualização para medir a perda de valor da moeda ao longo do tempo.

No caso, foi utilizado o Valor Presente Líquido (VPL), levado no tempo para dezembro de 2019, e considerando, ainda, a capitalização pelo custo de oportunidade refletido na taxa de rolagem da dívida do GDF. Os valores foram expressos em reais e o fator de atualização foi o IPCA-E fornecido pelo IBGE. Assim, quando $VPL > 0$, positivo, significa que a sociedade espera não apenas recuperar seu investimento de capital, mas também receber uma taxa de retorno sobre capital superior à taxa de rolagem da dívida. De outro lado, quando $VPL < 0$, negativo, a sociedade não poderá obter uma taxa de retorno igual à taxa de rolagem, nem recuperar o capital investido.

Dessa forma, a Tabela 10 apresenta os cálculos da relação custo benefício do incentivo para os terrenos distribuídos na ADE Polo JK, nos programas de desenvolvimento do Distrito Federal. Vale destacar que para esses cálculos, os benefícios ficaram do lado positivo e os custos do negativo.

Tabela 10 - Relação custo benefício do Incentivo

RELAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO DO INCENTIVO			
CUSTOS	2019	BENEFÍCIOS	2019
Custos Financeiros	-R\$1.167.025.773,75	Benefício do Retorno de Investimento	R\$612.920.675,35
Custos administrativos	-R\$67.540.367,91	Benefício dos postos de trabalho direto e indireto	R\$241.580.695,56
		Efeito Multiplicador	R\$634.610.761,67
Total dos Custos	-R\$1.234.566.141,66	Total dos Benefícios	R\$1.489.112.132,58
RESULTADO DO INCENTIVO			R\$254.545.990,92

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da SDE/TERRACAP.

De outro lado, também foi utilizada a razão entre o valor presente dos benefícios e o valor presente dos custos (Relação B/C), no período de 2017 a 2019, conforme cálculo explicitado na Tabela 11.

Tabela 11 - Relação custo benefício no período de 2017 a 2019

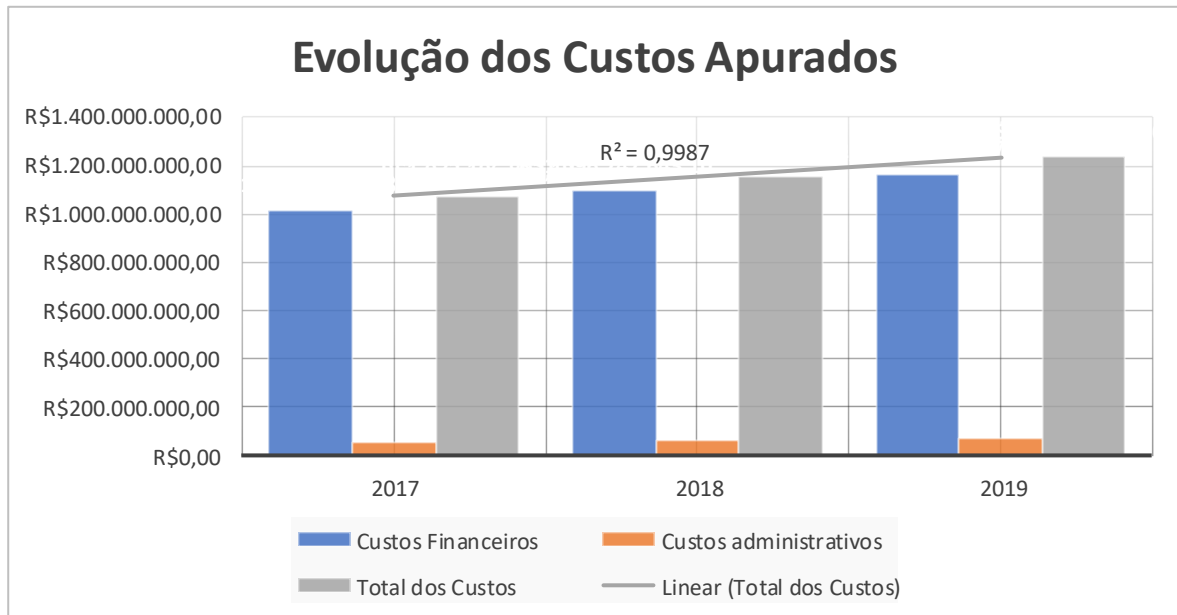
RELAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO NO PERÍODO DE 2017 a 2019			
B/C	2017	2018	2019
Benefício do Retorno de Investimento	R\$378.876.449,75	R\$491.683.535,32	R\$612.920.675,35
Benefício dos postos de trabalho direto e indireto	R\$166.312.376,56	R\$204.781.184,75	R\$241.580.695,56
Efeito Multiplicador	R\$553.672.501,40	R\$592.761.780,00	R\$634.610.761,67
Total de Benefícios	R\$1.098.861.327,71	R\$1.289.226.500,07	R\$1.489.112.132,58
Custos Financeiros	R\$1.017.016.353,80	R\$1.096.747.643,10	R\$1.167.025.773,75
Custos administrativos	R\$56.180.538,33	R\$62.218.979,59	R\$67.540.367,91
Total dos Custos	R\$1.073.196.892,13	R\$1.158.966.622,69	R\$1.234.566.141,66
Relação B/C	1,02	1,11	1,21

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da SDE/TERRACAP.

5.3.3 Análise dos Resultados

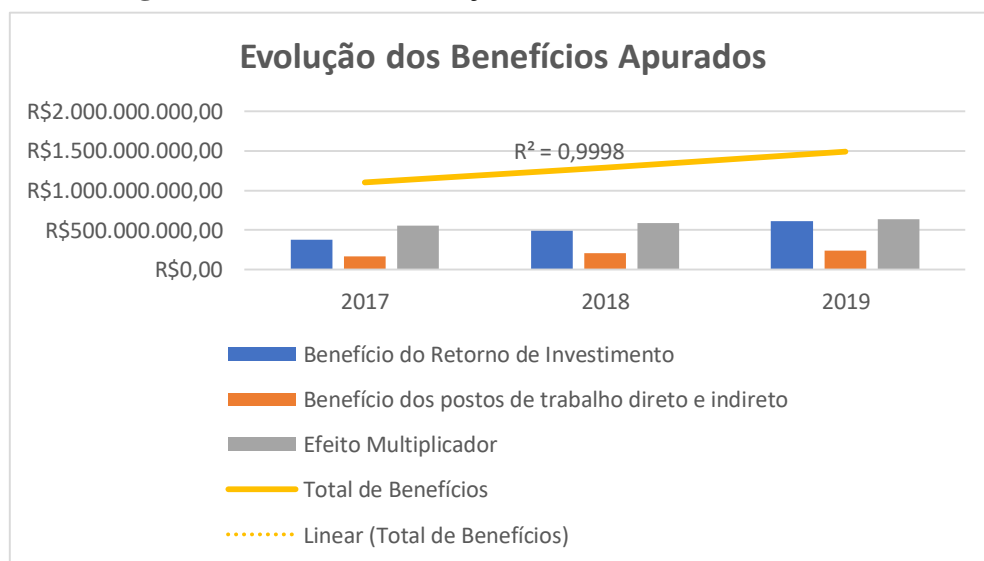
Na análise dos resultados, considerando apenas as informações disponibilizadas pelas empresas no PVTEF, os cálculos denotam que a amostra selecionada dos terrenos distribuídos na ADE Polo JK, nos programas de desenvolvimento do Distrito Federal, trouxe benefício líquido de aproximadamente R\$254.545.990,92, sendo a política pública considerada eficaz, conforme Tabela 10. Quando analisamos a Tabela 12, a relação B/C aumenta gradativamente, indicando novamente que esse incentivo pode significar retorno dos recursos à sociedade no médio e longo prazo. Contudo, vale pontuar que a falta de cumprimento das metas acordadas, conforme já evidenciado, pode distorcer a realidade dessas conclusões.

Na análise dos custos, os custos financeiros (valores dos terrenos) foram a parte mais importante na composição, representando cerca de 94,76% dos custos totais apurados. Os custos administrativos, principalmente da Secretaria de Economia do Distrito Federal, foram inexpressivos no cálculo total. Em relação a sua evolução, no período de 2017 a 2019, o cálculo convergiu para uma equação e evolução linear, com confiança dada por $R^2=0,9987$, conforme Figura 2.

Figura 2 - Gráfico da evolução dos custos – 2017 a 2019

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da SDE/TERRACAP

Na análise dos benefícios, o efeito multiplicador e o retorno sobre os investimentos diretos realizados foram os mais importantes na composição, representando cerca de 50,38% e 34,47% dos benefícios totais apurados em 2017, respectivamente. O benefício dos empregos diretos e indiretos ficou com 15,15%. Em relação a sua evolução, no período de 2017 a 2019, novamente o cálculo convergiu para uma equação e evolução linear, sendo que sua inclinação indica que os benefícios tendem a superar os custos no médio e longo prazo, com confiança dada por $R^2=0,9998$, conforme Figura 3.

Figura 3 - Gráfico da evolução dos benefícios – 2017 a 2019

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da SDE/TERRACAP.

Assim, os resultados apresentados indicam que os incentivos econômicos (distribuição de terrenos), no âmbito do Polo JK, tendem a ser eficientes no médio e longo prazo, com retorno da ordem de 2%, ou seja, para cada R\$ 1 de incentivo concedido, registra-se R\$ 1,02, no ano de 2017. Além disso, registrou-se uma tendência ascendente de melhoria da eficiência do programa, cujo retorno passou para 1,11 em 2018 e para 1,21 em 2019.

Essa melhoria da Relação B/C, a partir de 2018, se deve ao fato de que a maioria dos incentivos da amostra da ADE do Polo JK teve seu PVTEF aprovado em 2010. Assim, os benefícios considerados se tornam progressivos a partir de 2013, cumprido o período de carência de 36 meses para a aplicação dos investimentos e início da geração de empregos pactuada nos programas.

CONCLUSÃO

O presente estudo procurou apresentar observações de caráter conceitual e considerações metodológicas, tendo como objetivo auxiliar interessados em discutir os diversos aspectos envolvidos nos programas de desenvolvimento no Distrito Federal, notadamente os destinados aos incentivos econômicos (distribuição de terrenos). O trabalho não pretendeu exaurir os temas aqui tratados, já que outros aspectos ainda podem ser considerados.

A intenção foi chamar a atenção para os diversos aspectos envolvidos, principalmente a necessidade de implementar mecanismos de avaliação prévia e posterior desses programas. Além disso, o controle e a fiscalização da implementação, após aprovação do Plano de Viabilidade Técnico, Econômico e Financeiro (PVTEF), torna-se determinante para a efetividade e o sucesso dos programas, bem como para atingir seus objetivos.

Nesse sentido, a relação benefício/custo indica que existe justificativa para a continuidade do programa e para os investimentos já realizados, bem como demonstra que ele é adequado para fomentar a economia do DF, principalmente sob o enfoque da eficácia, ressaltando que outros fatores não foram considerados para efeito da composição dos benefícios, a exemplo do benefício da arrecadação tributária, faturamento e externalidades. Contudo, considerando os diversos problemas identificados pelo Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) na sua implantação, fica o entendimento da necessidade de reformulação dos termos atuais.

Vale ponderar, novamente, que o presente estudo não adentrou na implementação dos programas após a aprovação do PVTEF, sendo importante a continuidade do trabalho de avaliação para considerar esse aspecto. Mesmo porque, conforme já mencionado, diversas irregularidades nessa fase foram descritas pelos órgãos de controle, principalmente pelo TCDF. Além disso, importante acentuar que não foram abordados raciocínios contrafactuais, sendo, portanto, um limitador que relativiza os resultados obtidos.

Outro aspecto a consignar é que na procura por informações foi identificada a falta de integração dos bancos de dados entre os órgãos governamentais do Distrito Federal. Nesse entendimento, cada unidade possui o seu arquivo, seja em forma de sistemas ou por meio de planilhas de *Access* ou *Excell*, sem que haja comunicação, compartilhamento tempestivo, ou interação entre os bancos de dados.

Assim, não existem informações gerenciais unificadas que possam gerar dados consistentes para a tomada de decisão. Além disso, existem dados que, por questões de sigilo fiscal, não podem integrar uma base de dados conjunta para os gestores, mas que, nesse caso,

são necessários e fundamentais no apoio e desenvolvimento de estudos, bem como na governança dos programas de desenvolvimento.

Por fim, os resultados indicam que existem retornos para a sociedade do capital aplicado em terrenos e direcionados aos empresários, observando somente o que foi consignado no PVTEF. Contudo, para que o programa possa ter continuidade os critérios para concessão dos terrenos precisam estar bem definidos, de forma objetiva, além de existir o fortalecimento dos movimentos de fiscalização e controle, bem como em tecnologia da informação, no intuito de garantir o cumprimento dos requisitos definidos no planejamento.

Recomenda-se como pesquisa futura a verificação dos resultados dos programas de Incentivo que tratam da destinação de terrenos após a aprovação do PVTEF, inclusive com abordagens contrafactuais, especificamente monetizando novamente os custos e benefícios, inclusive os não considerados neste trabalho, principalmente aqueles com dados considerados sigilosos, mas que são imprescindíveis para uma avaliação ampla dos programas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, C. M.; MEDEIROS, M. B.; SILVA, P. H. F. da. Gestão de finanças públicas. Brasília: Editora Gestão Pública, 2009.

ALVES, A.; MOREIRA, J. O que é a Escolha Pública? – Para uma Análise Econômica da Política. Cascais/Portugal: Principia – Publicações Universitárias e Científicas. 2004.

AMIN, A. Política regional em uma economia global. Trabalho Apresentado no Seminário Internacional “Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil”, realizado em Brasília de 23 a 24 de março de 2006. Livro coletânea organizado por Célio Campolina Diniz. Editora Universidade de Brasília, 2007.

ARAÚJO, M. B. de. O uso da avaliação econômica e social no licenciamento ambiental de projetos de geração de energia. 2002. xpp. Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente, Brasília/DF, 2002.

