UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE

EFICIÊNCIA MUNICIPAL : UM ESTUDO
NO ESTADO DE SÃO PAULO

Carlos Alberto G Barreto Campello

Tese apresentada à Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade de
São Paulo para concorrer ao título de Doutor pelo
curso de Pós-Graduação em Administração

São Paulo
2003

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE

EFICIÊNCIA MUNICIPAL : UM ESTUDO
NO ESTADO DE SÃO PAULO

Carlos Alberto G Barreto Campello

Tese apresentada à Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade de
São Paulo para concorrer ao título de Doutor pelo
curso de Pós-Graduação em Administração

Orientador : Prof.Dr. Alberto Borges Matias

São Paulo
2003

A Deus que permitiu que a humanidade tivesse
consciência

Aos meus pais, que souberam o que era prioritário.

À Lú, por ser/estar ao meu lado. A quem, em tão
pouco tempo, já devo tanto.

Agradecimentos

Especial obrigado ao meu amigo Taba, sócio e parceiro, um dos maiores exemplos posto que mais igual à gente.

Agradeço ao Afonso, por compartilhar ideais que achei que já não existiam mais.

Ao Alberto, pela clara orientação em tudo, não apenas nesta tese.

Ao André e ao David que fazem a vida ser mais feliz.

Ao Porto, que sem saber, traçou-me um caminho e conquistou um fiel amigo.

Aos amigos da pós-graduação da FEA, que mesmo sem terem noção do quanto, foram fundamentais.

À Valéria e às meninas da secretaria, que talvez não saibam, mas tudo teria dado errado sem elas.

Às meninas Érika, Carla, Fabi, Flá que me olharam e sorriram para mim em tempos difíceis.

A todas as pessoas que por qualquer razão partilharam comigo, pois somos substância de encontros e desencontros.

RESUMO

A Constituição Federal Brasileira de 1988 trouxe diversas inovações à estrutura governamental, notadamente nos aspectos financeiros. Com relação às receitas alterou o perfil tributário entre as esferas Federal, Estadual e Municipal. Do lado das despesas alterou profundamente a Agenda Governamental, entendida como o conjunto de obrigações a que o Estado está submetido. Porém, diversos fatores, tanto de natureza ambiental - como os choques na década de 90 na economia internacional; quanto de natureza interna - principalmente os referentes à reforma do Estado, levaram os Municípios a assumirem uma série de responsabilidades que não estavam claramente definidos na Agenda, não estando, por isto, acompanhadas das necessárias transferências de recursos. A diferença entre as despesas públicas realizadas pelos municípios e o volume de recursos próprios arrecadados localmente determina o que a literatura denomina de hiato de recursos. A análise deste hiato quando parcial, pode conduzir a conclusões incorretas. Diversos trabalhos apontam distorções no sistema de financiamento público municipal, desde o superdimensionamento das despesas até as influências causadas pelo sistema de transferências intergovernamentais nos esforços de arrecadação local, o que faz com que as receitas próprias sejam menores. Este trabalho analisa, da perspectiva da gestão municipal, a existência e dimensionamento do hiato de recursos. Para isso, busca uma aproximação inicial de dois conceitos que devem ser considerados conjuntamente: o conceito de eficiência de exploração - que refere-se à capacidade de explorar suas bases tributárias; e o de eficiência de transformação - que refere-se à capacidade de um município conseguir transformar os recursos de que dispõe em qualidade de vida. Para operacionalizar o conceito de eficiência, os municípios do Estado de São Paulo foram agrupados de acordo com o conceito de centralidade e submetidos à metodologia de análise envoltória de dados (DEA - Data Envelopment Analysis). Os resultados demonstram que os municípios possuem baixas eficiências na exploração das bases tributárias (43%) e altos valores de eficiências na transformação (91%). O estudo também conclui que a ampliação da qualidade de vida nos municípios passa pela alteração do sistema de transferências, em função dos baixos valores de receitas próprias que os municípios podem atingir.

Palavras chaves : Finanças Municipais, Eficiência Tributária, Gestão Pública e Qualidade de Vida

ABSTRACT

The Brazilian Major Law from 1988 brought several innovations to the governmental structure, notably in the financial aspects. In relation to the public revenue, it altered the revenue profile between Federal, State and Municipal spheres. In relation to the public expenses, it altered deeply the Governmental Agenda, understood as the group of obligations to which the State is submitted. However, many factors, as from environmental nature – like the international economic shocks from the 90 decade; as from internal nature – principally the ones referring to State's reform, took the Municipalities to assume several responsibilities that were not clearly defined in the Agenda, so not being accompanied by the necessary intergovernmental revenues resources. The difference between the public expenses realized by the municipalities and the volume of their own resources collected locally determine what the literature calls resources hiatus. This hiatus' analysis, when partial, can conduct to incorrect conclusions. Many studies point out distortions in the municipal public financial system, since the expenses' super dimensionality to the influences caused by the intergovernmental revenues system in the local collect efforts, what makes their own revenues lower. This study analyses, from the municipal management perspective, the existence and the dimensionality of the hiatus' resources. For this, it searches for an initial approach of two concepts that must be considered together: the concept of exploration efficiency – that refers to the capacity of exploring its own revenue basis; and the concept of transformation efficiency – that refers to a municipality's capacity of transforming the resources that it has into quality of life. To make the concept of efficiency operational, the municipalities of São Paulo State were bracket together according to the concept of centrality and were submitted to the methodology of data envelopment analysis (DEA). The results showed that the municipalities have low exploration efficiencies of the revenue basis (43%) and high value in the transformation efficiencies (91%). The study also concludes that the enlargement of the quality of life in the municipalities goes through the alteration of the intergovernmental revenues system due to the low values of their own revenues that the municipalities can reach.

Key words: Municipal Finances, Revenue Efficiency, Public Management and Quality of Life.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
O ESTADO	7
AS CONCEPÇÕES DE ESTADO	7
AS CIDADES COMO NOVOS AGENTES SOCIAIS	9
O ESTADO BRASILEIRO ENQUANTO ORGANIZAÇÃO	11
O CONCEITO DE PRODUÇÃO SOCIAL	27
O MUNICÍPIO COMO AGENTE DE IMPLEMENTAÇÃO DA AGENDA	27
A PRODUÇÃO SOCIAL E O CONCEITO DE QUALIDADE DE VIDA	33
EFICIÊNCIA	40
OS VÁRIOS CONCEITOS DE EFICIÊNCIA	40
POSSIBILIDADES DE EFICIÊNCIAS	51
A RELAÇÃO ENTRE RENDA E QUALIDADE DE VIDA – A CURVA DE TRANSFORMAÇÃO	56
OPERACIONALIZAÇÃO DO CONCEITO DE QUALIDADE DE VIDA	61
RECEITAS POTENCIAIS	63
LITERATURA NACIONAL	63
LITERATURA INTERNACIONAL	68
A SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS	76
ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO	85
INDICADORES MUNICIPAIS DE PLANEJAMENTO E DE GESTÃO	88
METODOLOGIA	113
CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	113
OBJETIVOS	113
HIPÓTESES	115
COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS	115
INSTRUMENTOS COMPUTACIONAIS	116
JUSTIFICATIVA DA METODOLOGIA ADOTADA	116
A ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS – FUNÇÃO FRONTEIRA DE PRODUÇÃO	117
O MODELO DE FRONTEIRA ESTOCÁSTICA RADIAL	120
O MODELO PARA APLICAÇÃO	122

TESTES _____	122
VARIÁVEIS E OPERACIONALIZAÇÃO _____	124
CURVA DE EXPLORAÇÃO DA BASE TRIBUTÁRIA _____	124
RESULTADOS ESPERADOS _____	128
CURVA DE TRANSFORMAÇÃO _____	128
RESULTADOS _____	138
ANÁLISE GLOBAL _____	138
EFICIÊNCIA EXPLORATÓRIA _____	139
EFICIÊNCIA TRANSFORMATIVA _____	147
MÉDIA _____	157
DISCUSSÃO _____	159
EFICIÊNCIA EXPLORATÓRIA – FUNÇÃO DE PRODUÇÃO _____	159
EFICIÊNCIA TRANSFORMATIVA – FRONTEIRA DE PRODUÇÃO _____	162
PROCESSO DE EXPLORAÇÃO - DEA _____	166
PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO _____	178
CONCLUSÃO _____	187
BIBLIOGRAFIA _____	195

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PROCESSOS ANALISADOS _____	4
FIGURA 2 - DEFINIÇÃO DO HIATO DE RECURSOS _____	12
FIGURA 3 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO ESTADO _____	15
FIGURA 4 - RELACIONAMENTO ENTRE OS NÍVEIS GOVERNAMENTAIS _____	17
FIGURA 5 - ABORDAGEM DE GESTÃO _____	18
FIGURA 6 – PROCESSO DE PRODUÇÃO SOCIAL _____	27
FIGURA 7 - FLUXOS FINANCEIROS NA PRODUÇÃO SOCIAL _____	28
FIGURA 8 – PROCESSO DE PRODUÇÃO SOCIAL _____	32
FIGURA 9 - CONCEITOS DE EFICIÊNCIA ASSOCIADOS AO ESTADO _____	46
FIGURA 10 - GAPS DE INEFICIÊNCIA COM RELAÇÃO AO POTENCIAL _____	55
FIGURA 11 - CURVA DE TRANSFORMAÇÃO TEÓRICA _____	57
FIGURA 12 - ILUSTRAÇÃO DA CURVA DE TRANSFORMAÇÃO _____	59
FIGURA 13 - EVOLUÇÃO DAS RECEITAS ARRECADADAS PELOS MUNICÍPIOS _____	82
FIGURA 14 - INDICADORES DE PLANEJAMENTO _____	89
FIGURA 15 - PERFIS DE GESTÃO FINANCEIRA _____	92
FIGURA 16 - DISPERSÃO DOS DADOS PARA 1997 _____	92
FIGURA 17 - DISPERSÃO DOS INDICADORES DE RESULTADO CORRENTE E DE CAPITAL ____	94
FIGURA 18 - INDICADORES DE RESULTADO _____	95
FIGURA 19 - DISPERSÃO DOS DADOS PARA 2002 _____	97
FIGURA 20 - DISPERSÃO DOS INDICADORES DE RESULTADO CORRENTE E DE CAPITAL ____	99
FIGURA 21 - DISPERSÃO DOS INDICADORES DE RESULTADO CORRENTE E DE CAPITAL _	100
FIGURA 22 - VARIAÇÕES NAS SITUAÇÕES _____	102
FIGURA 23 - CATEGORIZAÇÃO DAS DESPESAS BASEADO EM PRADO _____	104
FIGURA 24 - PARTICIPAÇÃO DOS COMPONENTES DAS RECEITAS _____	106
FIGURA 25 - CATEGORIZAÇÃO DAS DESPESAS _____	110
FIGURA 26 - DISTRIBUIÇÃO DOS PERCENTUAIS DE RECEITAS DISTRIBUTIVAS _____	111
FIGURA 27 - REPRESENTAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES EM COORDENADAS POLARES _	121
FIGURA 28 – EFICIÊNCIA EXPLORATÓRIA POR GRUPO _____	140
FIGURA 29- IPTU ATUAL E POTENCIAL PARA OS GRUPOS _____	141
FIGURA 30- VALORES DE IPTU PER CAPITA ATUAL E POTENCIAL PARA OS GRUPOS ____	142
FIGURA 31- VALORES DE ISSQN ATUAL E POTENCIAL PARA CADA UM DOS GRUPOS ____	144

FIGURA 32- VALORES DE IBT ATUAL E POTENCIAL PARA CADA UM DOS GRUPOS _____	145
FIGURA 33- VALORES PARA RECEITAS PRÓPRIAS PARA OS GRUPOS _____	147
FIGURA 34- EFICIÊNCIA TRANSFORMATIVA PARA OS GRUPOS _____	149
FIGURA 35- LONGEVIDADE ATUAL, POTENCIAL E DE EXPLORAÇÃO EFICIENTE _____	151
FIGURA 36- ESCOLARIDADE ATUAL, POTENCIAL E DE EXPLORAÇÃO EFICIENTE _____	153
FIGURA 37- INDICADORES DE RIQUEZA PARA OS GRUPOS _____	155
FIGURA 38- VALORES DE REC.PRÓPRIAS PER CAPITA ATUAL E DE FRONTEIRA EFICIENTE _____	157
FIGURA 39- ORDEM DE EFICIÊNCIAS DOS GRUPOS _____	169
FIGURA 40- GANHO NA ARRECADAÇÃO DO IPTU POR GRUPO _____	172
FIGURA 41- GANHOS NA ARRECADAÇÃO DO ISS POR GRUPO _____	174
FIGURA 42- GANHOS NA ARRECADAÇÃO DO ITBI PARA OS GRUPOS _____	176
FIGURA 43- VALORES DE GANHO NAS RECEITAS PRÓPRIAS _____	178
FIGURA 44- VARIAÇÕES NA LONGEVIDADE CONFORME OS GRUPOS _____	180
FIGURA 45- VALORES DE VARIAÇÃO NA ESCOLARIDADE PARA OS GRUPOS. _____	182
FIGURA 46- VALORES DE VARIAÇÃO PARA RIQUEZA PARA OS GRUPOS _____	184
FIGURA 47- VALORES DE EXCESSO DE RECEITAS PRÓPRIAS PARA OS GRUPOS _____	186
FIGURA 48- RESULTADOS PARA OS PROCESSOS _____	190

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - POSSIBILIDADES DE SITUAÇÃO QUANTO ÀS EFICIÊNCIAS _____	51
QUADRO 2. ESTRUTURA TRIBUTÁRIA E REPARTIÇÃO DOS RECURSOS _____	79
QUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO E RESULTADO _____	91

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RECEITAS TRIBUTÁRIAS DISPONÍVEIS (R\$ BILHÕES – IGP)	80
TABELA 2 – PARTICIPAÇÃO DOS NÍVEIS NA RECEITA (EXCLUI PREVIDÊNCIA)	82
TABELA 3 - PARTICIPAÇÃO DAS RECEITAS NO TOTAL	83
TABELA 4. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	93
TABELA 5 - FREQUÊNCIA PARA RESULTADO	94
TABELA 6 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS	95
TABELA 7 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS POR SITUAÇÃO	96
TABELA 8 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - 2002	98
TABELA 9 - FREQUÊNCIA PARA RESULTADO - 2002	99
TABELA 10 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - 2002	100
TABELA 11 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS POR SITUAÇÃO	101
TABELA 12 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS RECEITAS	105
TABELA 13 – PERCENTIS PARA AS VARIÁVEIS	106
TABELA 14 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	110
TABELA 15- PERCENTIS PARA CORTE NOS VALORES DE CENTRALIDADE	136
TABELA 16- NÚMERO E PERCENTUAL DE MUNICÍPIOS EM CADA SITUAÇÃO	138
TABELA 17– EFICIÊNCIA EXPLORATÓRIA	139
TABELA 18– VALORES PARA AS EFICIÊNCIAS DE EXPLORAÇÃO	140
TABELA 19 - VALORES MÉDIOS ATUAL E DA FRONTEIRA EFICIENTE	141
TABELA 20- VALORES PARA IPTU	143
TABELA 21 – VALORES MÉDIOS ATUAL E DA FRONTEIRA EFICIENTE	143
TABELA 22- VALORES PARA O ISSQN	144
TABELA 23- VALORES MÉDIOS ATUAL E DA FRONTEIRA EFICIENTE	145
TABELA 24- VALORES PARA O ITBI	146
TABELA 25- REC. PRÓPRIAS ATUAL E CONSIDERADOS VALORES DE FRONTEIRA	146
TABELA 26- VALORES PARA RECEITAS PRÓPRIAS	147
TABELA 27- EFICIÊNCIA TRANSFORMATIVA ATUAL	148
TABELA 28- VALORES PARA EFICIÊNCIA TRANSFORMATIVA	149
TABELA 29- VALORES DE LONGEVIDADE PARA OS GRUPOS	150
TABELA 30 – VALORES PARA LONGEVIDADE	152
TABELA 31- VALORES DE ESCOLARIDADE PARA OS GRUPOS	152

TABELA 32- VALORES PARA ESCOLARIDADE _____	154
TABELA 33- VALORES DE RIQUEZA PARA OS GRUPOS _____	154
TABELA 34- VALORES PARA RIQUEZA _____	156
TABELA 35- VALORES PARA RENDAS PÚBLICAS E PRIVADAS _____	156
TABELA 36- VALORES PARA RECEITAS, TRANSFERÊNCIAS E RENDA _____	157
TABELA 37- RESULTADOS DA REGRESSÃO _____	160
TABELA 38- RESULTADOS DA REGRESSÃO _____	163
TABELA 39- RESULTADOS PARA A ESTATÍSTICA Z E PROBABILIDADE _____	168
TABELA 40- RESULTADOS PARA ESTATÍSTICA Z E PROBABILIDADE _____	168
TABELA 41- RELAÇÃO ENTRE VALORES ATUAIS E POTENCIAIS DE IPTU _____	169
TABELA 42- RELAÇÕES ENTRE IPTU ATUAL E POTENCIAL POR GRUPO _____	170
TABELA 43- RELAÇÕES ENTRE OS VALORES POTENCIAIS E ATUAIS _____	172
TABELA 44- RELAÇÃO ENTRE VALORES POTENCIAIS E ATUAIS PARA OS GRUPOS _____	173
TABELA 45- VALORE DA RELAÇÃO ENTRE VALORES POTENCIAIS E ATUAIS _____	175
TABELA 46- RELAÇÃO ENTRE VALORES POTENCIAIS E ATUAIS PARA OS GRUPOS _____	175
TABELA 47- VALORES DA RELAÇÃO ENTRE POTENCIAL E ATUAL _____	177
TABELA 48- RELAÇÃO ENTRE VALORES POTENCIAIS E ATUAIS PARA OS GRUPOS _____	177
TABELA 49- VALORES PERCENTUAIS DE GANHOS PARA LONGEVIDADE _____	179
TABELA 50- VARIAÇÕES % DE GANHOS PARA LONGEVIDADE PARA OS GRUPOS _____	179
TABELA 51- VARIAÇÕES PARA ESCOLARIDADE _____	181
TABELA 52- VARIAÇÕES PARA ESCOLARIDADE PARA OS GRUPOS _____	181
TABELA 53- VARIAÇÕES PARA RIQUEZA _____	182
TABELA 54- VARIAÇÕES DE RIQUEZA PARA OS GRUPOS _____	183
TABELA 55- EXCESSO NA ARRECADAÇÃO PARA NÍVEIS ATUAIS DE QUALIDADE DE VIDA_	184
TABELA 56- EXCESSO DE ARRECADAÇÃO PRÓPRIA POR GRUPO _____	185
TABELA 57- NÚMERO DE MUNICÍPIOS POR SITUAÇÃO _____	189

INTRODUÇÃO

O mundo vive uma época de grandes transformações: reformulações ideológicas, globalização dos fluxos econômicos e financeiros, formação de blocos econômicos, busca da competitividade, transformações sociais e culturais.

Acompanhando estas transformações, as ciências sociais desenvolvem-se nas mais diversas áreas, principalmente com o suporte da informática que permite a inserção de dados e informações em modelos cada vez mais sofisticados e completos, possibilitando decisões mais precisas e com menores custos, sendo estes associados às incertezas que a complexidade impõe.

Neste ambiente percebem-se disparidades na velocidade de ajuste entre os vários tipos de organizações, notadamente entre alguns ramos e setores, destacando-se a existente entre o setor público e o privado.

O setor privado busca métodos gerenciais alternativos como forma de aumentar a competitividade no mercado, seja global, seja local: aumento da produtividade, diminuição de custos de produção, instrumentos financeiros de suporte às operações, valorização da qualidade, entre outros. Nesta busca destacou-se, porém, um componente que não se encontra nos limites de atuação das organizações, ou que está além das possibilidades de intervenção dos administradores privados. Este componente denominado de "Custo Brasil", possui como origem a atuação governamental e é composto, basicamente, dos custos causados pela deficiência de infra-estrutura, pela legislação trabalhista e previdenciária (encargos trabalhistas, contribuições sociais sobre lucros e faturamento), pela legislação tributária (contribuições, tributos em cascata, multiplicidade e diversidade de obrigações principais e acessórias) e pelas deficiências nos diversos sistemas educacionais e de saúde.

A sociedade, mobilizada pela consciência e pela busca de competitividade, criou expectativas de que o Estado, em sendo considerado como origem de tal custo, fornecesse respostas a estas alterações ambientais. Principalmente em função das inovações da informática e das telecomunicações, associada aos movimentos democráticos e de participação, esperava-se que o setor público deixasse no passado

a ineficácia do planejamento, a desarticulação entre os agentes sociais, as filas intermináveis, as informações incorretas e a ineficiência dos serviços públicos.

Com exceção das ilhas de excelência, formou-se um imenso abismo teórico e prático entre os setores organizacionais público e privados, o que parece ir contra as expectativas da sociedade.

Apesar do alarde das revoluções tecnológicas e de gestão administrativa que abalaram e transformaram as estruturas organizacionais privadas, a discussão parece não encontrar eco nas organizações públicas, notadamente no nível inferior do Estado: os Municípios.

Pode-se inferir que diversos fatores colaboraram para que o setor público não respondesse de forma adequada às alterações ambientais.

Em primeiro lugar, destaca-se a dificuldade em identificar precisamente qual nível ou esfera governamental seria responsável por uma determinada função ou pela execução de uma política pública. A organização do Estado refere-se a um conglomerado de organizações formado pelas administrações diretas da União, Estados e Municípios, além de todos os seus órgãos, autarquias, fundações e empresas, incluindo os Poderes Legislativo e Judiciário.

Em segundo lugar, destaca-se que os estudos relacionados ao setor público, concentram-se na apresentação de modelos adequados para os níveis superiores do Estado (União e Estados), porém não fornecem instrumental necessário para a ação governamental em nível Municipal. Mais especificamente, os trabalhos voltados à administração financeira municipal são dispersos, e normalmente focalizando o aspecto macroeconômico, ou seja, as variáveis municipais são tratadas apenas como o valor residual da União e dos Estados.

No âmbito internacional, uma ampla discussão se desenvolve nos países avançados, notadamente nos Estados Unidos, Inglaterra e Nova Zelândia, onde são questionados diversos aspectos ligados ao campo da administração. No âmbito nacional, as discussões e trabalhos apresentam-se, preponderantemente, sob o ponto de vista da economia.

Ao mesmo tempo em que os estudos sobre a administração pública municipal não são aprofundados (quando comparado ao volume de trabalhos realizados sobre a gestão na área privada, ou mesmo na área pública de outros países), pode-se observar no âmbito da sociedade uma discussão ampla sobre a deterioração das finanças municipais, normalmente associadas a perdas impostas por ações das

demais esferas governamentais. Não se encontram, porém, trabalhos confirmando tais premissas e hipóteses, apenas alguns poucos artigos que buscam determinar as perdas de receitas e acúmulos de despesas devidos aos municípios.

Os trabalhos questionam, em geral, a forma que o *sistema* assume, seja através da crítica ao desenho do sistema tributário ou do acúmulo de funções designadas aos municípios pela *Agenda do Estado*, termo que é utilizado para designar as competências e atribuições do Estado.

Destaca-se o aspecto de que, embora a discussão sobre a definição das atribuições do Estado e a forma com que são custeados seja fundamental, do ponto de vista de gestão municipal tais questões têm sido vistas como variáveis exógenas, pertencentes ao ambiente externo organizacional, não havendo possibilidade de alterá-las, exceto deslocando-se do campo administrativo para o campo da política.

Cabe questionar se a análise, do ponto de vista de gestão, não deveria considerar estas questões como exógenas, posto que as mesmas têm sido discutidas no campo da ciência política e da economia.

Sob esta perspectiva, o sistema de repartição tributária, os mecanismos de distribuição de recursos, a estrutura da agenda e a competência sobre as funções são vistas como variáveis exógenas, não cabendo aos gestores questioná-los. A perspectiva da análise passa a ser considerada como puramente administrativa, focalizando-se a eficiência e eficácia da gestão.

Objetiva-se, portanto, medir o nível de eficiência municipal na exploração das bases tributárias e na transformação dos recursos em qualidade de vida, e também avaliar o nível que os municípios poderiam alcançar se explorassem suas bases tributárias.

Assim, o problema fundamental deste trabalho é buscar responder se o município atua de forma eficiente. Destaca-se que essa não é uma questão simplista.

O próprio conceito de eficiência precisa ser discutido e construído.

O problema pode ser subdividido em duas grandes questões : 1) analisando as receitas, questiona-se a possibilidade da gestão estar explorando eficazmente a sua base tributária - e ressalta-se que o conceito de exploração eficaz não se traduz em explorar completa e totalmente a base tributária, posto que os objetivos do sistema tributário não se resumem a obtenção de recursos, mas suporta todo um sistema de fluxos de recursos entre a sociedade e o Estado e mesmo entre os diversos setores da

sociedade na busca por equidade, justiça e competitividade; 2) analisando as despesas, questiona-se a possibilidade do Estado Municipal traduzir de forma eficaz as disponibilidades de recursos em satisfação das necessidades públicas, considerando-se que as funções atribuídas aos municípios brasileiros são extensas e complexas, inter-relacionadas com as funções das demais esferas através de diversos processos, desde a atribuição direta de atividades com contrapartidas completas de recursos até a municipalização completa de funções, além de conviver com atividades de interesse e finalidade pública sendo realizadas e atribuídas as entidades privadas.

Os recursos disponíveis para a alocação na Agenda também apresentam características e naturezas diversas, constituídas de responsabilidade pela arrecadação de tributos e recursos locais, sobre bases tributárias bem definidas, e de recursos de transferências por participação em tributos de outras esferas, com base em critérios que também tem sido objeto de questionamento.

A figura 1 ilustra os processos relacionados à exploração da base e à transformação dos recursos em qualidade de vida.

Figura 1 – processos analisados

A distância entre as necessidades e disponibilização de recursos, principal fator destacado como origem das dificuldades financeiras municipais, não é de determinação simples e direta, e sim causada por diversos fatores condicionantes, dentre os quais as capacidades produtivas locais, o tamanho e população do município, a renda da população, a dinâmica econômica e social regional, a estrutura de transferências de recursos atuais, bem como das características estruturais da

organização municipal, tanto pública quanto privada e do nível de esforço fiscal de cada uma das esferas governamentais.

Tem-se, portanto, como problemas de pesquisa, as seguintes questões: 1) os municípios do Estado de São Paulo podem ser considerados eficientes? 2) o que seria, então, eficiência municipal? 3) possui fundamento realizar a análise dos processos de forma independente?

Tais questionamentos justificam-se por permitirem o início de uma discussão que poderá preencher a lacuna no campo de conhecimento da administração, no que se refere à gestão municipal.

Pode-se pensar, portanto, que este trabalho apresenta importância, pois permite obter elementos para comparação entre os gestores municipais, além de possibilitar o levantamento de uma escala de eficiências.

O trabalho está dividido em 9 tópicos.

No primeiro tópico será discutido o conceito de Estado e suas principais atribuições. Busca-se distinguir, na organização complexa que é a organização do Estado, as fronteiras municipais.

No segundo tópico será definido o conceito de produção social, no qual se destaca a transformação dos recursos disponíveis em uma sociedade, inclusive o capital social, em qualidade de vida. Ressalta-se que a produção social não é planejada e executada pelo aparelho do Estado, mas através de uma miríade de organizações públicas, quase-públicas e privadas.

No terceiro tópico serão discutidos os conceitos de eficiência e produtividade, buscando uma adequação terminológica que permita definir tais conceitos à produção social. No quarto tópico, faz-se uma revisão da literatura nacional e internacional relacionada às abordagens metodológicas sobre a eficiência do Estado.

No quinto tópico busca-se traçar um perfil dos municípios paulistas de forma a descrever os sujeitos submetidos à análise, da perspectiva que interesse ao objeto desta pesquisa.

No sexto tópico, descreve-se a abordagem metodológica a ser utilizada, os métodos matemáticos e estatísticos que serão aplicados, bem como a descrição e operacionalização das variáveis envolvidas.

No sétimo tópico, serão apresentados os resultados obtidos. No oitavo tópico será apresentada a discussão dos resultados. No último tópico, serão apresentadas as conclusões.

O ESTADO

Neste tópico serão analisados os conceitos sobre o Estado, a evolução do conceito de Estado Municipal e as diferentes perspectivas sobre este tipo específico de organização. Pretende-se observar o Estado Municipal como uma organização complexa inserida em um processo de produção social.

As concepções de Estado

Pode-se identificar duas abordagens antagônicas na concepção do Estado. Em um extremo, o Estado é percebido pela corrente liberal como conjunto de instituições neutras, capazes de promover a realização dos interesses gerais da sociedade; em outro extremo, o Estado é visto como um espaço capturado pelas classes dominantes e responsável pelo estabelecimento da replicação das estruturas que garantam seus interesses, ponto de vista adotado pela tradição marxista ortodoxa

Com abordagens menos radicais, pode-se destacar alguns autores entre estes dois extremos, dentre os quais Gramsci, Nicos Poulantzas e Ralph Miliband.

Na concepção de Gramsci, o Estado é compreendido como sociedade civil e sociedade política: a sociedade civil sendo os momentos de consenso e a sociedade política sendo os momentos de dominação e coerção.

Conforme Medeiros¹, *“Sendo uma relação contraditória através da qual os estratos dominantes - por meio de um processo de concessões e de barganhas com os estratos subordinados - impõem sua vontade sobre o restante da população, o Estado é a sociedade política que ao mesmo tempo se distingue da sociedade civil e com ela se confunde”*

Para Poulantzas², o Estado capitalista constitui uma ‘arena’ do conflito. A política é um mecanismo de conflito organizado, não mais apenas pelos grupos dominantes da classe capitalista mas também pelos movimentos sociais. Longe de ser neutro ou de estar capturado pelas classes dominantes, o Estado, tal como o

¹ Medeiros, Antônio C.. de, Brandão, Hugo Jr. *Em Busca de Novos Paradigmas para a Análise de Políticas Públicas*, Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 24(3):4-53, mai./jul./90.

² Poulantzas, Nicos. *O Estado, o Poder, o Socialismo*, Trad. Rita Lima, Rio de Janeiro, ed. Graal, 2a edição, 1985.

concebeu Poulantzas, compreende tanto a resultante do conjunto de forças sociais atuantes na sociedade quanto uma autonomia relativa em função das suas instituições.

Na visão de Miliband³, os aparatos de Estado, conjunto de aparelhos de coerção, produção de consenso, reprodução de ideologias, administração e de regulamentação e ação econômica se organiza num sistema de poder que se relaciona dialeticamente com a sociedade civil, que constitui um outro sistema de poder, estabelecendo-se uma correlação de forças e um processo de mediação de conflitos.

Além destes, cabe destacar um conjunto específico de teorias, denominadas de teorias de dependência, que tratam da especificidade dos países periféricos, e que podem ser distinguidos em duas correntes : 1) a perspectiva estruturalista⁴ entende que o Estado dos países periféricos é um instrumento para a administração do papel das economias dependentes na divisão internacional do trabalho e no processo mundial de acumulação do capital, e é organizado para atender às necessidades de uma poderosa burguesia internacional; 2) a perspectiva histórico-estrutural⁵ situa o Estado no contexto da luta de classes local, e os movimentos sociais podem adquirir papel relevante na conformação desse Estado permitindo que, no longo prazo, possa fazê-lo tender para um padrão democrático, identificando-se com a visão de Poulantza.

Tais concepções utilizam uma abordagem sociológica do Estado. Este trabalho admite a possibilidade de encontrarem-se presentes cada uma das visões, inclusive as extremadas, posto que o Estado não é uma instituição monolítica, sendo composto por poderes, entidades federativas e tipos organizacionais dos mais variados, atuando em um amplo leque de atividades e de espaços. Porém, a identificação e conhecimento destas concepções são fundamentais não como abordagem de especificação do objeto, mas como forma de compreender a complexidade presente nos processos públicos.

É necessário considerar que no sistema federativo brasileiro o município possui características dúbias, pois enquanto a constituição determina-lhe status de

³ Miliband, Ralph, *O Estado na sociedade capitalista*, Rio de Janeiro, ed.Zahar, 1972

⁴ Esta posição está expressa em Carnoy (1986), apoiando-se nos trabalhos de André G. Frank: "Dependent Accumulation and Underdevelopment", 1978; "Economic Crisis and the State in the Third World", 1979; "Crisis in the World Economy", 1980

⁵ CARDOSO, Fernando Henrique & FALETTO, Enzo (1984) . Dependência e Desenvolvimento na América Latina

Estado, de forma simultânea apresenta-o como o principal agente decisor e executor das políticas públicas, o que leva à necessidade de tecer considerações tanto sobre o Município enquanto Estado Municipal, como também enquanto organização.

As cidades como novos agentes sociais

O papel dos municípios apresenta alterações importantes nos últimos anos, constituindo-se em uma resposta à instabilidade e ao fenômeno da globalização.

Dowbor⁶ destaca a evolução do papel do espaço urbano, iniciando com a observação de que em 1950 o país era fundamentalmente rural, em 1996 tornou-se um país de 80% de população urbana, e este processo possibilitou que as cidades recuperassem, “gradualmente, um espaço de decisão direta sobre a “polis””, recuperando a dimensão mais expressiva da política e da democracia”. O autor ressalta, ainda, que “ultrapassando a tradicional dicotomia entre o Estado e a Empresa, o público e o privado, surge assim com força o espaço público comunitário”, e conclui que é necessário uma “rearticulação dos espaços locais com os diversos espaços que hoje compõe a nossa sociedade complexa”, que passa necessariamente por uma redefinição das instituições de forma que os espaços participativos coincidam com as instâncias decisórias.

Percebe-se esse processo como de reação, principalmente ao aumento da intensidade e da visibilidade dos problemas urbanos resultantes do processo de urbanização. A ampliação das demandas sociais associadas aos movimentos urbanos (demandas educacionais, de saúde, de geração de renda e emprego, etc.) faz com que as instituições, notadamente as políticas, tornem-se mais ativas sob ameaça de perda da legitimidade.

Castells⁷ é mais contundente ao afirmar que “pode-se falar das cidades como atores sociais complexos e de múltiplas dimensões”, destacando que, enquanto ator social, adquire maior relevância na medida que há uma articulação entre as instituições políticas e a sociedade civil. O autor indica uma nova visão de cidade, entendendo-a “não somente como território que concentra um importante grupo humano e uma grande diversidade de atividades, mas também como um espaço simbiótico (poder político - sociedade civil) e simbólico (que integra culturalmente, dá

⁶ Dowbor, Ladislau, *Da Globalização ao Poder Local*, Pesquisa e Debate, PUC-SP, vol. 7, número 1(8), 1996

⁷ Castells, Manuel, Borja, Jordi, *As cidades como atores políticos*, Revista Novos Estudos, CEBRAP, número 45, julho, 1996

identidade coletiva a seus habitantes e tem um valor de marca e de dinâmica com relação ao exterior)".

Uma das abordagens que apresenta as cidades como tendo papel de destaque é o do desenvolvimento endógeno, o qual persegue a satisfação das necessidades e demandas da população local por meio da participação ativa da comunidade nos processos de crescimento econômico. Nesta abordagem, busca-se desenvolver os aspectos produtivos e potencializar também as dimensões sociais e culturais que afetam o bem-estar da sociedade. Assim, o território passa a desempenhar um papel de agente de transformação e não apenas de suporte dos recursos e das atividades econômicas⁸.

Conforme Campanhola e Graziano da Silva⁹, "o espaço (urbano) deve ser visto como a arena onde os diversos grupos sociais se manifestam, permitindo a construção de novas relações sociais que assumam como premissa que os interesses comuns sejam respeitados, discutidos e compatibilizados. O limite físico do espaço pode ser estabelecido com base naquele em que os atores de uma comunidade conseguem se organizar e participar em defesa de objetivos e interesses comuns." Neste sentido, o município caracteriza-se como a arena atual de discussão. Os autores observam, ainda, que a dicotomia rural-urbano, que considerava o urbano como 'locus' das atividades não-agrícolas – indústria e serviços – e que atribuía ao rural as atividades agrícolas vem perdendo importância histórica.

Por sua vez, Veiga¹⁰ afirma que o desenvolvimento é um processo sistêmico, inexistindo uma clara separação entre desenvolvimento rural e desenvolvimento urbano, espaço rural e espaço urbano, economia rural e economia urbana, sociedade rural e sociedade urbana. Mas a falta de autonomia não impede que um projeto de "desenvolvimento rural" possa ser instrumento crucial da luta contra o "viés urbano" das políticas públicas. Um instrumento que impulse a sociedade a revalorizar a vida rural e mostrar o quanto as oportunidades de cidadania rural podem reduzir a degradação das cidades.

⁸ Relatório do Eixo Atlântico, disponível em <http://www.eixoatlantico/eixopor/portugues/1.htm> (acesso em 24/09/2001)

⁹ CAMPANHOLA, Clayton e GRAZIANO DA SILVA, José . *Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro: incorporando a noção de desenvolvimento local*. In: **O novo rural brasileiro: políticas públicas**, volume 4, pp. 61-91. Jaguariúna, SP: Embrapa, 2000

¹⁰ VEIGA, José Eli da, *Desenvolvimento Rural: o Brasil Precisa de Um Projeto*, Texto para Discussão, São Paulo, 1998

Ressalta-se, também, que o papel das cidades enquanto agente social vem sendo destacado através das principais discussões globais, seja na discussão da Agenda 21 que estabelece a cidade como foco das decisões e das ações, ou seja através do fortalecimento normativo-legal, como o estabelecido pelo Estatuto da Cidade.

O Estado Brasileiro enquanto organização

Enquanto conjunto de funções, a organização pública insere-se em um ambiente no qual interage com vários agentes. Estas relações não se esgotam no campo monetário, no qual o Estado atua como arrecadador e como agente econômico, estendendo-se através de regulamentações e normas, as quais definem, inclusive, as formas de relacionamentos.

É uma característica da administração pública assumir o papel de um agente nos relacionamentos, e, simultaneamente, definir as formas de se relacionar. É agente passivo enquanto sujeito de uma relação, e ativo enquanto determinante das relações.

Devido a esta característica distintiva, não é possível analisar a administração pública através dos modelos utilizados para a organização privada. Deve-se utilizar um modelo que enfatize os agentes que participam dos processos, as relações e as várias dimensões em que estas ocorrem.

Para que seja possível uma análise administrativa, deve-se necessariamente delinear as fronteiras, de forma a identificar claramente quais os fatores endógenos e exógenos ao modelo de análise.

O Estado, enquanto organização, pode ser observado através de diversas abordagens, em função da área de estudo que o analisa e do objeto específico de análise. Apesar do objeto de estudo ser o mesmo - o Estado - o enfoque metodológico deve adaptar-se de forma a sustentar os fenômenos a serem observados, descritos ou estudados.

Influenciada principalmente pela visão jurídica do Estado, a economia admite que o Estado constitui-se de uma única entidade, composto por partes autônomas - A União, os Estados e os Municípios. Tal abordagem justifica-se pois o foco de análise desta disciplina situa-se na definição e alocação dos recursos.

De forma simplificada, a constatação da existência de necessidades públicas a serem satisfeitas através da produção social a ser realizada pelo Estado leva à quantificação dos recursos necessários a serem obtidos.

Nesta abordagem, o pacto federativo é visto como resultado de um processo de discussão que resulta na definição de qual nível governamental responsabiliza-se pela satisfação de determinadas necessidades. Os recursos para realizar a produção dos bens e serviços necessários adviriam da arrecadação própria e das transferências dos demais níveis governamentais.

A identificação de que deve existir uma relação direta entre a responsabilização de uma esfera governamental pela realização de atividades e o conseqüente repasse de recursos, determina o que os autores denominam de *hiato* de recursos ou *gap de recursos*.

A questão do hiato de recursos pode ser observada em autores como Auten¹¹, que estabelece que a política de transferências deveria ser custear a diferença entre a receita própria per capita de uma comunidade e as necessidades de gastos com serviços públicos, e Oliveira¹², que aplicou essa metodologia para os municípios das capitais do Brasil.

Conforme a abordagem, os governos subnacionais possuem atribuições específicas na produção de bens e serviços definidas pelo pacto federativo - a agenda governamental - e que demandam um volume de recursos para serem realizadas. Assim, dado um nível de arrecadação local - as receitas próprias - a diferença entre este nível e os recursos necessários para cumprir a agenda estariam implicitamente definidos pelo próprio pacto federativo e refere-se ao hiato. A figura 2 ilustra esta definição.

Figura 2 - definição do hiato de recursos

¹¹ Auten, Gerald E., *The distribution of revenue – sharing funds and local public expenditures needs*, Public Finance Quarterly, julho, 1974

Tal hiato, sendo dependente de dois fatores - necessidades de recursos e recursos próprios - deve ser cuidadosamente analisado, posto que as receitas próprias não são independentes das receitas de transferências, sendo inclusive, parte importante na determinação das parcelas a serem transferidas¹³

Fernandez¹⁴, em que pese o trabalho ser anterior à constituição de 1988, estudou os municípios paulista, diferenciando-os em três grupos em função do perfil de despesas, da população e da renda.

Em seu trabalho, o autor estima a necessidade de recursos obtendo uma estimativa sobre o total do gasto municipal (regressão por Mínimos Quadrados Ordinários, modelo logarítmico, função da população urbana e valor adicionado). O pesquisador utiliza o valor dado pela regressão apenas para os municípios que apresentam despesas realizadas abaixo deste, o que equivale a considerar que este nível médio de gastos aplicados no fornecimento de bens e serviços públicos locais seria adequado. Para os municípios acima do valor regredido mantém os valores realizados, supondo que realizam valores acima dos adequados. Para a capacidade tributária, utiliza uma estimativa da potencialidade de recursos que cada uma das unidades municipais pode gerar (regressão por Mínimos Quadrados Ordinários, modelo logarítmico, função da população urbana e valor adicionado). Assume a mesma abordagem anterior, utilizando os valores regredidos para os municípios que apresentam receitas próprias realizadas inferiores a este, mantendo os valores de receitas próprias realizadas para os municípios que apresentem valores acima.

Conclui que os hiatos de recursos são crescentes em função do tamanho urbano para os municípios do Estado de São Paulo. Deste modo, à medida em que aumenta o tamanho do município, as necessidades de recursos em função do aumento das demandas crescem mais do que a capacidade tributária, resultando em um hiato crescente. Conforme o pesquisador, porém, as transferências de recursos não permitem a obtenção de uma equidade fiscal entre municípios. Isto porque as transferências ocorrem de tal forma que beneficiam os maiores municípios, fazendo com que o hiato seja suprimido de forma adequada nestes, em contraposição aos

¹² Oliveira, J.T., *Uma avaliação das transferências de recursos federais : o caso dos municípios das capitais*, FIPE, fevereiro, 1979.

¹³ No caso do Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços - ICMS no Estado de São Paulo, as receitas tributárias próprias respondem por uma parcela considerável (em torno de 20%) da composição do índice.

¹⁴ Fernandez, Alvaro E. R., *Finanças Municipais e transferências intergovernamentais: uma avaliação do caso paulista*, Dissertação, USP, São Paulo, 1986

municípios de pequeno e médio porte, que não possuem recursos transferidos de forma a minimizar os seus hiatos de recursos.

Silva¹⁵, utilizando a metodologia de análise fatorial, análise de clusters e de correlação múltipla, destaca que como resultado da descentralização de receitas, fruto da constituição de 1988, o volume de recursos transferidos para os municípios dobrou ao longo da década, gerando uma redução do esforço fiscal por parte dos municípios, ressaltando, ainda, que o desempenho satisfatório do ISS deve-se mais ao aumento da base de contribuição deste tributo que em função do mérito dos administradores. Conclui que a distribuição do ICMS era adequada em 1990, considerando que tais transferências tem como objetivo retornar ao município os recursos fiscais nele gerados, sem, contudo, questionar a validade de tal objetivo. Com relação ao FPM, conclui que apresenta problemas, posto que a apresentação de limites superiores e inferiores distorce a relação de proporcionalidade entre população e necessidade de recursos.

Cossío¹⁶ analisou o esforço fiscal dos três níveis governamentais, bem como o efeito das transferências intergovernamentais sobre este, e conclui que o marco que regulamenta as relações financeiras entre os níveis de governo incentiva comportamentos fiscais irresponsáveis dos administradores públicos subnacionais, que expressa-se na pequena preocupação em arrecadar de forma eficiente suas receitas e na expansão dos gastos públicos locais. No entanto, mostra ainda que a elevação do esforço fiscal das unidades inferiores de governo não é suficiente para corrigir os desequilíbrios regionais para financiar a provisão de bens públicos. Tais diferenças de capacidade regionais seriam uma limitação ao traspasse de funções através da descentralização. O pesquisador não buscava determinar o hiato de recursos, motivo pelo qual não se utiliza de estimativas para as necessidades de recursos.

A abordagem analisada concorda, implicitamente, com a visão jurídica da estrutura federativa, na qual associa-se a estrutura organizacional do Estado como sendo composto por níveis organizacionais hierarquicamente posicionados. Tal estrutura, definida pela teoria da administração como sendo do tipo funcional, admite que os governos são definidos como um agrupamento de funções.

¹⁵ Silva, Vera M. da, *O federalismo fiscal Brasileiro : um estudo sobre os critérios de distribuição do FPM e QPM-ICMS para os municípios paulista em 1990*, Tese de doutoramento, USP, São Paulo, 1994

Assim, os Estados situam-se na hierarquia organizacional do aparato público em um nível abaixo da União. De mesma forma, os Municípios encontram-se, segundo esta visão, subordinados hierarquicamente a seus Estados. A figura 3 ilustra esta abordagem, em que o Estado é analisado como sendo uma estrutura organizacional única, formada de níveis hierárquicos.

Figura 3 - estrutura organizacional do Estado

Esta abordagem para a organização do Estado, considerada implicitamente na definição do hiato, mostra-se adequada para a definição do próprio pacto federativo, espaço decisório em que são estipuladas as atribuições e os recursos a serem distribuídos. Porém, mostra-se insuficiente e inadequada após este ter sido firmado, tempo em que a tomada de decisões sobre alocação de recursos locais frente a situações reais de capacidade tributária (decisões orçamentárias) e a própria gestão tributária são realizadas.

Mendes¹⁷ destaca que o Estado Brasileiro apresenta um perfil de gasto público muito próximo do que foi chamado de Estado de Compromisso, "o qual é o resultado da incapacidade das elites econômicas e sociais estabelecerem claramente uma *via de desenvolvimento* para o País, estabelecerem de forma não ambígua os seus interesses como sendo os interesses gerais da Nação". Tal dificuldade, segundo o autor, acaba por determinar um Estado que, por agrupar os interesses de diversos segmentos, necessita atender inúmeras demandas, motivo pelo qual sua agenda se expande e a situação fiscal tende a se deteriorar. O pesquisador conclui, destacando que o que se observa no âmbito das esferas subnacionais é um aumento das despesas, principalmente das de natureza corrente, na medida em que aumentou o

¹⁶ Cossío, Fernando A. B., *Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro*, Dissertação de Mestrado, PUC/RJ, Rio de Janeiro, 1997

¹⁷ Mendes, Aldo L., *O perfil de gastos do setor público no Brasil após a redemocratização*, Tese de doutorado, IPE-USP, São Paulo, 1996

volume dos repasses. Tal expansão das despesas apresentou, conforme o autor, uma preocupante tendência de elevação redundando na falência financeira dos Estados e Municípios.

Ainda em que pese estarem definidas como unidades autônomas por um princípio constitucional, a perspectiva adotada pelos trabalhos citados não permite observar cada ente federativo desta forma, sendo necessário uma abordagem diferenciada.

Para o campo específico da administração, torna-se imperativo alterar a abordagem dada ao Estado, de forma a construir uma visão gerencial que permita criar mecanismos e processos de ajuste e adequação das estruturas públicas à realidade, impondo aos gestores públicos a responsabilidade de fato pelas decisões tomadas em suas áreas de atuação.

A análise do Estado como um conjunto de funções, resultado de um pacto federativo otimizado pela relação entre demandas de serviços públicos, produção por esferas definidas e repasses de recursos não consegue adaptar-se à realidade altamente dinâmica e mutável, além de perpetuar um modelo gerencial burocrático e ineficiente.

Conforme destaca Tohá¹⁸ o sistema legal e normativo não garante a dinâmica institucional, proporcionando apenas um marco referencial para que a gerência pública, atuando como peça fundamental, estabeleça esta dinâmica. A autora destaca também que devem ser definidos critérios e criados mecanismos que desempenhem a função de reproduzir a racionalidade microeconômica.

Sob o enfoque organizacional, a estrutura resultante do pacto federativo não é uma organização única composta por níveis hierárquicos distintos. Resulta em uma rede de organizações que possuem relações contratuais definidas pelo pacto. Nesta abordagem, a federação é vista como um espaço de relações entre os entes federados que se obrigam mutuamente a assumir compromissos, a saber : arrecadar receitas e distribuí-las conforme pactuado e realizar a produção de bens e serviços determinados como sendo de suas competências. A figura 4 ilustra tal situação.

¹⁸ Tohá, Carolina, Solari, Ricardo, *A Modernização do Estádio e a gerência pública*, tradução Maria S. Apostolova, Revista do Serviço Público, Ano 48, n. 3, Set/Dez 1997

Figura 4 - relacionamento entre os níveis governamentais

Assim, o Estado é percebido como composto de organizações independentes que relacionam-se através de um contrato - o pacto federativo. Concebe-se a administração pública municipal como uma *organização*, e não como um conjunto amplo de funções.

Distingue-se o Município, o Estado e a União, considerando-os como agentes distintos e específicos, atuando em espaços sociais que não se confundem, mas que se interceptam e se sobrepõem. Procura-se, deste modo, delimitar os governos em suas esferas específicas de atuação, ressaltando que os resultados das ações sempre recaem sobre organizações e pessoas que, excetuando-se as organizações virtuais, possuem uma base geográfica municipal específica. Assim, o Município, quando analisado como governo, relaciona-se com outros agentes, inclusive com as demais esferas, mas possui um espaço de atuação próprio. Este espaço social de atuação compreende a dimensão formada pelo conjunto de relações entre os vários agentes, e entre estes e a organização. Delimita o espaço da atuação humana e é o local onde ocorrem as trocas visando objetivos específicos de cada agente. É onde agem as forças de poder objetivando a ampliação da capacidade de intervir de cada agente. Não possui paralelo com o espaço geográfico, apenas se projeta sobre este em vários pontos. Neste espaço, ocorre a interferência do poder local sobre os vários agentes, principalmente através da normatização das relações. O ambiente de atuação é composto pelos agentes, pelo espaço social de atuação, além de comportar, ainda, todos os demais fatores que influenciam os agentes e suas relações. Enquadram-se, ainda, os determinantes e implicações legais, a imprensa e os meios de comunicação, as associações de bairros, as associações de classes profissionais, dentre outras. Este é o espaço mais amplo das relações. É através deste que ocorrem e que são definidas as relações com as demais esferas governamentais.

Em contraste com a abordagem normalmente dada, as necessidades por serviços e bens públicos não são apenas uma construção teórica ampla e homogênea, mas constitui-se em demandas locais reais e que alteram-se. Considera, ainda, que as transferências de outros níveis governamentais são de natureza exógena, constituindo-se em um dado da realidade ainda que relevante no espaço decisório dos agentes locais. Assim, o modelo permite alterar a visão gerencial governamental, deslocando-a de uma posição passiva - na qual tem-se um dado nível de arrecadação própria que é insuficiente para a série de demandas a serem atendidas, a menos que os demais níveis governamentais realizem as transferências necessárias - a uma posição ativa, em que tem-se um volume de recursos transferidos dos demais níveis, uma base de tributação própria a ser explorada, e uma série de demandas que precisam ser priorizadas. Em outras palavras, evita que o gestor de um determinado nível governamental transfira as responsabilidades da gestão para os demais níveis, forçando-o a buscar alternativas de gestão. A figura 5 ilustra esta abordagem.

Figura 5 - abordagem de gestão

Assim, o foco da gestão em um determinado nível governamental, e mais especificamente para este trabalho, em nível municipal, volta-se à capacidade de geração de receitas próprias e à necessidade de priorização das despesas.

Os trabalhos citados, utilizando-se de diversas abordagens metodológicas e de instrumentos matemáticos na determinação do hiato de recursos, partem do pressuposto que este, necessariamente, existe. Porém, a elaboração e aprovação de um pacto entre os agentes é realizada em um ambiente de incertezas e de informação assimétrica, estando sujeita, ainda, a acordos políticos para ser realizada.

Deve-se destacar que, assim como em qualquer política pública, é necessário distinguir que a elaboração do pacto é formado por momentos distintos.

Viana¹⁹ discute os modelos que analisaram as diversas fases ou etapas das políticas públicas, analisando a formação e desenvolvimento de cada uma delas, distinguindo, conforme definido por Laswell, as fases de construção da agenda (*intelligence*), formulação de políticas (*prescribing*), implementação de políticas (*invoking e applying*) e avaliação de políticas (*appraising e terminating*).

Para a fase de construção da agenda, fase que este trabalho distingue como sendo a definida pelo processo constituinte, dentre outros a autora destaca as contribuições de John W. Kingdon, o qual destaca que nessa fase conforma-se a agenda governamental, conjuntamente com a formulação das políticas que a compõem.

A autora destaca, ainda, citando Hoppe, Van de Graaf e Van Dijk, que as fases de elaboração e implementação constituem dois momentos distintos da formação de políticas públicas. A distinção, segundo os autores citados, dá-se pois são “frutos de diferentes processos e com diferentes funções sociais”. Neste sentido, destaca a autora, “ a clássica dicotomia entre administração e política pode ser vista segundo essa separação entre fases da formulação e da implementação, pois aquela ocorre em um espaço político de trocas e indeterminações, conflito e poder, enquanto esta se define em um espaço administrativo, concebido como um processo racionalizado de procedimentos e rotinas”.

Por definição, o pacto é um processo que define um arranjo institucional, inclusive fiscal, conhecido como pacto federativo, em que estão definidas as responsabilidades de cada ente federado. Estipula-se, assim, qual a Agenda do Estado para cada nível governamental. Define-se, também, quais fontes de recursos estarão disponíveis para cada ente do pacto, de forma que seja possível atender as necessidades estabelecidas pela agenda.

Assim, o hiato de recursos é analisado e equacionado durante este processo, ao fim do qual, em teoria, deixa de existir. A partir do fechamento do pacto, termina a etapa de discussão e inicia-se a etapa de construção do pacto, fase em que os diversos níveis governamentais são estruturados e preparadas para a implementação das políticas públicas definidas. Em função da dinâmica social, é possível e muito provável, que existam espaços para modificações e novos arranjos federativos.

¹⁹ Viana, Ana Luiza, *Abordagens Metodológicas em políticas públicas*, RAP, 30 (2), mar/abr, Rio de Janeiro, 1996

No modelo organizacional adotado, as demais esferas governamentais são consideradas como agentes e não estão inseridas nas fronteiras do espaço social de atuação. Assim, as condições impostas pelo pacto federativo não são consideradas como passíveis de interveniência dos agentes municipais. Sob o ponto de vista de gestão, são tratados como fatores exógenos.

Esta diferenciação torna-se importante quando do conceito de capacidade de intervenção de uma esfera governamental. Somente é possível intervir em processos e relações que ocorrem no contexto do espaço social de atuação. Ressalta-se as situações em que os agentes passam a um novo espaço de atuação, que não o de gestão, mas sim o político, no qual buscam alterar as regras e criar novas situações e novos arranjos.

A hipótese da existência do hiato de recursos advém de uma visão não administrativa dos processos financeiros municipais, pois assume que *existe* um determinado nível de necessidades que *devem* ser satisfeitas através da produção social. Assim, se tais necessidades não são satisfeitas através de recursos próprios - mesmo considerando-se os valores potenciais de receitas, necessariamente *tem* que ser através de recursos transferidos.

Tal abordagem parte do princípio de que as funções orçamentárias prestam-se à definição de níveis de despesas e de receitas que equilibram-se quando consideradas todas as necessidades e receitas, de todos os níveis governamentais. Esta visão considera o Estado como um sistema fechado em que é possível equacionar e solucionar a relação entre as necessidades sociais e a captação de receitas.

Esta perspectiva é adequada para o momento em que são definidos o sistema tributário e a Agenda do Estado (momento de elaboração da agenda), porém, tal momento ocorre de forma muito específica, na formação de uma assembléia constituinte, ou em reformas constitucionais específicas.

Desta forma, a abordagem dada pelo hiato estaria colocada na fase de elaboração da agenda, e não discutida em seu processo de implementação. Destaque-se que nada impede que uma fase de avaliação enseje, em função de novas informações ou de um novo quadro de forças, que seja inicializado um novo momento de elaboração.

No que se refere aos processos realizados continuamente na gestão do Estado, tal postura não enriquece tampouco auxilia, pois dadas as características das

funções governamentais, se a produção social tiver que necessariamente cobrir a agenda, suprimindo plenamente as demandas da sociedade, o hiato de recursos será sempre existente e crescente. Isto porque a demanda por bens e serviços públicos é infinita, posto que nenhum indivíduo ou agente econômico realizaria dispêndios na obtenção de bens e serviços se estes estiverem disponibilizados pelo Estado.

Assim, deve-se obter uma perspectiva diferente quando da gestão governamental, que adeque-se à escassez dos recursos. Nesta condição, assume-se que há valores *potenciais* de recursos, dados pela exploração ótima da base tributária, e que esta limitação determina a alocação destes recursos através de um processo de definição de prioridades.

Conforme observa Pereira²⁰, o planejamento governamental deve ser entendido como um processo contínuo de negociação e de conflitos entre o Estado e a sociedade. Como resultado deste embate, são definidas as prioridades da produção social. Cada nível de governo possui um processo particular de orçamento, dentro de seus espaços de atuação, e sujeitos às forças e conflitos de agentes distintos, que possuem capacidades específicas de orientar e interferir no processo. De fato, conforme a visão adotada neste trabalho, o Estado é um sistema aberto e dinâmico.

Deste ponto de vista, não há sentido em equacionar o hiato de recursos como uma equação fechada. De fato, existem necessidades específicas que *devem* ser satisfeitas pela produção social e em que cada esfera governamental é claramente responsável (educação, por exemplo). Assim, não há a possibilidade de estimar os valores de necessidades de recursos determinados a partir da agenda municipal. Esta abordagem não apresenta utilidade do ponto de vista da gestão municipal, pois não se pode afirmar que um determinado nível de despesa seja necessário, inferior ou superior aos demais.

O processo orçamentário torna-se, assim, o espaço em que são realizados os embates, e no qual são determinadas, frente à uma expectativa de arrecadação, própria e de transferências, as prioridades da produção governamental.

O conceito de Agenda Municipal perde, em um primeiro momento sua caracterização, sendo substituído por um conjunto de atividades e programas, que compõem a produção social, e que são frutos do processo de priorização.

²⁰ Matias Pereira, José, *Finanças Públicas - a política orçamentária no Brasil*, São Paulo, Atlas, 1999

Não pretende-se neste trabalho negar a existência de um *gap* entre a agenda e a produção social. Este, à princípio, pode ser realizado através de outros agentes através de mecanismos na qual a participação do Estado é realizada sem a direta alocação dos recursos, como as parcerias entre o público e privado, ou mesmo apenas pela iniciativa privada.

A interferência da gestão governamental municipal sobre o hiato deve ser realizada através de três mecanismos : expansão das receitas próprias; produção estatal eficiente; e realização de produção social através dos agentes privados.

A expansão das receitas próprias refere-se não à exploração total da capacidade tributária, mas à exploração ótima desta capacidade, e a expansão atua sobre o hiato de diversas formas, tanto diretamente, quanto de forma indireta através do aumento das receitas de transferências, tanto constitucionais quanto voluntárias. A atuação direta ocorre porque o volume das receitas próprias²¹ é um componente importante na determinação dos fatores distributivos das transferências - notadamente no caso da participação do ICMS. Ao aumentar estas, aumenta-se o índice de participação. De forma indireta, o aumento das receitas próprias permite que sejam realizados acordos ou convênios nos quais são exigidas contrapartidas de recursos próprios. Daí a importância na determinação dos valores das receitas próprias potenciais, pois estes fornecem a base sobre o qual é fundamentado, ou deveria ser, todo o processo de gestão financeira pública.

A produção eficiente refere-se à capacidade dos órgãos do aparelho estatal possuírem capacidades e habilidades de forma que os processos de identificação de necessidades e implementação de soluções ocorra de forma eficiente, com um mínimo de desperdício (de todas as formas) e se sobreposições. Pode representar uma redução do hiato pois a alocação de recursos otimizada quando comparada com uma alocação ineficiente permite a ampliação da produção sem expansão dos dispêndios.

A realização de produção social através dos agentes privados consiste em desconcentrar as atividades estatais permitindo que os mecanismos de mercado (oferta e demanda) atuem. Assume-se, explicitamente, que isso somente é possível frente a mecanismos eficientes de oferta de serviços privados e da presença de renda e de demandas compatíveis.

²¹ em 1999, o peso dado às receitas próprias no Estado de São Paulo é de 25%.

As receitas próprias potenciais representam uma otimização das relações entre a organização pública municipal e os agentes contribuintes, de forma que o resultado alcançado na exploração das bases contributivas locais, associado às condições ambientais impostas, seja adequado à consecução das funções.

Este equacionamento é definido pelos processos de planejamento público e formalizados no processo orçamentário.

Inter-relação Planejamento-Orçamento

A função planejamento possui três níveis de abrangências, definidos com base no período de tempo considerado :

Estratégico : planejamento de longo prazo em que são analisadas as grandes tendências, a missão, os objetivos e diretrizes da organização para um horizonte de dez anos ou mais.

Tático : planejamento de médio prazo em que são verificadas as tendências secundárias, os objetivos e políticas das unidades administrativas, e as ações corretivas para um horizonte de cinco anos.

Operacional : planejamento de curto prazo, em que são definidas as ações a serem implementadas, e que culminarão com a execução dos objetivos.

No âmbito governamental, estes níveis de planejamento possuem equivalência com os seguintes planos:

Plano Diretor : refere-se ao planejamento estratégico do Município. Neste, são estabelecidas as diretrizes de crescimento, enfatizados os meios de alavancagem de desenvolvimento - de acordo com a vocação e potencialidades - e definidas as diretrizes a serem seguidas para cada função pública.

Plano Plurianual : refere-se ao planejamento tático. Contém os objetivos e políticas a serem seguidos, as obras necessárias, os programas a serem desenvolvidos.

Lei de Diretrizes e Orçamento : corresponde ao planejamento operacional. Contém as diretrizes, as políticas, os planos de ação que cada unidade administrativa deve realizar no prazo de um ano.

A inter-relação entre os processos de planejamento e orçamentário apresenta dificuldade de ser explicitada. Pode ser melhor compreendida quando se analisa a essência destes processos, pois sugere-se que ambos possuam a mesma natureza :

exercem, sistematicamente, o exercício da previsão. Ambos buscam equacionar os problemas em uma situação existente e apontar soluções para estes. Porém, a forma de apresentação das soluções encontradas diverge.

Para compreender esta divergência aparente, deve-se distinguir a natureza dos fatos. Segundo Bittencourt²², os fatos classificam-se em : fatos políticos, fatos administrativos, fatos econômicos e fatos financeiros.

O *fato político* é “toda ação visando definir propósitos da sociedade ou realizá-las através do manejo das relações entre indivíduos e instituições, para o que disporá o agente de autoridade e/ou poder”. Neste contexto, cada participante ou agente busca manter ou ampliar a faculdade de dispor de coisas, pessoas ou organizações de modo a realizar seus propósitos. O *fato administrativo* é “toda ação realizada no âmbito de uma organização por pessoas investidas de determinadas atribuições e situadas em diversos níveis de responsabilidade e poder, visando o cumprimento de propósitos da organização, através do emprego da instrumentalidade disponível”. A instrumentalidade consiste nos recursos disponíveis (pessoas, edifícios, equipamentos, materiais, moeda, etc.) e existe para assegurar os fins da organização. O *fato econômico* consiste em, a cada momento, empregar os recursos disponíveis (escassos) para servir a determinadas necessidades (ilimitadas) dos indivíduos, em detrimento a outras. O que caracteriza o fato como econômico é justamente a contraposição de meios escassos para usos alternativos. O *fato financeiro* é caracterizado como todos os comportamentos relativos às receitas e às despesas, independente de suas fontes ou destinações. O fato financeiro, no âmbito da administração pública, é um fato político, pois a decisão de que resulta é formada por um processo de escolha política; é um fato administrativo, pois se explicita através de serviços públicos e procedimentos burocráticos aplicados e dirigidos pelo Estado; e é fato econômico, pois representa uma opção sobre a utilização de recursos escassos face a fins múltiplos e concorrentes.

As relações que se processam no ambiente municipal constituem-se, em sua grande maioria, em fatos financeiros. Com a ampliação e destaque do papel dos municípios, e pelo aumento da complexidade das relações, a administração municipal não pode ser analisada apenas através de seus processos internos, devendo-se

²² Bittencourt, Agnello U. *Teoria da Opção Orçamentária - O Processo Decisório das Finanças Públicas*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. FGV, v., /J. 19, p-113-231

ampliar o espectro da discussão para além das fronteiras estatais, abordando a Agenda Municipal e as relações entre o governo e a sociedade.

Assim, na administração pública não existe apenas uma inter-relação entre estes processos. Eles confundem-se e assumem uma única identidade, podendo-se, desta forma, referir-se a um ou a outro de modo indistinto. Esta relação, biunívoca, deveria estar presente não apenas na administração pública, porém em todas as organizações.

Porém, por questões particulares e específicas do processo histórico do Brasil, e devido à lentidão do processo de amadurecimento das relações entre as esferas governamentais, e entre estas e a comunidade, o processo de planejamento foi abandonado, focalizando apenas as questões de caráter legal. O que deveria ser uma proposição de objetivos e metas reduziu-se a um mero documento burocrático - a Lei Orçamentária - e a função controle que deveria direcionar-se para a avaliação da eficiência e eficácia da execução do plano de governo tornou-se mera verificação da legalidade e da forma dos atos.

Com a abertura política e com a responsabilidade compartilhada com o poder Legislativo, a partir da promulgação da Constituição de 1988, a administração pública deve restabelecer a importância da função planejamento.

O processo de planejamento a ser definido não pode ser único e absoluto para todos os órgãos, pois os tipos de decisões tomadas, os agentes envolvidos e a própria missão dos órgãos possuem naturezas distintas.

Segundo José Martins da Silva ²³, do ponto de vista do poder ou do processo decisório, uma organização não pode ser concebida como um todo homogêneo, mas como um conjunto de três níveis distintos:

nível político : grupo de coordenação da interdependência entre a organização e a sociedade ou alguma fração desta.

nível gerencial : grupo de coordenação entre o nível político e o nível técnico-operacional.

nível técnico-operacional : grupo de execução dos programas e atividades. É o nível que procede a ação.

²³ Silva, José Martins da. *Planejamento a Curto Prazo/Orçamento-programa : Teoria e Prática*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. FGV, v.21, abr./jun. 1987, p-73-91

A distinção é admitida não somente em função da premissa de que os ocupantes dos cargos distribuídos em cada nível possuem valores e padrões normativos diferentes, mas também como decorrência dos papéis que assumem e da expectativa de desempenho associada a estes papéis. Segundo o mesmo autor, tais níveis corresponderiam às suborganizações institucional, administrativa e técnica.

Torna-se necessário definir a forma de relacionamento entre estes níveis e suborganizações para que o processo de planejamento possa se constituir em um instrumento eficaz de gerenciamento e de ação.

Tem-se, assim, um referencial administrativo que concebe a organização pública como inserida em um espaço de atuação em que diversos agentes, sujeitos a processos culturais e de poder, interagindo entre si, criando e alterando os fatos que definem tanto os processos de planejamento-orçamento, quanto as bases legais sob as quais se darão todos os processos governamentais.

O CONCEITO DE PRODUÇÃO SOCIAL

As necessidades da sociedade devem ser satisfeitas através de um processo de produção social no qual participam diversos agentes : iniciativa privada, Estado e terceiro setor. O processo tributário, além da função de arrecadar recursos para que seja viabilizada a produção social através do aparelho estatal, possui funções ainda de regulação de atividades e interferência nos preços relativos, não podendo ser analisada apenas por uma perspectiva. Este tópico irá buscar identificar os mecanismos pelo qual são definidas a agenda municipal.

O município como agente de implementação da Agenda

Para analisar o município enquanto elaborador e implementador da Agenda de políticas públicas, é necessário “afastar” um pouco mais o foco da organização, e considerá-la inserida e interagindo em seu ambiente. Nesta posição torna-se mais confortável a observação da dinâmica local.

Assim, ampliando a distância da perspectiva pode-se conceber a relação entre a disponibilidade de estrutura Estatal e Privada na produção de bens estatais e privados, respectivamente, os quais, constituem as bases para a obtenção de qualidade de vida de uma população. Observar que não foi feita nenhuma distinção sobre a natureza da produção envolvida, considerando que toda produção possui algum condicionante relacionado à dimensão social de uma comunidade, seja no aspecto sócio-econômico ou cultural-demográfico. A figura 6 ilustra os conceitos.

Figura 6 – processo de produção social

Esta representação explicita que a obtenção de qualidade de vida e de desenvolvimento humano de uma população é obtida pela ação de agentes. Não discute-se aqui a natureza jurídica dos agentes e sua forma de estrutura organizacional.

A produção pode ser realizada totalmente através de produção social pública, e neste caso a estrutura privada seria inexistente ou muito pequena, ou ainda, ter a produção social totalmente privada, com a estrutura estatal desprezível. Se forem destacado os fluxos financeiros envolvidos associados às estruturas estatal e privada, tem-se uma representação mais detalhada do processo de produção social, conforme ilustra a figura 7 .

Figura 7 - fluxos financeiros na produção social

Pode-se inferir que à estrutura produtiva estatal estão associados recursos públicos e que estes são compostos, basicamente, por receitas arrecadadas através da exploração dos tributos de sua competência e que incidem sobre as empresas e cidadãos locais, e por receitas de transferências realizadas por outras esferas governamentais. A estrutura privada, por sua vez, possui alocados basicamente recursos de origem privada. Ressalte-se que em alguns casos as estruturas privadas operam através de recursos públicos, seja através de subsídios concedidos, de

subvenções sociais, ou ainda através da remuneração por serviços de natureza pública prestados através de parcerias.

Esta representação permite desenvolver uma abordagem que considere que para a obtenção de qualidade de vida e desenvolvimento humano, são necessárias produções sociais (conjunto de projetos, atividades, ações) que são realizadas através de estruturas públicas e privadas, que para operarem, necessitam de recursos.

Como ilustração, tomemos o seguinte exemplo. Explorando o universo dos municípios, é possível encontrar dois municípios com mesma estrutura produtiva, idênticos perfis de renda populacionais, com necessidades semelhantes de serviços educacionais, de saúde, de segurança, de transporte, de habitação e das demais necessidades humanas, e possuem estruturas bem distintas, seja por resultado de um processo histórico, seja por posicionamento ideológico da classe política.

Um destes municípios pode explorar de forma completa a base tributária e arrecadar impostos e recursos suficientes para fornecer os bens e serviços através de uma estrutura completamente estatal. O outro, explora sua base de forma marginal, arrecada recursos suficientes apenas para manter uma estrutura mínima de funcionamento, porém, as necessidades dos cidadãos são supridas quase que exclusivamente através de organizações atuando em um mercado privado.

Tal exemplo hipotético permite assumir, de forma a dar continuidade ao exercício, que os indicadores sociais como nível de escolaridade, cobertura de vacinação, longevidade, etc., sejam semelhantes nestes dois municípios. Após este exercício, torna-se claro que não há consistência em destacar o primeiro município como eficiente e o segundo como ineficiente. É necessário distinguir o conceito de eficiência tributária de eficiência na exploração da base tributária. De fato, se o segundo município fosse mais eficiente na exploração de sua base tributária poderia inserir um fator de ineficiência no funcionamento do mercado privado de tal forma que os recursos arrecadados não sejam suficientes para realizar a prestação dos serviços através de estruturas estatais.

Observa-se, neste caso, que é necessário distinguir, ainda, que está implícito a questão do conceito de eficiência produtiva, ou seja, na capacidade da estrutura estatal converter recursos em bens e serviços de forma eficiente.

Com a perspectiva assumida por este trabalho de considerar em um primeiro momento o pacto federativo como exógeno, tem-se um fator adicional que deve ser

inserida ao exemplo hipotético analisado anteriormente : as transferências constitucionais.

Pode-se, da mesma forma, encontrar um terceiro município que em condições de similaridade aos anteriormente descritos, não explore absolutamente em nada sua base tributária, pois em função de alguma condição distintiva recebe recursos de transferências de outras esferas (União ou Estado) suficientes para manter a produção social nos mesmos níveis dos demais.

Tem-se assim, três situações distintas em que uma base tributária de igual magnitude pode ser explorada em níveis diferentes, sem contudo prejudicar a função básica do Estado que é a de obter condições de vida com qualidade aos cidadãos.

Frente a estas possibilidades, torna-se necessário estabelecer um referencial de forma que seja possível distinguir cada uma destas situações possíveis, e identificar em cada uma delas as possibilidades de interferência e de gestão. Refere-se, de fato, à necessidade de dar um tratamento mais adequado à definição do conceito de eficiência tributária.

Para chegar ao conceito de eficiência tributária deve-se reconhecer a existência de três processos e suas respectivas eficiências: processos condicionantes normativos, processos condicionantes operativos fazendários, e processos condicionantes operativos gerais. A importância de se reconhecer estes processos reside no fato de que estes processos alteram de forma importante os valores necessários para que o Estado realize suas funções, e possuem natureza absolutamente distintas, o que fornece diferentes possibilidades de posturas a serem assumidas e de estratégias a serem definidas, visando alterar cada uma das eficiências.

Os processos condicionantes normativos referem-se às limitações e imposições legais definidas pelo Poder Legislativo. Uma parcela deste processo ocorre de forma independente do município, sendo definido pela União e pelos Estados, notadamente no que se refere aos critérios de distribuição dos recursos. Uma importante parcela ocorre em nível municipal tendo como agente a Câmara dos Vereadores. No município, tais atos normativos limitam a capacidade do Poder Executivo - e mais especificamente da gestão fazendária - em arrecadar os valores potenciais dados pela base tributária. Como exemplos de limitações legais tem-se as definições de alíquotas, de índices redutores dos valores venais da planta genérica de valores, de procedimentos para execução fiscal, dentre outros. Esta base tributária

limitada apresenta valores possíveis de serem arrecadados, os quais denominaremos de valores legais, de forma a distingui-los dos valores potenciais.

Os processos condicionantes operativos fazendários referem-se às limitações de ordem institucional e organizacional a que se sujeita a administração fazendária na operacionalização da busca da arrecadação dos valores legais. Diversos processos estão associados às causas de ineficiência operativa fazendária, sendo originados no próprio arcabouço normativo interno - que neste caso é de responsabilidade dos gestores fazendários - passando pela qualificação dos servidores envolvidos e pelas capacidades informacionais da organização.

Os processos operativos fazendários vão estabelecer a capacidade de arrecadação do município no que refere-se aos tributos de sua competência. Os processos condicionantes normativos, associados à dinâmica econômica do país e do Estado, definem os valores que o município recebe através de transferências. Juntos, tais valores formam a maior parte dos recursos disponibilizados ao governo municipal para que através da transformação destas disponibilidades

Os processos condicionantes operativos gerais, referem-se aos processos de transformação dos recursos financeiros disponibilizados pela gestão fazendária e sua subsequente transformação em bens e serviços públicos de forma a alcançar resultados e produção social.

Assim, o conceito de eficiência tributária passa necessariamente pelos diversos processos condicionantes. Não se pode definir como ineficiente um município que não explora sua base tributária (processos condicionantes normativos e operacional fazendário) se este dispõe de recursos suficientes de transferências (processo condicionante normativo) em volumes suficientes para o suprimento dos bens e serviços públicos (processos condicionantes operativos gerais).

Da mesma forma, encontram-se casos em que os recursos disponíveis advindos da exploração completa da base tributária adicionado às transferências não são suficientes para uma adequada produção de bens e serviços. Nestes casos, deve-se verificar se há eficiência no processo transformativo, ou seja, se os processos condicionantes operativos gerais estão realizando a produção social de forma eficiente. Ressalte-se que no processo transformativo incluem-se além dos processos de produção propriamente ditos, os processos decisórios de alocação, as decisões quanto às prioridades em investimentos, os processos de articulação política, as parcerias, etc.

Na abordagem utilizada neste trabalho assume-se que a presença de renda privada, assim como a disponibilidade de recursos de transferências de outros entes, pode influenciar na decisão do quanto explorar a base tributária, o acerto ou não desta decisão é uma das componentes da eficiência tributária.

A figura 8 ilustra o processo de produção social, destacando os condicionantes envolvidos, e destacando o componente de produção privado.

Figura 8 – processo de produção social

Este referencial mostra-se adequado pois permite identificar ações associadas a naturezas distintas :

- 1) Alterações nos condicionantes Operativos : permite identificar se a necessidade de aumento da eficiência operativa refere-se ao ambiente fazendário ou refere-se à eficiência transformativas dos demais setores e órgãos da administração.
- 2) Alterações nos Condicionantes Normativos : a ação deve ser voltada para alterações na legislação local (de forma a reduzir a distância entre os tributos potenciais e os tributos locais) ou se deve a um movimento mais amplo no

sentido de alterar a legislação superior (Índices de participação, critérios de distribuição, etc.)

- 3) Alterações nos condicionantes Sócio-econômicos: neste caso trata-se de buscar alterar a estrutura local, seja por atração de investimentos específicos, seja por mudanças nas estruturas de trabalho local, de forma a alterar os valores potenciais pela modificação da base tributária. Alguns municípios realizam um processo de planejamento estratégico para buscar tais alterações.

Os condicionantes normativos são facilmente identificados, posto que em organizações públicas e mais especificamente, em se tratando de matéria orçamentária e financeira, as normas são públicas e publicadas em Diário Oficial.

A produção social e o conceito de Qualidade de Vida

O conceito de qualidade de vida deriva de uma discussão – ainda em aberto – nascida da falta de aderência entre os conceitos de crescimento econômico e de desenvolvimento verificada principalmente a partir dos anos oitenta.

Discutindo os processos de desenvolvimento, Kliksberg²⁴ ressalta que é necessário respeitar a complexidade da realidade. O autor adverte contra a arrogância da epistemologia aplicada pelo pensamento econômico convencional a problemas múltiplos em uma tentativa entender ou solucionar um conjunto de problemas baseando-se em grupos de variáveis limitadas, quase exclusivamente econômicas que não deixam nenhum espaço para outros tipos de variáveis. Outro aspecto importante da nova discussão referente ao desenvolvimento é o incremento generalizado da atração para superar as abordagens reducionistas e procurar perspectivas que integrem variáveis múltiplas de forma a capturar a complexidade. O autor, cita Enrique Iglesias (1997) que adverte: " Desenvolvimento só pode ser obtido integralmente; monetarismo simplesmente não funciona".

O autor destaca que a ênfase colocada em não confundir os meios com o fim normalmente é sugerida, mais que freqüentemente ocorre. Para Kliksberg, os objetivos do desenvolvimento têm a ver com ampliar as reais oportunidades disponíveis para os indivíduos desenvolverem seus potenciais, e que uma sociedade avança quando houver progresso em indicadores fundamentais, como a expectativa de vida das pessoas, a qualidade de vida e o desenvolvimento de seus potenciais. As

²⁴ Kliksberg, Bernardo , The role of social capital in the development process, Inter-American Institute for Social Development (INDES/BID). Washington DC, 2000

metas técnicas são absolutamente relevantes, mas são apenas o meio para atingir estes objetivos.

Amartya Sen (1998) analisa esta visão geral em detalhes. Destaca que a nova ênfase é um sinal considerável de progresso, porém enfatiza que o ser humano não só é o meio para o desenvolvimento mas também sua meta final. Sen acentua que "se na análise final considerarmos desenvolvimento como uma expansão da capacidade da população para escolher livremente atividades e valores específicos, seria inapropriado exaltar os seres humanos como instrumentos de desenvolvimento econômico. Há uma grande diferença entre os meios e o fim."

Surge assim, o conceito de capital social. Klingsberg²⁵ nos apresenta uma excelente revisão sobre a discussão de Capital Social.

Robert Putnam (1994), o precursor de análise do capital social, estudou as diferenças entre o norte e sul da Itália. Considera que as diferenças devem-se, basicamente: ao grau de confiança que existe entre os atores sociais, às regras de comportamento cívico praticadas e ao nível de associação. Estes elementos demonstrariam a riqueza e força social interna de uma sociedade. De acordo com as observações de Putnam, no norte da Itália estes fatores apresentam maior presença e profundidade, e juntamente com a qualidade do governo e a estabilidade política, que teriam desempenhado um importante papel, definiram a superioridade exibida no desempenho econômico.

Levi (1996) reconhece a importância dos achados de Putnam, mas destaca que é necessário colocar mais ênfase nas rotas disponíveis para o Estado criar capital social.

Para James Coleman (1990), o capital social forma-se no indivíduo e nas ações coletivas. No indivíduo, está associado com o seu grau de integração social e com a rede de contatos sociais que insinuam relações de reciprocidade e expectativas de comportamentos seguros, melhorando a efetividade das relações privadas. Nas ações coletivas, a busca de padrões que considerem interesses comuns através de relações de não agressão cria um sistema gerador de ordem e de interesse público.

Kenneth Newton (1997), destaca que o capital social pode ser percebido como um fenômeno subjetivo composto de valores e atitudes que influenciam as relações entre as pessoas. Inclui confiança, padrões de reciprocidade, atitudes e

²⁵ ibidem

valores que ajudam os indivíduos a transcenderem conflitos e relações competitivas para forjar outras relações baseadas em cooperação e ajuda mútua.

Stephan Baas (1997) mantém a idéia de que capital social está associado com a coesão social, com a identificação com as formas de governo, com expressões culturais e comportamento sociais que fazem uma sociedade mais aderente e maior que a soma de seus indivíduos. O autor também considera que os arranjos horizontais institucionais têm um impacto positivo na geração de redes de confiança e na igualdade social.

James Joseph (1998) percebe o capital social como um jogo vasto de idéias, ideais, instituições e arranjos sociais pelo qual as pessoas acham voz e mobilizam energias específicas em defesa de causas públicas.

Bullen e Ônix (1998) descreve o capital social como conjunto de redes sociais baseadas em princípios de confiança, reciprocidade e regras para ação.

Wall, Ferrazi e Schryer (1998) entendem que a teoria de capital social requer maior refinamento antes que possa ser considerada ser uma generalização quantificável.

Serageldin (1998) destaca que enquanto é um consenso que o capital social é relevante para o desenvolvimento, não há nenhuma convergência entre os pesquisadores e gestores com respeito à maneira particular na qual este contribui para o desenvolvimento, como pode ser gerado e usado, e como pode ser aplicado empiricamente e estudado.

Uma ampla linha de pesquisas que focaliza-se em registrar o capital social em ação está provendo novas evidências sobre a influência do capital social no desenvolvimento. Destaca-se Knack e Keefer (1996) que mediram econometricamente as correlações entre confiança e regras de cooperação cívica e crescimento econômico, encontrando que os primeiros possuem impacto muito forte sobre o segundo. O estudo demonstra, também, que esses dois componentes são mais pronunciados em países menos polarizado com respeito a desigualdade e diferenças étnicas.