ARAÚJO, T. B. Desafios de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional contemporâneo. Trabalho Apresentado no Seminário Internacional “Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil”, realizado em Brasília de 23 a 24 de março de 2006. Livro coletânea organizado por Célio Campolina Diniz. Editora Universidade de Brasília, 2007.

ARROW, K. J. *Social choice and individual values*. COWLES COMMISSION FOR RESEARCH IN ECONOMICS. Monograph n. 12. John Wiley & Sons, Inc., New York Chapman & Hall, Limited, London, 1951. Disponível em: <https://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/pub/mon/m12-all.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2020.

ARVATE, P. R.; BIDERMAN, C. Vantagens e desvantagens da intervenção do governo na economia. In: MENDES, M. (Org.). Gasto público eficiente: 91 propostas para o desenvolvimento do Brasil. São Paulo: Instituto Fernand Braudel/Topbooks, 2006.

BERGER, R. Análise Benefício-Custo: instrumento de auxílio para tomada de decisões na empresa florestal. Instituto de Pesquisas Florestais. Circular Técnica. V. Imprensa. 1980. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/ctecnica/nr097.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2020.

BLANCHET, L. A.; BUBNIAK, P. L. T. Análise de Impacto Regulatório: uma ferramenta e um procedimento para a melhoria da regulação. Revista de Ciências Jurídicas Pensar, Fortaleza, v. 22, n. 3, p. 1-15, set./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/view/4219/pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

BRASIL. Lei Complementar nº 24/75, de 7 de janeiro de 1975. Dispõe sobre os convênios para a concessão de isenções do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp24.htm. Acesso em: 5 jan. 2020.

BRASIL. Relatório Gerencial Trimestral dos Recursos do Tesouro Nacional. 3 Trimestre de 2017. Rio de Janeiro – outubro de 2017. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/c963b7ac-b9f9-4e76-9c80->

4f14077a8048/02_20173T_Relat%C3%B3rio+do+Congresso_V.Final.pdf?MOD=AJPERES &CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_7QGCHA41LORVA0AHO1SIO51085-c963b7ac-b9f9-4e76-9c80-4f14077a8048-lSzBv5l. Acesso em: 5 jan. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 2.549. Relator: Ministro Relator Ricardo Lewandowski. Brasília, DF, 01 de junho de 2011. Disponível em: <http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28ADI+2549%29&base=baseAcordaos&url=http://tinyurl.com/yc5smxz6>. Acesso em: 5 jan. 2020.

BITTENCOURT, B. de L.; RONCONI, L. F. de A. Políticas de inovação social e desenvolvimento: o caso da Bolsa de Terras. *Revista de Administração Pública*. set./out. 2016.

BIZBERG, I. Variedades de capitalismo, crescimento e redistribuição na Ásia e na América Latina. *Research Policy*, Brazilian Journal of Political Economy, v. 38, n. 2 (151), pp. 261-279, Apr./jun. 2018.

BOAVISTA, J. M. S. Incentivos Fiscais: um Guia Metodológico. Textos para Discussão nº 01. Rio Prefeitura Fazenda. Janeiro de 2011.

BORDMAN, G.; WEIMER, V. *Cost-Benefit Analysis Concepts and Practice*. Person New International Edition. Fourth Edition. Personal Education Limited, 2014. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/60947180/Costbenefitanalysisconceptsandpractice20191018-16530-1ur20zm.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCos_t-Be_nefi_t_Ana_lys_Con_cept_s_and.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200114%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200114T152215Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=077142a3643fcb77b788f182ee6f5a970446b0e4860880f9f05c21c8ebc992e3. Acesso em: 13 jan. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. “O Conceito Histórico de Desenvolvimento Econômico”. *Texto para Discussão EESP-FGV 157*: Versão de 31 de maio de 2008. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.18.ConceitoHist%C3%B3ricoDesenvolvimento.31.5.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2020.

CAMPOS, H. A. Falhas de mercado e falhas de governo: uma revisão da literatura sobre regulação econômica. Trabalho apresentado no Programa de Mestrado em Direito e Políticas Públicas do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2008.

CANO, W. Questão regional e urbana no Brasil: alguns impasses atuais. Trabalho Apresentado no Seminário Internacional “Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil”, realizado em Brasília de 23 a 24 de março de 2006. Livro coletânea organizado por Célio Campolina Diniz. Editora Universidade de Brasília, 2007.

CARVALHEIRO, N. Observações sobre a elaboração da matriz de insumo-produto. *Pesquisa & Debate*, Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política SP, v. 9, n. 2(14), p. 139-157, 1998. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/rpe/article/view/11766/8487>. Acesso em: 12 fev. 2020.

CASAGRANDE, E. E.; SARTORIS, A. Investimento e Financiamento: um enfoque sobre empresas de capital aberto. *Revista Economia*. Rio de Janeiro. v. 15, n. 3, p. 512-536, set./dez. 2011.

COASE, R. H. *The Nature of the firm: Origins, Evolution, and Development*. 1937. Reedição Oxford University Press. New York, 1993. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=VXIDgGjLHVgC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 6 jan. 2020.

COELHO, J. R. R. Formas de Viabilizar o Futuro dos Negócios nas Pequenas e Médias Empresas. IV Seminário Finanças e Financiamento. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. São Paulo, 02 de agosto de 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/marce/Downloads/1.-decomtec-jose-ricardo-roriz-coelho%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/marce/Downloads/1.-decomtec-jose-ricardo-roriz-coelho%20(2).pdf). Acesso em: 7 jan. 2020.

CONGLETON, R. *The Median Voter Model*. Encyclopedia of Public Choice. Center for Study of Public Choice. George Mason University, 2002.

COSTANZI, R. N. As Novas Formas de Exploração do Trabalho no Capitalismo Contemporâneo e as Políticas de Combate às Desigualdades. *Revista Economia*. Jan./abr. 2007.

CONTI, S. Políticas Espaciais Europeias. Trabalho Apresentado no Seminário Internacional “Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil”, realizado em Brasília de 23 a 24 de março de 2006. Livro coletânea organizado por Célio Campolina Diniz. Editora Universidade de Brasília, 2007.

CUNHA, B. Q.; GOMIDE, A. de Á.; KARAM, R. A. de S. Governança e Capacidade Regulatória: Notas de Pesquisa. *Boletim de Análise Político-Institucional* n. 10, jul./dec. 2016. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7680/1/BAPI_n10_governan%c3%a7a.pdf. Acesso em: 15 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 14.604, de 10 de fevereiro de 1993, que cria a Região Administrativa de Santa Maria (RA XIII). Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/23644/Decreto_14604_10_02_1993.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 36.244, de 02 de janeiro de 2015, que dispõe sobre o adiamento e a suspensão da concessão de benefício fiscais e distribuição de terrenos. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/78772/Decreto_36244_02_01_2015.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 6, de 29 de dezembro de 1988, que institui o Programa de Desenvolvimento Industrial do Distrito Federal – PROIN, cria incentivos à incrementação e expansão das atividades produtivas do setor. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/17017/Lei_6_29_12_1988.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 289, de 03 de julho de 1992, que cria o Programa de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal – PRODECON. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/48321/Lei_289_03_07_1992.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Norma/60298/Lei_Complementar_803_25_04_2009.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 1.314, de 19 de dezembro de 1996, cria o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Econômico e Social do Distrito Federal – PADES/DF. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/49268/Lei_1314_19_12_1996.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 2.427, de 14 de julho de 1999, que cria o Programa de Promoção do Desenvolvimento Econômico Integrado e Sustentável do Distrito Federal – PRÓ-DF. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/50385/Lei_2427_14_07_1999.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 3.196/2003, de 29 de setembro de 2003, que institui o Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Federal – PRÓ-DF II. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/51144/Lei_3196_29_09_2003.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 3.266/2003, de 30 de dezembro de 2003, que complementa dispositivos do Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Federal – PRÓ-DF II, aprovado pela Lei nº 3.196, de 29 de setembro de 2003. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/51208/Lei_3266_30_12_2003.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 4.586, de 13 de julho de 2011, que dispõe sobre o objeto social da Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/68828/Lei_4586_13_07_2011.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 6.035, de 21 de dezembro de 2017, que altera a Lei nº 3.196, de 29 de setembro de 2003, que institui o Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Federal - PRÓ-DF II e dá outras providências, complementada pela Lei nº 3.266, de 30 de dezembro de 2003, que complementa dispositivos do Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo no Distrito Federal - PRÓ-DF II, aprovado pela Lei nº 3.196, de 29 de setembro de 2003. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/2bdc63be736042a18c403bb76b42b4d6/Lei_6035_21_12_2017.html. Acesso em: 5 jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Relatório de Auditoria Integrada do Tribunal de Contas do Distrito Federal – TCDF, Processo nº 5.018/2015-e. Disponível em: <https://www.tc.df.gov.br/4-consultas/consultas/>. Acesso em: 5 de jan. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Decisão TCDF nº 5458/2017, exarada nos autos do processo nº 5.018/2015-e. Disponível em: <https://www.tc.df.gov.br/4-consultas/consultas/>. Acesso em: 5 jan. 2020.

DUBEUX, C. B. S. A valoração econômica como instrumento de gestão ambiental – o caso da despoluição da Baía de Guanabara. 1998. xpp.Tese de Doutorado. Rio de Janeiro. 1998. Disponível em: <http://antigo.ppe.ufrj.br/ppes/production/tesis/dubeuxcbs.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2020.

DUNFORD, M. Desenvolvimento territorial, bem-estar e crescimento: razões em favor das políticas regionais. Trabalho Apresentado no Seminário Internacional “Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil”, realizado em Brasília de 23 a 24 de março de 2006. Livro coletânea organizado por Célio Campolina Diniz. Editora Universidade de Brasília, 2007.

EKELUND, R. B.; HÉRBERT, R. F. *Secret origins of modern microeconomics: Dupuit and the engineers*. Chicago: University of Chicago Press, 1999. Disponível em: http://eh.net/book_reviews/secret-origins-of-modern-microeconomics-dupuit-and-the-engineers/. Acesso em: 4 jan. 2020.

EUROPEAN UNION. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. European Commission. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020. December, 2014. Disponível em: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf. Acesso em: 7 jan. 2020.

FARRELL, M. J. The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, v. 120, n. 3, Series A, p. 253-290, 1957.

FIGUEIREDO, L. V. Lições de direito econômico. 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

FIRME, V. de A. C. As Relações Setoriais entre Minas Gerais, Restante do Brasil e seus 5 Principais Parceiros Econômicos: Uma abordagem de Insumo-Produto. *RBE Rio de Janeiro*, v. 71, n. 4, p. 413-438, out./dez. 2017.

FURTADO, C. O mito do desenvolvimento econômico. São Paulo: Paz e Terra, 1979. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4435210/mod_resource/content/3/FURTADO%20Cello%20-%20O%20Mito%20do%20Desenvolvimento%20Econ%C3%B4mico%20-%20Edi%C3%A7%C3%A3o%20C%3ADrulo%20do%20Livro.pdf. Acesso em: 5 jan. 2020.

GHOSH, B. N. *From Market Failure to Government Failure: A Handbook of public Sector Economics*. England: Wisdom House Publication, 2001.

GIBSON, B.; WALLACE, C. *Cost Benefit Analysis: Applications and Future Opportunities*. Kentucky Transportation Center Research Report. University of Kentucky. 2016. Disponível em: https://uknowledge.uky.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2558&context=ktc_researchreports. Acesso em: 7 jan. 2020.

GOLDBERG, D. K. Controle de Políticas Públicas pelo Judiciário: Welfarismo em um Mundo Imperfeito. In: SALGADO, L. H.; MOTTA, R. S. da. *Regulação e Concorrência no Brasil: Governança, Incentivos e Eficiência*. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. p. 43-81. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Livro_completo20.pdf. Acesso em: 25 mai. 2020.

GUARANY, M. P. Texto da apresentação do documento Diretrizes Gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório–AIR/Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais. Brasília: Presidência da República, 2018.

HANLEY, N.; SPASH, C. L. Cost-Benefit Analysis and the Environment. *In*: SILVA, E. D. P. da. Velhos hábitos são difíceis de mudar: Avaliação econômica dos programas de incentivo ao desenvolvimento do Distrito Federal. xxp. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade de Brasília. Brasília, 2020.

HANLEY, N.; SPASH, C. L. Cost-Benefit Analysis and the Environment. *In*: NOGUEIRA, J. M. *et al.* Análise Custo Benefício (ACB) de Estratégia de Controle da Febre Aftosa no Estado do Paraná. Relatório Final. Paraná, 2010.

HAMMOND, R. J. Convention and limitation in benefit-cost analysis. *Natural Resources Journal*. 6(2), p. 195-222, 1966. Disponível em: http://www.andreasaltelli.eu/file/repository/04_hammond_convention_CBAlimits.pdf. Acesso em: 5 jan. 2020.

HAROU, P.; ROSE, D.; LOBIANCO, A. Cost-Benefit Analysis of Forestry Instruments. *IUFRO Managerial Economics and Accounting*. International Symposium. Socio-Economic Analyses of Sustainable Forest Management. Prague 15-17 May, 2013.

HAUSMAN, D.; MCPHERSON, M. S. Economic Analysis, Moral Philosophy and Public Policy. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/9473439/Economic_Analysis_Moral_Philosophy_and_Public_Policy_Second_Edition. Acesso em: 25 mai. 2020.

HAYEK, F. A. Individualism and Economic Order, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1948. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=iONMIDMmgoMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Individualism+and+Economic+Order,+1948.&ots=hi90s5KyoI&sig=pkkAWqFgh_RNRHqPNcgaCS77j1I#v=onepage&q=Individualism%20and%20Economic%20Order%2C%201948.&f=false. Acesso em: 30 jun. 2020.

JACOMETTI, M.; CASTRO, M.; GONÇALVES, S. A.; COSTA, M. C. Análise de Efetividade das Políticas de Arranjo Produtivo Local para o Desenvolvimento Local a partir da Teoria Institucional. *Revista de Administração Pública*. maio./jun. 2016.