La Porta, de López Silanes, Shleifer e Vishny (1997), tentaram validar a teoria de Putnam. As análises estatísticas mostraram correlações significativas entre o grau de confiança que existe em uma sociedade e fatores como eficiência judicial, ausência de corrupção, qualidade da burocracia, e pagamento de impostos. Eles consideram

que os resultados de Putnam para a Itália parecem ser confirmados no nível internacional.

Teachman, Paasch e Escultor (1997) tentaram quantificar como o capital sociais influencia o desempenho das crianças na escola. O autor, baseado em seus achados, assume que o capital social leva a outras formas de capital mais produtivos, como o humano e financeiro.

Diversos estudos buscam no núcleo familiar as origens do capital social. Destaca-se Wilson (1994), Katzman (1997), Jonsson e Gahler (1997), Lixador e Nee (1996), Hagan, MacMillan, e Wheaton (1996).

Kawachi, Kennedy e Lochner (1997) buscam uma ligação entre capital social, igualdade e saúde pública, concluindo que os achados permitem concluir que a desigualdade afeta a saúde da população e contribui para diminuir capital social.

Outros autores destacam a natureza diversa do capital social, que ao contrário dos demais recursos, amplia-se pelo uso, e pode ser criado ou destruído. Destacam-se Stiglitz (1998), Hirschman (1986), Moser (1998) e Fuentes (1998).

O conceitos de capital social e de desenvolvimento associa-se ao de qualidade de vida.

Discutindo os indicadores construídos para representar o conceito de qualidade de vida, Schwartzman²⁶, destaca que as abordagens não consideram variáveis de efeitos positivos, sempre sendo utilizadas variáveis do tipo negativo, ou que remetem a carências. O autor destaca que, no desenvolvimento de sistemas de planejamento e gestão econômico e social, apresentam-se dificuldades em considerar variáveis sociais, normalmente difíceis de precisar e de quantificar. Como abordagem para resolver este problema, o autor considera que é necessário sofisticar cada vez mais os modelos de tipo econômico, de forma tal a incluir estas variáveis, e outra alternativa seria perceber que nem todos os aspectos da sociedade podem ou devem ser incluídos em sistemas fechados" e bem delimitados.

O desenvolvimento "recente" de indicadores que considerem aspectos positivos pode ser considerado um avanço. Mais do que incluir variáveis sociais nos conceitos de desenvolvimento, estipula-se que o desenvolvimento humano é ao conceito que deve ser perseguido pelos sistemas de planejamento e de gestão.

Segundo o Relatório do Desenvolvimento Humano²⁷ :

‘O desenvolvimento humano tem a ver com pessoas, com o aumento das suas escolhas para levarem a vida que prezam. Crescimento económico, comércio e investimento internacionais crescentes, progresso tecnológico – são todos muito importantes. Mas, são meios e não fins. A sua contribuição para o desenvolvimento humano no século XXI dependerá de expandirem as escolhas das pessoas, de ajudarem a criar um ambiente para as pessoas desenvolverem todo o seu potencial e levarem uma vida produtiva e criativa.

Fundamental para a ampliação das opções humanas é construir capacidades humanas: o conjunto de coisas que as pessoas podem fazer ou ser. As capacidades mais básicas para o desenvolvimento humano são levar uma vida longa e saudável, ser educado, ter acesso aos recursos necessários para um padrão de vida digno e poder participar na vida da comunidade.”

Enquanto agente social, a finalidade do Estado é obter meios de fornecer qualidade de vida, seja através da articulação enquanto agente social de destaque, seja através da produção social realizada através do aparelho estatal. O Estado, notadamente o Estado Municipal, será mais eficiente quanto melhor promover o processo de desenvolvimento local.

Para Schwartzman²⁸, o problema da eficiência governamental não é meramente técnico pois existe um problema de valores, opções, preferências, que fazem com que a questão seja eminentemente política. O autor destaca, porém, que tem-se um segundo princípio que limita o valor da análise estritamente política: o resultado efetivo das opções governamentais.

Conforme o autor, “Existem casos suficientes de fracassos administrativos, boas intenções conduzindo a maus resultados, falta de intenções produzindo bons efeitos, etc., para que possamos ter uma idéia clara de que não há uma relação muito

²⁶ Schwartzman, Simon, *Desenvolvimento Social e Qualidade de Vida: algumas perspectivas de pesquisa*, Seminário sobre Política de Desenvolvimento Social, EBAP, Rio de Janeiro, 1973, disponível em <http://www.airbrasil.org.br/simon/publicac.htm> acesso em 16/12/2001

²⁷ RELATÓRIO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO 2002; (PNUD); disponível em <http://www.undp.org/undp/hdro> acesso em 18/setembro/2002

²⁸ Schwartzman, Simon, *Da Responsabilidade Pública dos Goernantes: Paradoxos e Perspectivas*, Versão revista do trabalho apresentado ao Seminário sobre Políticas Públicas, EBAP, Rio de Janeiro, 1976 disponível em <http://www.airbrasil.org.br/simon/publicac.htm> acesso em 16/12/2001

nítida entre *inputs* políticos e *outputs* governamentais. “ Como consequência, tem-se um avanço dos “estudos sobre processos decisórios e *outputs* governamentais, como variáveis analiticamente independentes dos componentes mais clássicos referidos à base e formação política dos governos”.

Destaca, ainda, a “importância de retomar o estudo da própria estrutura organizacional e normativa dos sistemas políticos e administrativos, e examiná-la em seu funcionamento interno, e não mais como simples “balça boches” que a linguagem sistêmica de *inputs-outputs* muitas vezes supõe.”

A visão resultando é que desenvolvimento social não é viável sem crescimento econômico, mas o posterior, em troca, não será sustentável a menos que se apoie em intenso crescimento social.

Inserindo-se neste movimento de retomada de questionar a estrutura organizacional e normativa do Estado, e simultaneamente questionar a capacidade de planejamento e gestão dos municípios na busca de qualidade de vida, este trabalho busca iniciar uma discussão sob uma nova perspectiva, antagônica aos trabalhos nesta área. O efeito causado no esforço de arrecadação local pelas transferências intergovernamentais (flypapers effect) é uma consequência lógica de gestão, em que o mínimo de racionalidade em gestão fica demonstrado: porque explorar mais a base tributária local quando tem-se um sistema de transferência intergovernamentais que supre a organização de recursos suficientes? Essa questão remete à lembrança de que a exploração da base tributária e exaustão da capacidade contributiva da sociedade não é um fim em si mesmo. A exploração é um meio do Estado angariar os recursos suficientes e necessários.

Desta discussão, surge uma premissa básica para este trabalho, no qual se apoiará todo o desenvolvimento posterior : a de que os conceitos de capital social e qualidade de vida estão intrinsecamente ligados, e sendo assim um município – e não o Estado – é responsável pela construção do processo de desenvolvimento.

Partindo desta premissa, pode-se concluir que existe uma relação entre os esforços de construção deste processo e os indicadores de qualidade de vida apresentados por uma comunidade, os quais são os “termômetros” do atingimento ou não da finalidade básica do processo de desenvolvimento.

Como um primeiro passo nesse sentido, assume-se que esse esforço pode ser representado por uma variável única, de caráter econômico : a disponibilidade de recursos de uma comunidade. Ao realizar este reducionismo, aceita-se as críticas

realizadas acima, e assume-se como perdoável em um estudo que pretende ser apenas de caráter exploratório.

EFICIÊNCIA

Uma das principais hipóteses deste trabalho refere-se à ineficiência que os governos locais (municipais) apresentam em explorar completamente suas bases tributárias.

Porém, não há uma definição única para o conceito de eficiência, tampouco quanto à importância do conceito no bojo da teoria das decisões.

Os vários conceitos de eficiência

Conforme Ribeiro²⁹, “a dificuldade inicial para desenvolvimento do tema se remete à multiplicidade de conceitos sobre eficiência, eficácia, efetividade, economicidade, legalidade e legitimidade, que ultrapassam, em muito, o campo da semântica”.

No que se refere ao termo desempenho, os significados dos conceitos podem diferir do significado desenvolvido para a administração privada.

Conforme Balaguer-Coll³⁰, “A translação dos processos produtivos ao nível municipal em termos da noção padrão de transformação de inputs em outputs sempre oferece um problema de grandes dimensões.”

Para Bezerra Filho³¹, “a eficiência pode ser definida como o resultado obtido a partir da relação existente entre o volume de bens ou serviços produzidos (outputs) e o volume de recursos consumidos (inputs), visando alcançar o melhor desempenho na operacionalidade das ações de competência de uma organização”. E que eficácia “ocorre quando os objetivos pré-estabelecidos são atingidos”. Além disto, destaca que “É importante frisar que o grau ou indicador de eficácia contém o grau ou indicador de eficiência da gestão, pois, em sendo os recursos públicos escassos, a eficiência é refletida dentro do contexto dos objetivos a serem cumpridos pelos gestores”. Verifica-

²⁹ Ribeiro, Renato J. Brown, *O enfoque do controle da administração pública no Brasil deve ser a dicotomia entre a avaliação de desempenho ou controle da legalidade ?*,

³⁰ Balaguer-Coll, Maria.T., Prior, Diego, Tortosa-Ausina Emili, *On the determinants of local government performance: A two-stage nonparametric approach*, CENTRE FOR APPLIED ECONOMIC RESEARCH, Working Papers, May, 2003

³¹ Bezerra Filho, João Eudes, *Modelo conceitual de decisão e apuração de resultados : uma contribuição para avaliação da eficiência e eficácia na gestão dos recursos públicos*, Dissertação FEA/SP, 2002

se que o autor, já distingue os conceitos de desempenho, de eficiência e de eficácia, e destaca que os conceitos são dependentes frente à escassez de recursos.

O conceito de eficiência, conforme White³², altera-se tanto de uma a área de estudo para outra como com o tempo. Conforme o autor, o conceito vem sendo considerado como sendo o valor instrumental central da administração por uma linha clássica de ênfase na eficiência, tendo como seus maiores expoentes Max Weber, Frederick Taylor, Henry Faiol, Frank Goodnow e Woodrow Wilson. Por outro lado, o autor destaca que uma outra corrente teórica, encabeçada por Wilson, rejeita o conceito de eficiência como sendo o instrumental central, posto que não auxilia a definir *o que deve* ser feito e sim a escolher *como deve ser feito*, tornando-se, assim, um instrumento de média gerência, e não um critério central para a tomada de decisões estratégicas e de políticas organizacionais.

Conforme este autor, a escola de relações humanas - corrente humanista baseada em Maslow, McGregor e outros - enfatiza a busca de um equilíbrio entre as necessidades individuais e as organizacionais, sem descartar contudo, a busca pela eficiência. Ao buscar afastar-se da impessoalidade da burocracia criando organizações mais flexíveis e baseadas em conhecimento e aprendizado, atingiriam simultaneamente, racionalidade e eficiência em ambientes variáveis. Nesta linha segue o movimento conhecido como nova administração pública (New Public Administration) iniciado nos Estados Unidos na década de 70, contrapondo-se à teoria burocrática clássica, afirmando que a eficiência pode ser alcançada através do relaxamento dos controles burocráticos, menores níveis hierárquicos e estilos participativos de liderança. O autor destaca, ainda, que esta abordagem coincide com a teoria contingencial, na qual a organização pode obter melhores resultados, e mais eficientemente, se for estruturada com controles menos rígidos e descentraliza. De acordo com Mintzenberg, citado por White, a eficiência emerge não como um conceito neutro mas associado com um sistema particular de valores.

Como substitutos possíveis ao conceito de eficiência, White destaca o planejamento – o qual permite definir explicitamente os sistemas de análise, inclusive os valores ideológicos; a responsividade - enfatizado pelo movimento da nova administração pública, como sendo a habilidade e capacidade de adaptação à variações sociais, econômicas e políticas; a análise sob incerteza, destacado por

³² White, Richard D., *More than an Analytical Tool - Examining the ideological role of efficiency*, Public Productivity & Management Review, vol 23 N° 1, Set, 1999

Simon e por Lindblom; e um sistema de valores morais – como igualdade, autonomia, equidade.

A busca por conceitos mais adequados aplicáveis à administração pública também é encontrado também em estudos sociológicos, notadamente em Offe³³, no qual pode-se identificar três critérios para avaliar a racionalidade da ação político-administrativa : conformidade legal, efetividade funcional e consenso político.

A conformidade legal demonstra a adequação da ação administrativa às normas e regras, a conformidade dos processo com os previstos pela Lei. A efetividade funcional demonstra a conformidade destas ações com os critérios de economicidade e utilidade, ou seja, as ações propostas e realizadas possuem eficiência (otimização dos recursos) e eficácia (atingimento de objetivos), segundo as necessidades da sociedade. O consenso político demonstra a aderência das ações aos interesses das bases sociais e grupos de referência.

Offe observa, ainda, que em uma realidade mutável e dinâmica não é possível obter satisfazer simultaneamente todos os três critérios de racionalidade. Assim, em uma estrutura burocrática, determinada por normas e leis, alterações no ambiente modificam as necessidades sociais, alterando as reivindicações das bases sociais e dos grupos de referência. Como para alterar a produção social é necessário alterar o corpo legal, e esta alteração é morosa, ou a racionalidade normativa é baixa, e o aparato administrativo burocrático altera-se de forma a satisfazer o critério do consenso político, ou mantém-se dentro da racionalidade afastando-se do consenso político.

Deve-se ressaltar que do ponto de vista jurídico nada impede que sejam admitidos processos descentralizados que permitam obter uma maior racionalidade, ao menos do sob os critérios de consenso político e de conformidade legal, como os Conselhos, por exemplo, que possuam capacidade de normatização. A otimização do critério de efetividade funcional dificilmente é obtida de forma rápida, posto que é dependente de uma curva de aprendizado e demanda tempo para ser alcançada.

Destaca-se que tais critérios de racionalidade ainda não fornecem parâmetros para a definição de um processo de tomada de decisão, apenas são constructos que auxiliam a medir ao que nos referimos como responsividade. Ao processo decisório, também tem importância os conceitos de pertinência, que refere-se à capacidade de

³³ Offe, Clauss, *Crítérios de racionalidade e problemas funcionais da ação político-administrativa*,

um projeto, processo ou ação produzir as alterações visadas, e de idoneidade que refere-se à congruência entre programação, objetivos e metas³⁴.

Abrucio³⁵ observa que “tal como ocorre na iniciativa privada, a especificidade do setor público dificulta a mensuração da eficiência e da avaliação do desempenho. Na gestão pública estão em jogo valores como equidade e justiça”.

Conforme Misoczky³⁶, a reflexão do significado particular que os termos podem conter justifica-se pela busca da melhoria do desempenho no setor público. Citando Corvellec, a autora destaca que “o termo desempenho expressa uma certa percepção do mundo e certas normas socioculturais, sendo, portanto, como qualquer outro, o resultado de uma rede de significados que muda de um grupo social para outro”. A mesma autora, cita Pollit para o qual no campo das organizações públicas o desempenho tem um peso relativamente menor que no das organizações privadas, posto que pode estar relacionado com aspectos subjetivos ou da ação política. E a autora cita ainda Guerreiro para o qual “a avaliação obedece a motivações políticas e ideológicas que os métodos racionais e sistemáticos não conseguem incorporar”. De acordo com Guerreiro, a prescrição de métodos e técnicas considerados rigorosamente científicos é um meio que setores da administração utilizam para defender seus interesses. Segundo este autor o, a definição do conteúdo e a implementação de políticas públicas são feitas com a matéria-prima da linguagem, sendo a argumentação central em todas as etapas.

Caldas³⁷ destaca que “dado que os indicadores servem a vários senhores, é preciso cautela tanto na sua construção quanto na sua interpretação. A coleta e produção de dados para a formulação de indicadores já expressam os interesses de medida dos formuladores dos referidos indicadores, e nessa medida, o indicador é a expressão (sempre enviesada e valorativa) de determinada realidade. Por outro lado, a leitura desses dados, também enviesada e parcial, indicam os interesses do leitor, e nessa medida, principalmente quando o leitor é formador de opinião pública, o indicador, além de expressão da realidade, passa também a produzir e instituir a realidade”.

³⁴ Viana, Ana L., *Abordagens metodológicas em políticas públicas*, RAP, 30 (2); 5-43, Mar/Abr, 1996, Rio de Janeiro,

³⁵ Abrucio, Fernando L., *Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública à luz da experiência internacional recente*, in *Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial*, org. Pereira, L.C. Bresser, Spink, Peter, Rio de Janeiro, Editora FGV, 1999

³⁶ Misoczky, Maria Ceci, Vieira, Marcelo M. Falcão, *Desempenho e qualidade no campo das organizações públicas : uma reflexão sobre significados*, Revista de Administração Pública – RAP, 35(5) 163-77, Set/Out, 2001, Rio de Janeiro

Tal visão possui convergência com Matus³⁸. Segundo esse autor a produção social, alvo de avaliação da eficiência, efetividade ou responsividade, não pode ser avaliada como um sistema no qual inputs são transformados em outputs e cujo processo é monitorado ou alterado através de mecanismos de feedback. A produção social é criativa e conflitante, em que estão envolvidos diversos agentes econômicos, sociais, políticos e individuais, além de apresentar-se dominada pela incerteza.

O autor apresenta uma construção teórica para a produção social em que distingue três elementos básicos :

Geno-estruturas : associam-se às regras, "definem um espaço de variedade do possível, um espaço de potencialidade para a ação". A realidade, em um dado momento, sempre está dentro deste espaço.

Feno-Estruturas : referem-se à capacidade de acumulação humana, e se constituem da capacidade de produção de fatos (políticos, econômicos, financeiros) e de bens e serviços.

Feno-Produção : referem-se aos produtos dos processos gerados pelas Feno-Estruturas.

Assim, as regras (Geno-estruturas) definem as possibilidades de ação das Feno-Estruturas que, ao agirem, produzem fatos, bens e serviços (Feno-Produção). Vale destacar que esta estrutura conceitual mostra-se adequada a análise da organização pública - submetida ao arcabouço legal e burocrático - pois permite analisar as origens e natureza da falta de racionalidade, conforme estabelecida por Offe e citada anteriormente.

A organização pública atém-se às determinações legais (Geno-estruturas), agindo através de processos e procedimentos pré-estabelecidos, e sujeitas à julgamentos quanto à legalidade, eficiência e legitimação dos seus atos.

Apesar disto, a dinâmica organizacional pública não prescinde de uma estrutura burocrática que possui interesses e atua. Conforme Saraiva³⁹ "a própria maneira pela qual a burocracia pública dispõe e aloca seus recursos influencia tanto seu desempenho quanto sua peculiar cultura" .

³⁷ Caldas, Eduardo, Kayano, Jorge, *Indicadores para o diálogo*,

³⁸ Matus, Carlos, *Política, Planejamento e Governo*, Brasília, IPEA, 1993

³⁹ Saraiva, Luiz ^aS., *Cultura Organizacional em Ambiente Burocrático*, RAC, v.6, n.1, Jan/Abr, 2002

No modelo conceitual assumido por este trabalho, o pacto federativo e suas conseqüências constitui-se no cerne da geno-estrutura. Assim, a Constituição Federal, juntamente com o aparato legal complementar⁴⁰ definem as possibilidades de ação dos governos, definindo quais os recursos serão captados junto à sociedade e estabelecendo a agenda governamental. As demais regulamentações locais formam um complemento à geno-estrutura, e se distinguem do cerne pois os atores locais possuem maior capacidade de alterá-las.

Neste trabalho, os conceitos de economicidade, eficiente funcional ou operativa, pertinência, idoneidade, eficácia, efetividade agregam-se e definem o conceito de eficiência operativa e constituem um constructo mais amplo que aborda todo um conjunto de eficiências.

Parte da abordagem clássica de Bradford⁴¹ para formar um quadro mais amplo dos conceitos envolvidos.

Bradford estabelece que, no caso de municipalidades é comum distinguir três estágios neste processo produtivo. Primeiro, a transformação dos inputs primários (trabalho, equipamentos e serviços externos)) em intermediários outputs (isto é, em horas de controle de tráfego ou extensão dos serviços de polícia). Segundo, estes outputs intermediários são transformados em outputs diretos (*D-outputs* como denominados por Bradford) prontos para serem “consumidos” (e.g., o número de ruas urbanas controladas ou número de casos tratados). Terceiro, estes outputs diretos produzem efeitos de bem-estar nos consumidores (e.g., aumento das percepções e sentimentos de segurança e bem-estar).

O quadro referencial, porém, considera uma fase anterior qual seja a que considera a obtenção dos recursos primários (recursos financeiros) e os transforma nos recursos primários de Bradford. Neste processo estabelece-se o conceito de economicidade.

A consideração desta etapa anterior, permite ampliar a perspectiva metodológica para considerar como recursos inerentes ao processo de produção social não apenas os recursos públicos, mas todos os tipos de recursos que participam deste processo, sejam públicos ou privados. Esta cadeia de transformação

⁴⁰ Leis referentes aos processos licitatórios, gestão financeira, limitações e imposições aos gastos públicos, Código Tributário Nacional, reforma administrativa, etc.

⁴¹ Bradford, D., Malt, R., and Oates, W. (1969). The rising cost of local public services: Some evidence and reflections. *National Tax Journal*, 22:185–202.)

de recursos financeiros em resultados é denominada de VFM (Value for Money) nos serviços públicos da Inglaterra⁴².

Da discussão apresentada, tem-se um quadro complexo para o conceito de eficiência. A figura 9 ilustra os diversos conceitos associados ao Estado e à sua organização.

Figura 9 - Conceitos de eficiência associados ao Estado

Presume-se, também, que as ações e processos são realizadas considerando-se atendidos ou ao menos satisfeitos parcialmente os conceitos de conformidade legal, de consenso político e de legitimidade.

Observa-se que este quadro referencial dos conceitos de eficiência aplica-se a qualquer processo público.

Desta forma, a eficiência tributária municipal será distinguida da eficiência em exploração das bases contributivas até os valores potenciais.

Eficiência : Uma visão minimista do Estado ?

Deve-se destacar que a preocupação com a eficiência e eficácia no âmbito do aparelho estatal não busca adotar uma perspectiva puramente administrativa, mas

⁴² Jones, Bernard M., *Financial Management in the Public Sector*, McGraw-Hill, England, 1996

refere-se à própria necessidade de fortalecer o Estado. Grau⁴³ alerta que uma “questão-chave é a eficácia com que o aparelho do Estado decide suas políticas e consegue, sobretudo executá-las. A força do Estado está intimamente vinculada à sua eficácia”.

Kliksberg⁴⁴ já defendia a necessidade de tornar o Estado mais eficiente, na busca de fortalecê-lo, destacando que “Un Estado social inteligente implica reformas profundas del Estado en el mundo en desarrollo en estas direcciones y otras agregables. Orientación clara hacia servicios públicos básicos para todos, creación de una institucionalidad social fuerte y eficiente, montaje de un sistema de información para el diseño y monitoreo de las políticas sociales, articulación interorganizacional, descentralización, participación comunitaria amplia, redes intersociales, transparencia, un enfoque de gerencia social.”

Por mais discutido, deve-se ressaltar que o Estado é muito maior que o aparelho do Estado. Modesto⁴⁵ destaca que “O Estado concretizado em estruturas burocráticas (Estado-aparato) é atualmente muito menos significativo do que o Estado percebido em sua dimensão normativa e econômica. O Estado hoje manipula uma parte expressiva do produto interno bruto nacional. Fomenta e tributa, executa e delega serviços, regula a atividade econômica e cultural em dimensões nunca vistas, controla, reprime e estimula, produzindo e reproduzindo tanto a riqueza quanto a exclusão social. Numa expressão de síntese: é a *organização nacional central na transferência de recursos entre os diversos grupos sociais*.”

Esta visão é compartilhada por Varsano⁴⁶ para o qual “A função essencial do sistema tributário é transferir recursos do setor privado para o público, para possibilitar a ação do Estado”. O autor destaca, ainda, a necessidade de eficiência na ação estatal como resposta à sociedade, destacando que “Reclama-se do Estado, cada vez com maior impaciência, para que otimize o seu agir e conduza em termos adequados a realização dos fins prezados pela comunidade. Questiona-se a *omissão no agir*, a *aptidão do agir* e a *qualidade do agir estatal*. É o Estado Social que não pode

⁴³ Grau, Nuria Cunill, *Repensando o público através da sociedade: novas formas de gestão pública e representação social*, trad. Carolina Andrade, Rio de Janeiro:REVAN; Brasília, DF:ENAP, 1998

⁴⁴ Kliksberg, Bernardo, *Como Reformar el Estado para enfrentar los desafios sociales del 2000?*, INDES/BID (mimeo), Washington DC, 2000

⁴⁵ Modesto, Paulo, *NOTAS PARA UM DEBATE SOBRE O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA*, texto base da exposição feita no painel sobre o tema O Princípio da Eficiência: desafios concretos no XXIII Congresso Brasileiro de Direito Administrativo, Florianópolis, Santa Catarina, 1999

⁴⁶ Varsano, Ricardo, *A FISCALIZAÇÃO TRIBUTÁRIA SOB UM ENFOQUE ECONÔMICO*, Texto apresentado no painel “A Fiscalização Tributária sob um enfoque multidisciplinar” do Seminário Internacional de Fiscalização Tributária, Vitória, Espírito Santo, 1999

descuidar de agir com eficiência, justificando os recursos que extrai da sociedade com *resultados socialmente relevantes*.”.

Varsano destaca também que “ao cumprir tal função, cada componente do sistema afeta a distribuição de renda da sociedade e modifica os sinais provenientes do mercado que informam as decisões dos agentes econômicos”.

A forma como a ação estatal, notadamente através do sistema tributário, impacta a sociedade ainda não é completamente estabelecida. Os trabalhos de Brueckner⁴⁷, apoiados em Oasis e Tiebout, demonstram que o sistema tributário não possui neutralidade. Neste aspecto, Varsano⁴⁸ é mais enfático “Na medida em que a tributação provoque efeitos não intencionais sobre as decisões dos agentes, que inibam o uso eficiente dos recursos, e sobre a distribuição de renda, que a distancie da ideal, ela produz redução do nível de bem-estar da sociedade. Este custo social (peso morto do tributo), pouco visível e de difícil mensuração, é importante e está associado a todos os tributos, com maior ou menor intensidade.”

Fontes de Ineficiência

A abordagem dada por Matus permite que sejam identificadas algumas origens e fontes de ineficiência. Como a exploração da base contributiva é uma Feno-Produção, esta é, conforme a abordagem definida e se associa às Geno-estruturas (ao cerne e às complementares) e às Feno-Estruturas. Pode-se, assim, verificar quais os fatores presentes nestas categorias que interferem ou determinam a eficiência municipal.

Esta análise pode ser ampliada através da contribuição do estudo de Van Wart e Berman⁴⁹, no qual a produtividade, sob a perspectiva gerencial, pode ser dividida em duas dimensões básicas :

aspectos quantitativos e qualitativos : envolve os conceitos de produtividade clássica, em que comparam-se os critérios de eficiência (análise quantitativa) versus os critérios de efetividade (análise qualitativa).

⁴⁷ Brueckner, Jan K., *A Test for Allocate Efficiency in the Local Public Sector*, Journal of Public Economics, 19, 311-331, 1982.

⁴⁸ op cit

⁴⁹ Van Wart, Montgomery, Berman, Evan, *Contemporary Public Sector Productivity Values - Narrower Scope, Tougher Standards, and New Rules of the Game*, Public Productivity & Management Review, vol 22 nº 3, mar 1999, pp 326-347

foco no ciclo produtivo : visão sistemática em que analisam-se os recursos (inputs), a forma de produção ou transformação (throughputs) e os resultados ou produção (output).

Estas duas dimensões formam uma matriz contendo seis células, através das quais, conforme o autor, pode-se realizar uma análise efetiva da produtividade organizacional.

Esta matriz fornece um referencial de análise que, em conjunto com a abordagem de Matus, possibilita identificar as possíveis fontes e os fatores de ineficiência. Tais fatores podem estar associados às Geno-estruturas complementares ou às Feno-Estruturas.

Os fatores associados às Geno-estruturas complementares referem-se ao conteúdo normatizador que, em última instância determina o espaço de atuação e as capacidades das Feno-Estruturas. Em outras palavras, a legislação local e os atos normativos que definem como devem ser a estrutura organizacional, os processos e procedimentos realizados, as formas de relacionamento com a sociedade.

As Feno-Estruturas, as quais no âmbito da organização pública municipal compreende o conjunto formado pelas estruturas formais (poder executivo e poder legislativo), pelos atores sociais e agentes econômicos e pelas relações que estes desenvolvem entre si e com o meio ambiente, incluindo-se aqui as demais esferas governamentais. Junto a esta categoria pode ser realizada a análise de produtividade definida por Van Wart.

No espaço Estatal uma fonte importante de processos geno-estruturais é o processo legislativo, em função da própria natureza normativo-legal do aparelho do Estado. O processo legislativo refere-se à todas as ações e atividades relacionados à função de definir e escrever as leis. No âmbito municipal, este processo possui como importante agente a Câmara de vereadores

O papel da Câmara Municipal

Anteriormente à promulgação da Constituição de 1988, cabia à Câmara Municipal a tarefa de fiscalização do Executivo e outras no que se refere à capacidade de interferir e colaborar efetivamente com a administração do Município. Com a nova constituição, foi atribuído à Câmara de Vereadores a responsabilidade de elaborar e promulgar a Lei Orgânica do Município.

Através desse documento legal, a Câmara de Vereadores pode estabelecer procedimentos capazes de permitir a interferência, ou melhor, a participação desta na gestão da administração. Ao exercer essa participação, torna-se co-responsável pelo estabelecimento de diretrizes e objetivos, pelo planejamento, pela execução destes planos, e pelos resultados advindos da aplicação das políticas e estratégias. Além de especificar as diretrizes globais que devem ser observadas pelo Poder Executivo no exercício das funções que lhe são atribuídas, através da Lei Orgânica, interfere de modo direto na definição de como essas funções serão exercidas.

Além disto, a Câmara é um importante agente na determinação da capacidade tributária municipal, pois é responsável pela aprovação Código Tributário Municipal, o qual determina as bases, as alíquotas, os critérios de isenção e imunidade, os processos de fiscalização e o sistema de penalidades tributária.

Deve-se ressaltar que algumas alterações a serem realizadas nos estatutos e normas legais municipais, devem ser feitas apenas para harmonizá-los com as normas hierarquicamente superior. Assim, alterações nas normas Federais e Estaduais, que alcancem os Municípios, devem ter reflexo na base legal municipal. Algumas destas alterações afetam de forma importante a estrutura organizacional municipal, como alterações tributárias, previdenciárias e alterações na agenda, como as ocorridas quando da municipalização da saúde e da educação.

Nestes processos, o papel da Câmara geralmente está associado a de fonte de resistência às mudanças, em que todos os agentes interessados buscam minimizar suas perda e maximizar seus ganhos.

Assim, a Câmara de Vereadores assumiu um novo papel na administração pública, e suas ações são fundamentais para que as expressões populares sejam reconhecidas e para que o exercício das funções por parte do executivo direcionem o Município na realização de suas potencialidades. No processo orçamentário, a Câmara é o agente responsável para que o Executivo mantenha o equilíbrio fiscal, sendo-lhe atribuído a responsabilidade pelo controle externo..

A atribuição da função de controle delegada à Câmara Municipal, veio acompanhada da necessidade de verificar se os critérios utilizados por esta estão corretos, se as normas e procedimentos legais de competência superior (Estadual e Federal) estão sendo seguidos, e também como forma de evitar que a legalidade dos atos se torne apenas uma questão política entre Executivo e Legislativo.

A responsabilidade no processo legislativo é compartilhada entre Executivo e Legislativo. Porém, em última instância, cabe ao legislador, representando a sociedade, conceber um sistema tributário de boa qualidade e determinar, indiretamente, através das definições de bases e alíquotas dos tributos, a carga tributária a ser instituída.

Através do processo orçamentário e da atuação permanente junto ao executivo local e às outras esferas de governo, define a alocação dos recursos, ao menos em teoria.

Possibilidades de Eficiências

Com base nas análises teóricas desenvolvidas pode-se constatar que, ao discutir a eficiência de uma organização como a administração direta municipal e mais especificamente a gestão fazendária municipal, é possível identificar duas fronteiras de eficiência. A fronteira de exploração da capacidade contributiva local, de um lado, e a fronteira de eficiência transformativa, por outro.

A primeira é definida em função dos fatores constituintes da base tributária, e as ineficiências podem ser de origem normativas (condicionantes normativos) ou operacional (condicionantes operativos). Ao que se refere à segunda fronteira, as ineficiências são de natureza basicamente operativas. O quadro 1 ilustra as possibilidades de eficiência.

Quadro 1 - Possibilidades de Situação quanto às eficiências

		Eficiência Transformativa	
		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>
Eficiência Exploração	<i>SIM</i>	Municípios que não possuem capacidade de ampliar a QV pois já exploram suas bases. Nestas é possível a discussão do HIA TO	Municípios que não realizam a produção de forma eficiente. A exploração da base é injusta pois poderiam ser obtidos os mesmos resultados através da transformação eficiente
	<i>NÃO</i>	Municípios que podem ampliar a QV através da exploração da base tributária	Municípios que podem ampliar a QV através de transformação eficiente e posterior exploração da base

Nos trabalhos sobre eficiência tributária, é comum a referência ao conceito de Receita Potencial. O conceito de Receita Potencial é derivado da fronteira de arrecadação a qual é definida em função dos fatores de produção. Tais fatores, no caso da arrecadação municipal, seriam os fatores componentes da base tributária .

Em outras palavras, estes trabalhos consideram que, frente a uma base tributária a explorar, o Município (ou outra unidade da federação) deve esgotá-la completamente.

Tal abordagem pode levar a conclusões incorretas sobre a eficiência tributária, pois desconsideram dois importantes fatos : i) que o volume de recursos disponível à um município é formado por Receitas Próprias e Receitas de Transferências, e que em diversos municípios os valores de transferências são substanciais o que levaria a uma não exploração da base, ii) desconsideram a estrutura do mercado de serviços locais, ou seja, não consideram que a prestação de serviços (públicos ou quase-públicos) possam ser efetivamente realizados por iniciativas privadas, no caso em que a renda privada seja suficiente para estimular e demandar a oferta de serviços privados.

Assim, considerar apenas a capacidade de explorar a base tributária como determinante da eficiência tributária pode levar a erro.

Pode-se ilustrar com dois casos extremos :

1º Caso. *Município em que a disponibilidade de renda é alta.* Isso indicaria um alto valor de capacidade contributiva, pois os preços de terrenos provavelmente serão valorizados, bem como o nível de atividade econômica local deve ser elevado. Nesta hipótese, o mercado possui uma alta demanda, o que torna o mercado atrativo para a oferta de bens e serviços pela iniciativa privada (serviços de educação, saúde, lazer, esporte, por exemplo). Neste caso a demanda percebida pelo poder público para a prestação direta destes bens e serviços será baixa, levando à um baixo valor da necessidade de recursos. Ao verificar o total de recursos necessário para que o Estado Municipal possa prover a oferta de serviços à parcela da população que não dispõe de renda privada para consumir no mercado privado, pode ser que este valor seja plenamente atendido pelo valor das transferências. Ou mesmo que seja necessária uma parcela pequena de recursos locais. Neste caso, o Poder Local está frente a uma base tributária grande, mas que não precisa nem faria sentido econômico ser explorada totalmente.

2º Caso. *Município em que a disponibilidade de renda é baixa.* Isso indicaria um baixo valor de capacidade contributiva, pois os preços de terrenos provavelmente serão desvalorizados e o nível de atividade econômica local deve ser baixo. Nesta hipótese, o mercado possui uma alta demanda porém sem a presença de renda, o que torna o mercado refratário para a oferta de bens e serviços pela iniciativa privada. Neste caso a demanda percebida pelo poder público para a prestação direta destes bens e serviços será alta, levando à um alto valor da necessidade de recursos. Ao verificar o total de recursos necessário para que o Estado Municipal possa prover a oferta de serviços à parcela da população que não dispõe de renda privada para consumir no mercado privado, pode ser que o valor das transferências seja insuficiente, levando à necessidade de uma grande parcela de recursos locais. Neste caso, o Poder Local está frente a uma base tributária muito pequena, mas que mesmo que seja explorada totalmente não seria suficiente para alcançar o valor dos recursos necessários.

Tem-se assim um paradoxo, no qual encontramos municípios ricos com ampla base tributária que não precisam ser exploradas (e que se considerados apenas o valor de arrecadação potencial podem ser considerados ineficientes) e municípios com pequena base tributária e enormes demandas públicas que podem ser eficientes na exploração mas que isso não terá impacto importante frente aos valores necessários.

Observa-se, assim, que na definição de eficiência, não deve ser considerado apenas o valor de potencial arrecadatório. Neste trabalho será utilizado o termo **exploração necessária** para designar o nível eficiente de exploração da base tributária. Tal valor será determinado considerando os valores de transferências e a estrutura do mercado de serviços.

Valor Necessário = função (educação, longevidade, renda)

Exploração Necessária = Valor Necessário – Transferências

Este valor pode ser maior, menor ou igual ao valor dado pelo potencial tributário. Se for maior, não há possibilidade do município atingi-lo, e neste caso será utilizado como valor de referência o potencial tributário. Caso seja menor, o valor de potencial tributário de referência será o de exploração necessária.

Aspectos da Eficiência Municipal Tributária

Deve-se observar que o conceito de eficiência arrecadatória não pode ser definido em uma base absoluta. Através do acompanhamento do processo tributário pode-se identificar uma série de fontes de ineficiências, às quais definem valores cada vez menores de capacidades de arrecadação.

1. **Capacidade Contributiva** : dada pela capacidade que a base tributária permite obter. Deve-se observar que a base não pode ser totalmente conhecida, pois existem fatores geradores que não são identificados. Não é parâmetro de potencial a ser utilizado como base de comparação para a eficiência de fato em função de dois fatos : i) a arrecadação total também possui componentes de transferências, as quais podem ser suficientes para a composição da *arrecadação necessária (definir e conceituar)* ; ii) na presença de renda e oferta privada, pode-se deixar que os mecanismos de mercado atuem para a prestação de *serviços públicos (definir e conceituar)*.
2. **Potencial Tributário** : valor de potencial de arrecadação definida como componente próprio da arrecadação necessária. É o valor de capacidade, no caso da arrecadação necessária ser insuficiente, ou um valor menor, definido como a diferença entre a arrecadação necessária e as transferências.
3. **Potencial Instituído** : é o valor estabelecido pelo processo legislativo (do qual participam Executivo e Legislativo). Ao afastar-se para menor dos valores potenciais ou necessários é inserido uma primeira fonte de ineficiência, que será tratada como *ineficiência do processo legislativo*. É uma definição político-legal e leva em conta fatores diversos (ver SHAW, etc.)
4. **Potencial Formal** : refere-se à exclusão da base tributária dos fatos ocorridos na economia informal.
5. **Valor Lançado** : refere-se à capacidade que a Fazenda Municipal tem de observar, identificar e detectar os fatores geradores na economia formal. Neste caso identifica-se uma fonte de ineficiência com relação à *ineficiência da fiscalização tributária*.
6. **Valor Arrecadado**: trata-se dos valores realizados das receitas. É o valor que está disponível ao Estado Municipal para a realização de suas despesas. É função da capacidade que o Estado Municipal tem em **cobrar** os valores.

A figura 10 ilustra os diversos níveis de arrecadação relacionando-os às fontes de ineficiência tributária :

Figura 10 - GAPS de ineficiência com relação ao potencial

Pode-se, assim, identificar cinco fontes de ineficiência no processo tributário :

1. Ineficiência Proposital : função da não percepção de que os valores de demanda e oferta privada interferem na definição tributária
2. Ineficiência político-legal : advinda do processo legislativo tributário
3. Ineficiência Operacional : dada pela incapacidade da organização fazendária em detectar as atividades e contribuintes na informalidade ou de tratá-la nas leis
4. Ineficiência fiscalizatória : incapacidade da organização fazendária em detectar os fatos geradores ocorridos nas atividades formais
5. Ineficiência arrecadatória : incapacidade do poder público em cobrar os tributos, seja através da falta de capacidade fazendária, incapacidade da assessoria jurídica, ou ainda por meio de ingerência política. Uma hipótese adicional é o caso em queda de renda dos contribuintes o que levaria a um aumento da inadimplência.

Cada uma destas fontes de ineficiência tributária pode conter diversas fontes de ineficiência. Desta forma, a ineficiência operacional considera as diversas fontes de ineficiência relacionadas aos vários processos fazendários, originando-se nos cadastros mobiliários e de contribuintes, até a fiscalização tributária.

Como este trabalho não busca identificar ou quantificar cada uma destas fontes, não serão objeto de discussão, cabendo a trabalhos futuros identificá-las, relacioná-las e descrever possíveis mecanismos de redução.

A relação entre renda e qualidade de vida – a curva de transformação

Parte-se da existência lógica de uma relação entre o volume de recursos disponíveis em uma determinada localidade e o nível de qualidade de vida que está apresenta. Para verificar esta relação, seria necessário observar os valores de PIB municipais, os quais expressam a disponibilidade de renda pública e privada de uma comunidade; e os valores do indicador de qualidade de vida. Porém, alguns problemas se apresentam : 1) não tem-se levantamentos dos valores de PIB municipais, e normalmente os trabalhos trabalham com alguma relação entre o valor do PIB nacional, desagregando para os valores estaduais, e afinal, para os valores municipais, tomando como base alguns fatores de proporcionalidade; 2) não se tem um indicador direto de qualidade de vida, tendo-se alguns indicadores construídos que representam o constructo “qualidade de vida”.

Pode-se adotar, porém, alguns indicadores como proxy destes valores. Para os valores de “qualidade de vida”, destacam-se o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) para o caso específico do Estado de São Paulo. Para a variável renda disponível para a produção social, pode-se utilizar a soma entre os valores de Receitas Públicas (tanto os valores de exploração da base local quanto os valores de transferências) e os valores de renda média familiar (destacando-se que deve-se retirar deste valor os valores já contabilizados na renda pública).

Marinho⁵⁰ já buscava a relação entre volume de recursos e indicadores de desenvolvimento humano, trabalhando com os municípios cearenses. Neste trabalho, o autor buscou relacionar a importância do setor governamental na definição do IDH municipal. Destaca-se que o autor já apontava a ineficiência transformativa pois, “Na

⁵⁰ Marinho, Emerson L, Jorge Neto, Paulo M. , *Gastos Públicos e Condições de vida nos Municípios do Estado do Ceará*, CAEN, texto para discussão No. 179, junho, 2000

análise econométrica do impacto dos gastos públicos no IDH, constata-se, ao contrário do que deveria se esperar, que eles não influenciam as condições de qualidade de vida dos municípios. Assim sendo, observa-se que os municípios no estado do Ceará, independentemente de seus graus de desenvolvimento, gastam mal seus recursos sem gerar melhoria de qualidade de vida de seus habitantes.”.

Deve-se observar, ainda, que a relação esperada não deve ser linear, devendo apresentar um comportamento assintótico com relação a algum valor máximo de “qualidade de vida”. Exemplificando, não é possível avançar acima de uma determinada idade ou escolaridade considerando uma determinada época na qual estão disponíveis tecnologias específicas, motivo pelo qual pode-se considerar que a figura 11 ilustra a curva esperada.

Figura 11 - curva de transformação teórica

Destaca-se que essa é apenas uma ilustração, e que a curva apresenta-se em mais que duas dimensões, destacando-se as dimensões Longevidade, Escolaridade, Renda Privada e Renda Pública. As três primeira dimensões integram o conceito de qualidade de vida tanto no índice de desenvolvimento humano quanto no índice de responsabilidade social paulista. A ilustração serve para que seja discutido o conceito de renda e qualidade de vida, e que seja possível uma análise visual das diversas possibilidades.

Os pontos destacados na figura representam situações que este trabalho gostaria de explorar. Os pontos **A**, **B** e **D** ilustram municípios que estão sobre a curva, ou seja, com os recursos que dispõe obtém o valor máximo de qualidade de vida

possível. A diferença entre estes municípios é que os volumes de recursos disponíveis são diferentes, o que leva a obtenção de diferentes valores de qualidade de vida. O município ilustrado pelo ponto **C**, por sua vez, possui um volume de recursos de mesmo montante que o ponto **B**, porém apresenta indicadores de qualidade de vida inferiores.

Se a hipótese de que exista uma curva de entre qualidade de vida e recursos disponíveis, e que ela seja crescente e assintótica, então a conclusão é que de alguma forma, o município representado pelo ponto **C** não está conseguindo transformar os recursos disponíveis em qualidade de vida. Neste caso, o município apresenta processos transformativos ineficientes, seja na estrutura produtiva privada, seja na estrutura produtiva pública, ou ainda na articulação entre estas.

Deve-se ressaltar que a curva sugere que os municípios apresentarão diferenças entre capacidades – ou de possibilidade de produzir qualidade de vida – simplesmente porque apresentam disponibilidades diferenciadas de recursos. Sugere, ainda, que a única forma do município representado pelo ponto B da figura ampliar a qualidade de vida dos moradores é através da ampliação da renda disponível, seja pública ou privada.

Observa-se que, no caso de um município como o representado pelo ponto **C**, não seria adequado a ampliação da renda total, e a melhoria da qualidade deve ser obtida através do aumento da eficiência transformativa, pois neste caso os recursos estão disponíveis, o processo de transformação destes em produção social é que mostra-se deficiente.

Considerando um determinado município em que está disponível um volume de recursos totais aplicados na produção social pelas estruturas públicas e privadas fazendo com que o município apresente uma determinada qualidade de vida, pode-se identificar dois caminhos não mutuamente exclusivos, para ampliar a qualidade de vida.

Um primeiro caminho refere-se a reduzir a ineficiência transformativa, permitindo que sejam obtidos melhores desempenhos sociais com o mesmo volume de recursos. Este caminho é admitido apenas para municípios que encontram-se abaixo da curva de transformação.

O segundo caminho é a ampliação da renda disponível como estratégia para melhoria da qualidade de vida pode derivar de três alternativas : 1) ampliação da renda pública própria, através de uma exploração mais eficiente ou mais ampla de

sua base tributária, lembrando-se que esta apresenta um valor potencial; 2) ampliação da renda pública transferida, e, neste caso, as alternativas de ampliação disponíveis ao gestor no curto prazo refere-se à obter recursos vinculados, seja através de transferências discricionárias, ou ainda através de transferências distributivas associadas a políticas seletivas; 3) ampliação da renda privada, a qual está associada a ações de médio e longo prazo, pois exige a expansão do emprego ou a melhoria dos salários - obtidos pelo crescimento econômico local mais acentuado - ou pela atração de novos negócios.

Deve-se observar que desconsiderar a renda privada, e consequentemente a produção social privada como um componente efetivo da criação de qualidade de vida pode resultar em uma não adequação da análise à realidade, posto que esta existe e participa ativamente deste processo. No caso dos municípios médios e grandes, essa abordagem deixaria em torno de 50% dos recursos fora da análise.

A título de ilustração, a figura 12 demonstra a situação dos municípios do Estado de São Paulo no ano de 2001. Os valores de renda total estão apresentados em valores per capita e foram obtidos pela soma das receitas orçamentárias municipais per capita e pelos valores de renda familiar per capita (CAGED – TEM). A figura é meramente ilustrativa, posto que não deduziu-se da renda privada os valores de receitas públicas. A figura apresenta os valores, com a linha tracejada indicando uma possível curva.

Figura 12 - ilustração da curva de transformação para Municípios de São Paulo

Observa-se na figura que a despeito de ser ilustrativa, que um número elevado de municípios com renda total disponível semelhantes apresentam valores distintos de qualidade de vida.

A distinção dos valores leva à reflexão dos diversos mecanismos e de suas complexidades envolvidos no processo que vai desde a elaboração da agenda até a operacionalização desta, e principalmente, das possíveis fontes de ineficiência que não permitem que comunidades com mesma disponibilidade de recursos atinjam equivalentes condições de vida.

Assim, ao analisar os valores municipais, deve-se buscar um equacionamento no qual a curva de transformação seja considerada. Ressalte-se que, como a fonte básica dos recursos públicos é a renda privada, qualquer tentativa de ampliação da renda pública, notadamente da renda pública própria municipal, pode causar efeitos recessivos nas atividades locais. Caso a estrutura transformativa pública mostrar-se menos eficiente que a estrutura privada, haverá uma queda nos valores de qualidade de vida. Conforme Shikida⁵¹, “Um federalismo eficaz é aquele no qual os governos subnacionais aproveitam as suas bases tributárias locais sem gerar desestímulos às atividades privadas que estão sob sua jurisdição.”

Esta visão concorda com a Tannenwald⁵², para os municípios que apresentem situação de “conforto fiscal”. O conforto fiscal é definido pelo autor como a diferença entre o volume de recursos necessários (necessidade fiscal) e o dado pela capacidade fiscal. Tendo recursos de transferências elevados, ou uma população de renda privada suficiente e com oferta privada satisfatória, os municípios com elevado conforto fiscal não precisam explorar suas bases, ou mesmo podem ser considerados como ineficaz se o fizer.

Deve-se destacar, neste ponto, que diversos trabalhos buscam identificar relação entre variáveis através de uma equação, normalmente através de métodos estatísticos de mínimos quadrados (least square – LS). As equações encontradas descrevem o comportamento médio dos casos, o que permite apenas a comparação com as médias.

⁵¹ Shikida, Cláudio Djisse, Análise Crítica do Crescimento do Estado Através da Criação de Novos Municípios, Projeto Nemesis, IPEA, Rio de Janeiro, 1999

⁵² Tannenwald, Robert, *Fiscal Capacity, Fiscal Need and fiscal comfort : new evidence and its relevance to devolution*, Federal Reserve Bank of Boston, mimeo, 2001

Nos casos em que os pontos extremos não representam *outliers*, mas casos que possuem valores efetivamente consistentes das variáveis, a abordagem de ajuste da curva através dos pontos médios não mostra-se adequada, tendo-se que buscar outras metodologias para representar o fenômeno estudado. Esta é a situação demonstrada pelas variáveis que apresentamos. Os valores de qualidade de vida extremos efetivamente carregam informações relevantes e não se constituem em *outliers*. A informação relevante que revelam é a da eficiência transformativa, pois casos que apresentem-se com valores de renda semelhantes e apresentem valores diferenciados de qualidade de vida demonstram que os valores mais elevados possuem maior eficiência transformativa.

Neste caso, a metodologia eu melhor se apresenta é uma abordagem não paramétrica denominada de Análise Envoltória de Dados (DEA – Data Envelopment Analysis).

Operacionalização do conceito de Qualidade de Vida

Como a finalidade do Estado é obter meios de fornecer qualidade de vida, é importante discutir os mecanismos pelos quais tal conceito é atingido.

O conceito de qualidade de vida não é um constructo simples de mensuração direta. Pode-se, à priori, estabelecer uma relação direta entre disponibilidade de recursos e qualidade de vida. Porém deve-se atentar que o conceito de disponibilidade de recursos refere-se à renda ampliada, ou seja, à somatória da renda privada e da renda pública, tanto as obtidas através da base tributária local quanto a que se refere às transferidas de outros entes da federação.

Neste caso, no equacionamento de definição de quanto deve ser explorada a base tributária, deve-se considerar a existência de renda privada e das transferências constitucionais.

O conceito de eficiência tributária necessariamente é amplo, ou seja, a existência de um sistema tributário existe e é definido não apenas para garantir os recursos necessários ao Estado, mas é projetado e possui outros objetivos de natureza mais subjetivos, como justiça tributária e competitividade da estrutura privada, por exemplo.

Assim, na quantificação da eficiência tributária, deve-se considerar se o Estado está explorando sua base tributária em um nível determinado que seja

suficiente para arrecadar recursos que viabilizem a realização da sua parcela de responsabilidade na função de disponibilizar qualidade de vida.

Uma das dificuldades em qualquer abordagem que busque relacionar variáveis sociais, refere-se à complexidade envolvida nos próprios processos. Uma das complexidades existentes e que pode ser de importância fundamental refere-se à defasagem temporal entre uma ação e os conseqüentes impactos ou resultados desta ação, que podem ser imediatos ou surgirem ao longo do tempo. Outra complexidade envolvida refere-se à característica acumulativa que a produção social apresenta, ou seja, os resultados de uma ação são dependentes do Estado Inicial em que o sistema está. Assim, dois conjuntos de ações de mesma intensidade e semelhantes podem apresentar resultados completamente distintos.

Bezerra⁵³ estudou uma alternativa para medir o IDH, destacando que interessa observar como o poder municipal gerencia seus recursos em busca do bem estar da população. Os autores utilizam como inputs do modelo os investimentos per capita em educação, habitação, saúde e transportes além de variáveis de infraestrutura como leitos por habitantes, professores por aluno, etc. e, como outputs, consideraram a expectativa de vida, o número de anos de estudo e a taxa de analfabetismo, e a renda. Em que pese a colinearidade entre as variáveis, e ainda a descon sideração de que existe uma relação temporal de resposta entre investimentos sociais e os efeitos destes investimentos nos indicadores de qualidade de vida, os autores desenvolvem um método para verificar (ou ranquear) unidades que mostram-se pareto-ineficientes, o qual denominam de eficiência global. Além disso estabelecem uma relação interessante entre municípios que não poderiam apresentar melhores indicadores de vida frente à restrição orçamentária a que estão sujeitos.

⁵³ Bezerra, Eliezer P. G., Diwan, José R., *Uso de DEA como alternativa ao IDH na mensuração do desenvolvimento humano nos maiores municípios brasileiros*, Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, Campos do Jordão, São Paulo, 2001.

RECEITAS POTENCIAIS

Existem uma ampla literatura relacionada ao hiato de recursos, e mais especificamente à determinação das receitas potenciais, ou da capacidade de arrecadação do Estado. Este tópico buscará realizar uma breve revisão desta literatura.

Literatura Nacional

Diversos trabalhos utilizam-se do conceito de receita potencial, a que seria obtida através da exploração total das bases tributárias.

Fernandez⁵⁴, em que pese ser o trabalho anterior à constituição de 1988, busca determinar o hiato de recursos para os municípios.

O autor estima a necessidade de recursos obtendo uma estimativa sobre o total do gasto municipal (regressão por Mínimos Quadrados Ordinários, modelo logarítmico, função da população urbana e valor adicionado). O pesquisador utiliza o valor estimado apenas para os municípios que apresentam despesas realizadas abaixo deste, o que equívale a considerar que este nível médio de gastos aplicados no fornecimento de bens e serviços públicos locais seria adequado. Para os municípios acima do valor estimado mantém os valores realizados, supondo que realizam valores acima dos adequados. Para a capacidade tributária, o pesquisador utiliza uma estimativa da potencialidade de recursos que cada uma das unidades municipais pode gerar (regressão por Mínimos Quadrados Ordinários, modelo logarítmico, função da população urbana e valor adicionado). Assume a mesma abordagem anterior, utilizando os valores estimados para os municípios que apresentam receitas próprias realizadas inferiores ao valor estimado, mantendo os valores de receitas próprias realizadas para os municípios que apresentem valores acima destes.

Conclui destacando que os hiatos de recursos são crescentes em função do tamanho urbano para os municípios do Estado de São Paulo. Deste modo, à medida em que aumenta o tamanho do município, as necessidades de recursos em função do aumento das demandas crescem mais do que a capacidade tributária, resultando em

⁵⁴ Fernandez, Alvaro E.R, op.cit.

um hiato crescente. Conforme o pesquisador, porém, as transferências de recursos não permitem a obtenção de uma equidade fiscal entre municípios. Isto porque as transferências ocorrem de tal forma que beneficiam os maiores municípios, fazendo com que o hiato seja suprimido de forma adequada nestes, em contraposição aos municípios de pequeno e médio porte, que não possuem recursos transferidos de forma a minimizar os seus hiatos de recursos.

Blanco⁵⁵ inaugurou no Brasil o estudo da estimação das receitas potenciais através da fronteira estocástica de produção. Com o objetivo de “sistematizar as fontes que originam o funcionamento inadequado do federalismo fiscal brasileiro, com a separação das implicações derivadas das disparidades socioeconômicas inter-regionais e dos efeitos do comportamento fiscal das esferas inferiores de governo”, Blanco utilizou o modelo de fronteira para determinar as receitas potenciais das unidades.

O autor utilizou-se do modelo especificado por Battese e Coelli (1992) – no qual os efeitos de eficiência das unidades são assumidos normalmente distribuídos e variando sistematicamente com o tempo. Como variáveis da função produção, o autor utilizou o PIB na unidade federativa, o PIB industrial, a população total e a população urbana.

Blanco conclui que a elevação da participação das receitas de transferências intergovernamentais provocam a expansão da despesa pública e a redução do esforço fiscal de arrecadação das unidades receptoras, e conclui observando que “a elevação do esforço fiscal das unidades inferiores de governo não é suficiente para corrigir os desequilíbrios regionais na capacidade das distintas unidades de governo para financiar a provisão de bens públicos locais”.

Reis e Blanco⁵⁶, citados por Lima⁵⁷ analisaram as diferenças no potencial de geração dos tributos e no grau de eficiência tributária de uma mesma esfera de governo. Utilizaram o modelo proposto por Battese e Coelli (1992) utilizando-se da função erro de variáveis aleatórias, o qual já foi ressaltado, apresenta problemas com os estimadores. Porém, o trabalho destaca que as dimensões envolvidas na avaliação

⁵⁵ Blanco Cossio, Fernando A., *Disparidades Econômicas Inter-regionais, Capacidade de Obtenção de Recursos Tributários, Esforço Fiscal e Gasto Público no Federalismo Brasileiro*, Dissertação, PUC, Rio de Janeiro, 1995

⁵⁶ Reis, Eustáquio J., Blanco Cossio, Fernando A., *Capacidade tributária dos estados brasileiros – 1970/90*, Economia Brasileira em Perspectiva, Rio de Janeiro: IPEA, v.2, 1996

⁵⁷ Lima, Alexandre ^a, *Finanças Públicas Municipais em Minas Gerais: medidas de ineficiência tributária*, Dissertação, Escola de Governo Fundação oão Pinheiro, Belo Horizonte, 2002

da capacidade tributária : estrutura tributária vigente, a base tributária de cada unidade e o comportamento destas quanto à arrecadação.

Moreira⁵⁸ utilizou-se da fronteira estocástica de Battele e Coelli (1995) para calcular as eficiências dos Estados do Nordeste.

O autor calcula, **para cada imposto**, a curva de produção, utilizando como variáveis da fronteira o PIB per capita, a proporção da população urbana com renda em relação à população total da unidade, a proporção da população rural com renda em relação à população total da unidade, a relação dos anteriores, valor das exportações, valor das importações, inflação, grau de urbanização. Para as variáveis de ineficiência, utilizou as transferências do governo federal a cada um dos Estados.

O autor conclui, ao contrário dos demais trabalhos, que “quanto a esperada relação inversa entre a arrecadação do ICMS e o volume de Transferências Constitucionais esta não se verifica, dada a não significância desta última. Conclui-se portanto, que no caso do Nordeste, não houve o relaxamento da arrecadação do imposto estadual em questão em função da ocorrência de aumento das Transferências Constitucionais.” Destaca, também, que é feita injustiça “quando as características econômicas de um estado indicam que o mesmo faz pouco esforço fiscal e ao mesmo tempo é beneficiado com um volume maior de recursos não tributários.”

Ribeiro⁵⁹ estudando os municípios do Rio Grande do Sul, utilizou-se do modelo de fronteira estocástica de arrecadação de Battese e Coelli (1995), e apresentou crítica a metodologia empregada por Cossio e Varsano, pois os modelos geram estimadores tendenciosos.

Para a função de arrecadação, o autor utilizou como variáveis explicativas o PIB municipal total, o PIB agrícola municipal, o PIB industrial municipal, a população e a inflação. Para não gerar estimadores tendenciosos, o autor utiliza componentes observados para garantir que variáveis não observadas estejam correlacionadas com as variáveis explicativas. Como componentes observados da função erro utiliza as transferências do FPM e os recursos de capital.

⁵⁸ Moreira, Aldemir F., *Esforço Fiscal e Carga Tributária Potencial dos Estados do Nordeste*, Dissertação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1999

⁵⁹ Ribeiro, Eduardo Pontual, *Capacidade, Eficácia e Eficiência Tributária no Rio Grande do Sul: Municípios*, Mimeo, 1999

O autor conclui que há espaço para a melhoria da arrecadação de IPTU inclusive em municípios de grande porte, e de forma contrária a opinião de vários autores, encontrou evidências de que as transferências não podem ser responsabilizadas pelo baixo esforço fiscal dos municípios.

Schwengber e Ribeiro⁶⁰ analisaram através do uso da fronteira estocástica a eficiência na arrecadação do ICMS dos Estados, utilizando o modelo de Battese e Coelli (1995).

Utilizaram como variáveis da fronteira o PIB total, o PIB industrial, Valores de Exportação e Importações para o exterior, consumo de energia elétrica total, consumo de energia elétrica industrial, população, inflação e fluxo líquido de importações e exportação internas. Para as variáveis de ineficiência, utilizou as transferências do FPE, receitas de capital como percentagem do PIB, e a relação entre contribuintes do INSS e os ocupados.

Os autores concluem que há evidências de que o sistema de transferências do FPE causa desestímulo à eficiência fiscal, porém que os valores médios de eficiência aumentaram após a Constituição de 1988, contradizendo o pensamento comum na literatura em finanças.

Araujo⁶¹, com o objetivo de avaliar como os municípios brasileiros têm explorado seu potencial tributário, calculou a arrecadação tributária local em valor *per capita* e em proporção do PIB. Este indicador, conforme os autores, ou seja, a carga tributária local, permite uma análise da exploração do potencial tributário municipal. Agrupando os municípios por classes de PIB per capita e comparando os valores de cada cidade com a **média do grupo** os autores chegam aos valores de arrecadação potencial.

Ribeiro e Shikida⁶² analisaram os municípios mineiros para verificar se existe redução do esforço tributário como consequência do aumento das transferências.

Os autores utilizaram a fronteira de produção de Battese e Coelli (1995), utilizando como variável de produção a somatória de ISSQN e IPTU, e como variáveis

⁶⁰ Schwengber, Silvano B., Ribeiro, Eduardo P., *O impacto do fundo de participação (FPE) no esforço tributário dos Estados: uma estimativa do potencial de arrecadação do ICMS*, 1999, disponível em www.stn.gov.br acesso em 04/06/2001

⁶¹ Araujo, Erika A., Oliveira, Paulo A.S. *Desigualdades na carga tributária local* (1996), Boletim Informase, nº 15, BNDES, Julho, 2000

⁶² Ribeiro, Eduardo P., Shikida, Cláudio D., *Existe trade-off entre receitas próprias e transferências? O caso dos municípios mineiros*, Seminário sobre a Economia Mineira, set/2000, Anais, Diamantina, MG

dependentes para a fronteira a população, o PIB total, o percentual do PIB agrícola no PIB, a percentagem do PIB industrial no PIB e a inflação. Para a especificação do erro técnico, utilizaram a relação FPM/PIB e a relação Receitas de Capital/PIB. Em um segundo modelo, os autores inovaram, e inseriram na função de erro como variável a idade do município.

Os autores concluem, que para o exercício de 1996, que “a configuração atual do sistema de repartição de receitas, em conjunção com o sistema tributário ou – em resumo, o *design* das finanças públicas municipais, pelo menos tal como se apresenta em Minas Gerais, no período da amostra – pode estar gerando um efeito perverso, qual seja, o de que a existência de transferências geram um efeito *moral hazard*, expresso na substituição entre receitas tributárias próprias e receitas intergovernamentais.”

Caldas⁶³ busca desenvolver um índice de capacidade contributiva municipal, pois este fornece parâmetros objetivos de avaliação das potencialidades e limites de elevação da receita própria dos municípios.

O autor inicia com o cálculo da Capacidade Contributiva Bruta, índice composto pela Renda Familiar Média *per capita* e pela parcela da população municipal com renda insuficiente, ou seja, inferior a meio salário mínimo. Para obter o índice final, a Capacidade Contributiva Bruta foi atualizado de acordo com a transferência de ICMS *per capita*. Para conhecer o desempenho do município em termos de arrecadação tributária, o autor destaca que é necessário dividir o valor das receitas tributárias próprias *per capita* pelo valor encontrado da Capacidade Contributiva Atualizada. Apesar de não buscar o valor da receita potencial, destaca-se esse trabalho pela simplicidade dos indicadores e da metodologia, e da busca por uma proxy da capacidade de tributação, que à priori possui relação direta com a receita potencial.

Blanco⁶⁴, buscando evidências de que estados com maior grau de desconforto financeiro (*estresse fiscal*) exibam uma maior eficiência na arrecadação dos seus tributos, utilizou a abordagem da fronteira estocástica porém utiliza uma especificação para os erros, e procede à estimação simultânea da capacidade e do esforço de arrecadação, eliminando a inconsistência que havia apresentado.

⁶³ Caldas, Eduardo, *Indicadores Municipais de Arrecadação*, disponível em <http://federativo.bndes.gov.br/dicas/Indicadores.htm> acesso em 06/03/2001

Toneto⁶⁵, destacando que o ideal seria estimar a capacidade tributária potencial, utiliza o que define como capacidade tributária relativa (ou média). Esta é obtida através de uma curva de ajuste para a receita potencial, com base em variáveis demográficas e econômicas. Os autores utilizam como conceito de esforço a relação entre os valores arrecadados e os valores potenciais.

Batista⁶⁶, além de buscar traçar um perfil dos municípios baianos com base em indicadores financeiros, estima o esforço fiscal para estes municípios. Estima também o esforço fiscal para conjuntos regionais de municípios, o que denominou de eixos estaduais de desenvolvimento. Utiliza a função de produção estocástica de Battese e Coelli (1992), a qual vimos resultar em estimadores enviesados. Utilizou como variáveis o PIB e a população. O autor conclui que dos 415 municípios, tem-se 43 na fronteira, o que mostra que existe espaço para a ampliação da exploração das bases tributárias.

Literatura Internacional

Da análise da literatura internacional pode-se concluir pela utilização de duas abordagens metodológicas relacionadas à curva de arrecadação: regressão utilizando a razão impostos-PIB, como proxy da carga fiscal; e a metodologia RTS.

A Metodologia Representativa do Sistema de Impostos (RTS)

A definição metodológica americana mais famosa de capacidade fiscal é o Representative Tax System – RTS, criada em 1962 pela Advorsy Comission on Intergovernmental Relations (ACIR) para ser utilizada como um método de equalizar a distribuição de fundos federais. O sistema consiste de uma série de etapas matemáticas que usa as bases tributárias para medir a capacidade fiscal. É buscado a representação de um sistema padrão de impostos, daí sua denominação. Os passos da metodologia são os descritos a seguir:

1. obtenção dos dados da arrecadação dos impostos arrecadada pelos estados
2. cálculo da taxa média para cada base dividindo o total arrecadado por todos os estados pela base nacional para um imposto específico.

⁶⁴ Blanco Cossio, Fernando A., *Estresse Fiscal como Determinante da Elevação do Esforço de Arrecadação Tributária dos Governos Estaduais Brasileiros*, IPEA, 2001

⁶⁵ Toneto Jr, Rudinei, Gremaud, Amaury P., Chagas, André L. S., *Tributação Municipal em São Paulo: quem cobra e quem paga?*, disponível em http://www.economia.ufpr.br/portal/financas/municipal/artigos_munic.htm acesso em 15/04/2003

3. aplicação da taxa média para a base tributária de cada estado , o que fornece o rendimento hipotético para a base - rendimento que a base tributária teria produzido se a taxa média nacional fosse aplicada.
4. cálculo da arrecadação hipotética total pela somatória das arrecadações hipotéticas de cada estado.
5. obtenção da capacidade hipotética per capita, pela divisão do total do estado pela população.
6. obtenção da capacidade hipotética total per capita, pela divisão do valor hipotético total pela população total.
7. cálculo do índice comparativo - Índice de Capacidade do Imposto (TCI) – obtido pela divisão da capacidade estatal per capita pela capacidade nacional per capita multiplicado por 100.

Em 1986, o ACIR modificou o RTS. Esta modificação, chamada Representative Revenue System(RRS) inclui taxas, segue a mesma estrutura do RTS e está baseado em 30 fontes de receitas.

Vantagens da RTS/RRS

A principal vantagem da metodologia RTS/RRS é uma estrutura abrangente e ampla. Uma medida de capacidade baseada em 30 bases de renda é difícil de ser distorcida desde que mede setores diferentes da economia em questão. Flutuações em uma fonte de receita possuem menor capacidade de obscurecer a compreensão da capacidade. Além de fornecer uma informação mais completa, esta estrutura permite o RTS/RRS ser flexível ao medir a capacidade fiscal. Ao somar ou subtrair uma base tributária, fonte de receita ou fator socio-econômico não causa impedimento à utilização da metodologia, sendo necessário apenas recalcular as bases montadas em cada estado. Ao calcular individualmente cada base tributária, a estrutura do RRS também fornece informação fiscal em profundidade. Outra vantagem da metodologia é que permite medir a exportação de impostos, ao contrário dos métodos de renda pessoal per capita.

⁶⁶ Batista, Creomar, Indicadores Financeiros e Capacidade Tributária na Bahia – Regiões e Municípios, 2002, disponível em <http://www.aldemario.adv.br/arrefisc.htm> acesso em 19/10/2003

Desvantagens da RTS/RTS

Por ser uma medida relativa, calculada pelas médias praticadas atualmente pelos estados, vários problemas podem surgir. Primeiro, a metodologia pode estar apoiada em tendências de longo prazo que estejam muito altos ou muito baixos, pois as bases são resultado de condições econômicas, as quais são dependentes do ponto de partida analisado. Uma economia em recessão mostrará uma capacidade diferente de uma com crescimento. Esse fato pode alterar ou obscurecer a medida de capacidade fiscal dada pelo método. Segundo, como consequência da forma de levantamento pode dar um quadro fiscal inexato. Como baseia-se em valores estatísticos que são obtidos e calculados de forma descentralizada, pode trazer inconsistências e erros de medição ou mesmo de atualização de valores, problema que é particularmente importante ao nível local. Deve-se considerar que a metodologia é um cálculo matemático simples que não responde por esta irregularidade potencial. Terceiro, a metodologia não mede o imposto de renda adequadamente. Alguns autores discutem que a média do imposto de renda dos cinquenta estados americanos é muito baixa. Como resultado, o imposto de renda possui um peso muito pequeno no cálculo do RTS/RRS. A porcentagem atual relativamente pequena é percebida por alguns autores como suavizando a capacidade fiscal. Quarto, não permite o acompanhamento da evolução da capacidade fiscal ao longo do tempo, pois as bases tributárias entre os diferentes anos são diferentes, o que significa que os índices de anos diferentes de um determinado estado não podem ser comparados. Uma crítica adicional ao RTS/RRS é de a metodologia que falha ao não permitir o acompanhamento de fatores políticos e socio-econômicos. Uma destas realidades, em particular que o RTS/RRS não considera, é a probabilidade de existência de relação entre as várias bases de receitas. Um imposto elevado em uma base particular pode aumentar ou pode diminuir a capacidade de outra base. Bases tributárias não existem em um vácuo como o modelo assume. Finalmente, alguns discutem RTS/RRS não leva em consideração a capacidade de pagamento dos indivíduos. O TCI (Índice de Capacidade Total) não considera que os valores advindos de uma população de baixa renda são diferentes dos valores de uma população mais rica, e que se os índices obtidos forem iguais, indica que a carga fiscal do grupo de menor renda é, na verdade, maior que o do grupo de maior renda..

Esforço de arrecadação e o RTS/RRS

O conceito de esforço fiscal responde a pergunta de quanto de uma capacidade está sendo usado, relativo a outros estados? Já o conceito de esforço de arrecadação é dado pelo montante de arrecadação realizada pela capacidade fiscal.

O Índice de Esforço de Arrecadação (TEI) é calculado dividindo o esforço fiscal pelo valor médio de esforço interjuridições (TCI) e multiplicando por 100.

Este último passo simplesmente indexa o esforço dos estados a uma média de 100. Assim se um estado tem uma capacidade grande, para obter o mesmo montante de receitas per capita, seu esforço não precisará ser alto. Esforço fiscal como medido por RTS/RRS é assim vulnerável às mesmas críticas como capacidade fiscal.

A metodologia RTS/RRS foi, originalmente, desenvolvido para permitir uma comparação interestadual. Porém, sua metodologia pode ser aplicada dentro de um estado para comparar capacidades fiscais de cidades. Porém, haverá alguma dificuldade para encontrar informações, além de que municípios, cidades, e distritos especiais são fiscalmente entrelaçados. Outro desafio ao nível local é função dos altos níveis de isenção de impostos observados nesta esfera governamental.

A metodologia RES (Representative Expenditures System)

Seguindo a metodologia do ACIR para avaliar a necessidade fiscal (RTS), Robert Rafuse desenvolveu em 1990 o sistema (RES – representative expenditures system) de forma a avaliar não apenas a utilização da capacidade fiscal, mas determinar a necessidade fiscal, ou seja, o volume de recursos necessários para que um nível governamental pudesse realizar as suas funções. De forma análoga ao RTS, o que determina os índices são uma base ponderada de funções e de gastos por toda a nação, utilizando-se das bases estaduais, notadamente os valores de gastos per capita.

Tem-se diversos trabalhos nesta linha de pesquisa, podendo-se destacar os autores seguintes.

Ali⁶⁷ questiona a representatividade dada pelo RTS e pelo RES, destacando as distorções causadas nas várias regiões pela utilização destas metodologias.

⁶⁷ Ali, Agha Iqbal, Lerme, Catherine S., and Nakosteen, Robert A., "Assessment of Intergovernmental Revenue Transfers," *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 27, No. 2, (1993). pp. 109-118.

Tannenwald⁶⁸, utilizando as estruturas metodológicas do RTS e do RES, destaca as distorções que a utilização do atual sistema de partilha provoca, e discute a questão da devolução. Destaca um sistema de duas dimensões que representam a capacidade tributária (dado pelo RTS) e a necessidade fiscal (dado pelo RES), no qual encontram-se diversos casos de estados americanos apresentando uma situação de conforto fiscal, dado por uma elevada capacidade tributária e baixa necessidade fiscal, em contraposição a estados que apresentam baixa capacidade tributária e elevada necessidade fiscal. Segundo o autor, deveria haver um mecanismo de partilha horizontal que corrigisse tal distorção.

Castells et al.⁶⁹ utilizaram uma metodologia semelhante ao RTS para representar o conceito de capacidade fiscal. Os autores utilizaram um indicador (*index of tax capacity*) calculado como uma relação : no numerador utilizou uma receita de impostos que seria obtida para cada município pela aplicação da correspondente taxa média sobre a base tributária, considerando valores per capita; no denominador utilizou o valor de receita média que seria obtida no caso de um município (médio) que aplicasse uma taxa média sobre uma base média, também em valores per capita. Os autores tem como objetivo analisar a reação dos municípios frente às variações das receitas, buscando verificar se existe diferenças entre governos que possuem maioria, se há distinção entre períodos eleitorais, se o perfil ideológico dos dirigentes possuem importância, dentre outros. Concluem considerando que os municípios não apresentam distinção quanto ao comportamento, e que, de forma geral, são relativamente relutantes em reduzir as taxas.

Apesar de não definirem a fronteira de arrecadação, dois trabalhos se destacam por utilizarem os conceitos implícitos na RES, a saber, que as unidades subnacionais possuem um conjunto comum de funções atribuídas e que devem executá-las de forma mais eficiente possível. Neste caso trata-se de uma abordagem que tem como foco os custos dos serviços prestados.

⁶⁸ Tannenwald, Robert, Fiscal Capacity, Fiscal Need and fiscal comfort : new evidence and its relevance to devolution, Federal Reserve Bank of Boston, disponível em <http://www.clg.state.va.us/stress99.pdf> acesso em 24/set/2003

⁶⁹ Castells, Antoni, Esteller, Alejandro, Vilalta, Maite, *Tax Capacity Disparities and Fiscal Equalization: The Case of Spanish Local Governments*, Universitat de Barcelona, disponível em http://selene.uab.es/dep-economia-empresa/Jornada_Comp_Publica/MODELO.doc acesso em 19/09/2003

Presto⁷⁰ fornece uma relação de trabalhos que analisam a eficiência da gestão municipal, notadamente os relativos à prestação de serviços públicos, na Inglaterra, na Bélgica, Holanda, Austrália e Espanha. O autor tem o objetivo de discutir a eficiência dos municípios na Catalúnia, no que se refere à ineficiência de custos. Utiliza a análise envoltória de dados (DEA) para determinar a fronteira de custos e detalhar os fatores que causam os desvios entre esta e os custos reais, propondo soluções para um destes. O autor encontrou evidências de que os municípios acima de 2000 habitantes possuem excessos de custos na ordem de 18% em relação à fronteira de custos. Assume, assim, que não há ineficiência na exploração das bases ou que a gestão deve concentrar-se nos gastos.

Bradford⁷¹ utiliza metodologia semelhante à adotada pelo RES, porém ao invés de utilizar a caracterização funcional, redefine os serviços mínimos e comuns que as municipalidades devem prestar. A seleção dos outputs é baseado nos serviços mínimos providos por cada municipalidade. Especificamente, todas as autoridades locais precisam prover iluminação pública, cemitérios, remoção de lixo e limpeza pública, serviços de água e esgoto, habitação, malha rodoviária urbana e pavimentação de ruas, e serviços de vigilância sanitária. Os autores buscam determinar a fronteira de custos, e verificar a eficiência de custos associada à prestação dos serviços.

Tem-se, ainda, diversos trabalhos relacionados à percepção da carga fiscal, os quais buscam relacionar o sistema tributário local com os reflexos nos valores das propriedades. Dentre estes cabe destacar os trabalhos de Tiebout⁷², de Brueckner⁷³, e de Grossman⁷⁴, o qual já utiliza a metodologia de análise envoltória de dados (DEA).

Neste trabalho os autores buscam verificar a relação entre o valor agregado das propriedades e eficiência governamental. Utiliza a fronteira estocástica de produção, utilizando o modelo de Batesse e Coelli (1995), estimando a função de produção e a função de erro técnico simultaneamente. A hipótese é de as propriedades situadas em locais em que os governos são mais eficientes apresentam maior valorização, o que foi demonstrado como válida para a amostra analisada.

70 Presto, Jorge B., Evaluacion de la gestion a partir de modelos no paramétricos. Aplicacion a los municipios espanoles, disponível em <http://www.eco.ub.es/~esteller/speyer.pdf> acesso em 19/09/2003

71 op.cit.

72 Tiebout, Charles M. *A pure theory of local expenditures* *Journal of Political Economy* 64, 416-424, 1956

73 op.cit.

74 Grossman, Philip J., Mavros, Panayiotis, Wassmer, Robert W., *Public Sector Inefficiency in large U.S. cities*, março 1996

A metodologia da Regressão

A metodologia da regressão utiliza-se de variáveis demográficas e econômicas para explicar ou os valores de arrecadação, ou a relação entre arrecadação e PIB. Normalmente utilizam-se da construção de um índice que forneceria o valor de esforço fiscal através da relação entre o valor observado e os determinado pela variável regredida. Alguns autores realizam a regressão através dos valores totais de impostos, ou aplicam regressões múltiplas para determinar os valores preditos para cada tipo de imposto.

Stotsky⁷⁵ *et al.* analisaram 43 países, de 1990-1995, definindo esforço como a relação entre os valores arrecadados e a taxa predita (a predição é realizada em termos de PIB, e outros fatores). Os autores concluem que países que possuem maiores taxas realizam os maiores esforços.

Eltony⁷⁶ analisa 16 países árabes com o objetivo de determinar os esforços de arrecadação, e discutir os seus determinantes, através da construção de um índice do esforço de arrecadação. O autor mede para uma amostra de países a capacidade de tributação através de uma regressão da renda de imposto como relação do PIB como variável explicativa que serve como proxy para possíveis bases tributárias e outros fatores para os que poderiam afetar a habilidade de um país arrecadar. O valor predito da relação dada pela regressão pode ser considerada como uma medida da capacidade de tributação e os coeficientes podem ser interpretados como taxas médias efetivas das bases. Esse valor foi utilizado pelo autor como um índice de esforço de arrecadação de impostos. O autor conclui que os resultados obtidos para os países desenvolvidos e industrializados possuem paralelo com os resultados obtidos para os países árabes, ou seja, que possuem fontes importantes de ineficiência.

Tem-se, ainda, diversos autores que aplicaram a técnica de regressão para obter uma aproximação da capacidade tributária para os países desenvolvidos. Dentre os principais, pode-se destacar os referenciados por Eltony⁷⁷ : Tanzi (1981⁷⁸, 1987⁷⁹ e 1992⁸⁰); Leuthold⁸¹ ; Tait e Eichengreen⁸²; Chelliah et al.⁸³ e Bahl⁸⁴.

75 Stotsky, Janet G., WoldeMariam, Aseggedech, Tax Effort in Sub-Saharan Africa, IMF Working Papers, WP/97/107

76 Eltony, M. Nagy, *The Determinants of Tax Effort in Arab Countries*, September 2002, disponível em <http://www.arab-api.org/wps0207.pdf> acesso em 23/09/2003

77 op.cit.

78 Tanzi, Vito, A Statistical Evaluation of Taxation in Sub-Sharan Africa, in Taxation in Sub-Saharan Africa (Washington: International Monetary Fund), 1981

⁷⁹ Tanzi, Vito, Quantitative Characteristics of the Tax Systems of Developing Countries, in *The Theory of Taxation for Developing Countries*, ed. by David Newbery and Nicholas Stern (New York: Oxford University Press), 1987

⁸⁰ Tanzi, Vito, Structural Factors and Tax Revenue in Developing Countries: A Decade of Evidence, in *Open Economies: Structural Adjustment and Agriculture*, ed. by Ian Goldin and L. Alan Winters (Cambridge: Cambridge University Press), 1992

⁸¹ Leuthold, Jane H., Tax Shares in Developing Countries: A Panel Study, *Journal of Development Economics*, Vol. 35, 1991

⁸² Tait, Alan, and Barry J. Eichengreen, *Two Alternative Approaches to the International Comparison of Taxation*, IMF Department Memorandum 78/73 (Washington: International Monetary Fund), 1978

⁸³ Chelliah, Raja J., Hessel J. Baas, and Margaret R. Kelly, Tax Ratios and Tax Effort in Developing Countries, *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 2, 1975

⁸⁴ Bahl, Roy W., *A Regression Approach to Tax Effort and Tax Ratio Analysis*, *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 18, 1971

A SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS

O Brasil caracteriza-se como uma República Federativa, a qual tem como membros independentes a União, os Estados e os Municípios⁸⁵.

A estrutura atual é resultado de um processo histórico que origina-se no descobrimento, e que tem como ponto de partida organizacional a divisão das capitanias hereditárias. Após períodos de centralização e descentralização de poder, e de atribuir importâncias relativas variadas aos estados e municípios membros, a federação consolidou-se sob uma nova forma democrática com a promulgação da Constituição de 1988.

Tal pacto foi festejado como um avanço no sistema democrático, porém trouxe diversas consequências, sendo as mais importantes para este trabalho : explosão da seguridade social, da previdência pública, e a guerra fiscal ⁸⁶.

Para equacionar estas consequências, estão sendo implementadas alterações constitucionais que se referem à reforma do Estado (emenda 19), à reforma da previdência (emenda 20) e está em discussão a reforma tributária. As duas primeiras possuem importante impacto no perfil de despesas e a última sobre o perfil das receitas.