JENKINS, G. P.; KUO, C. Y.; HARBERGER, A.C. Cost-Benefit Analysis for Investment Decisions. Development Discussion Paper: August 2011. Disponível em: https://www.agrilinks.org/sites/default/files/resource/files/cost-benefit_analysis_for_investment_decisions.pdf. Acesso em: 25 mai. 2020.

KEYNES, J. M. A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda publicada. Texto traduzido sob licença da Editora Atlas S.A., São Paulo, 1996. Disponível em: <http://www.afoiceomartelo.com.br/posfsa/Autores/Keynes,%20John/Keynes%20-%20Os%20economistas.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2020.

KRUEGER, A. Government Failures in Development. *The Journal of Economic Perspective*, v. 4, verão/1990, p. 9-23. Disponível em: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.4.3.9>. Acesso em: 8 jan. 2020.

LAFER, B. M. Planejamento no Brasil. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1973.

MAIA, G. B. da S. Defesa da Concorrência e Eficiência Econômica: uma Avaliação dos casos AMBEV e NESTLÉ-GAROTO. Dissertação - Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, março de 2005.

MANKIWI, N. G. Macroeconomia. Tradução Ana Beatriz Rodrigues. 8. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/37000921/MACROECONOMIA_Mankiw_8_edicao_portugues. Acesso em: 7 jan. 2020.

MARIANO, E. B. Conceitos Básicos de Análise de Eficiência produtiva. Bauru: Unesp, 2007. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=1->. Acesso em: 25 maio 2020.

MÁTAR N. J. A. Metodologia científica na era da informática. São Paulo: Saraiva. 2002.

MAUERBERG JÚNIOR, A.; STRACHMAN, E. A regra da maioria como agregação de preferências: questões e respostas. Fundação Getúlio Vargas e Massachusetts Institute of Technology. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Nova Economia_Belo Horizonte, 24 (2), p. 297-316. Maio/ago. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512014000200297. Acesso em: 13 jan. 2020.

MENEGUIN, F. B.; BIJOS, P. R. S. Avaliação de Impacto Regulatório – como melhorar a qualidade das normas. Texto para Discussão n. 193. Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa. Edição em parceria com o Conselho Editorial da Consultoria de Orçamento, Fiscalização e Controle. Senado Federal. Brasília, março de 2016. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/519163/TD193.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 jan. 2020.

MILLER, R. E.; Blair, P. D. *Input-output analysis: foundations and extensions*. New York: Cambridge University Press (2009). Disponível em: http://static.gest.unipd.it/~birolo/didattica11/Materiale_2012/_Materiale_2015/Miller_Blait-input-output_analysis.pdf. Acesso em: 20 de janeiro de 2020.

MYRDAL, Gunnar. 1972. Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Editora Saga, 1972. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4425511/mod_resource/content/1/myrdal%20gunnar%20%28teoria%20economica%20e%20regioes%20subdesenvolvidas%29%20cap%202.pdf. Acesso em: 30 de junho de 2020.

MISHAN, E. J. *Economics for Social Decisions*. New York: Praeger. 1973.

MOREIRA, A. R. B.; FONSECA, T. C. R. Comparando medidas de produtividade: DEA, Fronteira de Produção Estocástica. Rio de Janeiro: Ipea, 2005. (Texto para Discussão, n. 1069). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1069.pdf. Acesso em: 6 jan. 2020.

MUNIZ, L. E. T. Análise Custo-Benefício de Projetos Rodoviários nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental: alternativas de valoração dos benefícios das passagens de fauna. 2017. xpp. Dissertação - Departamento de Economia da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia – Gestão Econômica do Meio

Ambiente. Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/31255>. Acesso em: 14 jan. 2020.

NAJBERG, S.; PEREIRA, R. de O. Novas Estimativas do Modelo de Geração de Empregos do BNDES. Sinopse Econômica n. 133, março de 2004. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9641/1/Novas%20estimativas%20do%20modelo%20de%20gera%C3%A7%C3%A3o%20de%20empregos%20do%20BNDES.%20_P.pdf. Acesso em: 7 jan. 2020.

NASSIF, A.; SANTOS, L. O.; PEREIRA, R. O. Produtividade e Potencial de Emprego no Brasil: As prioridades estratégicas das políticas públicas. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.14 N.29, P.157-176, jun. 2008.

NOGUEIRA, J. M.; DÔLIVEIRA, C. F. D.; BURER, S. P. Análise Custo Benefício (ACB) de Estratégia de Controle da Febre Aftosa no Estado do Paraná. Relatório Final. Paraná, 2010.

PEÑA, C. R. Um modelo de Avaliação da Eficiência da Administração Pública através do Método Análise Envoltória de Dados (DEA). Revista de administração Contemporânea, 12(1), p. 83-106, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552008000100005. Acesso em: 6 jan. 2020.

PINHEIRO, T. M. M. Regulação por incentivo à qualidade: comparação da eficiência entre distribuidoras de energia elétrica no Brasil. 2012. xpp. Dissertação – Mestrado em Engenharia Elétrica, do Departamento de Engenharia Elétrica. UnB, Brasília, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/12795>. Acesso em: 5 jan. 2020.

PINHEIRO, R. P. A visão da Associação Brasileira de Agências de Regulação. Revista Abar – Publicação comemorativa dos 10 anos de regulação, Abar, São Paulo, nov. 2007. Coletânea Desafios da Regulação no Brasil. Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, Brasília, 2009. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/461181/Desafios+da+regula%C3%A7%C3%A3o+no+Brasil/67896a18-611f-4668-8da5-22b09a3b46e9>. Acesso em: 14 jan. 2020.

PRADO, S.; CAVALCANTI, C. E. Aspectos da Guerra Fiscal no Brasil. São Paulo: IPEA/FUNDAP. 1998.

PORSSE, A. Competição tributária regional, externalidades fiscais e federalismo no Brasil: uma abordagem de equilíbrio geral computável. 2005. xpp. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PORTER, T. M. *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1995. Disponível em: http://www.andreasaltelli.eu/file/repository/Theodore_M_Porter_Trust_in_numbers_the_pursuit_of_objectivity_in_science_and_public_life_1995_Princeton_University_Press_.pdf. Acesso em: 4 jan. 2020.

REZENDE, F.; AFONSO, J. R. A federação brasileira: desafios e perspectivas. In: REZENDE, F.; OLIVEIRA, F. A. (Org.). Federalismo e Integração Econômica Regional: desafios para o MERCOSUL. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer Stifung, 2004.

REAGAN, R. [President]. 1981. *Executive Order 12,291*. Federal Register 46: 13,193 (February 19, 1981). Disponível em: <https://www.archives.gov/federal-register/codification/executive-order/12291.html>. Acesso em: 5 jan. 2020.

REBELATTO, D.A.N. Projeto de investimento: com estudo de caso completo na área de serviços. BARUERI: Manole, 2004.

RODAS, J. G. É indispensável a avaliação do Impacto Regulatório. Boletim de Notícias CONJUR. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mai-02/olhar-economico-indispensavel-avaliacao-impacto-regulatorio>. Acesso em: 5 jan. 2020.

ROMERO, J. P.; ÁVILA, J. L. T. Sistema Financeiro e Desenvolvimento Regional: um Estudo sobre o Financiamento Bancário da Atividade Industrial no Brasil. Revista Economia. Jan./abr. 2010.

ROSCOE, J. S. A internalização de variáveis ambientais nas análises custo-benefício para projetos rodoviários: Utopia ou realidade? Mestrado - Gestão Econômica do Meio Ambiente, Brasília/DF, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/33541290.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

SACHS, I. Recursos, emprego e financiamento do desenvolvimento: produzir sem destruir - o caso do Brasil. Revista de Economia Política, v. 10, n. 1, p. 111-132, jan./mar. 1990.

SALGADO, L. H.; BORGES, E. B. de P. Análise de Impacto Regulatório: uma Abordagem Exploratória. Texto para discussão n. 1463. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Brasília, 2010. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91317/1/62580760X.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

SANTOS, D. F. C. Crescimento Vegetativo da Folha de Pagamento do Estado do RS. Estudos e Trabalhos sobre Finanças Públicas Estaduais. Dezembro, 2011. Disponível em: <http://www.darcyfrancisco.com/arquivos/Crescimento%20vegetativo.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2020.

SCHIRMER, M. S. de A.; BERTONCINI, M. E. S. N. Da Concessão de Benefícios Econômicos pelo Poder Público à Empresa Privada, como Incentivo à Industrialização. In: 13º Congresso Nacional do Ministério Público, 1999, Curitiba/PR. Livro de Teses. Curitiba/PR: Associação Paranaense do Ministério Público, 1999. v. II. p. 185-203. Disponível em: http://www.patrimoniopublico.mppr.mp.br/arquivo/fili/Artigos_Testes_Estudos/Testes_incentivo_empresas.pdf. Acesso em: 5 nov. 2019.

SCHOFIELD, N. The Mean Voter Theorem: Necessary and Sufficient Conditions for Convergent Equilibrium. *Center in Political Economy*, Washington University in Saint Louis, March 4, 2006.

SILVA, J. L. Avaliação Econômica dos Incentivos Fiscais e Financeiros: uma análise das Empresas Industriais Têxteis localizadas no Rio Grande do Norte, no Período de 1999 a 2003. 2005. xxp. Dissertação (Mestrado) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, da Universidade Federal da Paraíba, da Universidade Federal de Pernambuco e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2005.

SMITH, A. A Riqueza das Nações, volume I, Nova Cultural, 1988, Coleção "Os Economistas", p. 17-54. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4881/mod_resource/content/3/CHY%20A%20Riqueza%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso em: 5 jan. 2020.

SOUZA, D. G. Uma análise da efetividade e eficiência da política de incentivos ao desenvolvimento socioeconômico do Estado do Pará. 2017. xpp. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

SOUZA, K. B.; CARDOSO, D. F.; DOMINGUES, E. P. Medidas Recentes de Desoneração Tributária no Brasil: Uma Análise de Equilíbrio Geral Computável. *Revista Brasileira de Economia*. jan./mar. 2016.

STALLIVIERI, F.; BRITTO, J.; CAMPOS, R.; VARGAS, M. Padrões de Aprendizagem, Cooperação e Inovação em Aglomerações Produtivas no Brasil: Uma Análise Multivariada Exploratória. *Revista Economia*, jan./abr. 2010.

STAKE, R. E. The case study method in social inquiry. In DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. *The American tradition in qualitative research*. Vol. II. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 2001.

QUADE, E. S. 1971. A history of cost-effectiveness. *IFORS International Cost Effectiveness Conference: April 12-15, 1971, Washington, D.C., 1971*. Disponível em: <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2006/P4557.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2020.

VARSANO, R. A guerra fiscal do ICMS: Quem ganha e quem perder. Texto para Discussão nº 500, do Instituto de Pesquisas Aplicadas – IPEA. Rio de Janeiro, julho de 1977.

VINING, A. R.; WIMER, D. L. An assessment of important issues concerning the application of benefit-cost analysis to social policy. In: ZERBE, R.; DAVIS, T.; GARLAND, N.; SCOTT, T. *et al.* (eds). *Towards Principles and Standards in the Use of Benefit-Cost Analysis: A Summary of Work, and a Starting Place*. Seattle, WA: Benefit-Cost Analysis Center, University of Washington, 2010. Disponível em: <https://evans.uw.edu/sites/default/files/public/Final-Principles-and%20Standards-Report.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2020.

WALLIS, J.; DOLLERY, B. *Market Failure, Government Failure, Leadership and Public Police*. New York: Palgrave. 1999.

WALTER, R. F. Redução da Ineficiência-X por meio de Projetos de melhores práticas: O desafio do desenvolvimento sustentável. 2004. xpp. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Economia – Departamento de Economia da Universidade de Brasília. Brasília, março de 2004. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2347/1/Dissert_Ronald_completa.pdf. Acesso em: 5 jan. 2020.

WATKINS, T. *An Introduction to Cost Benefit Analysis*. San José State University Department of Economics. Disponível em: <https://www.sjsu.edu/faculty/watkins/cba.htm>. Acesso em: 7 jan. 2020.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. New York: Free Press, 1985. Disponível em:

file:///C:/Users/marce/Downloads/epdf.pub_the-economic-institutions-of-capitalism.pdf.

Acesso em: 6 jan. 2020.

YAMASHITA, I. C. R. Reflexões sobre a Concessão de Incentivos Fiscais: Legalidades e Ilegalidades. 2014. xxp. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade de Marília, Marília, 2014.

ZAMBON, E. P.; DIEHL, C. A.; MARQUEZAN, L. H. F.; ZORZO, L. S. Governança Corporativa e Eficiência Econômica: Novas Evidências nas Empresas distribuidoras do Setor Elétrico Brasileiro. *Advances in Scientific and Applied Accounting*. ISSN 1983-8611 São Paulo v. 11, n. 2 p. 290 - 307 Maio / Ago. de 2018.

ZERBE, R.; DAVIS, T.; GARLAND, N.; SCOTT, T. Toward Principles and Standards in the Use of Benefit-Cost Analysis. *Principles & Standards in the Use of Benefit-Cost Analysis*. Benefit-Cost Analysis Center. November 10, 2010. Disponível em: <https://evans.uw.edu/sites/default/files/public/Final-Principles-and%20Standards-Report.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2020.

ZILLI, J. B. Os fatores determinantes para a eficiência econômica dos produtores de frango de corte: uma análise estocástica. 2003. xxp. Dissertação – Escola Superior de Agricultura. “Luiz de Queiroz”. Universidade de São Paulo. Piracicaba - SP, novembro de 2003.