Com a promulgação da Constituição de 1988, o Município e suas relações alcançaram um novo patamar de autonomia e responsabilidade, mais condizente com as necessidades atuais de seus cidadãos e com efeitos que se estendem para além de suas fronteiras.

Cabe dizer que o Poder Municipal perdeu sua característica de unidade administrativa, para ganhar a de unidade gestora e co-responsável pelo reflexo de suas estruturas sociais nas da Nação.

Através da evolução histórica percebe-se que os Municípios estão concentrando cada vez mais responsabilidade pela atuação governamental. Alguns exemplos são : a saúde, através dos regimes de gestão plena e semi-plena; a

⁸⁵ Além das estruturas semi-autônomas : distrito federal e territórios.

⁸⁶ Mendes, Aldo L, *O perfil de gastos do setor público no Brasil após a redemocratização*, Tese de doutorado, IPE-USP, São Paulo, 1996

educação através da municipalização; os equipamentos urbanos; a política habitacional e mais recentemente segurança e emprego.

O Município vem agregando atividades que geralmente eram responsabilidade dos Estados e da União. Esta tendência deve manter-se ou aumentar nos próximos anos, devido à exaustão do modelo centralizado e da carência econômica e financeira das demais esferas governamentais dos governos subnacionais.

Para que a produção social seja realizada, ou no jargão burocrático, para que as funções sejam exercidas, existe a necessidade de alocação de recursos. Tais recursos constituem o que se denomina de Receitas Públicas.

Segundo Cossio⁸⁷, a teoria da tributação em estruturas federativas fornece as orientações para o estabelecimento das fontes de recursos mais apropriadas para financiar a execução das funções das diversas esferas governamentais. Conforme este autor a definição dos instrumentos tributários e dos níveis governamentais responsáveis de sua gestão deve cumprir dois requisitos : minimizar as perdas de eficiência econômica e garantir a suficiência financeira das unidades.

Já Musgrave⁸⁸, destaca que os impostos devem ter como objetivo a equidade, ou seja, que cada contribuinte deve contribuir com uma parcela justa para cobrir as despesas governamentais.

Fernandez⁸⁹ interpreta como parcela justa aquela que encerra dois princípios orientadores : princípio do benefício, no qual cada indivíduo contribui com uma quantia proporcional aos benefícios percebidos; e princípio da capacidade de pagamento, no qual cada indivíduo contribui percebendo um igual sacrifício relativo.

Baseado na hipótese de Tiebout⁹⁰ sobre a mobilidade jurisdicional dos fatores e atividades, função da resposta dos agentes econômicos aos impostos, Oates⁹¹ sugere a atribuição dos impostos sobre os fatores imóveis aos governos locais. Sob a mesma hipótese Atkinson e Stiglitz⁹² concluem que os fatores móveis devem ser tributados a partir dos níveis superiores.

⁸⁷ Cossio, Fernando A.B., *Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro*, Dissertação, PUC/RJ, 1997.

⁸⁸ Musgrave, R. e Musgrave, P, *Finanças Públicas*, Ed. Campus, RJ e Ed. USP, São Paulo, 1980

⁸⁹ Fernandez, Alvaro E.R, *Finanças Municipais e Transferências Intergovernamentais - Uma avaliação do caso paulista*, dissertação de mestrado, USP, São Paulo, 1986

⁹⁰ Tiebout, Charle, *A pure theory of local expenditures*, Journal of Political Economy, n.64, , 1956

⁹¹ Oates, Wallace, *Fiscal Federalism*, Ed. Harcourt-Sovanovich, Inc., 1972

⁹² Atkinson, A., Stiglitz, J. *Lectures in public economics*, McGraw-Hill, 1980

Assim, cabe ao nível central do governo os impostos que tenham maior ação sobre a redistribuição da renda, e que permita uma menor perda da eficiência tributária em função da mobilidade dos fatores.

No caso brasileiro, os fatores móveis são tributados de forma descentralizada. Foi atribuída à União a responsabilidade pela tributação da renda e da produção; aos Estados a tributação da circulação de mercadorias; e aos municípios a tributação sobre serviços..

Atente-se que isto permitiu o início de uma guerra fiscal sem precedentes pois os governos de mesmo nível utilizam a política tributária para atrair fatores produtivos às suas regiões. Isto está ocorrendo com os Estados, através de planos de incentivos baseados no ICMS e nos municípios através da criação de paraísos fiscais para as prestadoras de serviços.

A guerra fiscal é o fator determinante da necessidade de uma revisão tributária, tal qual a que se está discutindo atualmente.

Em função da tributação de alguns impostos ser centralizada, a legislação brasileira prevê um sistema de repartições de recursos destinado a suprir as necessidades de recursos dos níveis inferiores. Tal repartição dá origem às transferências constitucionais.

Estas transferências não são vinculadas a nenhuma condição ou contrapartida, motivo pelo qual se considera que participam das receitas próprias de cada um dos níveis. Esta consideração é necessária pois existem recursos que são transferidos pelas unidades superiores de governo às inferiores através de convênios ou contratos, no qual as unidades inferiores sujeitam-se às restrições impostas pelo contrato quanto à destinação dos recursos.

Assim, por terem destinação específica, ou vinculada a uma determinada finalidade, e por não estarem sujeitas à obrigatoriedade de transferência por parte das unidades superiores, estes recursos são denominados de transferências vinculadas, ou voluntárias.

O quadro 2 seguir sintetiza a estrutura tributária brasileira e o sistema de repartições de recursos sob as condições da constituição federal de 1988.

Quadro 2. Estrutura Tributária e Repartição dos Recursos

	<i>Impostos de Competência</i>	<i>Transferências aos Estados</i>	<i>Transferências aos Municípios</i>
<i>União</i>	Imp. Importação (II)	Fundo Participação (FPE)	Fundo Participação (FPM) 22,5% do IR e de IPI
	Imp.Exportação (IE)	21,5% do IR e de IPI	
	Imp.Produutos Industrializados (IPI)	IPI proporcional Exportações	
	Imp. Renda Pessoa Física (IRPF)	10% IPI-exportações	100% IR retido fonte
		100% IR retido fonte	
	Imp. Renda Pessoa Jurídica (IRPJ)	Fundo Desenvolv.Regional	
	Imp.Operações Financeiras (IOF)	3% IR e de IPI	
	Imp. Territorial Rural (ITR)	Competência Residual	
	Imp.Extraordinários (Iext)	20%	
	Imp.Grandes Fortunas (IGF)		
<i>Estados</i>	Imp. Circ.Merc.Transp.Comunic. (ICMS) Imp.Transm.Bens Imóv. (ITBI) Imp.Propr.Veículos Automot. (IPVA)		25% ICMS
			50% IPVA
			25% IPI-exportação
			25% fundos regionais
<i>Municípios</i>	Imp. Propr.Territorial Urbana (IPTU)		
	Imp.Transm.Bens Imóv.- Intervivos (ITBI)		
	Imp.Serviços (ISS)		

Fonte : Constituição Federal de 1988

A Distribuição das Receitas

O sistema de partilha das receitas arrecadadas e disposto no quadro anterior leva a uma situação de disponibilidade de recursos a cada ente federado.

A tabela 1 mostra a evolução dos valores disponíveis para cada uma das esferas de governo, sendo que as receitas disponíveis são definidas como os valores arrecadados mais ou menos os valores transferidos por determinação constitucional ou legal.

Convém ressaltar que na tabela não estão considerados os valores de arrecadação própria municipal, sendo que os valores utilizados como receitas municipais são os transferidos da União e dos Estados. Deve-se observar que os percentuais relativos à participação dos municípios vêm apresentando crescimento.

Tabela 1 - Receitas Tributárias Disponíveis (R\$ Bilhões – IGP)

	TOTAL	UNIÃO	%	EST.	%	MUNI.	%
1995	427,8	264,0	61,7%	111,2	26,0%	52,5	12,3%
1996	452,0	277,8	61,5%	118,6	26,2%	55,5	12,3%
1997	469,0	294,6	62,8%	117,8	25,1%	56,7	12,1%
1998	488,1	307,3	63,0%	119,1	24,4%	61,6	12,6%
1999	497,7	314,6	63,2%	119,2	24,0%	63,8	12,8%
2000	508,7	319,0	62,7%	125,0	24,6%	64,8	12,7%
2001	524,9	327,8	62,4%	128,8	24,5%	68,3	13,0%
2002	543,9	345,1	63,5%	128,3	23,6%	70,5	13,0%

Fonte : Secretaria do Tesouro Nacional

Segundo Afonso⁹³, no que se refere à evolução da divisão federativa da receita tributária própria, pode-se destacar três momentos marcantes durante estes últimos 14 anos:

- Em 1990 e 1991 – A União começa a perder espaço para os outros entes da Federação no bolo de recursos gerados, espaço este que seria ainda maior caso fosse considerada a arrecadação direta municipal;

⁹³ Afonso, José Roberto , *Termometro da Descentralização*, BNDES, 2002

- Ano de 1992 - A União inicia um processo de recuperação, ao passo que os Estados começam a perder participação. A queda da participação dos Estados se acentua, devido, principalmente, a fatores conjunturais (como por exemplo, o fraco desempenho da arrecadação de ICMS). Em contrapartida, a União consolida a sua recuperação, iniciada em 1992, através da criação de contribuições sociais federais não compartilhadas com os demais entes federativos e decide ainda reajustar as alíquotas de alguns tributos já existentes (como foi o caso da COFINS que passou de 0,3% para 3,0%).
- Lei Kandir (setembro de 1996) – Com o advento da Lei Kandir, as empresas exportadoras passaram a ter o direito de reembolso do ICMS recolhido na compra de matéria-prima necessária à fabricação de produtos que serão posteriormente exportados. Todavia, em princípio, os Estados não foram prejudicados, pois, se perderam ICMS pela desoneração das exportações, ou seja, receita própria, por outro lado, ganharam transferências compensatórias na própria Lei. Assim, a receita disponível não foi afetada pela Lei em si.
- Lei de Responsabilidade Fiscal (maio de 2001) – Com o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal houve uma alteração importante na forma de gestão fiscal, em todos os níveis governamentais, notadamente ao que se refere aos níveis de endividamento estaduais e federal, e aos limites com gastos de pessoal e ao aumento da exploração das bases tributárias nos municípios.

Ressalta-se, ainda, que a determinação da emenda constitucional 14 (criação do Fundef) representa uma inovação pois criou um mecanismo de repartição horizontal entre as unidades da federação, ampliando de forma importante, os percentuais da participação dos municípios. Se considerar os repasses relativos do sistema SUS, os percentuais aumentam. Destaca-se também, que o aumento da importância da esfera municipal nas importâncias arrecadadas não é de pequeno valor. A figura **13** mostra a evolução dos valores arrecadados pelo conjunto dos municípios desde 1988 a 2001.

Figura 13 - evolução das receitas arrecadadas pelos municípios

Na tabela 1, estão considerados como recursos tributários da União os valores referentes à Previdência e ao FGTS, o que acaba por não fornecer um quadro nítido do regime de repartição das receitas públicas.

Quando excluídos os valores previdenciários e os relativos ao FGTS, pois estes não são distribuídos apesar de possuírem aplicação dispersa no território, pode-se observar que os municípios possuem participação importante na distribuição dos recursos. Os valores da tabela 2, relativos a 1997 em milhões de R\$, demonstra os valores.

Tabela 2 – participação dos níveis na receita (exclui previdência)

	Receita Arrecadada	%	Receita Final	%
União	112.618	59,7%	79.481	41,8%
Estados	63.679	33,8%	64.707	34,0%
Municípios	12.347	6,5%	45.886	24,1%
Total	188.644	100,0%	190.074	100,0%

A tabela, embora relativa ao exercício de 1997, demonstra que os municípios possuem um papel fundamental na execução das políticas públicas, quando se observam os valores referentes à aplicação dos recursos. Percebe-se que a União é a esfera responsável pela maior parte da arrecadação, cerca de 60%, mas que efetivamente pode dispor de 42% dos recursos totais arrecadados. Já os municípios são responsáveis pela arrecadação de 6,5% dos recursos totais porém respondem por 24,1% dos recursos finais. Os Estados, entre recursos recebidos e transferidos, praticamente mantém-se com os mesmos valores, em torno de 34% dos recursos.

Quanto à participação de cada tipo de receita, conforme abordagem adotada, tem-se os valores da tabela 3.

Tabela 3 - participação das receitas no total

	União	%	Estados	%	Municípios	%
Arrecadação Própria	112.618	100,0%	63.679	100,0%	12.347	100,0%
(-) Devolução Tributária	(54)	0,0%	(14.198)	-22,3%	15.681	127,0%
(=) Receita Própria Bruta	112.564	100,0%	49.482	77,7%	28.028	227,0%
(-) Transferências Compensatórias	(2.873)	-2,6%	2.873	4,5%	-	0,0%
(=) Receita Bruta	109.691	97,4%	52.355	82,2%	28.028	227,0%
(-) Transferências Distributivas	(25.210)	-22,4%	8.887	14,0%	16.323	132,2%
(=) Receita Disponível	84.481	75,0%	61.241	96,2%	44.351	359,2%
(-) Transferências Discricionárias	(5.000)	-4,4%	3.466	5,4%	1.538	12,5%
(=) Receita Final	79.481	70,6%	64.707	101,6%	45.889	371,7%

Observa-se que a União “perde” grande parte dos recursos que arrecada (22,5%) em transferências distributivas, notadamente o FPM, e uma pequena parcela de receitas discricionárias, destacando-se o SUS e o Fundef. Já os Estados perdem 22,5% das suas receitas através de transferências de devolução tributária, quase a totalidade através das cota- parte do ICMS aos municípios, e recebe (líquido) uma parcela importante (14%) em transferências distributivas, na forma de FPE. Os municípios possuem fluxos de entradas na ordem de 127% (mais que o dobro) do que arrecadam na forma de devolução tributária (cota-parte do ICMS), de 132% de transferências distributivas (FPM da União) e uma parcela não desprezível no valor de 12,5% do que arrecadam na forma de transferências discricionárias

Afonso comenta que “devido ao fato de o FPM (Fundo de Participação dos Municípios) representar a primeira fonte de financiamento para boa parte das prefeituras, os seus critérios de repartição de recursos (existe um percentual de rateio fixado para cada Estado) acabaram por incentivar a proliferação de centenas de novas unidades municipais, em geral muito pequenas e sem condições de auto-sustentação sem os repasses federais, provocando assim, uma sensível redistribuição de recursos dentro de cada unidade da Federação.”

Semelhante observação pode ser encontrada em Shikida⁹⁴ para o qual o aumento das transferências entre grandes e pequenos municípios desestimula a atividade econômica global, acompanhado de aumento dos gastos administrativos e não necessariamente no benefício da maior parcela da população, que vive em grande parte nos municípios médios e grandes. Em outro trabalho⁹⁵, o autor destaca que “parecem haver evidências de que o FPM seria um dos determinantes no processo de criação de municípios”. O autor destaca também que o fator político seria outro fator de estímulo à criação dos municípios, posto que poderia acomodar aliados, ou em certos casos, isolar opositores políticos.

Conforme Prado, “A beneficiária líquida do processo de partilha é a esfera municipal, cuja forte ampliação na participação em receita disponível – mais que dobra entre os 70’s e 2000 – permite que esta esfera controle, atualmente, gastos equivalentes a mais de 50% dos gastos de governos Estaduais, quando nos anos sessenta eram menos que um terço (6,1% e 1,9% respectivamente para estados e municípios em 1965). Definitivamente, fica claro que a descentralização brasileira, no que se refere ao agente de dispêndio, é um processo de municipalização do gasto.”

Outro ponto que se confirma é o traço peculiar do processo brasileiro de descentralização, que se apresenta muito mais como municipalização. Deve-se considerar todas as implicações que a ampliação sistemática da autonomia de decisão de 5.500 municípios sobre uma ampla parcela do gasto público pode ter sobre a gestão macrofiscal da economia. Finalmente, os números confirmam outra peculiaridade: a fraca conexão entre governos estaduais e municípios. Todos os

⁹⁴ SHIKIDA, Cláudio .D., *A Economia Política da Emancipação de Municípios em Minas Gerais*. In: Finanças Públicas - III Prêmio de Monografia Tesouro Nacional, Brasília, 1999.

⁹⁵ Shikida , Cláudio Djissey , *Análise Crítica do Crescimento do Estado Através da Criação de Novos Municípios*, Projeto Nemesis, IPEA, Rio de Janeiro, 1999

mecanismos que implicam algum tipo de condicionalidade ou direcionamento sobre o gasto municipal envolvem o governo federal. Os governos estaduais atuam apenas como um arrecadador substituto, não existindo, aparentemente, fluxos relevantes de transferências voluntárias destes governos para seus municípios.

Em síntese, as observações realizadas nos permitem concluir que o sistema brasileiro de partilha possui caráter nitidamente descentralizador. O governo local aparece como agente de dispêndio, com escassa responsabilidade arrecadatória, enquanto os governos estaduais executam boa parte do esforço arrecadador que seria devido aos Municípios.

Análise dos Municípios do Estado de São Paulo

O ente federado municipal quando observado como unidade organizacional possui características distintas e específicas quando comparado com os demais entes federativos no que se refere a gestão financeira, tornando necessário uma breve descrição destas especificidades.

Os municípios apresentaram um ajuste fiscal importante, induzidos pela estabilização monetária em um primeiro momento, e pela introdução da Lei de Responsabilidade Fiscal, em um segundo momento. A estabilização monetária introduzida pelo Plano Real, reduziu de forma importante o denominado Efeito Tanzi, um mecanismo já cristalizado na cultura da máquina fazendária, que consiste em obter receitas sempre corrigidas pelos índices inflacionários, e realizar receitas não corrigidas, por exemplo Pessoal e Encargos, Serviços e compra de materiais. Analisando as contas do período pré-estabilização, observa-se que normalmente somente os contratos de obras e de alguns serviços (comunicação e energia elétrica, normalmente) possuíam mecanismos de correção monetária automática. Assim, o gestor financeiro municipal possuía a capacidade de ajustar as despesas, simplesmente através da postergação de seu pagamento efetivo. Porém o ajuste demonstrado pelos municípios para adequação à estabilização monetária não foi satisfatória, elevando o déficit e o endividamento de curto prazo. Para forçar o ajuste, foi determinada a Lei de Responsabilidade Fiscal, que estabeleceu importante mecanismo de adequação das contas públicas municipais.

Existem uma série de abordagens utilizadas para analisar as diversas características municipais.

Para Barrera⁹⁶ os municípios paulistas apresentam-se heterogêneos no que se refere às características, encontrando-se municípios de características rurais até municípios com especialização acentuada (moveleira, sucro-alcooleira, calçadista, textil). As características específicas de um município e de seu entorno (municípios vizinhos), são determinadas por um processo histórico, do qual resultam das decisões de diversos agentes, tantos públicos quanto privados. Citando Rizzieri, o autor destaca que quanto maior o porte de um município maior a probabilidade de que ele atinja maiores níveis de renda porque à medida que a cidade cresce também a produtividade dos fatores, decorrente das economias de escala, da divisão e especialização do trabalho e da internalização das inovações tecnológicas. Segundo o autor, a relação entre “tamanho e renda não é linear e direta, sendo intermediada pelos tipos de atividades desenvolvidas na cidade que, por sua vez, são afetadas pela função da cidade na rede urbana e sua posição espacial. Assim, há uma estreita correlação entre o tamanho dos centros urbanos e o volume de receitas municipais, ressaltando que também as despesas dos governos locais aumentam à medida que aumenta o porte da cidade.

Dentre as análise de Barrera, destaca-se o comportamento das transferências Estaduais, que à despeito das alterações na legislação, mantém-se atualizada. Segundo o autor, as características do sistema tributário do ICMS, na qual estão presentes diversas formas de isenções e de estímulos (alíquotas reduzidas, abatimentos, créditos compensados, apoio à exportação, etc.) causam uma distorção na relação entre Valor Agregado e transferências de ICMS para as cidades ou centros que possuem especialização. Assim, os municípios que apresentam base econômica especializada, podem apresentar uma relação entre Transferência do ICMS e Valor Agregado menor que outros centros nos quais não estão presentes a especialização, ou em que a diversificação é maior. Quanto às transferências federais, o autor destaca apenas que estas guardam relação apenas com a população, e, provavelmente em função da época em que foi elaborada (véspera da promulgação constitucional) não aprofundou a questão da racionalidade implícita nas faixas e na distinção entre municípios da capital e do interior, tampouco sobre a formação dos fundos regionais.

Barrera analisa, ainda, o comportamento esperado das receitas locais – IPTU e ISSQN. Segundo o autor, a curva de arrecadação do ISSQN em relação ao porte do

⁹⁶ Barrera, Aglas Watson, Finanças Públicas Municipais e Crescimento Econômico, 1970-1980. Estudo de caso de quatro municípios paulistas, dissertação, FEA/USP, São Paulo, 1989

município apresenta-se crescente, porém as taxas de crescimento são diferenciadas. Acima de um certo tamanho, a produtividade do tributo torna-se muito maior, em função da ampliação das atividades, da diversificação e do aumento da complexidade do setor de serviços. O IPTU sendo função da população e da renda, segue um padrão de crescimento mais linear, exceção apresentada pelos municípios turísticos. Nestes casos, tanto o IPTU quanto o ISSQN podem apresentar-se muito superiores quando comparados aos municípios de mesmo porte : o ISSQN em função da expansão das atividades relacionadas ao turismo (hotéis, passeios, profissionais liberais, transportes, etc.) e o IPTU em função dos valores das unidades e pela facilidade política, posto que grande número de proprietários são não residentes.

Uma das contribuições mais interessantes de Barrera autor foi identificar as trajetórias da receita local, ou a escolha da política financeira do município. O autor inicia relacionando a posição orçamentária com referência às receitas próprias (fruto da exploração de suas bases tributárias) e às receitas de transferências (dados pela legislação vigente). O autor posiciona os municípios em um espaço bidimensional dado pelas transferências e pelas receitas próprias, e nesta abordagem mostra as possibilidades de crescimento das receitas totais, normalmente através de endividamento ou do aumento da exploração da base. O autor já coloca a questão do *limite de absorção de tributos locais* como função da base tributária, assumindo que este é menor nos municípios de menor porte, comparativamente aos de médio porte. Através da hipótese de que a relação transferência-receitas próprias reduz-se com o aumento do porte do município, o autor destaca que as estratégias possíveis de financiamento aos municípios de menor porte são muito menores que as dos municípios de maior porte. Isso, segundo o autor, ocorre pois os municípios de maior porte possuem acesso a créditos com maior facilidade e possuem maior capacidade de financiamento (no caso de endividamento) ou possuem uma base tributária que permite uma melhor exploração.

Em suas conclusões, o autor aponta que a trajetória ou caminho de expansão da receita deveria incorporar os conceitos de receitas necessárias, função das demandas sociais a serem atendidas e dos objetivos políticos perseguidos.

Já Silva⁹⁷ destaca que a correlação entre o FPM com população está abaixo do esperado, e a autora explica que isso reflete o que se denomina de regressividade

⁹⁷ Silva, Vera Martins da, *Os Municípios Paulistas e o Federalismo Fiscal Brasileiro*, São Paulo :IMESP, CEPAM, 1995

da tabela dos fatores de distribuição. Além disso, sugere que os critérios de distribuição prejudicam os municípios agrícolas. Os resultados, conforme a autora, demonstram que seria mais adequado desconsiderar a distinção entre municípios do interior e da capital. Silva sugere, ainda, que os critérios de distribuição do FPM não fazem com que os volumes guardem relação com a estrutura dos municípios, e sugere que deve-se incluir um componente referente à receita própria nos critérios. Tais alterações, segundo a autora, levaria a uma convergência de recursos disponíveis per capita mais homogêneos.

Neste trabalho, optou-se por buscar uma avaliação especificamente voltada para a questão da gestão municipal, no que se refere à gestão fiscal. Inicialmente será buscado compreender a evolução no que se refere à capacidade de planejar e executar as políticas fiscais. Para tanto, o trabalho sugere uma abordagem específica. A seguir serão analisados os mecanismos de formação das receitas, adotando-se o referencial dado por Prado⁹⁸. Para finalizar, será analisada a estrutura das despesas, adotando-se uma metodologia baseada em Prado e sugerida por este trabalho.

Indicadores Municipais de Planejamento e de Gestão

Para verificar a situação dos municípios do Estado de São Paulo, no que se refere à capacidade de Planejamento e Gestão Orçamentário e Financeiro, foram analisados quatro indicadores :

- *Acerto nas Receitas* (AR) : indicador calculado como a relação entre os valores Orçados e os Valores efetivamente arrecadados de receitas orçamentárias. Este indicador fornece uma avaliação da capacidade de previsão do órgão fazendário municipal.
- *Acerto nas Despesas* (AD): indicador calculado como a relação entre os valores Orçados e os Valores efetivamente empenhados de despesas orçamentárias. Este indicador fornece uma avaliação da capacidade de previsão do órgão fazendário municipal.
- *Resultado* (THETA) : indicador calculado como a relação entre as despesas empenhadas e os valores de receitas arrecadadas. Os valores menores que a unidade indicam que as despesas foram inferiores às receitas, significando a

⁹⁸ Prado, Sérgio, *Transferências Fiscais e Financiamento Municipal no Brasil*, EBAP/ K. ADENAUER, São Paulo, julho 2001

obtenção de superávit. Caso maior que a unidade, indica que a gestão apresentou déficit orçamentário.

- *Distância* (DIST) : indicador calculado como a distância entre o ponto de coordenadas (ar,ad) e o ponto (1,1), o qual representa o ponto no qual as receitas arrecadadas e as despesas realizadas igualam-se aos valores previstos. Quanto maior a distância a este ponto, menor a capacidade de realizar previsões e, pressupõe-se, menor a capacidade de planejamento municipal.

A figura 14 ilustra os indicadores.

Figura 14 - indicadores de planejamento

Algumas observações podem ser realizadas quanto à representação destes indicadores. A linha diagonal com ângulo de 45 graus representa uma linha de equilíbrio orçamentário, em que independentemente da qualidade do acerto das despesas e das receitas, os valores empenhados de despesa igualam-se aos valores arrecadados de despesas. Os pontos acima desta diagonal indicam municípios que apresentam déficit orçamentário e apresentarão valor de theta superior à unidade, e os abaixo municípios que apresentam superávit, apresentando theta inferiores à unidade.

A situação desejada é que um município apresente-se sobre a linha diagonal e próximo do ponto (1,1), apresentando equilíbrio orçamentário e capacidade de

previsão e de planejamento. Os municípios que apresentem-se sobre a linha diagonal, mas muito afastados deste ponto e próximos da origem, caracterizam-se por apresentarem equilíbrio orçamentário porém superdimensionaram as previsões de receitas e de despesas.

Foram calculados os valores dos indicadores para todos os municípios do Estado de São Paulo, para os exercícios de 1997 e de 2001. O exercício inicial de 1997 foi escolhido pois a partir deste exercício iniciou-se a nova sistemática do Fundef estabelecido pela emenda constitucional 14, e por considerar-se que os efeitos do Plano Real nos processos orçamentários já foram internalizados. O exercício de 2001 foi utilizado pois é o último exercício disponível na base de dados.

Estes indicadores apontam para a capacidade de previsão orçamentária, porém não acrescentam informações sobre a estrutura fiscal municipal. Assim, se o indicador de resultado apontar um déficit, nada diz sobre a natureza deste déficit.

Por este motivo, foram incluídos indicadores de estrutura fiscal, os quais representam a natureza das receitas e das despesas. Assim, serão calculados os seguintes indicadores :

- *Resultado Total* : indicador calculado como a diferença entre os valores de receitas e despesas orçamentárias, tomado como percentual das receitas totais. O indicador revela a capacidade de obter equilíbrio fiscal.
- *Resultado Corrente*: indicador calculado como a diferença entre os valores de receitas e despesas correntes, tomado como percentual das receitas totais. O indicador revela a capacidade de gerar poupança corrente.
- *Resultado de Capital*: indicador calculado como a diferença entre os valores de receitas e despesas de capital, tomado como percentual das receitas totais. O indicador revela a capacidade de investir.

Deve-se ressaltar que atualmente o município possui limitações no que se refere à aplicação das receitas de capital, estabelecida pela Lei de Responsabilidade Fiscal. Mesmo anteriormente à esta lei, a gestão responsável supõe que as despesas correntes devem ser financiadas através de recursos correntes, nunca através de receitas de capital. Pressupõe-se, desta forma, que existe uma estrutura adequada na qual há um resultado positivo corrente (superávit corrente) que é suficiente para suportar um resultado negativo de capital (déficit de capital), mantendo assim o equilíbrio total.

Desta forma, pode-se distinguir uma série de estruturas fiscais municipais, às quais podem ser associar perfis de comportamento. Neste trabalho foram associadas cinco situações distintas :

- *Município Poupador* : quando apresenta superávit corrente e de capital.
- *Estrutura Adequada* : o município apresenta superávit corrente e déficit de capital porém apresenta-se em equilíbrio ou superavitário.
- *Município Investidor* : o município possui superávit corrente porém inferior ao déficit de capital, de forma que o resultado total é deficitário.
- *Gestão Perigosa* : o município possui déficit corrente superior ao superávit de capital de forma que o resultado total é deficitário.
- *Gestão Suicida*: o município possui déficit corrente e de capital

O quadro 3 apresenta sinteticamente cada uma das situações e a Figura 15 ilustra o posicionamento no referencial adotado.

Quadro 3 - características de gestão e resultado

Situação	Descrição	Corrente	Capital	Total
1	Poupador	superávit	superávit	superávit
2	Adequado	superávit	déficit	equilíbrio
3	Investidor	superávit	déficit	déficit
4	Perigoso	déficit	superávit	déficit
5	Suicida	déficit	déficit	déficit

Figura 15 - perfis de gestão financeira

Análise do Exercício de 1997

Serão discutidos os indicadores de previsão para o exercício de 1997. A figura **16** apresenta a dispersão dos dados de acerto de receitas e de despesas.

Figura 16 - dispersão dos dados para 1997

Pode-se observar que gráfico apresenta uma grande dispersão, com elevado número de municípios afastados do ponto (1,1) e aproximando-se da origem. As estatísticas referentes ao conjunto de 484 municípios para os quais os dados estavam completos, estão demonstradas na tabela 4.

Tabela 4. Estatísticas Descritivas

	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
AR97	0,6961	0,2147	0,0521	1,3391
AD97	0,7161	0,2130	0,0602	1,3251
THETA97	1,0400	0,1242	0,1957	1,5599
DIST97	0,4381	0,2691	0,0059	1,3348

Observa-se que o conjunto dos municípios apresenta uma média de acerto nas receitas de 0,696 e de acerto nas despesas de 0,716, o que significa que os municípios apresentam orçamentos superdimensionados em 30%. Os valores de theta demonstram que, na média, os municípios apresentam déficits, porém tal valor é pequeno, no valor de 1,04, demonstrando que as despesas apresentam-se superiores às receitas em 4%. Os valores de distância média, com valor de 0,438 confirma que os valores médios encontram-se muito longe dos valores desejados. Observa-se porém, uma grande dispersão, com desvio padrão de 0,21 para os valores de acerto nas receitas e despesas, e de 0,269 para as distâncias.

A figura 17 apresenta a dispersão dos dados de acordo com os indicadores estruturais para o exercício de 1997.

Figura 17 - dispersão dos indicadores de resultado corrente e de capital

Observa-se uma grande dispersão dos dados, com diversos municípios nas mais diversas situações.

A tabela 5 apresenta o número e percentual dos municípios para cada tipo de resultado.

Tabela 5 - freqüência para resultado

	Resultado					
	Corrente	%	Capital	%	Total	%
Superávit	470	73,21	24	3,74	260	40,50
Déficit	172	26,79	618	96,26	382	59,50

Observa-se que dos municípios para os quais se tem dados completos, quase 60% apresentam déficit total, 96,2% apresentam déficit de capital e 26,7% apresentam déficit corrente.

A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas para cada tipo de resultado e a figura 18 ilustra as distribuições.

Tabela 6 - estatísticas descritivas das variáveis estruturais

	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Total	-0,0265	0,0887	-0,3863	0,2434
Corrente	0,0584	0,0970	-0,2203	0,5442
Capital	-0,0850	0,0577	-0,3964	0,0964

Figura 18 - indicadores de resultado

Observa-se que o conjunto de municípios apresenta um valor médio de déficit total de 2,65% das receitas totais. O déficit médio é verificado pois a média do superávit corrente de 5,84% não é suficiente para compensar o déficit de capital de 8,5% das receitas.

Porém, estes resultados médios não agregam muita informação sobre o comportamento dos municípios. Utilizando a classificação de situações pode-se verificar os seguintes valores, destacados na tabela 7.

Tabela 7 - número de municípios por situação

		Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Poupador (N=12)	Total	0,0729	0,0489	0,0266	0,1628
	Corrente	0,0517	0,0431	0,0185	0,1494
	Capital	0,0212	0,0176	0,0022	0,0576
Adequada (N=246)	Total	0,0518	0,0480	0,0008	0,2434
	Corrente	0,1304	0,0772	0,0047	0,5442
	Capital	-0,0786	0,0522	-0,3964	-0,0026
Investidor (N=212)	Total	-0,0477	0,0378	-0,2504	-0,0001
	Corrente	0,0659	0,0509	0,0017	0,2674
	Capital	-0,1137	0,0535	-0,2710	-0,0216
Perigoso (N=2)	Total	0,0167	0,0103	0,0095	0,0240
	Corrente	-0,0671	0,0280	-0,0869	-0,0473
	Capital	0,0838	0,0178	0,0712	0,0964
Suicida (N=170)	Total	-0,1238	0,0706	-0,3863	-0,0203
	Corrente	-0,0555	0,0538	-0,2203	-0,0010
	Capital	-0,0683	0,0498	-0,2175	0,0401

Assim, dos casos analisados (642), tem-se uma grande concentração de municípios que apresentam situação do tipo adequada (38,2%) e do tipo Investidor (33%). É de ressaltar que um número não desprezível apresenta-se do tipo suicida, na qual observa-se déficit corrente e déficit de capital. Dois casos valem a pena ser detalhados :

1) os municípios que encontram-se em situação adequada apresentam um valor médio de superávit total de 5,18%, pois o déficit de capital de 7,86% é coberto pelo superávit corrente de 13%;

2) os municípios classificados como perigosos apresentam um superávit total de 1,67%, porém este resultado é gerado por um superávit de capital de 8,38% que acaba cobrindo o déficit corrente de 6,7%. Esta última situação significa que o município obtém receitas de capital – através de empréstimos, transferências ou da

alienação de ativos – e utiliza uma parte destes recursos em gastos de natureza corrente, os quais normalmente possuem características de despesas fixas. Quando o município não conseguir mais obter as receitas de capital para aplicação em despesas correntes, o valor de déficit corrente será traduzido em déficit total.

É necessário ressaltar que os valores de déficit de capital podem ser reduzidos facilmente, bastando a suspensão da contratação de novas obras e investimentos. Porém, os valores de déficit corrente apresentam-se mais difíceis de redução, posto que estão associados a programas e ações normalmente de atuação contínua, ou seja, são associados a gastos permanentes de natureza fixa. Assim, as situações que apresentam déficit corrente estrutural, como as situações perigosa e suicida necessitam de ações de maior impacto para serem revertidas.

Análise do Exercício de 2002

Quanto aos indicadores de previsão, o exercício de 2002 apresenta os resultados a seguir. A figura 19 apresenta a dispersão dos dados de acerto de receitas e de despesas para o exercício de 2002.

Figura 19 - dispersão dos dados para 2002

Pode-se observar que o gráfico apresenta uma importante redução na dispersão, com elevado número de municípios mais próximos do ponto (1,1,) e

diversos afastando-se da origem, estrutura muito diferente da verificada no exercício de 1997.

As estatísticas referentes ao conjunto de 484 municípios para os quais os dados estavam completos, estão demonstradas na tabela 8.

Tabela 8 - estatísticas descritivas - 2002

	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
AR02	1,1093	0,1670	0,5800	1,7432
AD02	1,0871	0,1553	0,5071	1,8036
THETA02	0,9837	0,0740	0,6834	1,3862
DIST02	0,2118	0,1632	0,0083	1,0946

Observa-se que o conjunto dos municípios apresenta uma média de acerto nas receitas de 1,1093 (em contraposição a 0,696 de 1997) e de acerto nas despesas de 1,0871 (contra 0,716 de 1997). Este valor significa que os municípios não apresentam mais orçamentos superdimensionados, apresentando inclusive valores realizados maiores que os previstos. Os valores de theta de modo contrário ao exercício de 1997 demonstram que, na média, os municípios apresentam superávites, porém tal valor é pequeno, no valor de 0,9837, demonstrando que as despesas apresentam-se 1,6% inferiores às receitas. Os valores de distância média, com valor de 0,2118 representa uma aproximação média de 50% do ponto (1,1) com relação aos valores de 1997. Todos os desvios padrões foram reduzidos, mostrando que os dados estão menos dispersos. Apesar disto, mantêm-se com valores elevados.

A figura 20 apresenta a dispersão dos dados de acordo com os indicadores estruturais para o exercício de 2002.

Figura 20 - dispersão dos indicadores de resultado corrente e de capital

Observa-se uma importante redução na dispersão dos dados, com grande número de municípios concentrados nas situações adequada e poupadores.

A tabela 9 apresenta o número e percentual dos municípios para cada tipo de resultado.

Tabela 9 - frequência para resultado - 2002

	Resultado					
	Corrente	%	Capital	%	Total	%
Superávit	569	96,77	9	1,53	495	84,18
Déficit	19	3,23	579	98,47	93	15,82

Observa-se que os municípios apresentaram uma sensível melhoria na gestão, sendo que dos 588 para os quais se tem dados completos, 84,18% apresentam superávit total, 96,77% apresentam superávit corrente e 98,47% apresentam déficit de capital.

A tabela 10 apresenta as estatísticas descritivas para cada tipo de resultado, e a figura 21 ilustra a distribuição.

Tabela 10 - estatísticas descritivas - 2002

	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Total	0,0331	0,0515	-0,4040	0,2352
Corrente	0,0996	0,0618	-0,3607	0,3104
Capital	-0,0665	0,0389	-0,2150	0,1394

Observa-se que o conjunto de municípios alterou o comportamento, passando de deficitários a superavitários, apresentando um valor médio de superávit total de 3,21% das receitas totais. Este superávit médio foi possível pois a média do superávit corrente de 9,96% foi suficiente para compensar o déficit de capital de 6,65% das receitas.

Figura 21 - dispersão dos indicadores de resultado corrente e de capital

Como descrito anteriormente, os resultados médios não agregam muita informação sobre o comportamento dos municípios. Utilizando a classificação de situações pode-se verificar os valores, destacados na tabela 11

Tabela 11 - número de municípios por situação

		Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Poupador (N=8)	Total	0,0929	0,0489	0,0350	0,1716
	Corrente	0,0723	0,0431	0,0164	0,1658
	Capital	0,0206	0,0176	0,0040	0,0561
Adequada (N=481)	Total	0,0462	0,0374	0,0001	0,2352
	Corrente	0,1132	0,0501	0,0151	0,3104
	Capital	-0,0670	0,0360	-0,2150	-0,0011
Investidor (N=80)	Total	-0,0217	0,0177	-0,0769	0,0000
	Corrente	0,0571	0,0404	0,0013	0,1608
	Capital	-0,0788	0,0393	-0,1833	-0,0279
Perigoso (N=1)	Total	0,0065	,	0,0065	0,0065
	Corrente	-0,1329	,	-0,1329	-0,1329
	Capital	0,1394	,	0,1394	0,1394
Suicida (N=18)	Total	-0,1065	0,1004	-0,4040	-0,0356
	Corrente	-0,0537	0,1045	-0,3607	-0,0006
	Capital	-0,0528	0,0250	-0,0869	-0,0199

Assim, dos casos analisados (588), a grande maioria dos municípios encontram-se na situação do tipo adequada (81,8%) e do tipo Investidor (13,61%), destacando que o percentual de municípios deste grupo reduziu-se à metade. É de ressaltar que um número não desprezível de municípios ainda se encontra na situação do tipo suicida, mas o percentual reduziu-se de forma importante, considerando-se que os ajustes estruturais são mais difíceis de se realizar.

Na figura 22 pode-se observar as variações nas situações, onde os valores referem-se ao número de municípios que apresentaram variações de situações em um ou mais pontos.

Figura 22 - variações nas situações

Pode-se verificar que 161 municípios mantiveram-se nas situações originais, provavelmente os que se encontravam na situação poupadora e adequada; 119 municípios reduziram a posição em 1 ponto, basicamente passando da situação de investidor (situação=3) para a situação adequada (situação=2); e 102 municípios alteraram sua posição em 3 pontos, provavelmente passando de suicida (situação=5) para o tipo adequada (situação=2).

Análise da Composição das Receitas

Prado apresenta um modelo em que estabelece uma taxinomia para as transferências fiscais, distinguindo-as como instrumentos de política fiscal federativa.

O autor distingue três tipos de políticas em função dos objetivos :

- devolução tributária, com objetivo de ordem técnico-tributária. As transferências são operados de forma neutra, sendo que cada jurisdição recebe uma parcela da arrecadação diretamente relacionada à parcela da base tributária contida em seu espaço territorial, dadas as regras tributárias vigentes. É uma consequência do caráter centralizador da arrecadação da federação brasileira, pois a função de arrecadar é exercida pelo nível superior de governo, cabendo à jurisdição local a totalidade ou uma

parcela proporcional da receita nela gerada. Destaca-se nessa categoria, as transferências relativas à cota-parte municipal do ICMS e do IPVA.