YIN, R. K. Estudo de caso – Planejamento e Métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Custo do Terreno

CUSTO DO TERRENO - ADE POLO JK								
DATA DE EMISSÃO DO PVTEF	ÁREA DO TERRENO (M2)	VALOR/M2	DESCONTO CONCEDIDO (%)	CUSTO (R\$)	INDICE	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2017	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2018	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2019
						5,498661	5,740104	5,893297
2014	15.711,42	269,37	50%	R\$2.116.092,60	4,507378	R\$2.994.965,00	R\$3.263.379,51	R\$3.499.868,41
2008	10.777,02	250,53	80%	R\$2.159.973,46	3,235806	R\$5.200.213,84	R\$5.587.561,53	R\$5.929.865,13
2014	10.000,00	622,03	80%	R\$4.976.240,00	4,507378	R\$7.043.011,55	R\$7.674.219,75	R\$8.230.351,15
2010	5.193,18	251,12	80%	R\$1.043.289,09	3,552384	R\$2.153.834,32	R\$2.321.734,19	R\$2.469.661,73
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2009	1.750,70	451,59	80%	R\$632.478,89	3,368254	R\$1.418.048,70	R\$1.525.789,93	R\$1.620.785,25
2008	7.186,56	228,76	80%	R\$1.315.197,97	3,235806	R\$3.166.386,45	R\$3.402.240,69	R\$3.610.667,78
2010	6.296,07	391,93	50%	R\$1.233.809,36	3,552384	R\$2.547.156,84	R\$2.745.717,75	R\$2.920.659,09
2013	5.394,07	832,82	80%	R\$3.593.831,50	4,235515	R\$5.631.206,56	R\$6.115.563,71	R\$6.542.173,72
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2009	7.174,09	267,63	80%	R\$1.536.001,37	3,368254	R\$3.443.790,43	R\$3.705.444,51	R\$3.936.144,59
2010	10.000,00	334,1	80%	R\$2.672.800,00	3,552384	R\$5.517.903,36	R\$5.948.045,65	R\$6.327.020,91
2010	40.000,00	327,5	80%	R\$10.480.000,00	3,552384	R\$21.635.598,32	R\$23.322.178,40	R\$24.808.133,45
2004	5.940,36	72,9	60%	R\$259.831,35	2,666087	R\$839.159,63	R\$897.208,37	R\$948.772,41
2009	40.000,00	345,18	80%	R\$11.045.760,00	3,368254	R\$24.765.135,87	R\$26.646.754,05	R\$28.305.774,57
2010	37.387,65	379,49	80%	R\$11.350.591,44	3,552384	R\$23.432.904,30	R\$25.259.591,47	R\$26.868.987,33
2010	11.250,00	281,81	80%	R\$2.536.290,00	3,552384	R\$5.236.083,17	R\$5.644.256,48	R\$6.003.876,03
2005	700,53	140,99	90%	R\$88.890,95	2,835744	R\$264.989,66	R\$283.685,03	R\$300.296,14
2012	10.560,94	277,72	80%	R\$2.346.387,41	4,003893	R\$4.035.271,29	R\$4.370.428,23	R\$4.665.739,99
2010	40.000,00	334,1	80%	R\$10.691.200,00	3,552384	R\$22.071.613,43	R\$23.792.182,61	R\$25.308.083,62
2010	80.000,00	349,81	95%	R\$26.585.560,00	3,552384	R\$54.884.971,10	R\$59.163.470,73	R\$62.933.026,76
2010	20000	334,1	80%	R\$5.345.600,00	3,552384	R\$11.035.806,71	R\$11.896.091,31	R\$12.654.041,81
2010	20.000,00	341,68	80%	R\$5.466.880,00	3,552384	R\$11.286.185,09	R\$12.165.987,66	R\$12.941.134,41
2010	40.000,00	365,53	80%	R\$11.696.960,00	3,552384	R\$24.147.970,24	R\$26.030.399,61	R\$27.688.906,94
2010	20.000,00	334,1	80%	R\$5.345.600,00	3,552384	R\$11.035.806,71	R\$11.896.091,31	R\$12.654.041,81
2005	12.658,20	76,94	60%	R\$584.353,14	2,835744	R\$1.741.994,45	R\$1.864.894,42	R\$1.974.092,87
2010	30.231,00	327,5	80%	R\$7.920.522,00	3,552384	R\$16.351.644,32	R\$17.626.319,38	R\$18.749.367,06
2013	7.159,56	624,45	80%	R\$3.576.629,79	4,235515	R\$5.604.253,04	R\$6.086.291,85	R\$6.510.859,91
2010	1.811,68	478,94	80%	R\$694.148,82	3,552384	R\$1.433.046,28	R\$1.544.757,88	R\$1.643.180,97
2013	1.786,89	443,82	60%	R\$475.834,51	4,235515	R\$745.589,33	R\$809.719,73	R\$866.204,22
2014	7.500,00	738,67	80%	R\$4.432.020,00	4,507378	R\$6.272.761,78	R\$6.834.938,72	R\$7.330.249,53
2014	15.000,00	658,66	50%	R\$4.939.950,00	4,507378	R\$6.991.649,30	R\$7.618.254,32	R\$8.170.330,04
2010	20.000,00	334,1	80%	R\$5.345.600,00	3,552384	R\$11.035.806,71	R\$11.896.091,31	R\$12.654.041,81
2013	5.000,00	673,24	80%	R\$2.692.960,00	4,235515	R\$4.219.622,99	R\$4.582.565,56	R\$4.902.236,55

2010	20.000,00	396,96	80%	R\$6.351.360,00	3,552384	R\$13.112.163,52	R\$14.134.308,30	R\$15.034.865,12
2012	3.750,00	898,72	80%	R\$2.696.160,00	4,003893	R\$4.636.803,36	R\$5.021.921,67	R\$5.361.255,13
2008	7.151,25	198,98	80%	R\$1.138.364,58	3,235806	R\$2.740.653,69	R\$2.944.796,43	R\$3.125.199,71
2010	19.748,88	527,58	60%	R\$6.251.468,47	3,552384	R\$12.905.940,91	R\$13.912.009,82	R\$14.798.403,06
2010	39.733,98	527,58	80%	R\$16.770.282,53	3,552384	R\$34.621.669,51	R\$37.320.564,99	R\$39.698.416,71
2010	4.736,94	162,73	60%	R\$462.505,35	3,552384	R\$954.826,33	R\$1.029.258,81	R\$1.094.837,26
2010	16.300,26	162,73	80%	R\$2.122.033,05	3,552384	R\$4.380.864,00	R\$4.722.369,60	R\$5.023.251,82
2010	5.773,17	162,73	80%	R\$751.574,36	3,552384	R\$1.551.599,33	R\$1.672.552,61	R\$1.779.118,04
2010	5.769,85	162,73	80%	R\$751.142,15	3,552384	R\$1.550.707,05	R\$1.671.590,77	R\$1.778.094,91
2010	9.659,80	162,73	80%	R\$1.257.551,40	3,552384	R\$2.596.171,46	R\$2.798.553,25	R\$2.976.860,97
2005	9.788,52	43,77	90%	R\$385.599,17	2,835744	R\$1.149.496,03	R\$1.230.594,47	R\$1.302.651,63
2015	10.463,24	161,94	80%	R\$1.355.533,67	4,970721	R\$1.670.786,93	R\$1.830.223,12	R\$1.971.330,51
2005	30.157,18	43,77	80%	R\$1.055.983,81	2,835744	R\$3.147.955,94	R\$3.370.048,32	R\$3.567.380,69
2010	17.521,96	162,76	80%	R\$2.281.499,37	3,552384	R\$4.710.076,71	R\$5.077.245,74	R\$5.400.738,63
2012	70.404,46	174,81	80%	R\$9.845.922,92	4,003893	R\$16.932.826,13	R\$18.339.213,41	R\$19.578.402,15
2010	40.000	162,73	80%	R\$5.207.360,00	3,552384	R\$10.750.415,00	R\$11.588.452,19	R\$12.326.801,70
2008	5.940,36	250,53	80%	R\$1.190.590,71	3,235806	R\$2.866.389,98	R\$3.079.898,42	R\$3.268.578,28
2008	5.760,15	250,53	80%	R\$1.154.472,30	3,235806	R\$2.779.433,61	R\$2.986.464,94	R\$3.169.420,91
2009	5.940,36	329,37	80%	R\$1.565.261,10	3,368254	R\$3.509.392,18	R\$3.776.030,58	R\$4.011.125,34
2010	2.072,23	478,94	80%	R\$793.979,07	3,552384	R\$1.639.142,39	R\$1.766.919,99	R\$1.879.497,97
2010	3.827,52	478,94	60%	R\$1.099.891,46	3,552384	R\$2.270.687,96	R\$2.447.697,03	R\$2.603.650,20
2010	1.913,76	478,94	80%	R\$733.260,97	3,552384	R\$1.513.791,97	R\$1.631.798,01	R\$1.735.766,79
2010	540	478,94	60%	R\$155.176,56	3,552384	R\$320.356,65	R\$345.329,72	R\$367.332,14
2010	1.913,76	478,94	80%	R\$733.260,97	3,552384	R\$1.513.791,97	R\$1.631.798,01	R\$1.735.766,79
2010	4.000,00	478,94	80%	R\$1.532.608,00	3,552384	R\$3.164.016,32	R\$3.410.663,85	R\$3.627.971,74
2010	1.913,76	478,94	60%	R\$549.945,73	3,552384	R\$1.135.343,98	R\$1.223.848,51	R\$1.301.825,10
2010	2.000,00	478,94	80%	R\$766.304,00	3,552384	R\$1.582.008,16	R\$1.705.331,93	R\$1.813.985,87
2012	1.973,76	823,25	80%	R\$1.299.918,34	4,003893	R\$2.235.574,20	R\$2.421.253,96	R\$2.584.859,16
2010	1.913,76	478,94	60%	R\$549.945,73	3,552384	R\$1.135.343,98	R\$1.223.848,51	R\$1.301.825,10
2010	1.829,86	478,94	80%	R\$701.114,52	3,552384	R\$1.447.426,73	R\$1.560.259,34	R\$1.659.670,09
2010	1.797,59	478,94	60%	R\$516.562,65	3,552384	R\$1.066.425,76	R\$1.149.557,85	R\$1.222.801,06
2010	1.811,68	478,94	80%	R\$694.148,82	3,552384	R\$1.433.046,28	R\$1.544.757,88	R\$1.643.180,97
2005	350,39	139,84	90%	R\$44.098,68	2,835744	R\$131.461,01	R\$140.735,76	R\$148.976,51
2005	652,8	140,99	80%	R\$73.630,62	2,835744	R\$219.497,63	R\$234.983,48	R\$248.742,88
2005	652,8	140,99	80%	R\$73.630,62	2,835744	R\$219.497,63	R\$234.983,48	R\$248.742,88
2005	518,46	140,99	80%	R\$58.478,14	2,835744	R\$174.327,11	R\$186.626,12	R\$197.553,96
2005	903,64	140,99	80%	R\$101.923,36	2,835744	R\$303.840,12	R\$325.276,43	R\$344.322,92
2010	10.000,00	327,5	80%	R\$2.620.000,00	3,552384	R\$5.408.899,58	R\$5.830.544,60	R\$6.202.033,36
2006	13.666,60	72,88	60%	R\$597.613,08	2,920464	R\$1.677.421,74	R\$1.797.313,70	R\$1.903.467,87
2009	1.700,68	451,59	60%	R\$460.806,05	3,368254	R\$1.033.149,77	R\$1.111.646,96	R\$1.180.857,83
2009	1.750,70	451,59	80%	R\$632.478,89	3,368254	R\$1.418.048,70	R\$1.525.789,93	R\$1.620.785,25
2009	1.750,00	451,59	80%	R\$632.226,00	3,368254	R\$1.417.481,71	R\$1.525.179,86	R\$1.620.137,20
2009	1.750,00	451,59	80%	R\$632.226,00	3,368254	R\$1.417.481,71	R\$1.525.179,86	R\$1.620.137,20

2009	10.507,25	451,59	80%	R\$3.795.975,22	3,368254	R\$8.510.762,69	R\$9.157.397,78	R\$9.727.535,17
2008	7.500,00	228,76	60%	R\$1.029.420,00	3,235806	R\$2.478.365,70	R\$2.662.971,42	R\$2.826.109,62
2009	7.176,17	267,71	80%	R\$1.536.905,98	3,368254	R\$3.445.818,61	R\$3.707.626,79	R\$3.938.462,74
2012	14.358,57	267,57	80%	R\$3.073.538,06	4,003893	R\$5.285.810,79	R\$5.724.833,61	R\$6.111.663,14
2009	7.172,00	267,71	80%	R\$1.536.012,90	3,368254	R\$3.443.816,29	R\$3.705.472,32	R\$3.936.174,14
2009	14.643,94	267,71	60%	R\$2.352.197,51	3,368254	R\$5.273.742,23	R\$5.674.433,31	R\$6.027.722,17
2009	7.321,97	267,71	60%	R\$1.176.098,75	3,368254	R\$2.636.871,10	R\$2.837.216,64	R\$3.013.861,07
2009	7.500,00	267,71	80%	R\$1.606.260,00	3,368254	R\$3.601.313,73	R\$3.874.936,19	R\$4.116.188,79
2014	7.161,63	624,42	80%	R\$3.577.492,00	4,507378	R\$5.063.324,41	R\$5.517.109,26	R\$5.916.920,28
2012	7.159,56	624,45	80%	R\$3.576.629,79	4,003893	R\$6.151.018,13	R\$6.661.902,35	R\$7.112.050,03
2009	7.149,17	235,13	80%	R\$1.344.787,47	3,368254	R\$3.015.079,49	R\$3.244.160,74	R\$3.446.141,41
2007	30.047,87	173,24	80%	R\$4.164.394,40	3,037305	R\$10.924.487,14	R\$11.718.325,97	R\$12.419.536,49
2007	19.626,32	173,24	60%	R\$2.040.038,21	3,037305	R\$5.351.647,58	R\$5.740.530,42	R\$6.084.036,85
2007	10.000,00	173,24	80%	R\$1.385.920,00	3,037305	R\$3.635.694,36	R\$3.899.885,74	R\$4.133.250,20
2007	19.628,00	173,24	80%	R\$2.720.283,78	3,037305	R\$7.136.140,90	R\$7.654.695,74	R\$8.112.743,51
2007	201.477,52	173,24	90%	R\$31.413.569,01	3,037305	R\$82.407.451,80	R\$88.395.672,02	R\$93.685.162,60
2014	1.101,54	269,37	80%	R\$237.377,46	4,507378	R\$335.966,95	R\$366.076,96	R\$392.605,63
2009	5.029,00	331,42	80%	R\$1.333.368,94	3,368254	R\$2.989.478,58	R\$3.216.614,72	R\$3.416.880,38
2009	5.000,00	331,12	80%	R\$1.324.480,00	3,368254	R\$2.969.549,14	R\$3.195.171,07	R\$3.394.101,66
2009	3.207,70	251,18	80%	R\$644.568,07	3,368254	R\$1.445.153,24	R\$1.554.953,83	R\$1.651.764,88
2014	3.000,00	269,37	80%	R\$646.488,00	4,507378	R\$914.992,54	R\$996.995,92	R\$1.069.245,71
2012	4.000,00	253,63	80%	R\$811.616,00	4,003893	R\$1.395.801,36	R\$1.511.732,23	R\$1.613.880,65
2010	23.683,03	271,3	60%	R\$3.855.123,62	3,552384	R\$7.958.769,67	R\$8.579.187,10	R\$9.125.803,55
2013	8.056,84	271,92	80%	R\$1.752.652,75	4,235515	R\$2.746.247,19	R\$2.982.460,24	R\$3.190.510,95
2010	5.000,00	396,96	50%	R\$992.400,00	3,552384	R\$2.048.775,55	R\$2.208.485,67	R\$2.349.197,68
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	5.000,00	349,26	80%	R\$1.397.040,00	3,552384	R\$2.884.140,87	R\$3.108.971,00	R\$3.307.056,75
2010	5.000,00	349,26	80%	R\$1.397.040,00	3,552384	R\$2.884.140,87	R\$3.108.971,00	R\$3.307.056,75
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2012	10.000,00	582,24	80%	R\$4.657.920,00	4,003893	R\$8.010.599,93	R\$8.675.935,17	R\$9.262.171,94
2012	10.000,00	582,24	80%	R\$4.657.920,00	4,003893	R\$8.010.599,93	R\$8.675.935,17	R\$9.262.171,94
2010	10.000,00	334,1	80%	R\$2.672.800,00	3,552384	R\$5.517.903,36	R\$5.948.045,65	R\$6.327.020,91
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	3.750,00	396,96	80%	R\$1.190.880,00	3,552384	R\$2.458.530,66	R\$2.650.182,81	R\$2.819.037,21
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2014	10.000,00	622,03	80%	R\$4.976.240,00	4,507378	R\$7.043.011,55	R\$7.674.219,75	R\$8.230.351,15
2010	10.000,00	334,1	80%	R\$2.672.800,00	3,552384	R\$5.517.903,36	R\$5.948.045,65	R\$6.327.020,91
2012	5.000,00	846,18	80%	R\$3.384.720,00	4,003893	R\$5.820.975,42	R\$6.304.447,32	R\$6.730.441,61
2012	5.000,00	673,22	80%	R\$2.692.880,00	4,003893	R\$4.631.162,48	R\$5.015.812,27	R\$5.354.732,92
2010	5.000,00	396,96	80%	R\$1.587.840,00	3,552384	R\$3.278.040,88	R\$3.533.577,08	R\$3.758.716,28
2010	10.000,00	334,1	80%	R\$2.672.800,00	3,552384	R\$5.517.903,36	R\$5.948.045,65	R\$6.327.020,91

2014	10.000,00	582	80%	R\$4.656.000,00	4,507378	R\$6.589.766,93	R\$7.180.354,48	R\$7.700.696,70
2014	10.000,00	696,2	80%	R\$5.569.600,00	4,507378	R\$7.882.810,54	R\$8.589.283,14	R\$9.211.726,88
2012	5.000,00	846,18	80%	R\$3.384.720,00	4,003893	R\$5.820.975,42	R\$6.304.447,32	R\$6.730.441,61
2014	5.000,00	719,2	80%	R\$2.876.800,00	4,507378	R\$4.071.615,44	R\$4.436.521,43	R\$4.758.024,97
2014	5.000,00	673,2	80%	R\$2.692.800,00	4,507378	R\$3.811.195,10	R\$4.152.761,71	R\$4.453.701,91
2010	20.000,00	396,96	80%	R\$6.351.360,00	3,552384	R\$13.112.163,52	R\$14.134.308,30	R\$15.034.865,12
2012	10.000,00	673,22	80%	R\$5.385.760,00	4,003893	R\$9.262.324,96	R\$10.031.624,54	R\$10.709.465,84
2012	5.000,00	673,22	80%	R\$2.692.880,00	4,003893	R\$4.631.162,48	R\$5.015.812,27	R\$5.354.732,92
2010	5.000,00	334,1	80%	R\$1.336.400,00	3,552384	R\$2.758.951,68	R\$2.974.022,83	R\$3.163.510,45
2010	10.000,00	334,1	80%	R\$2.672.800,00	3,552384	R\$5.517.903,36	R\$5.948.045,65	R\$6.327.020,91
2010	28.000,00	396,96	80%	R\$8.891.904,00	3,552384	R\$18.357.028,93	R\$19.788.031,63	R\$21.048.811,17
2010	18.255,00	396,96	80%	R\$5.797.203,84	3,552384	R\$11.968.127,26	R\$12.901.089,90	R\$13.723.073,14
2010	30.000,00	396,96	80%	R\$9.527.040,00	3,552384	R\$19.668.245,28	R\$21.201.462,46	R\$22.552.297,69
2010	20.000,00	256,28	80%	R\$4.100.480,00	3,552384	R\$8.465.299,44	R\$9.125.202,87	R\$9.706.608,31
2010	195.440,85	396,96	80%	R\$62.065.759,85	3,552384	R\$128.132.619,21	R\$138.121.061,45	R\$146.921.340,96
2010	3.750,00	348,37	80%	R\$1.045.110,00	3,552384	R\$2.157.593,53	R\$2.325.786,44	R\$2.473.972,17
2010	3.750,00	331,79	60%	R\$746.527,50	3,552384	R\$1.541.180,26	R\$1.661.321,33	R\$1.767.171,17
2010	7.500,00	348,37	80%	R\$2.090.220,00	3,552384	R\$4.315.187,05	R\$4.651.572,88	R\$4.947.944,34
2012	3.750,00	898,72	80%	R\$2.696.160,00	4,003893	R\$4.636.803,36	R\$5.021.921,67	R\$5.361.255,13
2010	1.800,00	320,94	80%	R\$462.153,60	3,552384	R\$954.100,16	R\$1.028.476,02	R\$1.094.004,60
2013	5.000,00	320,94	80%	R\$1.283.760,00	4,235515	R\$2.011.534,97	R\$2.184.553,19	R\$2.336.943,44
2010	25.413,85	320,94	80%	R\$6.525.056,82	3,552384	R\$13.470.754,61	R\$14.520.852,98	R\$15.446.038,21
	1.934.191,81		TOTAIS	R\$502.858.710,38		R\$1.017.016.353,80	R\$1.096.747.643,10	R\$1.167.025.773,75

APÊNDICE B - Custo administrativo da SDE no ano de 2018

DESPESAS	TOTAL	PROPORCIONAL AO NÚMERO DE SERVIDORES (130 DE 205)	PROPORCIONAL AO NÚMERO DE LOTES (143 DE 9.457)
PESSOAL	R\$ 18.928.624,75	R\$12.003.518,13	R\$ 181.506,09
MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	R\$ 423.624,05	R\$268.639,64	R\$ 4.062,12
TOTAL GERAL	R\$ 19.352.248,80	R\$12.272.157,77	R\$ 185.568,21

APÊNDICE C - Custo Administrativo da TERRACAP no ano de 2018

DESPESAS	TOTAL	PROPORCIONAL AO NÚMERO DE LOTES (143 DE 17.101)
PESSOAL	R\$ 173.618.273,22	R\$ 1.451.810,60
MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	R\$ 231.306.900,22	R\$ 1.934.207,75
TOTAL GERAL	R\$ 404.925.173,44	R\$ 3.386.018,35

APÊNDICE D - Custo Administrativo da SDE e TERRACAP nos últimos 15 anos

CUSTO ADMINISTRATIVO NOS ÚLTIMOS 15 ANOS							
ANO	DESPESAS COM PESSOAL	MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	DESPESAS TOTAIS	ÍNDICE	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2017	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2018	ATUALIZAÇÃO + CUSTO DE OPORTUNIDADE 2019
					5,498661	5,740104	5,893297
2019	R\$1.674.149,61	R\$1.986.726,62	R\$3.660.876,22				R\$3.660.876,22
2018	R\$1.633.316,69	R\$1.938.269,87	R\$3.571.586,56	5,740104		R\$3.571.586,56	R\$3.666.905,75
2017	R\$1.593.479,70	R\$1.890.995,00	R\$3.484.474,70	5,498661	R\$3.484.474,70	R\$3.637.475,95	R\$3.734.553,61
2016	R\$1.554.614,34	R\$1.844.873,17	R\$3.399.487,51	5,350305	R\$3.493.750,24	R\$3.647.158,78	R\$3.744.494,85
2015	R\$1.516.696,92	R\$1.799.876,26	R\$3.316.573,18	4,970721	R\$3.668.826,23	R\$3.829.922,25	R\$3.932.135,96
2014	R\$1.479.704,31	R\$1.755.976,84	R\$3.235.681,15	4,507378	R\$3.947.286,81	R\$4.120.609,88	R\$4.230.581,51
2013	R\$1.443.613,96	R\$1.713.148,14	R\$3.156.762,10	4,235515	R\$4.098.194,59	R\$4.278.143,92	R\$4.392.319,85
2012	R\$1.408.403,86	R\$1.671.364,03	R\$3.079.767,89	4,003893	R\$4.229.533,50	R\$4.415.249,85	R\$4.533.084,89
2011	R\$1.374.052,55	R\$1.630.599,06	R\$3.004.651,61	3,790153	R\$4.359.074,85	R\$4.550.479,29	R\$4.671.923,35
2010	R\$1.340.539,07	R\$1.590.828,35	R\$2.931.367,42	3,552384	R\$4.537.402,41	R\$4.736.637,10	R\$4.863.049,38
2009	R\$1.307.843,00	R\$1.552.027,66	R\$2.859.870,66	3,368254	R\$4.668.727,26	R\$4.873.728,35	R\$5.003.799,35
2008	R\$1.275.944,39	R\$1.514.173,32	R\$2.790.117,71	3,235806	R\$4.741.295,19	R\$4.949.482,70	R\$5.081.575,45
2007	R\$1.244.823,79	R\$1.477.242,27	R\$2.722.066,06	3,037305	R\$4.927.960,31	R\$5.144.344,17	R\$5.281.637,42
2006	R\$1.214.462,24	R\$1.441.211,97	R\$2.655.674,21	2,920464	R\$5.000.113,75	R\$5.219.665,83	R\$5.358.969,28
2005	R\$1.184.841,21	R\$1.406.060,46	R\$2.590.901,67	2,835744	R\$5.023.898,48	R\$5.244.494,93	R\$5.384.461,02
TOTAL					R\$56.180.538,33	R\$62.218.979,59	R\$67.540.367,91