- transferências redistributivas, com objetivo de equalização. As transferências são efetuadas pelos níveis superiores de governo, e que não guardam relação com as bases tributárias da jurisdição local. Normalmente possuem a finalidade de reduzir as disparidades inter-regionais, sendo orientada por parâmetros tipo população, receita per capita e renda per capita. Nesta categoria destaca-se o FPM.
- transferências relacionadas a políticas setoriais, caracterizam-se por destinar-se a determinados objetivos definidos pelos governos de níveis superiores ou a eles atribuídos no pacto federativo, sendo operada, em geral, sob a forma de transferências condicionadas. Destacam-se o Fundef e o SUS.

Com base nesta tipologia, e com o objetivo de destacar os componentes redistributivos do sistema de partilha o autor destaca que as receitas, neste caso as municipais, podem ser de três tipos: (a) *arrecadação própria*, que reflete a estrutura de competências e o nível de esforço fiscal do governo em questão; (b) *receita própria líquida*, que mensura a totalidade dos recursos que o governo recebe derivados das bases tributárias localizadas em seu território, independente de quem tenha realizado a arrecadação; e (c) *receita disponível*, que mensura a totalidade de recursos que o governo recebe como resultado da atuação do sistema legal de transferências.

A figura **23** ilustra o modelo.

Figura 23 - Categorização das Despesas baseado em Prado

Conforme Prado, “em sistemas federativos, os problemas clássicos da gestão fiscal — tributar com equidade e eficiência, adequar a distribuição de recursos, via orçamento, às necessidades, e executar o dispêndio com eficiência — se desdobram em três exigências adicionais, derivadas da existência de vários níveis de governo em alguma medida soberanos : a) estruturação eficiente do sistema de competências tributárias; b) atribuição equilibrada de encargos entre níveis de governo; c) formatação de um sistema eficiente de transferências intergovernamentais.”

A abordagem do autor mostra-se adequada pois permite identificar se o sistema de partilha através das transferências intergovernamentais atinge os objetivos de cada política fiscal definida. Com base neste referencial, adequado à compreensão da natureza de cada componente das receitas, pode-se caracterizar os municípios do Estado de São Paulo. Deve-se ressaltar que neste trabalho não foram considerados os valores referentes às receitas de contribuição, tampouco as receitas advindas de prestação de serviços - exceto as taxas de polícia e de funcionamento - de forma a manter a homogeneidade e representatividade dos resultados. Isso se faz necessário por dois motivos : 1) diversos municípios possuem Institutos próprios previdência e as

contribuições tanto patronais quanto dos servidores seriam consolidados nas receitas; 2) diversos municípios possuem autarquias ou empresas municipais e as receitas obtidas seriam consolidadas (receitas industriais de serviços de águas e esgotos ou de abatedores municipais, receitas agrícolas, etc.). A tabela **12** demonstra as estatísticas descritivas para o conjunto dos municípios, destacando que os valores encontram-se em percentuais das receitas correntes.

Tabela 12 - estatísticas descritivas Receitas

	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
PROP	0,1461	0,1188	0,0062	0,7183
DEVOL	0,2907	0,0785	0,0909	0,6041
PBRUT	0,4369	0,1368	0,1633	0,8546
TRCOMP	0,0094	0,0067	0,0000	0,0699
PLIQ	0,4463	0,1382	0,1711	0,8624
TRDIST	0,5045	0,1322	0,1206	0,7969
RDISP	0,9508	0,0418	0,6385	1,0000
TRDISC	0,0492	0,0418	0,0000	0,3615

Inicialmente pode-se observar que as receitas próprias, fruto da exploração das bases tributárias, apresentam um valor de 14,6%. Assim, o conjunto dos municípios não contribuem de forma relevante para a formação das receitas. Os valores de devolução tributária atingem 29,1%, e destaca-se a contribuição da cota-parte do ICMS nesta categoria. Se fossem considerados apenas estes dois componentes das receitas, os valores de devolução são quase o dobro dos valores próprios. O conjunto destas duas fontes de recursos totaliza as receitas brutas, e representam 43,7% das receitas correntes. Os valores de transferências de compensação não apresentam importância para o conjunto dos municípios, fazendo com que as receitas líquidas sejam praticamente iguais aos valores de receitas brutas. A maior contribuição às receitas é dada pelas transferências distributivas, representando 50,5 % do total. Tal resultado é esperado para o conjunto dos municípios pois uma importante parcela dos municípios possuem como fonte principal de recursos as transferências de FPM, além de que, para os municípios de porte médio e grande, as parcelas de políticas seletivas (Fundef e SUS, basicamente) possuem valores relevantes. Ao agregar este valor, as receitas atingem 95% do total,

sendo que os valores de receitas discricionárias perfazem apenas 5% das receitas correntes. A figura 24 ilustra a formação das receitas correntes, representando a participação de cada componente de receita.

Figura 24 - participação dos componentes das receitas

Para que conhecer melhor a distribuição dos valores, foi elaborado a tabela 13 que demonstra os valores dos percentis para cada um dos grupos de receitas

Tabela 13 – percentis para as variáveis

	5	10	25	50	75	90	95
PROP	0,0260	0,0353	0,0598	0,1127	0,2034	0,3017	0,3696
DEVOL	0,1742	0,1998	0,2347	0,2856	0,3353	0,3891	0,4288
PBRUT	0,2378	0,2645	0,3307	0,4277	0,5242	0,6239	0,6918
TRCOMP	0,0015	0,0025	0,0047	0,0090	0,0122	0,0157	0,0187
PLIQ	0,2466	0,2709	0,3433	0,4374	0,5348	0,6365	0,7001
TRDIST	0,2752	0,3273	0,4144	0,5090	0,5979	0,6787	0,7123
RDISP	0,8702	0,9022	0,9336	0,9615	0,9774	0,9897	0,9970
TRDISC	0,0030	0,0103	0,0226	0,0385	0,0664	0,0978	0,1298

Pode-se observar através da grande variação dos valores, que existe uma grande heterogeneidade entre os municípios. O Estado apresenta 10% dos municípios com valores de receitas próprias inferiores a 3,5% das receitas corrente, e apenas 5% de municípios apresentam valores próprios acima de 37%. As receitas discricionárias também apresentam distorção na distribuição, sendo que 10% dos municípios apresentam valores superiores a 9,8% das receitas correntes. As demais distribuições não apresentam distorções.

Resumo das principais conclusões

Os municípios do Estado de São Paulo apresentam uma grande heterogeneidade no que se refere à base econômica e níveis de atividade econômica. Os municípios são altamente dependentes das transferências distributivas - as quais envolvem o FPM e os valores referentes às políticas seletivas, notadamente Fundef e SUS – as quais respondem por 50% da composição das receitas correntes. A segunda maior parcela refere-se às receitas de devolução, respondendo com 29%, com relevante valor em função da cota-parte do ICMS. Em terceiro lugar, tem-se as receitas próprias, responsáveis por 14,6% das receitas correntes. Completando a composição das receitas, tem-se as receitas discricionárias com 4,9%.

Análise da decomposição das despesas

A abordagem de Prado mostra-se interessante pois, ao discutir os fluxos das receitas, distinguindo-as quanto à sua natureza permite um referencial de gestão,. Porém, também torna-se necessário caracterizar uma abordagem de gestão das despesas.

A abordagem anterior foi baseada na tipologia que Prado⁹⁹ denomina de Transferências como instrumentos de política fiscal federativa. O autor destaca que tem-se mais dois tipos de distinções que podem ser utilizadas para fazer cortes tipológicos : legais versus discricionárias, e livres ou vinculadas.

A primeira tipologia distingue, segundo Prado, as Transferências legais, que são aquelas cujos critérios que definem a origem dos recursos e os montantes a serem distribuídos para cada governo estão especificados em lei ou na Constituição;

⁹⁹ op.cit.

das transferências discricionárias (ou, no Brasil, por alguns autores, transferências negociadas) que são, no essencial, resultado do processo orçamentário anual dos governos de nível superior — federal e estadual — em princípio sem qualquer correlação com os fluxos das transferências legais, resultando de negociações entre autoridades centrais e governos subnacionais e seus representantes no Parlamento.

Conforme o autor, a segunda tipologia faz a distinção conforme o grau de condicionalidade que cerca a sua utilização pelos orçamentos dos governos subnacionais. Há recursos que compõem funding virtualmente livre para ser alocado pelo processo orçamentário local de forma soberana, e recursos que apresentam vinculação, destinados especificamente a complementar ou mesmo compor integralmente um programa ou função de gasto específico daquele orçamento.

O reflexo destas tipologias associadas às receitas é encontrada nas despesas. A classificação proposta por este trabalho busca identificar as despesas com relação à natureza de vinculação ou do caráter de obrigatoriedade desta.

Assim, iniciando com os valores de receitas totais, uma primeira dedução deve ser feita com relação às receitas de capital, pois conforme a LRF, as receitas de capital devem ser utilizadas apenas para despesas de capital. Com essa dedução, tem-se os valores de receitas correntes.

Porém, na contabilização das receitas correntes, ao menos no Estado de São Paulo como consequência de uma determinação legal do Tribunal de Contas do Estado, tem-se valores que não representam entradas de recursos, constituindo-se apenas em lançamentos contábeis e traduzindo-se em receitas escriturais. As mais representativas referem-se aos valores retidos de Fundef e aos valores de Restos a Pagar Cancelados. Deduzidos estes valores Escriturais, tem-se, de fato, os valores financeiros correntes.

Um segundo grupo de despesas que devem ser classificadas são as despesas obrigatórias, ou seja, àquelas que os municípios devem necessariamente realizar por determinação legal, seja constitucional – como os gastos mínimos com a educação e saúde – seja por distinção dos poderes – no caso dos municípios, os gastos com a Câmara dos Vereadores, ou ainda por definição contratual, como por exemplo os valores referentes a juros e amortização de empréstimos, contrapartidas financeiras de empréstimos e convênios, para citar os mais comuns.

A alocação de recursos obrigatórios consome uma parcela substancial das receitas financeiras. Os valores mínimos com educação (25% das receitas de

impostos), com a saúde (15% das receitas de impostos) e os gastos com legislativo (no máximo um valor percentual que varia de acordo com o porte populacional e que varia de 5 a 8% das receitas de impostos) representam quase 50% das receitas dos municípios.

Um terceiro grupo de despesas a ser identificado é o que se refere às despesas vinculadas. É necessário a classificação de um grupo à parte pois não cômputo das receitas correntes são incluídos valores de receitas que possuem destinação específica, devendo ser direcionadas ou alocadas à finalidade a que se refiram. Incluem-se nesta categoria de despesas os valores de convênios, inclusive SUS, os valores de receitas destinadas aos fundos municipais (fundo municipal dos direitos da criança e do adolescente, por exemplo), os valores especificamente distribuídos com finalidade específica (salário educação, Programa Nacional de Alimentação Escolar, bolsa-escola, dentre outros).

Após terem sido deduzidos das receitas correntes os valores de destinação obrigatória e os valores vinculados, tem-se o que representa os valores de destinação livre, ou seja, o montante de recursos que podem ser utilizados de forma discricionária pelo poder público. Neste volume, incluem-se os valores de despesas de natureza fixa (folha de pagamento e encargos não contabilizados nos gastos obrigatórios, os gastos com manutenção da máquina administrativa) e os investimentos.

Esta classificação permite que sejam definidos instrumentos de gestão que forneçam subsídios informacionais aos agentes responsáveis pelos processos decisórios, notadamente aos processos relacionados às despesas de caráter continuado a que se refere a LRF. Permite, ainda, a definição de conceitos semelhantes ao de ponto de equilíbrio, já que associa às receitas valores de despesas de natureza fixa e variável. Com esta abordagem é possível verificar o efeito de uma expansão das receitas através de exploração da base tributária, da formalização de financiamentos, etc.

A figura **25** ilustra as várias classificações desta abordagem.

Figura 25 - categorização das despesas

Tendo como base esta abordagem, passa-se a analisar o comportamento dos municípios do estado de São Paulo.

A tabela **14** demonstra as estatísticas descritivas para esta categorização como percentuais das receitas correntes, e a figura **26** ilustra as distribuições.

Tabela 14 - estatísticas descritivas

	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Escriturais	0,1124	0,0145	0,06	0,14
Corr.Financeira	0,8876	0,0145	0,86	0,94
Obrigatórias	0,3523	0,0454	0,19	0,45
Disponível	0,5352	0,0599	0,40	0,74
Vinculadas	0,1599	0,0833	0,00	0,48
Livre	0,3753	0,0605	0,23	0,73

Figura 26 - distribuição dos percentuais de receitas distributivas

Observa-se que o conjunto dos municípios do Estado apresenta 11,2% das receitas correntes como sendo referente às receitas escriturais. Isto significa que diversas decisões podem estar sendo tomadas com base nas receitas correntes, sendo que destas, 11% não representam recursos financeiros efetivamente, posto que referem-se apenas a valores escriturais. Vale ressaltar que durante décadas os valores tomados como base para os limites percentuais para gastos com pessoal não distinguiam esta parcela, sendo que foram excluídos das bases de cálculos apenas com a promulgação da LRF.

Pode-se observar também que o conjunto de municípios apresenta um valor de 35% referente às despesas obrigatórias. Este valor apresenta-se inferior à soma dos percentuais de 25% (educação), 15% (saúde) e de 5 a 8% (Câmara), a qual totalizaria um valor entre 45 e 48% pois a base destes percentuais é formada pelas receitas de impostos, naturalmente menor que o valor das receitas correntes. Isso indica que dos valores correntes, 35% estão comprometidos por determinação constitucional. Somando-se ao valor das receitas escriturais, tem-se um valor de 46,5% das receitas correntes comprometidos, restando à administração, um valor de 53,5% como receitas disponíveis.

Destas, deve-se ainda excluir os valores referentes às receitas vinculadas, as quais assumem um valor médio de 15,9% para o conjunto dos municípios. Deve-se destacar que a maior parcela destes recursos tem como origem o Fundef e o SUS.

Assim, totalizando os valores, resta um percentual de 37,5% do valor das receitas correntes. Este representa o valor sobre o qual o Poder Executivo possui discricionariedade, ou seja, pode decidir sem imposições legais. Ressalte-se que a administração pública não dispõe deste montante de recursos de forma realmente livre, posto que todos os valores de despesa de natureza fixa ainda devem ser custeados : pessoal e encargos, manutenção de máquinas e equipamentos, serviços de comunicação, serviços de informática, compra de materiais, etc., não considerados nos valores obrigatórios.

Resumo das principais conclusões

Os municípios não podem dispor da totalidade dos recursos representados pelo valor das receitas correntes. Destaca-se em um primeiro momento que nem todos os valores representam recursos financeiros, tendo uma parcela dos valores no montante de 11,24% para o conjunto dos municípios que trata-se apenas de lançamentos contábeis, valor que reduz-se com o porte do município, atingindo 10% para os municípios de maior porte. Os valores que representam de fato recursos financeiros correspondem a 88% do valor das receitas correntes. Os municípios possuem uma série de limitações na alocação de seus recursos. Uma destas refere-se às despesas de natureza obrigatória (educação, saúde, legislativo) que representam 38% dos valores de receitas correntes para os municípios de menor porte e de 35% aos demais. Outra refere-se aos valores de despesas vinculadas, pois não podem ser alocadas em finalidades distintas das que foram estabelecidas, e representam em torno de 13% para os municípios de menor e de maior porte, e atingem 19% nos municípios de porte médio. Estas limitações, fazem com que efetivamente dos valores de receitas correntes, sejam livres cerca de 36% para os municípios do grupo de menor porte e de 43% aos municípios de maior porte. Em função da não compreensão destas restrições à alocação dos recursos, diversos municípios apresentam problemas financeiros. A LRF, apesar de corrigir as distorções ligadas à consideração das receitas escriturais, manteve os valores vinculados, o que continua fazendo com que os gastos efetivos com funcionalismo sejam superiores aos nominais.

METODOLOGIA

Este tópico descreve os métodos a serem utilizados, as abordagens matemático-estatísticas utilizadas para o modelamento, as variáveis e a forma de operacionalização, bem como os testes que serão aplicados para validar os resultados.

Classificação da Pesquisa

A pesquisa caracteriza-se por possuir objetivos claramente definidos, procedimentos formais de coleta de dados, procedimentos formais de análise e avaliação dos dados. Também caracteriza-se por ser dirigida para a identificação e associação entre variáveis. Tais características qualificam-na como sendo uma pesquisa exploratória descritiva.

Objetivos

Foi detalhado como alguns trabalhos associam as dificuldades financeiras por que vêm passando os municípios com a insuficiência de recursos transferidos pelas esferas governamentais superiores. Tal associação é baseada no fato de que a diferença entre o valor das despesas incorridas e as receitas próprias - denominado de hiato de recursos - deveria ser suprido por transferências.

Foi mostrado que, antes de aceitar a existência ou determinar a dimensão do hiato, deve-se questionar dois pontos: 1) se os municípios exploram de forma eficiente suas bases tributárias, ou seja se a gestão das receitas próprias é suficiente; 2) se o conjunto de ações são realizadas de forma eficiente, elevando a qualidade de vida das populações.

Destaca-se que se os municípios não exploram suas bases tributárias de forma completa, e apresenta um hiato de recursos, há uma parcela deste que não deveria ser computado, posto que é de responsabilidade municipal obter as receitas de forma eficiente. Se o processo de transformação dos municípios é ineficiente, então há valores de gastos que não deveriam ser realizados ou que não são alocados de forma eficiente, ou ainda haveria espaço para redução dos gastos para a obtenção de um mesmo padrão de qualidade de vida.

Para aceitar o hiato e quantificá-lo corretamente é necessário confrontar o volume de recursos necessários para a obtenção de indicadores considerados como meta (target) com os valores de recursos disponibilizados ou possíveis de serem disponibilizados (potenciais). Tal valor meta não associa-se a nenhum valor ótimo, posto que a curva de transformação é assintoticamente crescente, e que quanto maior o volume de recursos, maior a capacidade de ampliação da qualidade de vida.

Porém, como foi destacado, os processos transformativos que levam uma comunidade a apresentar um determinado padrão de qualidade de vida não operam de forma exclusiva dentro da esfera estatal municipal, sendo realizado pelo conjunto de estruturas públicas (inclusive estruturas estaduais e federais) e estruturas privadas (neste caso consideradas as que operam através de recursos puramente privados, sem interveniência do setor público).

Assim, buscar identificar o hiato apenas tomando como base apenas os valores apresentados de receitas realizadas e de despesas realizadas (ou mesmo necessárias, com base em alguma referência) traduz-se em um reducionismo que não apresentará aderência à realidade.

Estas duas questões remetem o trabalho a perseguir como objetivos : 1) a definição e mensuração da capacidade de exploração das bases tributárias municipais que definem o potencial de arrecadação; e 2) a definição e mensuração da capacidade de transformação de um município que define, em última instância, se as ações, inclusive de origem privada, estão impactando a qualidade de vida da população.

Para atingir estes objetivos, deve-se : 1) calcular a fronteira de produção para o processo de exploração das bases e calcular os valores potenciais, advindas da exploração completa da base tributária; 2) calcular a fronteira de produção para o processo de transformação e calcular os valores potenciais dos indicadores de qualidade de vida, pressupondo eficiência transformativa.

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

1. analisar e apresentar o grau de eficiência que os municípios do Estado de São Paulo apresentam, no que se refere à capacidade de exploração de suas bases contributivas. A abordagem permitirá calcular os valores potenciais de receitas.

2. analisar e apresentar uma curva de transformação que buscará representar os recursos necessários a levarem um município a algum valor determinado de qualidade de vida. Assume-se que o volume de recursos considera os valores efetivos de receitas próprias, a disponibilidade de receitas de transferências e ainda a disponibilidade de renda privada. A abordagem permite inferir os valores possíveis para os indicadores frente ao volume atual de recursos.

3. verificar a situação que um município poderia apresentar no que se refere à qualidade de vida se explorasse completamente sua base tributária.

4. confrontar os valores de necessidade de recursos, dado pela diferença entre o valor-meta e os valores de recursos, considerando-se neste caso os valores potenciais de receitas próprias. Com estas informações, pode-se inferir o hiato.

Hipóteses

As hipóteses estão associadas aos objetivos delineados. Tem-se, assim, três hipóteses a serem verificadas.

A primeira hipótese a ser verificada refere-se à eficiência de exploração, e sustenta que a maioria dos municípios analisados apresentam valores efetivamente arrecadados abaixo dos valores potenciais.

A segunda hipótese refere-se à eficiência de transformação, e sustenta que a maioria dos municípios analisados apresentam valores de eficiência transformativa abaixo da curva de produção eficiente.

A terceira hipótese refere-se à autonomia municipal para realização da produção social, e sustenta que a maioria dos municípios poderia obter uma elevação importante dos níveis de qualidade de vida se explorassem de forma mais eficiente suas bases tributárias e realizassem a produção social de forma eficiente.

Coleta e Tratamento dos Dados

Os dados utilizados foram obtidos em fontes secundárias de informação.

Para os valores de receitas e despesas orçamentárias foram utilizadas informações disponibilizadas pelo site¹⁰⁰ do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP), e os dados do sistema FINBRA¹⁰¹ (Finanças do Brasil) do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Os valores de Valor Agregado e valor agregado setorial foram obtidos junto à Secretaria Estadual da Fazenda (SP) e Fundação SEADE. Os valores demográficos foram obtidos do censo do IBGE.

Os valores de renda privada, foram obtidos nos dados do CAGED (Cadastro Geral de empregados e desempregados) do Ministério do Trabalho e na Fundação SEAD.

Instrumentos Computacionais

Para a aplicação da técnica de DEA (Data Envelopment Analysis) será utilizado o software Frontier 4.1, disponibilizado por Tim Coelli, do Centro para Análise da Produtividade e da Eficiência (Center for Efficiency and Productivity Analysis), do Departamento de Econometria da Universidade de New England.

Para as análises estatísticas será utilizado o software SPSS versão 8.0.

Justificativa da metodologia adotada

Os trabalhos anteriores que utilizaram a abordagem da fronteira estocástica consideram um único output (receitas totais, somatória dos impostos municipais, etc.). Essa abordagem possui dois inconvenientes : 1) mistura as bases dos impostos pois assume implicitamente na função produção que os valores são equivalentes (posto que foram somados); 2) não permite distinguir os efeitos entre os impostos, posto que são considerados em conjunto.

No caso da curva de transformação, seria necessário assumir pesos aos indicadores (como faz o IDH) o que deixaria implícito uma análise de valor. A metodologia de múltiplos outputs permite que se trabalhe com os valores separadamente, enquanto dimensões de fato da qualidade de vida, permitindo, inclusive adicionar outras de interesse.

¹⁰⁰ www.tcesp.org.br

¹⁰¹ base de dados eletrônica

Tem-se outras metodologias que assumem múltiplos output, como a DEA+ proposta por Gstach¹⁰², porém, o próprio autor demonstrou¹⁰³ que para amostras superiores a 400 unidades é obtida uma convergência melhor através da abordagem da Ray Frontier Approach (RFA) definida por Löthgren¹⁰⁴.

O método permite trabalhar com diversos outputs, através da transformação do espaço dos outputs em coordenadas polares, o que reduz a função de fronteira a uma única dimensão, dada pela norma, ou pela distância euclidiana do vetor de outputs.

A Análise Envoltória de Dados – Função Fronteira de Produção

Em um determinado momento as organizações estão submetidas a restrições tecnológicas, as quais permitem que apenas um conjunto de combinações (ou planos de produção) seja viável. O conjunto de todos os planos de produção viáveis denomina-se tecnologia.

Dada uma tecnologia, existem subconjuntos de planos de produção que permitem que com uma determinada combinação de insumos seja produzido uma combinação máxima de produtos, ou que uma determinada combinação de produtos seja obtida utilizando uma combinação mínima de insumos. Estes subconjuntos de planos de produção denomina-se fronteira de produção.

Para a validação da associação entre as variáveis de estrutura e processo será aplicada ao método da fronteira estocástica. Esta metodologia de estimação potencial foi proposto, originalmente, para a estimação das funções de produção agrícola desenvolvido por Battese e Coelli¹⁰⁵.

O método apresenta como vantagem, possibilitar a compatibilidade entre o conceito de capacidade contributiva e a estimação do nível máximo de arrecadação, ou seja, a receita potencial que é dada quando se realiza a exploração das bases tributárias de forma eficiente.

¹⁰² Gstach, Dieter, *A new approach to stochastic frontier estimation: Dea+.*, Working Paper 39, Vienna University of Economics, January, 1996

¹⁰³ Gstach, Dieter, *Small Sample Performance of Two Approaches to Technical Efficiency Estimation in Noisy Multiple Output Environments*, Working Paper No. 58, Vienna, June 1998

¹⁰⁴ Löthgren, Mickael, *A multiple output stochastic ray frontier production model*, Working Paper Series in Economics and Finance 158, Stockholm School of Economics, 1997

¹⁰⁵ Battese, G.E. and Coelli, T.J., *Prediction of firm-level technical efficiencies with a generalized Frontier Productions Functions, and Panel Data*, Journal of Econometrics, v38, p-325-332, 1988;

O primeiro passo desse método é a especificação da função de arrecadação tributária a ser estimada:

$$R_{i,t} = f(\beta, X_{i,t}) \cdot \exp(e_{i,t}) \quad (1)$$

Onde :

β = coeficientes

$R_{i,t}$ = Arrecadação Tributária no Município i, no período t

$X_{i,t}$ = Vetor de variáveis que influenciam a base no Município i no período t

$e_{i,t}$ = Termo de erro

A especificação do termo de erro constitui-se na principal inovação do método de fronteira estocástica. Nesta, o resíduo estocástico $v_{i,t}$ pode ser definido como:

$$e_{i,t} = v_{i,t} - u_{i,t} \quad (2)$$

Onde :

$$v_{i,t} = N(0, \sigma_v^2)$$

$$u_{i,t} = N(m_{i,t}, \sigma_u^2);$$

A equação (2) implica que o termo de erro, e_{it} , pode ser separado em dois componentes: um, tipicamente estocástico, v_{it} , que pode estar associado a efeitos de políticas não-tributárias mas que afetam o nível de tributação; o outro termo, u_{it} relacionado a características específicas das administrações tributárias em cada município, tais como a eficiência ou o esforço comprometido na arrecadação de impostos, mas que não devem estar correlacionados às variáveis utilizadas na especificação da fronteira.

Battese e Coelli (1995), concordando com diversos autores que demonstraram que a utilização da técnica em dois estágios gera estimadores não consistentes, propõe um modelo no qual utiliza-se a metodologia de determinação simultânea da curva de fronteira e da função de erro. Neste caso, a função erro deve explicitar variáveis específicas que determinam a eficiência.

Esta forma de especificação do termo estocástico $u_{i,t}$ permite constatar que a diferença entre capacidade tributária que determina a arrecadação potencial e os valores observados de arrecadação está dada pelo componente estocástico $u_{i,t}$.

O valor de $u_{i,t}$ é especificado como :

$$U_{i,t} = \delta \cdot z_{i,t} + W_{i,t} \quad (3)$$

com

δ = coeficientes a serem determinados

$z_{i,t}$ = Vetor de variáveis que influenciam a eficiência do município i no período t

$W_{i,t}$ = erro aleatório causado por variáveis não assumidas com $N(0, \sigma^2)$

Assim, definindo a receita potencial como dependente apenas do termo de erro aleatório, pode ser definida como:

$$R_{i,t}^* = f(\beta, X_{i,t}) \cdot \exp(u_{i,t}) \quad (4)$$

A comparação entre o valor observado da arrecadação e a receita potencial fornece o esforço fiscal que pode ser escrito como:

$$E_{i,t} = \frac{R_{i,t}}{R_{i,t}^*}$$

substituindo $R_{i,t}$ e $R_{i,t}^*$ tem-se :

$$E_{i,t} = \frac{f(\beta, X_{i,t}) \cdot \exp(v_{i,t} - u_{i,t})}{f(\beta, X_{i,t}) \cdot \exp(v_{i,t})} = \frac{\exp(v_{i,t} - u_{i,t})}{\exp(v_{i,t})}$$

$$E_{i,t} = \exp(-u_{i,t})$$

Impondo que os $u_{i,t}$ sejam não-negativos posto que o esforço fiscal não pode ser negativo, pode-se inferir que $R_{i,t}$ é menor que $R_{i,t}^*$ ou seja, a receita potencial é o limite superior da arrecadação tributária, ou seja, compõe a denominada fronteira estocástica.

Uma vez especificada a equação a ser estimada, e definidas as propriedades estocásticas do modelo, a obtenção dos estimadores de máxima verossimilhança dos coeficientes correspondentes às variáveis explicativas e dos parâmetros do termo estocástico é realizada em três fases:

a) na primeira, estimam-se os coeficientes β da equação mediante mínimos quadrados ordinários (OLS);

b) na segunda, procuram-se os valores apropriados para σ^2 , η , e σ_u^2 através de uma grade construída a partir de mudanças no intercepto β_0 , nos coeficientes estimados β e na variância total do modelo σ_v^2 ;

c) finalmente, com os valores selecionados para σ^2 , η e σ_u^2 , utiliza-se um processo iterativo de aproximação (processo de Quasi-Newton) para obter os estimadores de máxima verossimilhança correspondentes a cada uma das variáveis explicativas da equação.

O modelo de Fronteira Estocástica Radial

Löthgren generalizou o modelo de fronteira estocástica de uma simples saída (output) desenvolvido por Aigner, Lovell e Schmidt para um modelo de fronteira radial estocástica de múltiplas saídas (outputs) baseado em coordenadas polares. Este modelo generalizado, conforme Whiteman¹⁰⁶, permite identificação, estimação e teste simultâneos de fronteiras de produção e eficiência técnica de unidades específicas para tecnologias com múltiplas entradas e múltiplas saídas.

Conforme Löthgren, o passo-chave para obter uma representação escalar da tecnologia de múltiplas saídas é usar uma representação de coordenadas polares do vetor de saídas o qual pode ser escrito como

$$y = t \cdot m(\theta)$$

onde $t = \|y\| = \sqrt{\sum_{i=1}^p y_i^2}$ denota a norma Euclidiana do vetor de saídas.

A função $m: \left[0, \frac{\pi}{2}\right]^{p-1} \rightarrow [0,1]^p$ é definida por $m_i(\theta) = \cos(\theta_i) \cdot \prod_{j=0}^{i-1} \sin(\theta_j)$

com $i=1, \dots, p$, e p é o número de dimensões do vetor de saídas. Por definição, $\sin(\theta_0) = \cos(\theta_p) = 1$.

A transformação do vetor pode ser verificada através de simples relações trigonométricas. Como exemplo, para três dimensões de saídas, teremos que especificar a norma euclidiana e dois ângulos, conforme ilustra a figura 27.

¹⁰⁶ Whiteman, John L., *The Measurement of Efficiency where there are multiple Outputs*, Center of Policy Studies, General Paper No. G-134, Monash University, Australia, novembro, 1999

Figura 27 - representação das transformações em coordenadas polares

Como pode-se verificar a obtenção dos ângulos é extremamente simples, sendo calculados a partir dos dados do vetor de saídas, de forma recursiva.

Esta transformação permite utilizar a formulação dada pelo modelo DEA. Assim, a especificação da fronteira, dada por

$$f(x) = \max\{y \in R_+ : y \in P(x)\}$$

torna-se, na transformação dada pela utilização das coordenadas polares

$$f(x, \theta) = \max\{l \in R_+ : l.m(\theta) \in P(x)\}$$

a qual fornece a máxima norma alcançável pelas saídas dado o conjunto de entradas x e o mix de saídas representado pelos ângulos das coordenadas polares.

O modelo da fronteira de produção radial pode ser especificado pela introdução de um termo de erro composto.

$$l = f(x, \theta) \cdot \exp(v - u)$$

O valor observado da norma radial é especificado por uma função radial determinística $f(x, \theta)$ e um termo de erro composto $\varepsilon = v - u$ onde a variável aleatória simétrica v contabiliza os efeitos aleatórios afetando a fronteira de produção e a variável aleatória truncada $u > 0$, contabiliza os eventos randômicos que afetam a eficiência técnica da firma.

De forma análoga à especificada para o modelo DEA, a fronteira radial estocástica é dada por $t^f = f(x, \theta) \cdot \exp(v)$. A eficiência técnica é modelada como afetando as saídas radialmente, e é definida como a relação entre o valor verificado e o valor da fronteira.

$$TE = t/t^f = f(x, \theta) \cdot \exp(v - u) / f(x, \theta) \cdot \exp(v) = \exp(-u)$$

Conforme Löthgren, esta medida representa a distância radial do vetor de saídas para a fronteira e corresponde à eficiência técnica de Farrell. Segundo o autor, também é equivalente à função de distância definida por Shephard. Desta forma, a eficiência técnica estaria completamente representada pela variável randômica u .

O modelo para Aplicação

O modelo assumirá uma função linear para a função radial, e será tomado o logaritmo da norma.

$$\ln(t_i) = \beta_0 + \sum_{j=1}^{nx} \beta_j \cdot \ln(X_j) + \sum_{k=1}^{p-1} \alpha_k \cdot \ln(\theta_k) + (v_i - u_i)$$

Assume-se que o termo de erro relacionado à eficiência técnica é modelado como aleatório e independentemente distribuído com distribuição normal truncada em zero e com média variável e dependente da unidade (firma) $u_i \approx |N(m_i, \sigma_u^2)|$. A média da unidade (firma) m_i é especificada como uma função linear

$$m_i = \delta_0 + \sum z_i' \cdot \delta + w_i$$

em que z_i' é um vetor de variáveis exógenas associadas à eficiência técnica, e w_i é uma variável randômica não observável com $w_i \approx |N(0, \sigma_w^2)|$, sujeita a $w_i \geq -m_i$ de forma a garantir que os termos de eficiência não sejam negativos.

Testes

Para o uso desta abordagem tem-se uma variedade de testes que devem ser aplicados, tanto para verificar a aplicabilidade da metodologia, quanto para verificar a adequabilidade dos parâmetros. Os testes de hipóteses sobre os parâmetros, σ_u^2 , η , μ e σ^2 permitem determinar se o método de estimação de “fronteira estocástica” é adequado para o tipo de problema que está sendo abordado; ou se a metodologia a ser utilizada deve ser a de estimação por regressão.

A adequação do método usado depende da contribuição de σ_U^2 (variância do erro estocástico) na explicação da variância total do modelo ($\sigma^2 = \sigma_U^2 + \sigma_V^2$). Se esta é muito grande em relação à contribuição proveniente da eficiência de arrecadação (σ^2), o método de fronteira estocástica é equivalente aos métodos tradicionais de estimação e, portanto, sua utilização não possui vantagens sobre aqueles.

O critério de avaliação de tal condição está baseado no valor assumido pelo parâmetro γ , definido como $\gamma = \sigma_U^2 / \sigma^2$. Se γ não é significativamente diferente de zero ($H_0 : \gamma = 0$), a contribuição da utilização da função de erro técnico na variância do modelo é desprezível e todas as firmas possuem a mesma eficiência. Neste caso, portanto, o método de fronteira nada acrescenta em relação à estimação por mínimos quadrados ordinários. Por outro lado, se o parâmetro γ apresentar-se próximo da unidade, indica que a variação na eficiência técnica é o principal componente do modelo estimado.

Esta hipótese é confirmada pela avaliação da hipótese de que além do parâmetro γ ser nulo, os coeficientes da função erro (δ) devem ser nulos ($H_0 : \gamma = \delta_j = 0$), a qual representa, conforme Löthgren¹⁰⁷, um teste de ausência de efeitos estocásticos relacionados à ineficiências técnicas.

A hipótese de que os coeficientes da função erro sejam nulos ($H_0 : \delta_j = 0$) testa apenas a consideração das variáveis assumidas no modelo, e não diz nada sobre a adequabilidade da função erro.

Outra hipótese refere-se à curvatura dada por ($H_0 : \alpha_j = 0$), que testa se a superfície da fronteira não é plana, ou se as normas não são todas iguais o que equivale a dizer que a superfície é uma esfera.

Por fim, pode-se realizar o teste para as variáveis da função ($H_0 : \beta_j = 0$) verificam se todas ou algumas das variáveis não afetam, de forma conjunta, a fronteira.

Todos os testes para as restrições são realizados através da razão de máxima verossimilhança (likelihood ratio test). O teste é dado por

¹⁰⁷ op.cit.

$\lambda = -2 \cdot \ln(L_0 / L_1) = 2 \cdot (\ln L_1 - \ln L_0)$, onde $\ln L_0$ e $\ln L_1$ denotam o valor de máxima verossimilhança sob a hipótese nula (H_0) e a hipótese alternativa (H_1) respectivamente.

Conforme Ribeiro¹⁰⁸, os valores críticos podem ser calculados utilizando-se a fórmula dada por Gourgeriux, Holly e Monfort¹⁰⁹, utilizando-se como graus de liberdade a diferença no número de parâmetros para a hipótese nula e o modelo encontrado. Se o p-level associado for significativo, pode-se dizer que o modelo de estimação se ajusta melhor aos dados que sob a hipótese nula, ou seja, que os parâmetros são estatisticamente significantes.

Assim, por exemplo, se a função a ser estimada for

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} \dots \text{ e a hipótese a ser testada for } H_0 : \alpha_2 = 0,$$

os valores a utilizar para o teste seriam

$$\ln L_0 = -\frac{n}{2} \ln \sigma^2 - \frac{n}{2} \ln(2\pi) - \frac{1}{2} \sum \frac{Y_i - (\alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} \dots)}{\sigma^2}$$

$$\ln L_1 = -\frac{n}{2} \ln \sigma^2 - \frac{n}{2} \ln(2\pi) - \frac{1}{2} \sum \frac{Y_i - (\alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_3 X_{3i} + \dots)}{\sigma^2}$$

Variáveis e Operacionalização

Para a operacionalização do modelo tem-se que especificar as variáveis que serão utilizadas e como o modelo será trabalhado. Como o trabalho assume duas fronteiras, a curva de exploração da base tributária e a curva de transformação, serão realizadas análises distintas de cada uma.

Curva de Exploração da Base Tributária

Para a curva de exploração, deve-se definir as variáveis que definem a base tributária. A determinação dos valores de receitas tributárias potenciais e o posterior cálculo dos valores de eficiência tributária, pressupõe uma relação de causalidade entre a base contributiva e as receitas próprias.

A base contributiva é definida como a estrutura sobre a qual são calculados os valores de impostos, e diferencia-se da base efetiva. Esta última é o valor declarado ou levantado pela administração fazendária, e sobre o qual são

¹⁰⁸ op.cit.

¹⁰⁹ Gourgeriux, Holly e Monfort, *Likelihood ratio test, wald test, and Kuhn-Tucker test in linear models with inequality constraints on the regression parameters*, *Econométrica*, 50:63-80, 1982

efetivamente lançados e cobrados os tributos. Já foram verificados os diversos tipos de ineficiência que podem ocorrer desde o valor de receitas potenciais até os valores efetivamente lançados e arrecadados.

O modelo assumido por este trabalho trata da transformação dos fatores que definem as bases tributárias em seus respectivos impostos. Para isso será realizada uma breve discussão sobre cada tipo de imposto a ser analisado de forma a depreender os fatores relevantes.

IPTU - Imposto sobre a Propriedade Territorial Urbana

O IPTU é calculado através da aplicação de uma alíquota sobre um valor, denominado valor venal que é, teoricamente, um reflexo do valor de mercado do imóvel. O valor venal é calculado tomando-se como base a área do imóvel vezes um valor padrão que é uma característica da localidade específica em que o imóvel se encontra. Este valor padrão é definido através da *planta genérica de valores*. Este documento atribui a cada localidade ou região de uma cidade valores por metragem quadrada.

Assim, se a gestão fazendária for eficiente, de forma a manter um cadastro atualizado, os valores da planta genérica devem refletir os valores de mercado.

Por outro lado, a determinação dos valores de mercado não é direta, e baseia-se em regras de demanda e oferta. Serão assumidas como determinantes da formação do preço dos imóveis os valores de **área urbana (ou número de domicílios)**, **renda** e de **população**.

Estas variáveis foram escolhidas pois, fixada a área urbana e a renda, quanto maior a população, menor será a oferta de imóveis, e consequentemente, maior serão os preços de mercado. Com a área urbana e a população fixadas, quanto maior a renda da população, maior será a demanda e consequentemente maiores os preços dos imóveis.

Observe-se que, apesar do mercado imobiliário (ativos reais) ser dependente da situação econômica, e basicamente das taxas de juros, este trabalho assume que estes reflexos já estão incorporados na oferta dos imóveis e na variável renda.

ITBI - Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis - intervivos

O valor de base do ITBI é o valor total das transações com imóveis. Porém, como o valor venal normalmente é inferior ao valor de mercado os valores registrados correspondem aos valores venais. Assim, as variáveis que determinam os valores de mercado dos imóveis no IPTU (renda, população e área) também são determinantes dos valores potenciais de ITBI.

ISSQN - Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza

A base do ISS é o valor dos serviços prestados em um município. Os valores são calculados a partir da aplicação de uma alíquota sobre o valor declarado dos serviços.

Considera-se que o tamanho do município, representado pela sua população, está diretamente relacionado à demanda de serviços. Assim, as cidades mais populosas funcionam como atrativo de diversos serviços (manutenção, consertos, serviços médicos, odontológicos, jurídicos, etc.). Além disto, fixada uma população, quanto maior a renda maiores os valores cobrados.

Assume-se, como variáveis determinantes da base contributiva do ISS as variáveis **população** e **renda**.

Além disto, a literatura aponta para a relação entre o perfil econômico (industrial, comercial, de serviços, agrícola) e a capacidade de geração de serviços de um município. Assim, deve-se utilizar estas variáveis inclusive para verificar se tal comportamento é verificado para os municípios do Estado de São Paulo.

Desta forma, será utilizada a função de fronteira estocástica radial para exploração da base tributária :

$$\ln(t_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(Pop_i) + \beta_2 \cdot \ln(Domic_i) + \beta_3 \cdot \ln(Renda_i) + \beta_4 \cdot \ln(VAI_i / VAT_i) + \beta_5 \cdot \ln(VAS_i / VAT_i) + \alpha_1 \cdot \theta_1 + \alpha_2 \cdot \theta_2 + (v_i - u_i)$$

onde

Pop_i : população total do município i;

$Domic_i$: número total de domicílios permanentes do município i;

$Renda_i$: renda média da família do município i;

VAT_i : valor agregado do ICMS total no município i ;

VAI_i : valor agregado pela indústria no município i ;

VAS_i : valor agregado pelo comércio no município i ;

θ_1 e θ_2 : ângulos que definem as coordenadas polares do vetor de saídas, calculados como demonstrado

v : termo de erro aleatório

u : termo de erro estocástico

$$t_i = ||y|| = \sqrt{IPTU_i^2 + ITBI_i^2 + ISSQN_i^2}$$

A função que define o erro estocástico deve ser definida considerando-se os condicionantes operativos e normativos que podem afetar a eficiência.

Neste trabalho serão explorados três aspectos : 1) a capacidade de planejamento fazendário, dado pelas variáveis **theta** (relação entre acerto nas despesas e acerto nas receitas) e **dist** (distância do ponto de planejamento ideal), anteriormente definidas; 2) a estrutura fiscal apresentada pela gestão, definida pelos **perfis** tipificados; 3) estrutura da composição das receitas, conforme definido pelas participações nas receitas totais, dos valores **próprios, transferências de devolução e transferências distributivas**.

Desta forma, a função de erro a ser utilizada será

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 \cdot \theta_i + \delta_2 \cdot \text{dist}_i + \delta_3 \cdot \text{perfil}_i + \delta_4 \cdot P\text{prop}_i + \delta_5 \cdot P\text{dev}_i + \delta_6 \cdot P\text{dist}_i + w_i$$

onde

θ_i : relação entre acerto nas receitas e nas despesas do município i ;

dist_i : distância ao ponto ideal do município i ;

perfil_i : valor entre {1 e 6} da caracterização apresentada pelo município i ;

$P\text{prop}_i$: participação das receitas próprias no total do município i ;

$P\text{dev}_i$: participação das receitas de devolução no total do município i ;

$P\text{dist}_i$: participação das receitas distributivas no total do município i ;

w : termo de erro aleatório

Resultados Esperados

Esperam ser encontrados efeitos de retornos de escala crescente na função radial estocástica. Os valores dos coeficientes da fronteira estocástica radial são interpretados como elasticidade, neste caso em função da norma Euclidiana, e espera-se que os coeficientes β sejam positivos, denotando que a expectativa é que os valores de entrada apresentem a propriedade de monotonicidade.

Para os parâmetros espera-se que os coeficientes relacionados à renda e valores agregados apresentem-se maiores que os valores referentes à população e ao número de domicílios, em função dos efeitos de escala associados a estas variáveis influenciarem de forma mais relevante na capacidade tributária.

Para a função de eficiência técnica, espera-se encontrar sinais positivos para os coeficientes de theta e dist, denotando que a eficiência diminui com o aumento destas variáveis. Com isso espera-se concluir que se os mecanismos de planejamento orçamentário e financeiro municipal não são adequados, tampouco os demais processos fazendários apresentarão eficiência. Da mesma forma, espera-se que os valores associados ao perfil de gestão seja positivo, indicando que o processo histórico que levou uma gestão a apresentar comportamentos irresponsáveis interfira na eficiência e na capacidade de arrecadar seus tributos. Espera-se para os coeficientes de participação das receitas valores negativos para a participação de receitas próprias e positivos para os coeficientes relativos aos valores de participação de receitas de devolução e distributivas. Esta expectativa é gerada pela literatura que associa um menor esforço de arrecadação associado à altos valores de transferências, caracterizando o “fly-papers effect”.

Curva de Transformação

Para a curva de transformação, deve-se definir as variáveis que definem o volume de recursos totais disponibilizados para uma comunidade. Pressupõe uma relação de causalidade entre o volume de recursos (públicos e privados) e a obtenção de qualidade de vida, definida pelos indicadores de longevidade e escolaridade.

Considera-se que o volume de recursos é composto pela disponibilidade de renda privada, e pela disponibilidade de renda pública, esta sendo dada pelas somatória das receitas próprias e das receitas de transferência.

Ressalta-se que nos valores de renda própria não são incluídos os valores de receitas industriais e de taxas, de forma a homogeneizar os valores, conforme

discutido anteriormente. Nos valores de transferências, incluem-se todos os valores, considerando-se os valores de transferências constitucionais, de convênios, de valores vinculados (SUS, PNAE, por exemplo). Na nomenclatura adotada por este trabalho, entram as receitas de devolução, de compensação, as distributivas e as discricionárias. Todos os valores são considerados pois tais valores são efetivamente utilizados no processo de produção social.

Desta forma, a equação para a fronteira estocástica radial de transformação é dada por :

$$\ln(t_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(RPr op_i) + \beta_2 \cdot \ln(RTransf_i) + \beta_3 \cdot \ln(Renda_i) + \alpha_1 \cdot \theta_1 + \alpha_2 \cdot \theta_2 + (v_i - u_i)$$

onde

$RProp_i$: receitas próprias arrecadadas no município i ;

$RTransf_i$: receitas de transferências ao município i ;

$Renda_i$: renda média da família do município i ;

θ_1 e θ_2 : ângulos que definem as coordenadas polares do vetor de saídas, calculados como demonstrado

v : termo de erro aleatório

u : termo de erro estocástico

$$t_i = ||y|| = \sqrt{Longev_i^2 + Escolar_i^2}$$

A função que define o erro estocástico é definida, considerando os condicionantes operativos e normativos que podem afetar a eficiência. Neste trabalho, será buscado explorar dois aspectos : 1) a capacidade de planejamento impacta a eficiência, utilizando-se a capacidade de planejamento fazendária como indicador da capacidade organizacional (**theta** e **dist**); 2) a priorização dada aos gastos com educação e saúde, definida pelos percentuais nestas áreas dos gastos totais.

Desta forma, a função de erro a ser utilizada será

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 \cdot theta_i + \delta_2 \cdot dist_i + \delta_3 \cdot educ_i + \delta_4 \cdot saude_i + w_i$$

onde

$theta_i$: relação entre acerto nas receitas e nas despesas do município i ;

$dist_i$: distância ao ponto ideal do município i ;

$educ_i$: participação do gasto na função educação no total do município i ;

$saude_i$: participação do gasto na função educação no total do município i ;

w : termo de erro aleatório

DEA – Cálculo dos Valores Potenciais

O cálculo da fronteira de produção permite inferir a relação das variáveis com a fronteira e ainda estabelecer relações e associações entre variáveis e sua causalidade com o erro técnico. Essa metodologia possui, assim, um poder explicativo importante.

Porém, neste trabalho também é necessário o cálculo dos valores potenciais. Para isso será utilizado a metodologia DEA baseada na formulação de problema linear.

A relação que define a fronteira de produção pode ser obtida através da utilização do conceito de medida econômica de produtividade definida por Knight¹¹⁰, que pode ser especificada como a razão entre os produtos e insumos mais representativos. Matematicamente, tem-se que a produtividade é dada por:

$$P = \frac{\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_j}{\sum_{i=1}^N q_i \cdot x_i}$$

onde

y : quantidades dos produtos

x : quantidades dos insumos

p, q : pesos que refletem a utilidade dos produtos e dos insumos

N, M : número de produtos e de insumos respectivamente

A eficiência de uma unidade de produção não é avaliada pela produtividade, mas comparada com a máxima produtividade poderia ser alcançada. Deve-se destacar que o valor da produtividade máxima pode ser obtida através do valor máximo do produto agregado, pelo valor mínimo dos insumos agregados, ou por uma combinação ótima entre insumos e produtos na fronteira de produção.

Uma dificuldade que se apresenta quando não há preços de mercado para todos os produtos e insumos, é que é impossível calcular os valores de utilidade

¹¹⁰ Knight apud Lovell (1993)

relativa, não sendo possível calcular a produtividade da unidade. Para contornar essa dificuldade, Charnes, Cooper e Rhodes (ref) desenvolveram a técnica denominada de DEA (Data Envelopment Analysis) ou Análise Envoltória de Dados.

A técnica calcula a eficiência dos planos de operação executados por unidades que utilizam um mesmo conjunto de insumos para produzir um mesmo conjunto de produtos, diferentes apenas em intensidade e magnitude. A técnica busca determinar o conjunto de planos de produção ótimos através da consideração de que esse espaço pode ser construído a partir dos planos de operação observados no conjunto das unidades.

Para desenvolver a metodologia, os autores utilizam-se da técnica de programação linear. Considere um conjunto de K unidades produzindo M produtos a partir de N insumos, através de K planos de produções, semelhantes ou não.

Considerando uma unidade qualquer deste conjunto, U_0 , transformando um conjunto de N insumos de quantidades $X=\{x_0, x_1, x_2, \dots, x_N\}$ em um conjunto de M produtos de quantidades $Y=\{y_0, y_1, y_2, \dots, y_M\}$. A medida de desempenho dada pela produtividade desta unidade será:

$$P_0 = \frac{\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_j}{\sum_{i=1}^N q_i \cdot x_i}$$

O objetivo é associar um conjunto de pesos $p=\{p_1, p_2, \dots, p_M\}$ e $q=\{q_1, q_2, \dots, q_N\}$ de forma que a produtividade **nesta unidade** seja ótima. As restrições aos valores de p e q referem-se à necessidade de que os valores de produtividade de todas as unidades deve ser inferior à unidade. Matematicamente:

$$\begin{aligned} \text{Max}(P_0) &= \frac{\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{0j}}{\sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{0i}} \\ \text{sujeito a} \quad & \frac{\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{kj}}{\sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{ki}} \leq 1 \quad \forall k = 1, 2, \dots, K \\ & p_j > 0 \quad \forall j = 1, 2, \dots, M \\ & q_i > 0 \quad \forall i = 1, 2, \dots, N \end{aligned}$$

Resolvendo este problema (programação fracional) pode-se determinar o valor de P_0 que deve ser interpretado como uma medida de produtividade relativa do plano de operação da unidade 0, (x_0, y_0) .

Assim, a técnica de envoltória de dados consiste em resolver os K problemas de programação, um para cada unidade, de forma a encontrar o conjunto de pesos distintos e medir a eficiência dos planos de operação de cada unidade.

O problema fracional pode ser facilmente transformado para um problema linear, observando que para maximizar a razão basta associar ao denominador um valor fixo e maximizar o numerador da relação. Assim, o problema fracional pode ser escrito na forma linear como:

$$\text{se } \sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{0i} = 1, \text{ tem-se que}$$

$$Max(P_0) = \frac{\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{0j}}{\sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{0i}} = Max(P_0) = \sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{0j}$$

$$\frac{\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{kj}}{\sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{ki}} \leq 1$$

$$\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{kj} \leq \sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{ki}$$

$$\sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{kj} - \sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{ki} \leq 0$$

E o problema torna-se um problema simples de programação linear:

$$Max(P_0) = \sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{0j}$$

sujeito a

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{0i} &= 1 \\ \sum_{j=1}^M p_j \cdot y_{kj} - \sum_{i=1}^N q_i \cdot x_{ki} &\leq 0 \quad \forall k = 1, 2, \dots, K \\ p_j &> 0 \quad \forall j = 1, 2, \dots, M \\ q_i &> 0 \quad \forall i = 1, 2, \dots, N \end{aligned}$$

A solução dada permite também encontrar os planos de produção ótimo para cada uma das unidades que mostrarem-se ineficientes. Este modelo é o denominado por Charnes de CCR, modelo de retornos de escala constante. Diversos trabalhos e autores desenvolveram outros modelos, de forma a considerar retornos de escala não constante – ou modelo BBC, de restringir as soluções para os planos viáveis (CRE – cone ratio envelopment), dentre os mais importantes. Detalhamento da metodologia pode ser obtida em Charnes¹¹¹.

Deve-se ressaltar que os municípios eficientes caracterizam a fronteira de eficiência e tornam-se referências para a projeção dos demais planos de operação. Assim, as características quanto à forma de exploração da base tributária - ênfase na arrecadação do IPTU ou na arrecadação do ISSQN, por exemplo.

No conceito da DEA, cada município que não esteja na fronteira de eficiência, possui um conjunto de referência dada por alguns municípios eficientes que definem um plano projetado de operação para essa unidade. Assim, cada unidade eficiente pode ser percebida como um vértice de uma faceta eficiente. O indicador de eficiência calculado pela DEA representa a distância entre o plano de operação realizado por uma unidade e a faceta de eficiência determinada pela combinação (linear) do subconjunto de municípios da fronteira.

De fato, a DEA permite que cada município seja avaliado tendo respeitada sua estratégia de exploração da base tributária.

¹¹¹ Charnes, A., W.W.Cooper, A.Y. Lewin and L.M.Seiford, eds, *Data Envelopment Analysis : Theory, Methodology and Applications*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, M.A., 1993

Discriminação dos municípios em Grupos

Os municípios possuem diferenças significativas no que se refere às características sócio-econômicas e culturais que não permitem assumir a hipótese de utilização de mesma tecnologia para o processo de exploração das bases tributárias. A heterogeneidade verificadas entre os municípios não permite, assim, implementar a metodologia de análise envoltória de dados considerando que os municípios utilizem a mesma tecnologia. É necessário distinguí-los e agrupá-los, de forma a permitir que sejam considerados homogêneos para o processo de exploração.

Neste trabalho, será buscado o conceito de centralidade como referencial para discriminar os grupos.

Haddad¹¹² considera o conceito de regiões polarizadas, as quais fundamentam-se no princípio da diferenciação entre subespaços constituintes. Segundo o autor, a interdependência entre estes espaços resulta da cooperação ou da exploração econômica, política, social e institucional entre unidades com distintos atributos. Destaca que “a idéia subjacente ao conceito de região polarizada é o de sistemas de cidades articuladas, associadas em uma cadeia de efeitos que as une, integrando-as internamente”. Desta forma, os efeitos sentidos em um pólo seriam disseminados por sua região de influência. Segundo o autor, “sendo um espaço heterogêneo, as diversas partes que o compõem são complementares, mantêm trocas e fluxos comerciais, demográficos, financeiros etc. entre si e especialmente com o pólo dominante. Os pólos, por sua vez, competem uns com os outros, para manter a dominação e a preeminência, buscando aumentar sua área de influência”.

Para a definição das áreas de influência, será utilizada a metodologia do Modelo Gravitacional e de Potencial, a qual baseia-se na idéia de campo de força newtoniano ou coulombiano. O modelo admite que há uma força de interação entre duas cidades que é função do tamanho das populações e do inverso da distância entre elas.

De forma geral :

$$I_{i,j} = \frac{f(P_i, P_j)}{f(d_{i,j})}$$

¹¹² Haddad, Paulo R. (org), *Economia Regional: teoria e métodos de análise*, Fortaleza, BNB.ETENE, 1989

Haddad¹¹³ descreve o modelo apresentado por Isard sob o ponto de vista probabilístico, representado pela expressão:

$$I_{i,j} = G \cdot \frac{P_i \cdot P_j}{d_{i,j}^b}$$

Considerando um conjunto de cidades, e desenvolvendo a expressão, chega-se ao conceito de Potencial de um centro como :

$$iV = \frac{I_{i,j}}{P_i} = G \cdot \sum_n \frac{P_j}{d_{i,j}^b}$$

Destaque-se que por ser baseado em uma formulação probabilística, a interpretação para o valor do potencial iV é que quanto maior for, maior a probabilidade de que um indivíduo se desloque em direção aos centros de valores mais elevados.

A utilização deste modelo para a distinção de grupos a serem comparados deve ser justificada. Segundo o autor, “o reconhecimento da importância da interdependência espacial de um sistema de cidades resulta da necessidade de se avaliarem os efeitos diretos e indiretos de uma dada ação exercida sobre um dos centros, como também da importância relativa que cada centro ocupa no desencadeamento destas repercussões e as consequências econômico-sociais da dominação ou dependência dos mesmos”. O autor destaca, ainda, que “a história de um centro faz-se não apenas pelos fatos ocorridos no próprio centro, mas também pelas histórias de outros centros que o influenciam diretamente e indiretamente.”.

No Estado de São Paulo, em que as condições da rede viária tanto das rodovias principais e intermunicipais quanto da rede entre áreas urbanas e rurais, podem ser consideradas excelentes, contando ainda com um sistema de telefonia e de telecomunicação amplamente desenvolvido, bem como com uma rede de energia elétrica abrangendo a totalidade dos municípios, não existe praticamente nenhuma resistência aos fluxos de pessoas, bens e mercadorias, financeiros e de comunicação. Essa baixa resistência à mobilidade e às transferências propicia a dinamização dos fluxos entre as cidades, o que permite a aplicabilidade do modelo.

Outro fator a ser considerado, é que os municípios com semelhantes potenciais devem apresentar semelhantes condições de interação, ao menos no que

¹¹³ op.cit.

se refere à intensidade destas interações. Assim, também as alternativas e estratégias que se apresentam a municípios com potenciais próximos devem ser semelhantes, mesmo que estas possuam diferentes centros de influência. Deste modo, cidades com pequena dinâmica econômica local mas próximas a grandes centros industriais, possuem semelhantes estratégias no que se refere à capacidade de atração de empresas através de benefícios fiscais; também possuem alternativas semelhantes de atendimento das necessidades públicas.

Assim, assume-se que o potencial do centro distingue as cidades através das alternativas que estas possuem. Os efeitos que as decisões sobre estas alternativas possuem sobre a arrecadação e sobre a qualidade de vida das comunidades é que pretende-se medir.

Neste trabalho, utiliza-se um valor unitário tanto para a constante G quanto para a potência da distância, de forma a revelar capacidades dadas apenas pelas populações.

Esta hipótese traduz-se em considerar que a aglomeração populacional ocorre como função de um processo histórico e informacional, na qual as pessoas deslocam-se para morar na busca por condições de empregabilidade, habitação, proximidade da oferta de bens públicos (educação e saúde, principalmente).

Os municípios foram agregados considerando-se o índice de centralização, o qual demonstrou possuir um nível de discricionariedade importante.

Os municípios foram classificados em 10 grupos, tomando-se como base os decis demonstrados na tabela 15.

Tabela 15- percentis para corte nos valores de centralidade

Percentil	Intervalo	Grupo	Nro
0	29.797.802 a 396.404.704	1	150
0,25	396.404.704 a 704.859.062	2	150
0,5	704.859.062 a 1.011.508.906	3	119
0,7	1.011.508.906 a 1.381.636.278	4	60
0,8	1.381.636.278 a 2.166.638.446	5	60
0,9	2.166.638.446 a 2.551.499.632	6	12
0,92	2.551.499.632 a 3.433.616.015	7	18
0,95	3.433.616.015 a 4.304.520.010	8	12
0,97	4.304.520.010 a 7.296.898.625	9	12
0,99	7.296.898.625 a 12.570.293.091	10	7

As eficiências para o processo de exploração serão calculadas para cada grupo.

Em função das particularidades que apresentam, dois municípios não foram incluídos nos grupos em que se classificaram.: São Caetano do Sul e Santos.

O município de São Caetano do Sul foi incluído no grupo 9 em função das características específicas, pois apesar de apresentar população de 140 mil habitantes, possui uma dinâmica e um perfil muito diferenciado dos municípios do grupo 5.

O município de Santos, também em função das características peculiares foi retirado dos municípios litorâneos ou estâncias e incluído no grupo 9.

Alguns municípios não foram considerados na análise.

O município de Rosana e Caiuá, foram desconsiderados por apresentarem valores de ISSQN per capita muito acima dos demais. Estes municípios apresentam características peculiares que distorceriam as análise se fossem considerados.

Os municípios a seguir não foram considerados por apresentarem dados incompletos : Águas de São Pedro, Barra do Turvo, Barueri, Bastos, Batatais, Borá, Ilha Comprida, Itirapuã Paulista, Luis Antônio, Mairipora, Nova Luzitânia, Ouroeste, Pereiras, São José do Barreiro, Suzano, Trabiju e Zacarias.

RESULTADOS

Nesta seção, estão apresentados os resultados da aplicação da metodologia de Análise Envoltória dos Dados (DEA). Ressalta-se que, para a fronteira de produção relacionada à exploração da base tributária, o *software* foi aplicado a cada um dos grupos separadamente e os resultados demonstrados não permitem comparações diretas, posto que as fronteiras de produção são distintas para cada um dos grupos.

Análise Global

Dos 615 municípios analisados, 54% (54 municípios) apresentam eficiência na exploração das bases tributárias e 91,2% (561 municípios) estão fora da fronteira de produção. Os valores estão apresentados na tabela 16.

Tabela 16- número e percentual de municípios em cada situação

		Transformação		
		Eficientes	Ineficientes	Total
Exploração	eficientes	11 (1,8%)	43 (7,0%)	54 (8,8%)
	ineficientes	94 (15,3%)	467 (75,9%)	561 (91,2%)
	total	105 (17,1%)	510 (82,9%)	615 (100,0%)

Quanto à eficiência transformativa, 17,1% (105 municípios) apresentam-se eficientes e 82,9% (510 municípios) mostram-se ineficientes. Apenas 1,8% (11 municípios) apresentaram eficiência exploratória e eficiência transformativa. Do total, 82,9% (467 municípios) não apresentam nenhum dos dois tipos de eficiência analisados.

Deve-se destacar que 7% (43 municípios) apresentam eficiência exploratória porém não apresentam eficiência transformativa, ou seja, conseguem explorar eficientemente suas bases tributárias porém não apresentam capacidade de transformar os recursos obtidos em qualidade de vida às suas populações. Destaque-se, também, que 15,3% (94 municípios) apresentam eficiência transformativa porém

são ineficientes na exploração de suas bases. Estes municípios poderiam ampliar a qualidade de vida da população através da ampliação do volume de recursos fornecido pela exploração eficiente das bases tributárias. Os municípios que caracterizam a fronteira de eficiência encontram-se no anexo 1.

Eficiência Exploratória

As eficiências técnicas, calculadas para cada um dos grupos estão relacionadas na tabela 17.

Tabela 17– eficiência exploratória

Grupo	Eficiência Exploratória
1	0,296
2	0,388
3	0,499
4	0,596
5	0,620
6	0,762
7	0,717
8	0,717
9	0,676
10	0,768
15	0,244

Os resultados sugerem que os municípios que possuem menor potencial de centralidade (grupo 1) exploram de forma ineficiente suas bases tributárias, estando afastados da fronteira eficiente observada. A eficiência média dos municípios deste grupo é de 29,6%, ou seja, o valor dos impostos próprios municipais dos municípios pertencentes a este grupo são 1/3 dos valores potenciais. Pode-se observar que os municípios apresentam eficiências crescentes, conforme aumenta a potência (centralidade), alcançando um patamar de eficiência média constante a partir do grupo 6.

Destaca-se que o grupo 15 não é formado de acordo com a potência (centralidade) e neste grupo foram considerados os municípios litorâneos e turísticos,

sendo que estes municípios apresentam os menores valores de eficiência exploratória, com valor médio de 24,4%. A figura 28 ilustra os valores.

Figura 28 – Eficiência exploratória por grupo

A tabela 18 demonstra o resultado da média e desvio, quando considerado o conjunto das eficiências de todos os municípios.

Tabela 18– valores para as eficiências de exploração

	Média	Desvio
Eficiência Exploratória	0,434	0,282

Observa-se que os municípios do Estado de São Paulo apresentam uma eficiência média de 43,4% na exploração de suas bases tributárias. A metodologia fornece os valores potenciais (valores da fronteira eficiente) para cada um dos impostos (IPTU, ISSQN e ITBI). Estes valores representam aqueles que seriam obtidos caso os municípios de cada grupo explorasse, de forma eficiente, suas bases tributárias.

A tabela 19 apresenta os resultados dos valores médios de IPTU e IPTU per capita atuais e os da fronteira eficiente para cada um dos grupos e as figuras 29 e 30 ilustram os valores.

Tabela 19 - valores médios atual e da fronteira eficiente

Grupo	IPTU	IPTU Potencial	IPTUpc	IPTUpc Potencial
1	116.577	310.515	13,82	50,19
2	227.513	471.484	16,81	43,18
3	549.871	892.309	22,15	49,39
4	886.276	1.444.319	30,38	54,83
5	2.758.871	3.891.278	36,46	62,14
6	4.648.674	6.163.564	37,76	56,51
7	5.044.285	7.002.314	40,99	62,20
8	12.209.285	19.161.986	60,10	99,82
9	22.107.621	35.025.110	66,02	117,51
10	46.914.989	57.170.118	64,00	88,18
15	7.219.449	28.454.570	250,86	1.826,30

IPTU

Figura 29- IPTU atual e potencial para os grupos

Figura 30- valores de IPTU per capita atual e potencial para os grupos

Os valores absolutos não permitem comparações entre os grupos em função das grandes diferenças entre os mesmos. Os valores per capita foram, então, tomados pois facilitam a compreensão e permitem a comparação.

Como pode ser melhor observado na figura 30, os valores sugerem que há uma convergência do IPTU per capita potencial para um valor de R\$ 50,00 para os municípios de menor centralidade (grupos 1, 2, 3 e 4) e para um valor de R\$ 60,00 para os municípios de média centralidade (grupos 5, 6 e 7).

Ressalta-se a inversão apresentada para o grupo 10, no qual o valor médio de IPTU per capita apresenta-se menor que os valores dos grupos 8 e 9. Tal resultado explica-se pelo fato dos municípios do grupo 10 apresentarem os maiores valores populacionais, o que acaba por inverter os valores absolutos.

Visto de outra forma, pode-se dizer que estes municípios possuem uma dinâmica econômica que não se reflete nos valores per capita do IPTU. Para os municípios do grupo 15 observa-se uma extrema diferença entre os valores atuais e potenciais, refletida nos baixos valores de eficiência.

A tabela **20** apresenta os valores médios e os desvios para o conjunto dos municípios do Estado de São Paulo. A alta variância explica-se em função da heterogeneidade dos dados dos municípios. Pode-se verificar que o valor médio de IPTU da fronteira é mais que o dobro dos valores atuais.

Tabela 20- valores para IPTU

	Média	Desvio
IPTU	2.443.333	8.506.830
IPTU Potencial	5.212.669	12.480.881
IPTUpc	43,95	263,45
IPTUpc Potencial	214,34	741,32

A tabela **21** apresenta os resultados dos valores médios de ISSQN atual e os para a fronteira eficiente para cada um dos grupos.

Tabela 21 – valores médios atual e da fronteira eficiente

Grupo	ISSQN	ISSQN Potencial
1	74.984	250.430
2	114.711	244.979
3	323.042	578.421
4	652.727	1.762.063
5	1.767.163	2.445.831
6	2.826.435	3.533.794
7	3.985.609	5.109.241
8	7.948.475	10.722.691
9	22.105.904	32.595.571
10	39.654.310	57.998.780
15	1.500.880	6.811.561

Os valores médios per capita não foram apresentados pois a variável populacional não influencia diretamente o valor deste imposto, que é mais sensível ao número de empresas e à dinâmica da economia que a variáveis demográficas.

A figura **31** ilustra os valores.

Figura 31- valores de ISSQN atual e potencial para cada um dos grupos

A tabela **22** apresenta os valores médios para o conjunto do Estado. Observa-se que o valor do ISSQN potencial da fronteira eficiente é 80% maior que os valores atuais. A alta variabilidade dada pelos desvios são resultado da heterogeneidade dos municípios.

Tabela 22- valores para o ISSQN

	Média	Desvio
ISS	1.544.623	6.734.570
ISS Potencial	2.776.892	8.305.695

A tabela **23** apresenta os resultados dos valores médios de IBTI atual e os para a fronteira eficiente para cada um dos grupos, e a figura **32** ilustra os valores.

Tabela 23- valores médios atual e da fronteira eficiente

Grupo	ITBI	ITBI Potencial
1	42.713	139.761
2	76.177	193.543
3	114.018	209.729
4	170.475	285.312
5	413.876	586.871
6	744.723	968.386
7	703.454	1.020.835
8	1.477.208	1.834.108
9	3.881.579	5.448.821
10	6.101.544	5.884.319
15	729.262	2.457.595

ITBI

Figura 32- valores de IBT atual e potencial para cada um dos grupos

Ressalta-se que os valores para o ITBI não apresentam as mesmas variações nos valores absolutos que os demais impostos. Pode-se apresentar três argumentos para justificar este resultado: 1) os municípios já exploram de forma eficiente; 2) a base deste imposto é pequena; e 3) os municípios em conjunto não exploram esse imposto, o que faz com que a base observada seja menor que a base real. A metodologia não permite determinar a origem, ficando os resultados sujeitos a futuros aprofundamentos. Não foram apresentados valores per capita pois o imposto é mais sensível às variáveis econômicas que a variáveis demográficas. A tabela **24** apresenta os valores médios para o conjunto do Estado de São Paulo.

Tabela 24- valores para o ITBI

	Média	Desvio
ITBI	351.915	1.095.544
ITBI Potencial	643.087	1.283.527

Observa-se que os valores potenciais são 83% superiores aos valores atuais. Os valores potenciais dos impostos próprios permitem reconstruir os valores de Receitas Próprias para os municípios, assumindo-se que não há alterações nas demais receitas (taxas, receitas de serviços, receitas de industriais, contribuições, etc.).

Os valores estão apresentados na tabela **25** e ilustrados na figura **33**.

Tabela 25- Receitas Próprias atual e considerados os valores de fronteira para impostos

Grupo	Rec. Próprias	Rec. Próprias Potencial	Rec. Próprias pc	Rec. Próprias pc Potencial
1	376.887	843.318	56,48	150,16
2	701.466	1.193.072	59,41	119,55
3	1.569.286	2.262.814	72,33	127,75
4	2.649.830	4.432.047	94,16	173,84
5	7.673.442	9.566.602	105,89	150,02
6	12.458.554	14.682.244	106,64	138,02
7	15.512.407	18.554.306	127,10	162,58
8	30.272.924	39.629.467	152,89	209,87
9	67.018.415	89.083.722	208,45	300,27
10	130.246.630	160.057.575	176,01	242,77

Figura 33- valores para receitas próprias para os grupos

A tabela **26** apresenta os valores médios para o conjunto do Estado de São Paulo. Observa-se que os valores potenciais são 67% superiores aos valores atuais, enquanto os valores per capita apresentam-se quase 4 vezes maiores..

Tabela 26- valores para Receitas Próprias

	Média	Desvio
Receitas Próprias	6.289.676	21.740.594
Receitas Próprias Potencial	10.515.786	26.561.384
Receitas Próprias pc	93,74	93,88
Receitas Próprias pc Potencial	352,43	965,30

Eficiência Transformativa

Os resultados serão apresentados considerando-se a situação atual e o caso de exploração eficiente de suas bases tributárias. Deve-se ressaltar que, para o

processo de transformação, não foram calculadas fronteiras de transformação para cada um dos grupos. A fronteira foi calculada considerando-se o conjunto de todos os municípios, pois assume-se que a tecnologia envolvida nos processos transformativos são, à priori, as mesmas. A apresentação dos valores para cada um dos grupos foi utilizada para manter o mesmo padrão de apresentação dos resultados.

As eficiências técnicas transformativas, calculadas para cada um dos grupos estão relacionadas na tabela 27 .

Tabela 27- eficiência transformativa atual

Grupo	Eficiência Transformativa
1	0,896
2	0,902
3	0,890
4	0,900
5	0,936
6	0,935
7	0,955
8	0,964
9	0,985
10	0,981
15	0,868

Observa-se que os valores apresentam-se crescentes com o aumento da centralidade. Apesar disto, apresenta elevados valores para todos os grupos, o que reflete uma situação em que os municípios apresentam-se de forma muito próxima, no que se refere ao processo de transformação.

A figura 34 ilustra os valores de eficiências para os grupos.

Figura 34- eficiência transformativa para os grupos

A tabela 28 apresenta os valores médios para o conjunto dos municípios do Estado de São Paulo. O valor médio indica que os municípios apresentam alta eficiência no processo transformativo, o que é corroborado pelos pequenos valores de desvios.

Tabela 28- valores para eficiência transformativa

	Média	Desvio
Eficiência Transformativa	0,903	0,072

Verifica-se que os municípios do Estado de São Paulo apresentam elevados valores de eficiência no processo de transformação dos recursos financeiros em indicadores de qualidade de vida. Isso pode ser indicativo de duas situações antagônicas. A primeira situação refere-se ao caso em que os municípios apresentam-se de fato muito próximos da fronteira de transformação, o que indicaria que os municípios do Estado de São Paulo possuem processos transformativos eficientes. As

segunda situação ocorre no caso em que o conjunto de municípios realiza o processo de transformação de forma ineficiente. Como a metodologia parte dos valores observados, apresenta apenas as eficiências relativas entre os municípios e não a distância que os processos realizados estão dos valores efetivamente potenciais. Uma outra hipótese a ser considerada refere-se à metodologia adotada pelo IPRS para os cálculos dos valores de longevidade, escolaridade e riqueza, a qual normatiza os valores entre 0 e 100, o que pode contribuir para a redução das variâncias.

A tabela **29** apresenta os resultados para a Longevidade, e a figura **35** ilustra os valores.

Tabela 29- valores de longevidade para os grupos

Grupo	Longevidade		
	Atual	Potencial	Exploração Eficiente
1	66,32	73,31	75,28
2	67,18	73,54	75,40
3	66,35	73,30	75,13
4	66,65	73,49	75,10
5	65,61	71,08	71,52
6	65,78	69,92	70,94
7	63,21	66,69	67,32
8	65,18	66,84	67,63
9	62,91	63,44	64,66
10	64,43	65,63	66,33
15	64,16	72,75	75,29

Figura 35- longevidade atual, potencial e de exploração eficiente para os grupos

Observa-se que os valores potenciais mantêm um padrão de desigualdade entre os grupos, padrão este que também pode ser observado nos valores atuais. O mesmo comportamento de manutenção de desigualdade entre os grupos repete-se para os valores de longevidade, supondo transformação eficiente dos recursos de exploração também eficiente.

Os municípios dos grupos de menor centralidade (grupos 1, 2, 3, 4 e inclusive os municípios do grupo 15 que em sua maioria apresentam pequenos valores de centralidade) possuem valores bem mais altos de longevidade. A partir do grupo 5 observa-se uma redução dos valores que atinge o menor valor com os municípios do grupo 9.

A tabela 30 apresenta os valores médios para a longevidade atual, os valores potenciais que poderiam ser atingidos considerando-se o processo de transformação eficiente, e os valores de fronteira eficiente associados ao volume de recursos que estariam disponibilizados se a base tributária fosse plenamente explorada (receitas potenciais).

Tabela 30 – valores para longevidade

		Média	Desvio
Longevidade	Atual	66,12	8,48
	Potencial	72,59	7,33
	Exploração Eficiente	74,32	7,02

Observa-se que os valores são crescentes, o que confirma as hipóteses de que, no que se refere à longevidade, a curva de transformação é crescente com o volume de recursos. Os valores de desvios apresentam-se pequenos, o que demonstra a baixa variabilidade dos valores dos municípios.

Assim, para o conjunto dos municípios, o indicador de longevidade poderia ser ampliado de 66,12 para 72,59 através da realização de processos transformativos mais eficientes. Os valores poderiam, ainda, ser ampliados dos níveis atuais para um valor médio de 74,32 se os municípios explorassem as bases tributárias completamente e se, com os recursos potenciais disponibilizados, realizassem o processo de transformação de forma eficiente. Os resultados para os valores do indicador de escolaridade estão apresentados na tabela 31 e ilustrados na figura 36.

Tabela 31- valores de escolaridade para os grupos

Grupo	Escolaridade		
	Atual	Potencial	Exploração Eficiente
1	81,18	89,08	91,18
2	81,42	88,63	90,36
3	78,98	87,26	89,17
4	79,89	87,90	89,26
5	84,36	89,46	90,20
6	84,11	89,43	90,24
7	82,21	86,03	86,15
8	83,36	85,55	86,42
9	86,73	87,39	87,95
10	86,57	87,50	88,19
15	78,46	88,50	91,37

Figura 36- escolaridade atual, potencial e de exploração eficiente para os grupos

Os resultados apontam para um padrão distinto do verificado quanto à longevidade. Os valores dos grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 15 convergem para um valor médio em torno de 90. Os grupos 7, 8, 9 e 10 apresentam valores crescentes, porém inferiores aos valores dos demais grupos.

A tabela 32 apresenta os valores médios para a escolaridade atual, os valores potenciais que poderiam ser atingidos considerando-se o processo de transformação eficiente, e os valores de fronteira eficiente associados ao volume de recursos que estariam disponibilizados se a base tributária fosse plenamente explorada (receitas potenciais).

Observa-se que, da mesma forma que o indicador de longevidade, os valores são crescentes, confirmando que, também para este indicador, a curva de transformação é crescente com o volume de recursos.

Tabela 32- valores para escolaridade

Escolaridade		Média	Desvio
	Atual	80,98	9,18
	Potencial	88,35	6,88
	Exploração Eficiente	90,11	6,06

Assim, para o conjunto dos municípios, o indicador de escolaridade poderia ser ampliado de 80,98 para 88,35 através da realização de processos transformativos eficientes. Estes valores poderiam, ainda, ser ampliados dos níveis atuais para um valor médio de 90,11 se os municípios estivessem nas fronteiras de exploração e de transformação.

A tabela **33** apresenta os valores para o indicador de riqueza, e a figura **37** ilustra-os.

Tabela 33- valores de riqueza para os grupos

Grupo	Riqueza		
	Atual	Potencial	Exploração Eficiente
1	34,79	38,32	39,35
2	37,51	41,14	42,25
3	39,41	43,54	44,51
4	44,96	49,00	49,84
5	48,91	51,84	52,27
6	51,00	53,96	54,47
7	56,07	58,21	58,70
8	53,91	55,45	55,97
9	61,00	61,47	61,84
10	62,43	63,10	63,57
15	45,68	51,28	52,09

Figura 37- indicadores de riqueza para os grupos

Pode-se inferir que o indicador de riqueza é o que possui as menores variações, dentre os indicadores de qualidade de vida, quando sujeitos à fronteira eficiente. Os valores apresentam-se crescentes com o aumento da centralidade, tanto para os valores atuais, quanto sujeitos às fronteiras de eficiência.

A tabela **34** apresenta os valores médios para a riqueza atual, os valores potenciais que poderiam ser atingidos considerando-se o processo de transformação eficiente, e os valores de fronteira eficiente associados ao volume de recursos que estariam disponibilizados se a base tributária fosse plenamente explorada (receitas potenciais).

Observa-se que os valores não se alteram de forma tão importante quanto como os demais indicadores. Isso indica que os valores dos municípios já estão próximos da fronteira de produção observada ou que esta variável possui uma menor elasticidade com relação aos recursos disponibilizados.

Tabela 34- valores para riqueza

Riqueza		Média	Desvio
	Atual	40,97	10,18
	Potencial	44,66	9,71
	Exploração Eficiente	45,57	9,56

Os últimos resultados a serem apresentados referem-se aos valores de receitas próprias que deveriam estar sendo utilizados para a manutenção dos valores atuais de qualidade de vida.

A tabela **35** demonstra os valores de recursos utilizados na simulação para cada grupo. Estão apresentados os valores de receitas próprias per capita atuais, os valores que deveriam ser utilizados para manutenção dos níveis atuais de qualidade de vida, e os valores de renda privada e de transferências.

Tabela 35- valores para rendas públicas e privadas

Grupo	Receita Própria per capita	Rec.Prop.pc. para nível atual	Transferência per capita	Renda Privada
1	150,16	40,81	1.114,82	229,88
2	119,55	44,12	833,55	247,91
3	127,75	49,01	739,49	262,80
4	173,84	65,09	622,90	304,83
5	150,02	76,31	487,24	334,14
6	138,02	75,09	482,55	357,62
7	162,58	94,82	411,87	333,77
8	209,87	107,95	408,44	363,29
9	300,27	192,77	433,63	448,77
10	242,77	157,57	375,19	419,36
15	2.414,86	94,41	695,32	332,42

Pode-se inferir que todos os grupos apresentam valores importantes de variação quanto aos valores de receitas próprias per capita para manutenção dos valores de qualidade de vida aos níveis atuais. Observa-se que os valores originais de

receitas próprias per capita apresentam-se em torno de R\$ 150 para os grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 e crescente para os demais grupos, apenas com uma inversão no grupo 10.

Os valores de fronteira eficiente apresentam-se crescentes para todos os grupos, incluindo-se o grupo 15. Esses valores apresentam-se em conformidade com a hipótese sobre a forma da fronteira eficiente. A figura 38 ilustra os valores.

Figura 38- valores de receitas próprias per capita atual e de fronteira eficiente

A tabela 36 apresenta os valores médios para o conjunto de municípios.

Tabela 36- valores para receitas, transferências e renda

	Média	Desvio
Receita Própria per capita	352,43	965,30
Rec.Prop.pc. para nível atual	59,55	51,68
Transferência per capita	799,34	543,66
Renda Pública per capita	1.151,77	1.160,90
Renda Pública pc para nível atual	893,15	540,42
Renda Privada	275,91	86,11

Observa-se que há uma redução considerável entre o valor médio atual de receitas próprias per capita e o valor médio de receitas próprias per capita da fronteira eficiente. Isso significa que os municípios estão cobrando impostos que levam à formação de um valor médio de receitas próprias de R\$ 352,43 para que no processo de transformação levem aos níveis atuais de qualidade de vida, quando deveriam cobrar valores que levem as receitas próprias a R\$ 59,55 desde que realizassem de forma eficiente a transformação.

DISCUSSÃO

Neste item serão apresentadas as discussões sobre os resultados apresentados. A discussão será realizada de forma a destacar as principais observações sobre o processo de exploração das bases tributárias e sobre o processo de transformação.