APÊNDICE E - Benefício do Retorno de Investimento Direto

BENEFÍCIO DO RETORNO DE INVESTIMENTO DIRETO – 36 MESES DE CARÊNCIA

DATA DE EMISSÃO	INVESTIMENTOS A REALIZAR	TAXA MÉDIA DE RETORNO ANUAL	ATUALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS (2017)	ATUALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS (2018)	ATUALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS (2019)	RETORNO (2017)	RETORNO (2018)	RETORNO (2019)
2014	R\$3.997.560,00	7,06%	R\$3.997.560,00	R\$4.279.787,74	R\$4.581.940,75	R\$0,00	R\$282.227,74	R\$584.380,75
2008	R\$4.236.886,45	7,06%	R\$6.379.846,93	R\$6.830.264,13	R\$7.312.480,77	R\$2.142.960,48	R\$2.593.377,68	R\$3.075.594,32
2014	R\$1.700.000,00	7,06%	R\$1.700.000,00	R\$1.820.020,00	R\$1.948.513,41	R\$0,00	R\$120.020,00	R\$248.513,41
2010	R\$1.200.000,00	7,06%	R\$1.576.486,30	R\$1.687.786,24	R\$1.806.943,95	R\$376.486,30	R\$487.786,24	R\$606.943,95
2010	R\$771.000,00	7,06%	R\$1.012.892,45	R\$1.084.402,66	R\$1.160.961,49	R\$241.892,45	R\$313.402,66	R\$389.961,49
2010	R\$2.500.000,00	7,06%	R\$3.284.346,47	R\$3.516.221,33	R\$3.764.466,55	R\$784.346,47	R\$1.016.221,33	R\$1.264.466,55
2009	R\$1.144.000,00	7,06%	R\$1.609.022,88	R\$1.722.619,90	R\$1.844.236,86	R\$465.022,88	R\$578.619,90	R\$700.236,86
2008	R\$564.619,97	7,06%	R\$850.197,20	R\$910.221,12	R\$974.482,73	R\$285.577,23	R\$345.601,15	R\$409.862,76
2010	R\$1.600.000,00	7,06%	R\$2.101.981,74	R\$2.250.381,65	R\$2.409.258,59	R\$501.981,74	R\$650.381,65	R\$809.258,59
2013	R\$4.150.000,00	7,06%	R\$4.442.990,00	R\$4.756.665,09	R\$5.092.485,65	R\$292.990,00	R\$606.665,09	R\$942.485,65
2010	R\$1.127.590,00	7,06%	R\$1.481.358,49	R\$1.585.942,40	R\$1.697.909,94	R\$353.768,49	R\$458.352,40	R\$570.319,94
2009	R\$2.289.000,00	7,06%	R\$3.219.452,25	R\$3.446.745,58	R\$3.690.085,81	R\$930.452,25	R\$1.157.745,58	R\$1.401.085,81
2010	R\$5.400.000,00	7,06%	R\$7.094.188,37	R\$7.595.038,07	R\$8.131.247,76	R\$1.694.188,37	R\$2.195.038,07	R\$2.731.247,76
2010	R\$10.073.799,15	7,06%	R\$13.234.338,66	R\$14.168.682,97	R\$15.168.991,99	R\$3.160.539,51	R\$4.094.883,82	R\$5.095.192,84
2004	R\$19.943.366,00	7,06%	R\$39.452.165,83	R\$42.237.488,74	R\$45.219.455,45	R\$19.508.799,83	R\$22.294.122,74	R\$25.276.089,45
2009	R\$9.190.956,00	7,06%	R\$12.926.974,21	R\$13.839.618,59	R\$14.816.695,66	R\$3.736.018,21	R\$4.648.662,59	R\$5.625.739,66
2010	R\$2.326.900,00	7,06%	R\$3.056.938,32	R\$3.272.758,16	R\$3.503.814,89	R\$730.038,32	R\$945.858,16	R\$1.176.914,89
2010	R\$3.500.000,00	7,06%	R\$4.598.085,05	R\$4.922.709,86	R\$5.270.253,18	R\$1.098.085,05	R\$1.422.709,86	R\$1.770.253,18
2005	R\$120.000,00	7,06%	R\$221.730,99	R\$237.385,20	R\$254.144,59	R\$101.730,99	R\$117.385,20	R\$134.144,59
2012	R\$5.311.000,00	7,06%	R\$6.087.385,14	R\$6.517.154,53	R\$6.977.265,64	R\$776.385,14	R\$1.206.154,53	R\$1.666.265,64
2010	R\$31.704.572,25	7,06%	R\$41.651.519,95	R\$44.592.117,26	R\$47.740.320,74	R\$9.946.947,70	R\$12.887.545,01	R\$16.035.748,49
2010	R\$141.013.000,00	7,06%	R\$185.254.219,38	R\$198.333.167,27	R\$212.335.488,88	R\$44.241.219,38	R\$57.320.167,27	R\$71.322.488,88
2010	R\$1.424.724,04	7,06%	R\$1.871.714,95	R\$2.003.858,02	R\$2.145.330,40	R\$446.990,91	R\$579.133,98	R\$720.606,36
2010	R\$67.488.058,72	7,06%	R\$88.661.666,91	R\$94.921.180,59	R\$101.622.615,94	R\$21.173.608,19	R\$27.433.121,87	R\$34.134.557,22
2010	R\$7.288.343,51	7,06%	R\$9.574.978,11	R\$10.250.971,56	R\$10.974.690,15	R\$2.286.634,60	R\$2.962.628,05	R\$3.686.346,64
2010	R\$4.715.847,45	7,06%	R\$6.195.390,77	R\$6.632.785,35	R\$7.101.060,00	R\$1.479.543,32	R\$1.916.937,90	R\$2.385.212,55
2005	R\$3.100.000,00	7,06%	R\$5.728.050,59	R\$6.132.450,97	R\$6.565.402,00	R\$2.628.050,59	R\$3.032.450,97	R\$3.465.402,00
2010	R\$13.532.162,00	7,06%	R\$17.777.723,39	R\$19.032.830,66	R\$20.376.548,50	R\$4.245.561,39	R\$5.500.668,66	R\$6.844.386,50
2013	R\$2.458.000,00	7,06%	R\$2.631.534,80	R\$2.817.321,16	R\$3.016.224,03	R\$173.534,80	R\$359.321,16	R\$558.224,03
2010	R\$448.338,00	7,06%	R\$588.998,93	R\$630.582,26	R\$675.101,36	R\$140.660,93	R\$182.244,26	R\$226.763,36
2013	R\$1.671.828,90	7,06%	R\$1.789.860,02	R\$1.916.224,14	R\$2.051.509,56	R\$118.031,12	R\$244.395,24	R\$379.680,66
2014	R\$2.605.943,33	7,06%	R\$2.605.943,33	R\$2.789.922,93	R\$2.986.891,49	R\$0,00	R\$183.979,60	R\$380.948,16
2014	R\$5.958.207,90	7,06%	R\$5.958.207,90	R\$6.378.857,38	R\$6.829.204,71	R\$0,00	R\$420.649,48	R\$870.996,81
2010	R\$7.230.961,99	7,06%	R\$9.499.593,79	R\$10.170.265,11	R\$10.888.285,83	R\$2.268.631,80	R\$2.939.303,12	R\$3.657.323,84
2013	R\$2.000.000,00	7,06%	R\$2.141.200,00	R\$2.292.368,72	R\$2.454.209,95	R\$141.200,00	R\$292.368,72	R\$454.209,95
2010	R\$3.100.000,00	7,06%	R\$4.072.589,62	R\$4.360.114,45	R\$4.667.938,53	R\$972.589,62	R\$1.260.114,45	R\$1.567.938,53
2012	R\$945.232,50	7,06%	R\$1.083.410,71	R\$1.159.899,50	R\$1.241.788,41	R\$138.178,21	R\$214.667,00	R\$296.555,91

2008	R\$2.332.330,04	7,06%	R\$3.511.991,37	R\$3.759.937,96	R\$4.025.389,58	R\$1.179.661,33	R\$1.427.607,92	R\$1.693.059,54
2010	R\$5.545.691,68	7,06%	R\$7.285.589,15	R\$7.799.951,75	R\$8.350.628,34	R\$1.739.897,47	R\$2.254.260,07	R\$2.804.936,66
2010	R\$14.569.662,73	7,06%	R\$19.140.728,13	R\$20.492.063,54	R\$21.938.803,22	R\$4.571.065,40	R\$5.922.400,81	R\$7.369.140,49
2010	R\$2.853.500,00	7,06%	R\$3.748.753,06	R\$4.013.415,02	R\$4.296.762,12	R\$895.253,06	R\$1.159.915,02	R\$1.443.262,12
2010	R\$1.441.100,00	7,06%	R\$1.893.228,68	R\$2.026.890,62	R\$2.169.989,10	R\$452.128,68	R\$585.790,62	R\$728.889,10
2010	R\$668.970,86	7,06%	R\$878.852,83	R\$940.899,84	R\$1.007.327,37	R\$209.881,97	R\$271.928,98	R\$338.356,51
2010	R\$1.049.046,00	7,06%	R\$1.378.172,21	R\$1.475.471,17	R\$1.579.639,43	R\$329.126,21	R\$426.425,17	R\$530.593,43
2010	R\$3.313.090,00	7,06%	R\$4.352.534,18	R\$4.659.823,09	R\$4.988.806,60	R\$1.039.444,18	R\$1.346.733,09	R\$1.675.716,60
2005	R\$240.000,00	7,06%	R\$443.461,98	R\$474.770,40	R\$508.289,19	R\$203.461,98	R\$234.770,40	R\$268.289,19
2015	R\$6.598.785,00	7,06%	R\$6.163.632,54	R\$6.598.785,00	R\$7.064.659,22	R\$0,00	R\$0,00	R\$465.874,22
2005	R\$15.013.880,00	7,06%	R\$27.742.020,72	R\$29.700.607,39	R\$31.797.470,27	R\$12.728.140,72	R\$14.686.727,39	R\$16.783.590,27
2010	R\$3.368.109,00	7,06%	R\$4.424.814,76	R\$4.737.206,68	R\$5.071.653,47	R\$1.056.705,76	R\$1.369.097,68	R\$1.703.544,47
2012	R\$107.632.356,80	7,06%	R\$123.366.523,99	R\$132.076.200,59	R\$141.400.780,35	R\$15.734.167,19	R\$24.443.843,79	R\$33.768.423,55
2010	R\$6.420.400,00	7,06%	R\$8.434.727,22	R\$9.030.218,97	R\$9.667.752,43	R\$2.014.327,22	R\$2.609.818,97	R\$3.247.352,43
2008	R\$780.000,00	7,06%	R\$1.174.513,56	R\$1.257.434,22	R\$1.346.209,08	R\$394.513,56	R\$477.434,22	R\$566.209,08
2008	R\$514.800,00	7,06%	R\$775.178,95	R\$829.906,59	R\$888.497,99	R\$260.378,95	R\$315.106,59	R\$373.697,99
2010	R\$470.954,62	7,06%	R\$618.711,26	R\$662.392,27	R\$709.157,17	R\$147.756,64	R\$191.437,65	R\$238.202,55
2010	R\$90.000,00	7,06%	R\$118.236,47	R\$126.583,97	R\$135.520,80	R\$28.236,47	R\$36.583,97	R\$45.520,80
2010	R\$151.531,62	7,06%	R\$199.072,94	R\$213.127,49	R\$228.174,29	R\$47.541,32	R\$61.595,87	R\$76.642,67
2010	R\$100.303,98	7,06%	R\$131.773,21	R\$141.076,40	R\$151.036,39	R\$31.469,23	R\$40.772,42	R\$50.732,41
2010	R\$1.248.438,38	7,06%	R\$1.640.121,67	R\$1.755.914,26	R\$1.879.881,81	R\$391.683,29	R\$507.475,88	R\$631.443,43
2010	R\$1.250.000,00	7,06%	R\$1.642.173,23	R\$1.758.110,66	R\$1.882.233,28	R\$392.173,23	R\$508.110,66	R\$632.233,28
2010	R\$456.571,35	7,06%	R\$599.815,40	R\$642.162,37	R\$687.499,03	R\$143.244,05	R\$185.591,02	R\$230.927,68
2010	R\$242.000,00	7,06%	R\$317.924,74	R\$340.370,22	R\$364.400,36	R\$75.924,74	R\$98.370,22	R\$122.400,36
2012	R\$412.711,00	7,06%	R\$473.042,89	R\$506.439,72	R\$542.194,37	R\$60.331,89	R\$93.728,72	R\$129.483,37
2010	R\$389.104,00	7,06%	R\$511.180,94	R\$547.270,31	R\$585.907,60	R\$122.076,94	R\$158.166,31	R\$196.803,60
2010	R\$1.649.232,40	7,06%	R\$2.166.660,24	R\$2.319.626,46	R\$2.483.392,08	R\$517.427,84	R\$670.394,06	R\$834.159,68
2010	R\$264.652,00	7,06%	R\$347.683,54	R\$372.230,00	R\$398.509,44	R\$83.031,54	R\$107.578,00	R\$133.857,44
2010	R\$593.000,00	7,06%	R\$779.046,98	R\$834.047,70	R\$892.931,47	R\$186.046,98	R\$241.047,70	R\$299.931,47
2005	R\$96.126,37	7,06%	R\$177.618,29	R\$190.158,15	R\$203.583,31	R\$81.491,92	R\$94.031,78	R\$107.456,94
2005	R\$161.320,00	7,06%	R\$298.080,36	R\$319.124,84	R\$341.655,05	R\$136.760,36	R\$157.804,84	R\$180.335,05
2005	R\$259.341,00	7,06%	R\$479.199,47	R\$513.030,96	R\$549.250,94	R\$219.858,47	R\$253.689,96	R\$289.909,94
2005	R\$336.022,38	7,06%	R\$620.888,13	R\$664.722,83	R\$711.652,26	R\$284.865,75	R\$328.700,45	R\$375.629,88
2005	R\$72.288,00	7,06%	R\$133.570,75	R\$143.000,84	R\$153.096,70	R\$61.282,75	R\$70.712,84	R\$80.808,70
2010	R\$3.971.000,00	7,06%	R\$5.216.855,93	R\$5.585.165,96	R\$5.979.478,67	R\$1.245.855,93	R\$1.614.165,96	R\$2.008.478,67
2006	R\$1.670.734,00	7,06%	R\$2.883.534,97	R\$3.087.112,54	R\$3.305.062,69	R\$1.212.800,97	R\$1.416.378,54	R\$1.634.328,69
2009	R\$478.479,00	7,06%	R\$672.975,23	R\$720.487,28	R\$771.353,68	R\$194.496,23	R\$242.008,28	R\$292.874,68
2009	R\$334.730,00	7,06%	R\$470.793,91	R\$504.031,96	R\$539.616,61	R\$136.063,91	R\$169.301,96	R\$204.886,61
2009	R\$85.060,00	7,06%	R\$119.635,91	R\$128.082,21	R\$137.124,81	R\$34.575,91	R\$43.022,21	R\$52.064,81
2009	R\$349.233,00	7,06%	R\$491.192,21	R\$525.870,38	R\$562.996,83	R\$141.959,21	R\$176.637,38	R\$213.763,83
2009	R\$30.602,79	7,06%	R\$43.042,47	R\$46.081,27	R\$49.334,61	R\$12.439,68	R\$15.478,48	R\$18.731,82
2008	R\$322.000,00	7,06%	R\$484.863,29	R\$519.094,64	R\$555.742,72	R\$162.863,29	R\$197.094,64	R\$233.742,72
2009	R\$803.774,70	7,06%	R\$1.130.499,90	R\$1.210.313,19	R\$1.295.761,30	R\$326.725,20	R\$406.538,49	R\$491.986,60

2012	R\$3.147.290,00	7,06%	R\$3.607.374,57	R\$3.862.055,22	R\$4.134.716,32	R\$460.084,57	R\$714.765,22	R\$987.426,32
2009	R\$3.313.090,00	7,06%	R\$4.659.823,09	R\$4.988.806,60	R\$5.341.016,34	R\$1.346.733,09	R\$1.675.716,60	R\$2.027.926,34
2009	R\$1.042.774,20	7,06%	R\$1.466.649,95	R\$1.570.195,44	R\$1.681.051,24	R\$423.875,75	R\$527.421,24	R\$638.277,04
2009	R\$553.540,00	7,06%	R\$778.547,66	R\$833.513,13	R\$892.359,15	R\$225.007,66	R\$279.973,13	R\$338.819,15
2009	R\$476.290,00	7,06%	R\$669.896,42	R\$717.191,11	R\$767.824,80	R\$193.606,42	R\$240.901,11	R\$291.534,80
2014	R\$10.568.036,44	7,06%	R\$10.568.036,44	R\$11.314.139,81	R\$12.112.918,08	R\$0,00	R\$746.103,37	R\$1.544.881,64
2009	R\$2.250.000,00	7,06%	R\$3.164.599,20	R\$3.388.019,90	R\$3.627.214,10	R\$914.599,20	R\$1.138.019,90	R\$1.377.214,10
2007	R\$951.385,32	7,06%	R\$1.533.723,67	R\$1.642.004,56	R\$1.757.930,08	R\$582.338,35	R\$690.619,24	R\$806.544,76
2007	R\$7.437.271,99	7,06%	R\$11.989.590,16	R\$12.836.055,22	R\$13.742.280,72	R\$4.552.318,17	R\$5.398.783,23	R\$6.305.008,73
2007	R\$1.085.276,16	7,06%	R\$1.749.568,44	R\$1.873.087,97	R\$2.005.327,98	R\$664.292,28	R\$787.811,81	R\$920.051,82
2007	R\$1.340.000,00	7,06%	R\$2.160.207,51	R\$2.312.718,16	R\$2.475.996,06	R\$820.207,51	R\$972.718,16	R\$1.135.996,06
2007	R\$64.320.000,00	7,06%	R\$103.689.960,51	R\$111.010.471,72	R\$118.847.811,02	R\$39.369.960,51	R\$46.690.471,72	R\$54.527.811,02
2014	R\$1.106.350,00	7,06%	R\$1.106.350,00	R\$1.184.458,31	R\$1.268.081,07	R\$0,00	R\$78.108,31	R\$161.731,07
2009	R\$1.076.208,94	7,06%	R\$1.513.675,53	R\$1.620.541,02	R\$1.734.951,22	R\$437.466,59	R\$544.332,08	R\$658.742,28
2009	R\$800.054,00	7,06%	R\$1.125.266,78	R\$1.204.710,61	R\$1.289.763,18	R\$325.212,78	R\$404.656,61	R\$489.709,18
2009	R\$511.930,00	7,06%	R\$720.023,67	R\$770.857,35	R\$825.279,87	R\$208.093,67	R\$258.927,35	R\$313.349,87
2014	R\$320.000,00	7,06%	R\$320.000,00	R\$342.592,00	R\$366.779,00	R\$0,00	R\$22.592,00	R\$46.779,00
2012	R\$612.762,42	7,06%	R\$702.338,70	R\$751.923,81	R\$805.009,64	R\$89.576,28	R\$139.161,39	R\$192.247,22
2010	R\$9.234.500,00	7,06%	R\$12.131.718,98	R\$12.988.218,34	R\$13.905.186,56	R\$2.897.218,98	R\$3.753.718,34	R\$4.670.686,56
2013	R\$12.737.609,94	7,06%	R\$13.636.885,20	R\$14.599.649,30	R\$15.630.384,54	R\$899.275,26	R\$1.862.039,36	R\$2.892.774,60
2010	R\$2.215.000,00	7,06%	R\$2.909.930,97	R\$3.115.372,10	R\$3.335.317,37	R\$694.930,97	R\$900.372,10	R\$1.120.317,37
2010	R\$1.010.000,00	7,06%	R\$1.326.875,97	R\$1.420.553,42	R\$1.520.844,49	R\$316.875,97	R\$410.553,42	R\$510.844,49
2010	R\$1.850.000,00	7,06%	R\$2.430.416,39	R\$2.602.003,78	R\$2.785.705,25	R\$580.416,39	R\$752.003,78	R\$935.705,25
2010	R\$717.760,00	7,06%	R\$942.949,01	R\$1.009.521,21	R\$1.080.793,41	R\$225.189,01	R\$291.761,21	R\$363.033,41
2010	R\$4.492.066,88	7,06%	R\$5.901.401,60	R\$6.318.040,55	R\$6.764.094,21	R\$1.409.334,72	R\$1.825.973,67	R\$2.272.027,33
2012	R\$3.638.320,00	7,06%	R\$4.170.185,48	R\$4.464.600,58	R\$4.779.801,38	R\$531.865,48	R\$826.280,58	R\$1.141.481,38
2012	R\$758.700,00	7,06%	R\$869.610,07	R\$931.004,55	R\$996.733,47	R\$110.910,07	R\$172.304,55	R\$238.033,47
2010	R\$7.729.437,00	7,06%	R\$10.154.459,64	R\$10.871.364,49	R\$11.638.882,83	R\$2.425.022,64	R\$3.141.927,49	R\$3.909.445,83
2010	R\$3.848.890,24	7,06%	R\$5.056.435,63	R\$5.413.419,98	R\$5.795.607,43	R\$1.207.545,39	R\$1.564.529,74	R\$1.946.717,19
2010	R\$4.970.000,00	7,06%	R\$6.529.280,78	R\$6.990.248,00	R\$7.483.759,51	R\$1.559.280,78	R\$2.020.248,00	R\$2.513.759,51
2010	R\$955.255,00	7,06%	R\$1.254.955,35	R\$1.343.555,20	R\$1.438.410,20	R\$299.700,35	R\$388.300,20	R\$483.155,20
2010	R\$1.660.000,00	7,06%	R\$2.180.806,05	R\$2.334.770,96	R\$2.499.605,79	R\$520.806,05	R\$674.770,96	R\$839.605,79
2010	R\$2.855.000,00	7,06%	R\$3.750.723,67	R\$4.015.524,76	R\$4.299.020,80	R\$895.723,67	R\$1.160.524,76	R\$1.444.020,80
2014	R\$7.647.200,00	7,06%	R\$7.647.200,00	R\$8.187.092,32	R\$8.765.101,04	R\$0,00	R\$539.892,32	R\$1.117.901,04
2010	R\$8.368.934,00	7,06%	R\$10.994.591,53	R\$11.770.809,69	R\$12.601.828,85	R\$2.625.657,53	R\$3.401.875,69	R\$4.232.894,85
2012	R\$2.742.000,00	7,06%	R\$3.142.837,52	R\$3.364.721,84	R\$3.602.271,21	R\$400.837,52	R\$622.721,84	R\$860.271,21
2012	R\$4.119.075,00	7,06%	R\$4.721.219,34	R\$5.054.537,43	R\$5.411.387,77	R\$602.144,34	R\$935.462,43	R\$1.292.312,77
2010	R\$1.637.894,75	7,06%	R\$2.151.765,53	R\$2.303.680,18	R\$2.466.320,00	R\$513.870,78	R\$665.785,43	R\$828.425,25
2010	R\$4.970.000,00	7,06%	R\$6.529.280,78	R\$6.990.248,00	R\$7.483.759,51	R\$1.559.280,78	R\$2.020.248,00	R\$2.513.759,51
2014	R\$7.658.000,00	7,06%	R\$7.658.000,00	R\$8.198.654,80	R\$8.777.479,83	R\$0,00	R\$540.654,80	R\$1.119.479,83
2014	R\$4.034.000,00	7,06%	R\$4.034.000,00	R\$4.318.800,40	R\$4.623.707,71	R\$0,00	R\$284.800,40	R\$589.707,71
2012	R\$1.949.480,00	7,06%	R\$2.234.463,49	R\$2.392.216,61	R\$2.561.107,10	R\$284.983,49	R\$442.736,61	R\$611.627,10
2014	R\$28.370.400,00	7,06%	R\$28.370.400,00	R\$30.373.350,24	R\$32.517.708,77	R\$0,00	R\$2.002.950,24	R\$4.147.308,77

2014	R\$4.890.015,00	7,06%	R\$4.890.015,00	R\$5.235.250,06	R\$5.604.858,71	R\$0,00	R\$345.235,06	R\$714.843,71
2010	R\$2.520.000,00	7,06%	R\$3.310.621,24	R\$3.544.351,10	R\$3.794.582,29	R\$790.621,24	R\$1.024.351,10	R\$1.274.582,29
2012	R\$6.442.970,00	7,06%	R\$7.384.831,45	R\$7.906.200,55	R\$8.464.378,30	R\$941.861,45	R\$1.463.230,55	R\$2.021.408,30
2012	R\$889.000,00	7,06%	R\$1.018.957,90	R\$1.090.896,32	R\$1.167.913,60	R\$129.957,90	R\$201.896,32	R\$278.913,60
2010	R\$3.489.360,00	7,06%	R\$4.584.106,88	R\$4.907.744,82	R\$5.254.231,61	R\$1.094.746,88	R\$1.418.384,82	R\$1.764.871,61
2010	R\$2.850.200,00	7,06%	R\$3.744.417,72	R\$4.008.773,61	R\$4.291.793,03	R\$894.217,72	R\$1.158.573,61	R\$1.441.593,03
2010	R\$7.110.000,00	7,06%	R\$9.340.681,35	R\$10.000.133,46	R\$10.706.142,88	R\$2.230.681,35	R\$2.890.133,46	R\$3.596.142,88
2010	R\$462.600,00	7,06%	R\$607.735,47	R\$650.641,59	R\$696.576,89	R\$145.135,47	R\$188.041,59	R\$233.976,89
2010	R\$5.179.399,00	7,06%	R\$6.804.376,32	R\$7.284.765,29	R\$7.799.069,72	R\$1.624.977,32	R\$2.105.366,29	R\$2.619.670,72
2010	R\$72.057.786,51	7,06%	R\$94.665.094,64	R\$101.348.450,32	R\$108.503.650,91	R\$22.607.308,13	R\$29.290.663,81	R\$36.445.864,40
2010	R\$284.417.657,00	7,06%	R\$373.650.450,86	R\$400.030.172,69	R\$428.272.302,88	R\$89.232.793,86	R\$115.612.515,69	R\$143.854.645,88
2010	R\$1.377.804,00	7,06%	R\$1.810.074,28	R\$1.937.865,52	R\$2.074.678,83	R\$432.270,28	R\$560.061,52	R\$696.874,83
2010	R\$24.800.000,00	7,06%	R\$32.580.716,96	R\$34.880.915,58	R\$37.343.508,22	R\$7.780.716,96	R\$10.080.915,58	R\$12.543.508,22
2010	R\$2.095.387,04	7,06%	R\$2.752.790,81	R\$2.947.137,84	R\$3.155.205,77	R\$657.403,77	R\$851.750,80	R\$1.059.818,73
2012	R\$521.900,00	7,06%	R\$598.193,62	R\$640.426,09	R\$685.640,17	R\$76.293,62	R\$118.526,09	R\$163.740,17
2010	R\$196.644,00	7,06%	R\$258.338,81	R\$276.577,53	R\$296.103,90	R\$61.694,81	R\$79.933,53	R\$99.459,90
2013	R\$2.472.900,00	7,06%	R\$2.647.486,74	R\$2.834.399,30	R\$3.034.507,89	R\$174.586,74	R\$361.499,30	R\$561.607,89
2010	R\$6.238.172,82	7,06%	R\$8.195.328,35	R\$8.773.918,53	R\$9.393.357,18	R\$1.957.155,53	R\$2.535.745,71	R\$3.155.184,36
TOTAL	R\$1.225.556.408,51		R\$1.603.997.705,80	R\$1.717.239.943,83	R\$1.838.477.083,86	R\$378.876.449,75	R\$491.683.535,32	R\$612.920.675,35

APÊNDICE F - Benefício de Emprego Direto

BENEFÍCIO DE EMPREGO DIRETO						
DATA DE EMISSÃO DO PVTEF	EMPREGO A GERAR	MÉDIA DO RENDIMENTO PRINCIPAL (PNAD Contínua)	BENEFÍCIO	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2017)	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2018)	ATUALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO (2019)
2014	40	R\$2.065,00	R\$82.600,00	R\$82.600,00	R\$168.826,92	R\$255.932,60
2008	50	R\$1.387,00	R\$69.350,00	R\$587.824,08	R\$682.985,09	R\$770.562,73
2014	50	R\$2.065,00	R\$103.250,00	R\$103.250,00	R\$211.033,65	R\$319.915,75
2010	14	R\$1.597,00	R\$22.358,00	R\$126.369,43	R\$154.276,24	R\$180.751,60
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	28	R\$1.597,00	R\$44.716,00	R\$252.738,87	R\$308.552,48	R\$361.503,19
2009	14	R\$1.387,00	R\$19.418,00	R\$136.419,58	R\$161.827,69	R\$185.564,58
2008	27	R\$1.387,00	R\$37.449,00	R\$317.425,00	R\$368.811,95	R\$416.103,87
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2013	54	R\$1.991,00	R\$107.514,00	R\$218.009,20	R\$335.095,86	R\$451.552,96
2010	40	R\$1.597,00	R\$63.880,00	R\$361.055,52	R\$440.789,26	R\$516.433,13
2009	28	R\$1.387,00	R\$38.836,00	R\$272.839,17	R\$323.655,38	R\$371.129,15
2010	46	R\$1.597,00	R\$73.462,00	R\$415.213,85	R\$506.907,65	R\$593.898,10
2010	150	R\$1.597,00	R\$239.550,00	R\$1.353.958,22	R\$1.652.959,73	R\$1.936.624,24
2004	25	R\$1.387,00	R\$34.675,00	R\$463.115,37	R\$518.125,50	R\$566.628,33
2009	85	R\$1.387,00	R\$117.895,00	R\$828.261,76	R\$982.525,25	R\$1.126.642,08
2010	150	R\$1.597,00	R\$239.550,00	R\$1.353.958,22	R\$1.652.959,73	R\$1.936.624,24
2010	46	R\$1.597,00	R\$73.462,00	R\$415.213,85	R\$506.907,65	R\$593.898,10
2005	3	R\$1.387,00	R\$4.161,00	R\$55.573,84	R\$62.175,06	R\$67.995,40
2012	62	R\$1.852,00	R\$114.824,00	R\$359.851,35	R\$490.476,21	R\$618.390,14
2010	100	R\$1.597,00	R\$159.700,00	R\$902.638,81	R\$1.101.973,16	R\$1.291.082,83
2010	62	R\$1.597,00	R\$99.014,00	R\$559.636,06	R\$683.223,36	R\$800.471,35
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	102	R\$1.597,00	R\$162.894,00	R\$920.691,59	R\$1.124.012,62	R\$1.316.904,48
2010	150	R\$1.597,00	R\$239.550,00	R\$1.353.958,22	R\$1.652.959,73	R\$1.936.624,24
2010	70	R\$1.597,00	R\$111.790,00	R\$631.847,17	R\$771.381,21	R\$903.757,98
2005	40	R\$1.387,00	R\$55.480,00	R\$740.984,59	R\$829.000,80	R\$906.605,33
2010	230	R\$1.597,00	R\$367.310,00	R\$2.076.069,27	R\$2.534.538,26	R\$2.969.490,50
2013	30	R\$1.991,00	R\$59.730,00	R\$121.116,22	R\$186.164,37	R\$250.862,76
2010	10	R\$1.597,00	R\$15.970,00	R\$90.263,88	R\$110.197,32	R\$129.108,28
2013	16	R\$1.991,00	R\$31.856,00	R\$64.595,32	R\$99.287,66	R\$133.793,47
2014	30	R\$2.065,00	R\$61.950,00	R\$61.950,00	R\$126.620,19	R\$191.949,45
2014	70	R\$2.065,00	R\$144.550,00	R\$144.550,00	R\$295.447,11	R\$447.882,06
2010	60	R\$1.597,00	R\$95.820,00	R\$541.583,29	R\$661.183,89	R\$774.649,70
2013	10	R\$1.991,00	R\$19.910,00	R\$40.372,07	R\$62.054,79	R\$83.620,92
2010	150	R\$1.597,00	R\$239.550,00	R\$1.353.958,22	R\$1.652.959,73	R\$1.936.624,24
2012	39	R\$1.852,00	R\$72.228,00	R\$226.358,11	R\$308.525,36	R\$388.987,34
2008	59	R\$1.387,00	R\$81.833,00	R\$693.632,41	R\$805.922,41	R\$909.264,02

2010	250	R\$1.597,00	R\$399.250,00	R\$2.256.597,03	R\$2.754.932,89	R\$3.227.707,07
2010	139	R\$1.597,00	R\$221.983,00	R\$1.254.667,95	R\$1.531.742,69	R\$1.794.605,13
2010	70	R\$1.597,00	R\$111.790,00	R\$631.847,17	R\$771.381,21	R\$903.757,98
2010	25	R\$1.597,00	R\$39.925,00	R\$225.659,70	R\$275.493,29	R\$322.770,71
2010	40	R\$1.597,00	R\$63.880,00	R\$361.055,52	R\$440.789,26	R\$516.433,13
2010	20	R\$1.597,00	R\$31.940,00	R\$180.527,76	R\$220.394,63	R\$258.216,57
2010	60	R\$1.597,00	R\$95.820,00	R\$541.583,29	R\$661.183,89	R\$774.649,70
2005	38	R\$1.387,00	R\$52.706,00	R\$703.935,36	R\$787.550,76	R\$861.275,06
2015	400	R\$2.183,00	R\$873.200,00	R\$0,00	R\$873.200,00	R\$1.769.704,13
2005	90	R\$1.387,00	R\$124.830,00	R\$1.667.215,34	R\$1.865.251,79	R\$2.039.861,99
2010	40	R\$1.597,00	R\$63.880,00	R\$361.055,52	R\$440.789,26	R\$516.433,13
2012	320	R\$1.852,00	R\$592.640,00	R\$1.857.297,29	R\$2.531.490,13	R\$3.191.691,02
2010	129	R\$1.597,00	R\$206.013,00	R\$1.164.404,07	R\$1.421.545,37	R\$1.665.496,85
2008	70	R\$1.387,00	R\$97.090,00	R\$822.953,71	R\$956.179,13	R\$1.078.787,82
2008	20	R\$1.387,00	R\$27.740,00	R\$235.129,63	R\$273.194,04	R\$308.225,09
2009	80	R\$1.387,00	R\$110.960,00	R\$779.540,48	R\$924.729,65	R\$1.060.369,01
2010	10	R\$1.597,00	R\$15.970,00	R\$90.263,88	R\$110.197,32	R\$129.108,28
2010	20	R\$1.597,00	R\$31.940,00	R\$180.527,76	R\$220.394,63	R\$258.216,57
2010	15	R\$1.597,00	R\$23.955,00	R\$135.395,82	R\$165.295,97	R\$193.662,42
2010	10	R\$1.597,00	R\$15.970,00	R\$90.263,88	R\$110.197,32	R\$129.108,28
2010	25	R\$1.597,00	R\$39.925,00	R\$225.659,70	R\$275.493,29	R\$322.770,71
2010	0	R\$1.597,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
2010	14	R\$1.597,00	R\$22.358,00	R\$126.369,43	R\$154.276,24	R\$180.751,60
2010	13	R\$1.597,00	R\$20.761,00	R\$117.343,05	R\$143.256,51	R\$167.840,77
2012	20	R\$1.582,00	R\$31.640,00	R\$99.157,81	R\$135.151,77	R\$170.398,73
2010	7	R\$1.597,00	R\$11.179,00	R\$63.184,72	R\$77.138,12	R\$90.375,80
2010	15	R\$1.597,00	R\$23.955,00	R\$135.395,82	R\$165.295,97	R\$193.662,42
2010	15	R\$1.597,00	R\$23.955,00	R\$135.395,82	R\$165.295,97	R\$193.662,42
2010	11	R\$1.597,00	R\$17.567,00	R\$99.290,27	R\$121.217,05	R\$142.019,11
2005	5	R\$1.387,00	R\$6.935,00	R\$92.623,07	R\$103.625,10	R\$113.325,67
2005	13	R\$1.387,00	R\$18.031,00	R\$240.819,99	R\$269.425,26	R\$294.646,73
2005	7	R\$1.387,00	R\$9.709,00	R\$129.672,30	R\$145.075,14	R\$158.655,93
2005	13	R\$1.387,00	R\$18.031,00	R\$240.819,99	R\$269.425,26	R\$294.646,73
2005	15	R\$1.387,00	R\$20.805,00	R\$277.869,22	R\$310.875,30	R\$339.977,00
2010	80	R\$1.597,00	R\$127.760,00	R\$722.111,05	R\$881.578,52	R\$1.032.866,26
2006	21	R\$1.387,00	R\$29.127,00	R\$339.520,90	R\$383.556,06	R\$422.919,48
2009	8	R\$1.387,00	R\$11.096,00	R\$77.954,05	R\$92.472,96	R\$106.036,90
2009	16	R\$1.387,00	R\$22.192,00	R\$155.908,10	R\$184.945,93	R\$212.073,80
2009	8	R\$1.387,00	R\$11.096,00	R\$77.954,05	R\$92.472,96	R\$106.036,90
2009	8	R\$1.387,00	R\$11.096,00	R\$77.954,05	R\$92.472,96	R\$106.036,90
2009	25	R\$1.387,00	R\$34.675,00	R\$243.606,40	R\$288.978,02	R\$331.365,32
2008	40	R\$1.387,00	R\$55.480,00	R\$470.259,26	R\$546.388,07	R\$616.450,18
2009	60	R\$1.387,00	R\$83.220,00	R\$584.655,36	R\$693.547,24	R\$795.276,76

2012	40	R\$1.582,00	R\$63.280,00	R\$198.315,63	R\$270.303,55	R\$340.797,46
2009	50	R\$1.387,00	R\$69.350,00	R\$487.212,80	R\$577.956,03	R\$662.730,63
2009	0	R\$1.387,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
2009	26	R\$1.387,00	R\$36.062,00	R\$253.350,66	R\$300.537,14	R\$344.619,93
2009	26	R\$1.387,00	R\$36.062,00	R\$253.350,66	R\$300.537,14	R\$344.619,93
2014	59	R\$2.065,00	R\$121.835,00	R\$121.835,00	R\$249.019,70	R\$377.500,59
2012	98	R\$1.582,00	R\$155.036,00	R\$485.873,28	R\$662.243,70	R\$834.953,78
2009	25	R\$1.387,00	R\$34.675,00	R\$243.606,40	R\$288.978,02	R\$331.365,32
2007	181	R\$1.387,00	R\$251.047,00	R\$2.516.513,58	R\$2.878.059,22	R\$3.205.916,42
2007	60	R\$1.387,00	R\$83.220,00	R\$834.203,40	R\$954.052,78	R\$1.062.734,72
2007	86	R\$1.387,00	R\$119.282,00	R\$1.195.691,53	R\$1.367.475,65	R\$1.523.253,11
2007	30	R\$1.387,00	R\$41.610,00	R\$417.101,70	R\$477.026,39	R\$531.367,36
2007	700	R\$1.387,00	R\$970.900,00	R\$9.732.372,95	R\$11.130.615,77	R\$12.398.571,79
2014	22	R\$2.065,00	R\$45.430,00	R\$45.430,00	R\$92.854,80	R\$140.762,93
2009	40	R\$1.387,00	R\$55.480,00	R\$389.770,24	R\$462.364,82	R\$530.184,51
2009	25	R\$1.387,00	R\$34.675,00	R\$243.606,40	R\$288.978,02	R\$331.365,32
2009	25	R\$1.387,00	R\$34.675,00	R\$243.606,40	R\$288.978,02	R\$331.365,32
2014	25	R\$2.065,00	R\$51.625,00	R\$51.625,00	R\$105.516,82	R\$159.957,88
2012	23	R\$1.582,00	R\$36.386,00	R\$114.031,48	R\$155.424,54	R\$195.958,54
2010	130	R\$1.597,00	R\$207.610,00	R\$1.173.430,46	R\$1.432.565,10	R\$1.678.407,68
2013	58	R\$1.991,00	R\$115.478,00	R\$234.158,03	R\$359.917,78	R\$485.001,33
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	45	R\$1.597,00	R\$71.865,00	R\$406.187,47	R\$495.887,92	R\$580.987,27
2010	36	R\$1.597,00	R\$57.492,00	R\$324.949,97	R\$396.710,34	R\$464.789,82
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2012	80	R\$1.582,00	R\$126.560,00	R\$396.631,25	R\$540.607,10	R\$681.594,92
2012	40	R\$1.582,00	R\$63.280,00	R\$198.315,63	R\$270.303,55	R\$340.797,46
2010	30	R\$1.597,00	R\$47.910,00	R\$270.791,64	R\$330.591,95	R\$387.324,85
2010	37	R\$1.597,00	R\$59.089,00	R\$333.976,36	R\$407.730,07	R\$477.700,65
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	20	R\$1.597,00	R\$31.940,00	R\$180.527,76	R\$220.394,63	R\$258.216,57
2010	10	R\$1.597,00	R\$15.970,00	R\$90.263,88	R\$110.197,32	R\$129.108,28
2010	28	R\$1.597,00	R\$44.716,00	R\$252.738,87	R\$308.552,48	R\$361.503,19
2014	70	R\$2.065,00	R\$144.550,00	R\$144.550,00	R\$295.447,11	R\$447.882,06
2010	450	R\$1.597,00	R\$718.650,00	R\$4.061.874,65	R\$4.958.879,20	R\$5.809.872,72
2012	65	R\$1.582,00	R\$102.830,00	R\$322.262,89	R\$439.243,27	R\$553.795,88
2012	35	R\$1.582,00	R\$55.370,00	R\$173.526,17	R\$236.515,61	R\$298.197,78
2010	31	R\$1.597,00	R\$49.507,00	R\$279.818,03	R\$341.611,68	R\$400.235,68
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2014	56	R\$2.065,00	R\$115.640,00	R\$115.640,00	R\$236.357,69	R\$358.305,64
2014	150	R\$2.065,00	R\$309.750,00	R\$309.750,00	R\$633.100,94	R\$959.747,26
2012	35	R\$1.582,00	R\$55.370,00	R\$173.526,17	R\$236.515,61	R\$298.197,78

2014	70	R\$2.065,00	R\$144.550,00	R\$144.550,00	R\$295.447,11	R\$447.882,06
2014	36	R\$2.065,00	R\$74.340,00	R\$74.340,00	R\$151.944,23	R\$230.339,34
2010	63	R\$1.597,00	R\$100.611,00	R\$568.662,45	R\$694.243,09	R\$813.382,18
2012	60	R\$1.582,00	R\$94.920,00	R\$297.473,44	R\$405.455,32	R\$511.196,19
2012	180	R\$1.582,00	R\$284.760,00	R\$892.420,31	R\$1.216.365,97	R\$1.533.588,58
2010	44	R\$1.597,00	R\$70.268,00	R\$397.161,08	R\$484.868,19	R\$568.076,44
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	100	R\$1.597,00	R\$159.700,00	R\$902.638,81	R\$1.101.973,16	R\$1.291.082,83
2010	45	R\$1.597,00	R\$71.865,00	R\$406.187,47	R\$495.887,92	R\$580.987,27
2010	116	R\$1.597,00	R\$185.252,00	R\$1.047.061,02	R\$1.278.288,86	R\$1.497.656,08
2010	600	R\$1.597,00	R\$958.200,00	R\$5.415.832,87	R\$6.611.838,93	R\$7.746.496,96
2010	544	R\$1.597,00	R\$868.768,00	R\$4.910.355,14	R\$5.994.733,97	R\$7.023.490,58
2010	35	R\$1.597,00	R\$55.895,00	R\$315.923,58	R\$385.690,60	R\$451.878,99
2010	50	R\$1.597,00	R\$79.850,00	R\$451.319,41	R\$550.986,58	R\$645.541,41
2010	39	R\$1.597,00	R\$62.283,00	R\$352.029,14	R\$429.769,53	R\$503.522,30
2012	25	R\$1.582,00	R\$39.550,00	R\$123.947,27	R\$168.939,72	R\$212.998,41
2010	15	R\$1.597,00	R\$23.955,00	R\$240.126,68	R\$274.625,50	R\$305.909,76
2013	3	R\$1.991,00	R\$5.973,00	R\$12.111,62	R\$18.616,44	R\$25.086,28
2010	100	R\$1.597,00	R\$159.700,00	R\$902.638,81	R\$1.101.973,16	R\$1.291.082,83
TOTAL	9947			R\$85.288.398,24	R\$105.015.992,18	R\$123.887.536,19