Eficiência Exploratória – Função de Produção

Foram testados diversos modelos (35 no total) para verificar a possibilidade de utilização da função de produção estocástica aplicada à fronteira de exploração tributária. Foram testadas funções tipo Cobb-Douglas assumindo distribuição normal truncada (half-normal), funções tipo translog com distribuição normal truncada, e com as mais diversas combinações de variáveis de entradas e de saídas.

De forma contrária aos demais trabalhos os resultados não apresentam-se satisfatórios. A grande maioria dos modelos não apresentou valores da estatística t-ratio suficientes para permitir conclusões. O que observa-se é que os parâmetros do modelo são altamente sensíveis a qualquer alteração dos valores, variando de forma abrupta pela simples inclusão ou exclusão de variáveis. Sugere-se que sejam realizados testes de validação do modelo antes da aceitação dos resultados apresentados, pois a simples inclusão de uma variável de valor constante altera completamente os resultados apresentados.

Dos diversos modelos testados, o que apresentou os valores condizentes de t-ratio para permitir a análise foi a utilização de uma função tipo Translogg assumindo uma distribuição normal truncada, com a seguinte equação.

$$\ln(t_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(\theta_1) + \beta_2 \cdot \ln(\theta_2) + \beta_3 \cdot \ln(Pop) + \beta_4 \cdot \ln(Renda) + \beta_5 \cdot \ln(Pop \times Renda) + \beta_6 \cdot \ln(VA_{ind}) + \beta_7 \cdot \ln(VA_{com}) + \beta_8 \cdot \ln(VA_{agrop}) + (v_i - u_i)$$

$$t = \|y\| = \sqrt{IPTU^2 + ISSQN^2 + ITBI^2}$$

$$\theta_1 = \cos^{-1}(IPTU/t)$$

$$\theta_2 = \cos^{-1}(ISSQN/(t \cdot \sin(\theta_1)))$$

e a função erro é dada por :

$$m_i = \delta_0 + \delta_1.Devol + \delta_2.Dist + \delta_3.sit + \delta_4.theta + \delta_5.dist + w_i$$

Os resultados são apresentados na tabela 37.

Tabela 37- resultados da regressão

variável	discriminação	coeficiente	erro padrão	t-ratio
β_0		1,936E+00	1,900E+00	1,019E+00
β_1	theta1	-4,914E-02	2,903E-02	-1,693E+00
β_2	theta2	-2,683E-01	3,230E-02	-8,306E+00
β_3	População Urbana	4,372E-01	1,956E-01	2,236E+00
β_4	Renda	6,802E-01	3,325E-01	2,046E+00
β_5	PopxRenda	4,711E-02	3,325E-02	1,417E+00
β_6	%VA industria	-2,911E-02	3,645E-02	-7,987E-01
β_7	%VA Comércio	1,317E-02	3,627E-02	3,631E-01
β_8	%VA Agropecuária	-9,351E-03	5,044E-03	-1,854E+00
δ_0		-4,229E+00	4,387E-01	-9,640E+00
δ_1	Rec. Devolução	2,752E-02	3,764E-03	7,312E+00
δ_2	Rec. Distributiva	5,314E-02	3,673E-03	1,447E+01
δ_3	situação	8,972E-03	3,781E-02	2,373E-01
δ_4	theta	4,978E-01	3,769E-01	1,321E+00
δ_5	Dist	-1,503E-01	1,135E-01	-1,324E+00
σ^2		3,246E-01	2,144E-02	1,514E+01
γ'		1,753E-04	1,707E-05	1,027E+01
log likelihood function			-5,248E+02	
LR test of the one-sided error (7 restrições)			2.218E+02	

A primeira observação refere-se ao pequeno valor de gamma apresentado pelo modelo. Em um primeiro momento pode indicar que a contribuição da utilização da função de erro técnico na variância do modelo é pequena, e a utilização da função erro nada acrescenta em relação ao método de estimação por mínimos quadrados ordinários. Os testes indicam que deve-se aceitar a hipótese nula, ou seja, o valor de gamma é estatisticamente nulo.

O baixo valor apresentado não necessariamente indica que a fronteira não possa ser utilizada, mas que o modelo testado não explica os erros de forma adequada à realidade dos municípios.

Uma outra alternativa a considerar, refere-se à noção de racionalidade implícita na definição de eficiência técnica. Os modelos utilizados assumem que deve existir um critério de racionalidade associado à fronteira. Se os municípios não atuam conforme esse critério de racionalidade, posto que o próprio sistema de partilha de recursos estaduais e federais induz a esse comportamento de não exploração da base tributária, o equacionamento não demonstrará erros associados à eficiência técnica, aproximando a considerar que as variações associam-se a erros aleatórios.

Ressalta-se, assim, cuidados com o uso da técnica de modelagem que podem induzir a erros de interpretação.

Esta observação não invalida a utilização da equação encontrada, apenas destaca que o conjunto de dados utilizado não apresenta o comportamento que se pretendeu ao equacionar a função erro com as variáveis definidas.

Assim, apesar dos valores dos coeficientes da função erro apresentarem-se significativos, notadamente os referentes aos valores de receitas de transferências de devolução (δ_1 com t-ratio de 7,14) e de transferências distributivas (δ_1 com t-ratio de 14,4), tal equação não reflete o comportamento dos erros estocásticos de forma que se consiga explicar a variabilidade dada pela equação da fronteira estocástica.

Apesar da função erro não poder ser explicada através dos parâmetros utilizados, a equação da fronteira ainda pode ser observada como sendo representativa da fronteira, como se pode observar através dos valores apresentados pela função de verossimilhança (log likelihood = 524) e pelo valor do teste LR (para 7 restrições), com valor extremamente elevado (LR test=221), o que mostra que a probabilidade de que os coeficientes sejam nulos é muito pequena. Desta forma, pode-se interpretar os coeficientes da equação para a fronteira de eficiência, ressaltando que para essa equação, os coeficientes representam elasticidades.

Transcreve-se a equação encontrada para facilitar a análise.

$$\ln(t_i) = 1,936 - 0,049.\ln(\theta_1) - 0,268.\ln(\theta_2) + 0,437.\ln(Pop) + 0,680.\ln(Renda) + 0,047.\ln(Pop \times Renda) - 0,029.\ln(VAind) + 0,013.\ln(VAcom) - 0,009.\ln(VAagrop)$$

O sinal do coeficiente para a população urbana indica que há uma relação positiva na elasticidade população dos tributos, ou seja, enquanto cresce a população, a arrecadação potencial dos impostos (IPTU, ISSQN e ITBI) tendem a crescer. O achado concorda com as teorias do crescimento e desenvolvimento e com os

trabalhos anteriores. Quanto à medida do coeficiente, aponta para, no curto prazo e mantido os demais fatores constantes, uma elevação em um ponto percentual da população urbana de um município levará a um aumento de 0,437% na arrecadação dos tributos.

O sinal do coeficiente da renda indica que há uma relação positiva na elasticidade renda dos tributos. Assim, conforme a renda da população é ampliada, amplia-se a capacidade de arrecadar tributos, o que também concorda com as teorias de crescimento e desenvolvimento e com os trabalhos anteriores. A medida do coeficiente de 0,68, maior que o coeficiente populacional indica que este fator possui maior peso na capacidade contributiva de um município do que a população. Desta forma, mantidas as demais variáveis constantes, uma ampliação de 1% na renda de uma comunidade, deve elevar a capacidade de arrecadação dos impostos em 0,68%.

Os demais fatores possuem baixa influência na capacidade tributária de um município. Destaca-se que o modelo demonstra que a influência do perfil econômico de um município não altera a base tributária de forma tão significativa quanto a população e a renda. Chama a atenção o fato de que os sinais para a participação do valor agregado na indústria e no setor agropecuário mostrarem-se negativo enquanto o coeficiente da participação do comércio mostra-se positivo. Isso pode ser um indicativo de uma alteração na capacidade que as indústrias possuem de ampliar as bases de tributação local, em função das alterações que o setor produtivo vem sofrendo. Assim, o setor industrial, pelas suas características atuais (mecanização e automação) não possuem mais capacidade de atração populacional e de geração de renda, os quais são os fatores mais importantes para a arrecadação local. O setor de comércio, por sua vez, retrata de forma mais confiável a dinâmica da base tributária municipal, pois associa-se à empregabilidade da população e à geração de renda local. Além disso, na estrutura econômica moderna, o setor de serviços, base da arrecadação do ISSQN, anteriormente associado às atividades fabris associa-se cada vez mais ao setor de comércio (logística, automação, treinamento, etc.).

Eficiência Transformativa – Fronteira de Produção

Dos diversos modelos testados, o que apresentou os valores condizentes de t-ratio para permitir a análise foi a utilização de uma função tipo Translog assumindo uma distribuição normal truncada, com a seguinte equação.

$$\ln(t_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Rec.Própria}) + \beta_2 \ln(\text{Transferências}) + \beta_3 \ln(\text{Renda}) + \beta_4 \ln(\theta_1) + \beta_5 \ln(\theta_2) + (v_i - u_i)$$

$$t = \|y\| = \sqrt{Longevidade^2 + Escolaridade^2 + Riqueza^2}$$

$$\theta_1 = \cos^{-1}(Longevidade/t)$$

$$\theta_2 = \cos^{-1}(Escolaridade/(t \cdot \sin(\theta_1)))$$

e a função erro é dada por :

$$m_i = \delta_0 + \delta_1 \cdot Theta + \delta_2 \cdot Dist + \delta_3 \cdot Sit + \delta_4 \cdot Pessoal + \delta_5 \cdot Educação + \delta_6 \cdot Saúde + w_i$$

Os resultados são apresentados na tabela 38.

Tabela 38- resultados da regressão

variável	discriminação	coeficiente	erro padrão	t-ratio
β_0		3.0823	0.1037	29.7203
β_1	InProp	-0.0038	0.0055	-0.7027
β_2	InTransf	0.0349	0.0058	6.0147
β_3	InRenda	0.2533	0.0163	15.4906
β_4	Inth1	-0.1596	0.0443	3.6013
β_5	Inth2	-0.1001	0.0175	- 5.7118
δ_0		-0.3025	0.2355	-1.2841
δ_1	Theta	0.2036	0.1596	1.2757
δ_2	Dist	-0.1105	0.0592	-1.8667
δ_3	Sit	0.0252	0.0168	1.4959
δ_4	Pessoal	-0.0023	0.0016	-1.4924
δ_5	Educ	0.6531	0.2983	2.1890
δ_6	Saude	-0.8747	0.3801	2.3013
σ^2		0.0193	0.0062	3.1042
γ'		0.9033	0.0290	31.077
log likelihood function			750.3074	
LR test of the one-sided error (8 restrições)			65.1457	

Os valores apresentados permitem a utilização da equação para representar tanto a fronteira de produção quanto a equação para o erro estocástico. Os testes para significância de gamma revelam que rejeita-se a hipótese de nulidade, e o teste de igualdade dos coeficientes ao valor nulo também são rejeitados. A equação pode ser observada como sendo representativa da fronteira, como se pode observar através dos valores apresentados pela função de verossimilhança (log likelihood = 750) e pelo valor do teste LR (para 8 restrições), com valor elevado (LR test=65). O valor de

gamma próximo à unidade também é um indicativo de que os erros estocásticos possuem importante contribuição na variância total dos erros.

Desta forma, pode-se interpretar os coeficientes da equação para a fronteira de eficiência, ressaltando que para essa equação, os coeficientes representam elasticidades.

Transcreve-se a equação encontrada para facilitar a análise.

$$\ln(t_i) = 3.08 - 0.004 \cdot \ln(\text{Rec.Própria}) + 0.035 \cdot \ln(\text{Transferências}) + 0.2533 \cdot \ln(\text{Renda}) - 0.159 \cdot \ln(\theta_1) - 0.100 \cdot \ln(\theta_2)$$

O sinal do coeficiente para as receitas próprias indica que há uma relação negativa na elasticidade dos indicadores de qualidade de vida. Assim, enquanto aumenta as receitas próprias reduz-se os valores dos indicadores. Tal achado poderia estar contradizendo a teoria, porém observa-se que o valor deste coeficiente é muito baixo, o que não levaria a importantes variações. Além disso, o valor do t-ratio do coeficiente não apresenta significância. Em outras palavras, assume-se que o valor das receitas próprias importa muito pouco na obtenção dos indicadores.

O sinal do coeficiente para as transferências indica que há uma relação positiva na elasticidade dos indicadores de qualidade de vida. Assim, enquanto aumenta os valores de transferências, ampliam-se os indicadores de qualidade de vida. Esse comportamento concorda com as expectativas, porém as variações não ocorrem de forma importante. A cada 1% de aumento nas transferências, amplia-se em 0,035 % os valores dos indicadores. O teste t-ratio com o valor de 6,014 mostra que esse coeficiente é significativo.

O sinal do coeficiente para o valor de renda privada mostra que há uma relação positiva na elasticidade dos indicadores de qualidade de vida. Assim, enquanto aumenta os valores de renda privada, ampliam-se os indicadores de qualidade de vida. Esse comportamento concorda com as expectativas, e as variações não ocorrem de forma importante. A cada 1% de aumento do valor de renda privada, há um aumento de 0,25 % nos valores dos indicadores. O teste t-ratio com o valor de 15,49 mostra que esse coeficiente é significativo. Desta forma, os resultados mostram que a variável mais importante na obtenção de qualidade de vida é a variável renda privada. Esse resultado pode apresentar um importante indício para a discussão de distribuição de renda através do sistema tributário. Os resultados mostram que se os

valores forem convertidos em renda privada será possível obter melhores indicadores de qualidade de vida do que através das transferências de receitas.

Para a função erro, deve-se ressaltar que os um sinal positivo dos coeficientes indica que a variável colabora com o aumento da ineficiência.

$$m_i = -0.302 + 0.204.Theta - 0,110.Dist + 0.025.sit - 0.002.Pessoal + 0.653.Educação - 0.875.Saúde$$

O coeficiente para o valor de déficit orçamentário apresenta sinal positivo, indicando que quanto maior o valor do déficit maior a ineficiência técnica. Esse resultado concorda com as expectativas pois presume-se que altos valores de déficits indiquem falta de gerenciamento, associado à falta de definição de prioridades.

O sinal da variável proxy para planejamento (dist) apresenta-se negativo. Assim, quanto maior o erro no planejamento menor a ineficiência. Tal resultado não atende as expectativas, porém, pode ser reflexo do comportamento dos municípios. Caso os dados utilizados possuam correlação entre os valores de dist e de theta, pode-se encontrar um grande número de municípios que apesar de apresentarem altos valores de dist (previsão dos valores orçamentários deficiente) apresentem situação de equilíbrio orçamentário. Não foi testada tal correlação, o que não permite um maior aprofundamento.

O coeficiente para a variável sit apresenta-se positivo, indicando que quanto maior o valor da variável (que varia de 1 a 5) maior a ineficiência. Este resultado concorda com as expectativas, posto o valor de situação unitário foi associado a excelente situação financeira, e o maior valor associado a uma situação falimentar.

O sinal do coeficiente para gastos com pessoal apresenta-se negativo, portanto contrariando as expectativas. Deve-se ressaltar que o valor do coeficiente apresenta-se muito pequeno.

O coeficiente para a variável gastos com a educação apresenta-se positivo e com um valor importante. Este resultado discorda das expectativas, posto que indica que quanto maiores os gastos com a educação maior a ineficiência. Esta variável foi incluída de forma a permitir um possível relacionamento entre eficiência gerencial no processo transformativo e o nível de educação representado pelos valores de gastos com essa função. Os resultados, porém, contradizem esta expectativa. Uma provável explicação para esse resultado pode ser a de que um alto gasto na educação esteja associado à ineficiência administrativa, posto que tem-se municípios que atinjam altos

índices de qualidade de vida mantendo-se dentro dos valores constitucionais mínimos. Outra possibilidade, é que os gastos com educação possuem vínculo com os valores de transferências, e os diversos trabalhos citados demonstram que há uma relação direta entre transferências e ineficiência.

Os gastos com saúde apresentam coeficiente negativo, indicando que quanto maior os gastos com saúde maiores os indicadores de qualidade. Havia uma expectativa de que a variável apresentasse sinal positivo, pois os municípios que mais gastam com saúde são os municípios de maior porte, normalmente associados com piores indicadores de qualidade de vida.. Uma explicação para o comportamento desta variável é que a maioria dos municípios gastam muito pouco com saúde, e não realizam investimentos sustentáveis nesta área, valendo-se do efeito de “transbordamento de despesas”, ou seja, utilizam estruturas de atendimento dos municípios de maior porte. Tal comportamento deve alterar-se a partir da convergência dos valores com gastos com a saúde para os 15% determinados pela emenda constitucional 40. A partir deste ponto deve apresentar o mesmo comportamento que a variável educação.

Processo de Exploração - DEA

O processo de exploração tem como entradas (*inputs*) os valores de população e renda, e como saída (*outputs*) os valores de receitas de impostos de IPTU, ISSQN e ITBI. Para este processo, foram considerados grupos diferentes, o que recomenda a utilização cuidadosa dos valores médios que consideram o conjunto dos municípios.

Uma primeira discussão a ser feita é sobre a eficiência intra-grupos. Isso é necessário pois os municípios foram considerados como utilizando tecnologias distintas para o processo de exploração das bases.

Análise da Eficiência Inter-grupos

Pode-se avaliar a eficiência inter-grupos através da utilização da metodologia denominada de Rank Statistics. Esta técnica, apresentada por Brockett¹¹⁴, permite identificar diferenças entre os escores de eficiência entre dois programas diferentes, ou duas tecnologias distintas. Um programa, no conceito do autor, representa uma

¹¹⁴ Brockett, Patrick L., Golany, Boaz, *Using Rank Statistics for Determining Programmatic Efficiency Differences in Data Envelopment Analysis*, Management Science, vol.42, No.3, March 1996

forma de realizar as coisas que possui características próprias, e normalmente deseja-se avaliar se os resultados obtidos por um determinado programa é superior a outro. Através da metodologia, pode-se isolar os efeitos de ineficiências técnicas e comparar os programas.

No caso do presente estudo, os municípios foram agrupados em grupos através do conceito de Potencial. As eficiências técnicas serão calculadas através da comparação com as outras unidades do grupo. Deseja-se saber se a formação dos grupos através do potencial leva à identificação de utilização de programas diferentes e qual a relação de efetividade na utilização destas distintos programas.

Assume-se que existe a possibilidade de que tecnologias distintas estejam sendo utilizadas, e assim sendo, levariam a valores distintos de exploração da base tributária. Em função disto, os municípios foram agrupados em função da influência espacial que possuem, o que torna necessário explicitar que há uma hipótese envolvida qual seja a de que municípios que possuem potenciais diferentes utilizam diferentes tecnologias na exploração de suas bases. Tal hipótese baseia-se fundamentalmente na premissa de que perfis sócio-econômicos diferentes levam a possibilidades de exploração das bases tributárias também distintas.

A metodologia pode ser realizada conforme as seguintes etapas :

1. As unidades são separadas em dois grupos, de tamanhos n_1 e n_2 .
2. Para cada um dos grupos, calcula-se os valores da produção ajustada pela eficiência técnica de cada unidade conforme a DEA.
3. Agrupa-se as unidades em um único conjunto considerando-se os valores ajustados, e calcula-se novamente as eficiências segundo a DEA.
4. Coloca-se as unidades em ordem decrescente para as eficiências obtidas na etapa anterior e calcula-se o valor R, dado pela soma das posições obtidas pelas unidades do primeiro programa.
5. Calcula-se o valor da estatística U (Mann-Whitney rank test) , dada por :

$$U = n_1.n_2 + \frac{n_1.(n_1 + 1)}{2} - R$$

6. Calcula-se o valor da estatística Z, dada por :

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 \cdot n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

Presume-se que as diferenças de eficiência obtidas serão consequência das diferenças entre os programas. Caso o valor da estatística $Z \geq Z_{\alpha/2}$ ou $Z \leq -Z_{\alpha/2}$

Considera-se que os programas levam a eficiências diferentes, sendo que no primeiro caso a eficiência do primeiro programa é superior à do segundo programa, e no segundo caso ocorre o inverso. Ressalte-se que o autor observa que pode ocorrer de um programa apresentar-se superior em algum intervalo, e inferior em outro intervalo. Neste caso, para se chegar à conclusões mais acuradas sobre as eficiências dos grupos, deve-se subdividir as amostras em intervalos dos valores das entradas e testar até encontrar o ponto de inversão. A metodologia foi aplicada e os valores obtidos estão sintetizados na tabela 39.

Tabela 39- resultados para a estatística Z e probabilidade

	1 e 2	2 e 3	3 e 4	4 e 5	5 e 6	6 e 7	7 e 8	8 e 9	9 e 10
Z	9,86	-1,11	3,56	-2,56	3,34	-2,20	-1,97	2,92	-0,32
Prob(Z)	100,00%	13,41%	99,98%	0,52%	99,96%	1,37%	2,44%	99,83%	37,56%

Os valores acima não permitem uma conclusão sobre a ordem entre os grupos. Foram realizadas avaliações nos casos em que houve alguma dúvida quanto ao ordenamento. Os valores das avaliações realizadas encontram-se na tabela 40.

Tabela 40- resultados para estatística Z e probabilidade

	1 e 3	1 e 4	2 e 4	3 e 5	4 e 6	4 e 7	6 e 8	8 e 10	7 e 10	6 e 10	4 e 10
Z	7,72	3,04	(6,43)	(0,81)	2,81	(2,67)	(1,63)	(2,85)	(2,09)	(3,33)	(2,06)
Prob(Z)	100,0%	99,9%	0,0%	20,8%	99,8%	0,4%	5,1%	0,2%	1,8%	0,0%	2,0%

Assim, pode-se concluir que os grupos não apresentam a mesma eficiência, exceto algumas exceções. A figura 39 ilustra a ordem dos grupos. Os grupos 4 e 10 apresentam resultados dúbios quanto ao posicionamento.

Figura 39- ordem de eficiências dos grupos

Desta forma, os municípios do grupo 1, quando levados à fronteira eficiência, apresentam eficiências maiores que os municípios dos demais grupos. Com exceção dos grupos 4 e 6, observa-se que quanto maior o Potencial do município menor a eficiência na exploração das bases tributárias. Esse resultado contradiz a percepção e a grande maioria dos estudos relacionados à eficiência, os quais assumem que devido aos efeitos de escala, os municípios de maior porte obteriam maiores eficiências. Os resultados apontam para a necessidade de maiores aprofundamentos.

Uma possível explicação relaciona-se ao crescimento da base tributária com o aumento do Potencial dos municípios, e tal aumento seria mais que proporcional que o ganho de escala da exploração. Se isso ocorrer, os municípios de menor Potencial apresentarão maiores eficiências na exploração de suas bases, conforme resultados obtidos.

Análise dos Valores

Para o IPTU, os resultados apontam para um ganho importante. As diferenças entre os valores atuais e potenciais (na fronteira de produção) são apresentados na tabela 41, na forma de ganho médio e de relação entre os valores.

Tabela 41- relação entre valores atuais e potenciais de IPTU

	Média	Desvio
Ganho IPTU	2.769.336	7.419.884
IPTU Potencial/IPTU	7,22	24,938

O valor médio dos ganhos (diferença entre os valores potenciais e atuais) apresenta um valor de R\$ 2,7 milhões. Porém, em função da heterogeneidade dos grupos, os valores de desvios são muito grandes.

Para que se tenha uma avaliação das potencialidades dos municípios em arrecadação do IPTU, foi calculado o valor médio da relação entre os valores potenciais e atuais.

A relação apresenta um valor médio de 7,22 indica que, na média, os municípios poderiam arrecadar 622% a mais que os valores atuais. Observa-se, porém, que os desvios apresentam valores elevados, o que sugere o uso cuidadoso deste número, principalmente porque o processo de exploração não é homogêneo, sendo necessário considerar os valores dentro de cada grupo.

Os valores de ganhos médios na arrecadação do IPTU, o valor da somatória dos ganhos, e a relação média entre os valores potenciais (de fronteira) e os atuais, para cada um dos grupos estão apresentados na tabela 42

Tabela 42- relações entre IPTU atual e potencial por grupo

Grupo	Ganho médio IPTU	Ganho total IPTU	Potencial/Atual
1	193.938	31.030.128	7,49
2	243.972	33.912.076	3,78
3	342.438	37.668.197	3,91
4	558.043	30.134.328	2,55
5	1.132.407	49.825.892	2,22
6	1.514.890	13.634.006	1,70
7	1.958.029	27.412.403	1,75
8	6.952.701	76.479.707	2,42
9	12.917.489	142.092.382	2,58
10	10.255.129	71.785.900	2,02
15	21.235.121	1.189.166.785	34,44

Pode-se observar que o valor médio realmente não representa o conjunto dos valores, posto que temos valores médios de R\$ 193 mil a valores médios de R\$ 10 milhões.

Os municípios do grupo 1 apresentam ganho médio da ordem de R\$ 193 mil, e, com exceção dos municípios do grupo 15, apresentam a maior relação entre valores potenciais e atuais, no valor de 7,49. Observa-se que apesar da magnitude das variações, os valores médios de ganhos não são muito elevados. Isso reflete o fato de que os municípios deste grupo apresentam baixos valores de eficiência de exploração, o que faz com que a relação entre os valores potenciais e atual fique grande. Porém, em função do elevado número de municípios (160) deste grupo, a somatória dos valores de ganhos não é desprezível, atingindo um total de R\$ 31 milhões.

Pode-se inferir que os valores de ganhos médios crescem com o aumento da centralidade do município, partindo do valor de R\$ 193 mil para o grupo 1 até o valor de R\$ 10 milhões para o grupo 10. Destaca-se que o grupo 9 apresenta valores maiores do que o grupo 10.

Os valores da relação entre os valores potenciais e atuais do IPTU decrescem com o aumento da centralidade, o que é um reflexo da melhoria das eficiências.

Esse ganho médio crescente indica que os municípios de menor porte e pequena dinâmica econômica não possuem formas de ampliar significativamente suas receitas próprias. Já os municípios de maior porte e dinamismo, podem explorar melhor suas bases tributárias e obter importantes volumes de recursos.

Os valores de ampliação dos valores de arrecadação do IPTU atingem um valor de R\$ 30 milhões para os grupos, 1, 2, 4 e 7.

Destaca-se o valor relativamente menor do grupo 6, R\$ 13,6 milhões, valor este que se justifica pelo pequeno número de municípios neste grupo (6 municípios). O valor do grupo 9 também se destaca, pois apesar de contar com o mesmo número de municípios que o grupo 8 (11 municípios) apresenta o dobro do valor de ganho na arrecadação do IPTU (R\$ 142 milhões).

O grupo 15 apresenta-se de forma atípica, pois apresenta os maiores valores em todos os indicadores. O ganho médio para os municípios deste grupo é de R\$ 21 milhões, e a relação entre valores potenciais e atuais é de 34,4. Por apresentar um elevado valor de ganho médio e contar com um número relativamente grande de municípios (56 municípios), este grupo é responsável pelo maior ganho na arrecadação, totalizando o valor de R\$ 1,19 bilhão, maior parcela do valor de ganho total de R\$ 1,7 bilhão.

Talvez uma recomendação de cuidado seja necessária na avaliação deste grupo. Os valores podem apresentar-se superestimados se a forma de obtenção de renda externa (como é tipicamente realizado por municípios turísticos ou litorâneos) não estiver acessível a todos os municípios.

Os valores de ganhos na arrecadação por grupo estão ilustrados na figura 40.

Figura 40- ganho na arrecadação do IPTU por grupo

Para o ISSQN, os resultados apontam para um ganho importante, porém menor que para os valores de IPTU. As diferenças entre os valores atuais e potenciais (na fronteira de produção) são apresentados na tabela 43, na forma de ganho médio e de relação entre os valores..

Tabela 43- relações entre os valores potenciais e atuais

	Média	Desvio
Ganho ISS	1.232.269	3.568.051
ISS Potencial/ISS	11,09	32,01

O ganho médio para o conjunto dos municípios é de R\$ 1,2 milhão. A relação entre os valores potenciais e atuais apresentam-se maiores que ao dada para o IPTU e alcança o valor médio de 11,1. Porém os valores de desvios apresentam-se grandes, o que torna necessário uma avaliação de cada grupo.

Os valores destas relações estão demonstradas na tabela 44.

Tabela 44- relação entre valores potenciais e atuais para os grupos

Grupo	Ganho médio ISSQN	Ganho total ISSQN	Potencial/Atual
1	175.446	28.071.334	13,30
2	130.268	18.107.307	5,28
3	255.379	28.091.739	9,25
4	1.109.337	59.904.176	10,33
5	678.669	29.861.416	2,27
6	707.359	6.366.235	1,79
7	1.123.632	15.730.846	1,88
8	2.774.215	30.516.370	2,09
9	10.489.667	115.386.335	4,91
10	18.344.470	128.411.290	4,31
15	5.310.681	297.398.145	38,16

Pode-se observar que os ganhos médios e a relação entre os valores potenciais e atuais não apresentam relação com a centralidade.

O grupo 4 apresenta valor médio da ordem de R\$ 1,1 milhão (mesmo valor apresentado pelo grupo 7) enquanto os grupos 5 e 6 apresentam valores de ganhos médios da ordem de R\$ 700 mil. Destacam-se, ainda os valores de ganhos médios para os grupos 9 e 10, de R\$ 10,4 milhão e R\$ 18,3 milhão, respectivamente, muito superiores aos valores do grupo 8 (R\$ 2,7 milhão).

Os valores da relação entre os valores potenciais e atuais do ISS apresentam-se superiores aos valores da relação para o IPTU, demonstrando que a base deste imposto é menos explorado. Destacam-se os grupos 3 e 4, com uma relação de 9,25 e 10,33 respectivamente. O grupo 15 destaca-se com o valor de 38,16. A mesma observação feita quanto ao cuidado dado aos valores do grupo 15 feitas no que se refere ao IPTU deve ser realizada aqui. Alguns municípios turísticos e litorâneos apresentam altos valores de ISS associados principalmente ao setor

hoteleiro, o que pode elevar a fronteira de produção e levar a valores muito elevados para municípios que não apresentam o mesmo nível de desenvolvimento da infraestrutura hoteleira. Os valores, contudo, podem ser interpretados como os valores metas para estes municípios, e apontam para a necessidade de desenvolvimento de uma estrutura que leve a estes valores.

Os valores de ganhos na arrecadação do ISS estão na ordem de R\$ 30 milhões para os grupos 1, 3, 5 e 8. Destacam-se o elevado ganho na arrecadação do grupo 4, no valor de R\$ 59,9 milhões, e o baixo valor do grupo 6, no valor de R\$ 6,36 milhões. Os municípios 8 e 9 apresentam elevados valores, respectivamente de R\$ 115 milhões e de R\$ 128 milhões, e o grupo 15 o maior dos valores, R\$ 297 milhões. O valor total do ganho na arrecadação do ISS seria de R\$ 757,8 milhões no total.

A figura 41 ilustra os valores de ganhos na arrecadação.

Figura 41- ganhos na arrecadação do ISS por grupo

Para o ITBI, os resultados apontam para ganhos bem menores que os demais impostos. As diferenças entre os valores atuais e potenciais (na fronteira de produção)

são apresentados na tabela 45, na forma de ganho médio e de relação entre os valores..

Tabela 45- valor da relação entre valores potenciais e atuais

	Média	Desvio
Ganho ITBI	291.172	729.526
ITBI Potencial/ITBI	4,71	6,50

Observa-se um ganho médio de R\$ 291 mil e uma relação entre os valores potenciais e atuais de 4,7. Os desvios porém, apresentam-se muito elevados o que não permite a utilização destes valores como representativo.

Os valores para os grupos estão apresentados na tabela 46.

Tabela 46- relação entre valores potenciais e atuais para os grupos

<i>Grupo</i>	Ganho médio ITBI	Ganho total ITBI	Potencial/Atual
1	97.048	15.527.609	5,24
2	117.366	16.313.858	3,92
3	95.711	10.528.205	3,38
4	114.837	6.201.215	2,73
5	172.994	7.611.749	2,03
6	223.663	2.012.969	2,01
7	317.381	4.443.339	2,14
8	356.900	3.925.900	2,55
9	1.567.241	17.239.656	4,47
10	-	-	-
15	1.728.333	96.786.647	13,61

Observa-se que os valores médios de ganhos não apresentam relação com a centralidade, ficando em torno de R\$ 100 mil para os municípios dos grupos 1, 2, 3, 4 e 5, no valor de R\$ 223,6 mil para o grupo 6, de R\$ 317 mil para o grupo 7, de R\$ 357 mil para o grupo 8, e da ordem de R\$ 1,5 milhão para os grupos 9 e 15. O grupo 10 não apresenta valores significativos para o ITBI, mostrando que os municípios deste grupo estão na fronteira de produção com relação ao valor deste imposto.

Para a relação entre os valores potenciais e atuais, observação que os valores decrescem partindo do valor de 5,24 para o grupo 1 até o valor de 2,01 para o

grupo 6, e cresce novamente até atingir o valor de 4,47 para o grupo 9. Esse comportamento indica que os municípios de menor centralidade são menos eficientes na exploração deste imposto. Para os municípios de maior valor de centralidade, o crescimento da relação pode ser explicado pelo aumento mais que proporcional do volume de negócios imobiliários realizados e que não são plenamente captado pelas administrações municipais, seja porque tratam-se de contratos não registrados ou porque a estrutura fazendária não possui capacidade de monitorar e detectar tais transações.

Os valores de ganhos na arrecadação do ITBI seguem o comportamento apresentado pelo indicador da relação. Os municípios do grupo 1 apresentam possibilidade de ampliar a arrecadação deste imposto em R\$ 15,5 milhões, e os do grupo 2 em R\$ 16,3 milhão. Destaca-se a possibilidade de arrecadação dada pelo grupo 15, no valor de R\$ 96,8 milhão, notadamente em função dos altos valores dos imóveis transacionados nestes municípios.

Os valores de ganho na arrecadação são apresentados na figura 42.

Figura 42- ganhos na arrecadação do ITBI para os grupos

Os valores de arrecadação potencial dos impostos levam a maiores valores das receitas próprias. Interessa verificar o comportamento acumulado dos efeitos que a ampliação do IPTU, do ISS e do ITBI causam nas receitas próprias. Os valores médios são apresentados na tabela 47.

Tabela 47- valores da relação entre potencial e atual

	Média	Desvio
Ganho Rec. Próprias	4.226.110	10.606.361
Própria/Potencial	3,84	7,05

Observa-se que o conjunto dos municípios apresenta um ganho médio de R\$ 4,2 milhões, e uma relação entre valores potenciais e atuais de 7. Porém os valores de desvios não permitem utilizar estes valores, e devem ser buscadas as relações para cada um dos grupos. A tabela 48 apresenta os valores para os grupos.

Tabela 48- relação entre valores potenciais e atuais para os grupos

Grupo	Ganho médio Rec.Próprias	Ganho total Rec.Próprias	Potencial/Atual
1	466.432	74.629.072	3,54
2	491.606	68.333.241	2,58
3	693.529	76.288.141	2,40
4	1.782.217	96.239.719	2,35
5	1.893.160	83.299.057	1,60
6	2.223.690	20.013.210	1,44
7	3.041.899	42.586.588	1,43
8	9.356.543	102.921.977	1,71
9	22.065.307	242.718.374	2,08
10	29.810.945	208.676.614	2,03
15	28.274.135	1.583.351.577	15,82

Verifica-se que os valores de ganhos médios apresentam relação com o centralidade, aumentando conforme esta aumenta. Esse comportamento deve-se principalmente devido ao comportamento do IPTU, o qual domina os demais impostos. O valor de ganho médio do grupo 1 é de R\$ 466,3 mil e cresce até o valor de R\$ 29,8 milhão para o grupo 10.

Os valores da relação entre os valores potenciais e atuais das receitas próprias decresce a partir do grupo 1 com valor de 3,54 até o grupo 7, com valor de 1,43. Os grupos 8 e 9 apresentam valores superiores e a relação demonstra uma reversão para o grupo 10, que apresenta valor de 2,03. Destaca-se o grupo 15 apresentando um valor de 15,8 para esta relação. Os ganhos na arrecadação das receitas próprias apresentam valores importantes, demonstrando os volumes totais que os municípios poderiam dispor se explorassem suas bases tributárias de forma eficiente. O valor total de aumento na arrecadação é de R\$ 2,6 bilhão, cerca de 68% do valor atual que é de R\$ 3,8 bilhão. Observa-se que o grupo 6 apresenta o menor valor no ganho das receitas próprias, apenas R\$ 20 milhão. O maior valor apresentado de ganho é de R\$ 242,7 milhão, pelo grupo 9. A figura 43 ilustra os valores.

Figura 43- valores de ganho nas receitas próprias

Processo de Transformação

O processo de transformação possui como entradas (*inputs*) os valores de rendas públicas per capita (transferências mais receitas próprias) e de renda privada,

e como saída (outputs) os valores dos indicadores de qualidade de vida dados pelo índice paulista de responsabilidade social (IPRS) calculado pelo SEADE.

Para este processo foi tomado o conjunto dos municípios não considerando grupos.

A apresentação dos resultados por grupos busca apenas permitir comparações.

A tabela **49** apresenta os valores percentuais do ganho para o indicador.

Tabela 49- valores percentuais de ganhos para longevidade

		Média	Desvio
Longevidade	variação potencial	0,1058	0,1037
	variação exploração eficiente	0,1337	0,1114

Os resultados apontam que os valores de fronteira de produção apresentam-se 10,58% maiores que os valores atuais. Para o caso de simulação considerando os valores de exploração eficiente das bases tributárias, os resultados apresentam valores 13,4% superiores aos atuais. A tabela **50** apresenta distribuição dos valores calculados para os grupos.

Tabela 50- variações percentuais de ganhos para longevidade para os grupos

Grupo	Longevidade	
	variação potencial	variação exploração eficiente
1	0,1188	0,1513
2	0,1022	0,1310
3	0,1113	0,1411
4	0,1091	0,1340
5	0,0890	0,0954
6	0,0694	0,0858
7	0,0562	0,0660
8	0,0271	0,0397
9	0,0087	0,0296
10	0,0191	0,0306
15	0,1405	0,1817

Observa-se que os grupos 1, 2, 3 e 4 apresentam valores de mesma ordem (11% e 14% para os valores de fronteira potencial e para exploração eficiente, respectivamente). A partir do grupo 5 os valores decrescem e apresentam uma reversão no grupo 10. O grupo 15 destaca-se, notadamente com relação aos valores de fronteira supondo exploração eficiente. Como destacado anteriormente, pode ser que os valores de receitas próprias estejam superestimados, o que superestimaria os valores de longevidade.

Deve-se destacar que as variações não se referem à longevidade dada em anos de sobrevivência, e sim com relação ao indicador de longevidade.

A figura 44 ilustra os valores para os diversos grupos.

Figura 44- variações na longevidade conforme os grupos

Para os valores do indicador de escolaridade, a tabela 51 demonstra os valores.

Tabela 51- variações para escolaridade

Escolaridade		Média	Desvio
	variação potencial	0,0986	0,0937
	variação exploração eficiente	0,1218	0,1002

Os valores da fronteira de produção para o processo de transformação apresentam-se 9,86% superiores aos valores atuais para a escolaridade. Quando utilizados os valores potenciais de receitas, os valores de fronteira mostram-se 12,2% superiores. Observa-se que os desvios apresentam-se grandes, o que reflete uma importante dispersão em torno dos valores médios.

A distribuição para os diversos grupos esta demonstrada na tabela 52.

Tabela 52- variações para escolaridade para os grupos

Grupo	Escolaridade	
	variação potencial	Variação exploração eficiente
1	0,1060	0,1338
2	0,0967	0,1189
3	0,1121	0,1380
4	0,1066	0,1249
5	0,0655	0,0747
6	0,0718	0,0817
7	0,0482	0,0488
8	0,0271	0,0383
9	0,0087	0,0156
10	0,0113	0,0198
15	0,1335	0,1719

Os valores apresentam comportamento muito similar aos verificados para a longevidade. Os grupos 1, 2, 3 e 4 apresentam valores de mesma ordem para as variações, em torno de 10,5% para os valores potenciais e de 13% para o caso de exploração eficiente das bases. Os grupos 5 e 6 apresentam valores bem próximos e os demais grupos apresentam decréscimo. O grupo 15 destaca-se, notadamente com relação aos valores de fronteira supondo exploração eficiente. Como destacado

anteriormente, pode ser que os valores de receitas próprias estejam superestimados, o que superestimaria os valores de escolaridade.

Destaca-se que os valores não referem-se ao número de anos de estudo, e sim à variação do indicador de escolaridade dado pelo IPRS.

A figura 45 ilustra os valores de variação para os grupos.

Figura 45- valores de variação na escolaridade para os grupos.

Para os valores do indicador de riqueza, a tabela 53 demonstra os valores.

Tabela 53- variações para riqueza

Riqueza		Média	Desvio
	variação potencial	0,1010	0,0970
	variação exploração eficiente	0,1258	0,1012

Os valores de variações demonstram que os valores de fronteira apresentam-se 10% acima dos atuais, e que se os municípios apresentassem eficiência

exploratória a variação seria de 12,6%. Os desvios apresentam-se grandes, o que indica grande variabilidade nos valores dos municípios.

A tabela **54** apresenta os valores de riqueza para os grupos.

Tabela 54- variações de riqueza para os grupos

Grupo	Riqueza	
	variação potencial	Variação exploração eficiente
1	0,1073	0,1404
2	0,1037	0,1360
3	0,1133	0,1386
4	0,1004	0,1209
5	0,0634	0,0724
6	0,0658	0,0761
7	0,0393	0,0482
8	0,0271	0,0383
9	0,0087	0,0156
10	0,0113	0,0198
15	0,1468	0,1598

O comportamento descrito anteriormente se repete para o indicador de riqueza. A figura **46** ilustra os valores.

Figura 46- valores de variação para riqueza para os grupos

Os municípios dos grupos 1, 2, 3 e 4 apresentam valores de fronteira da ordem de 10,5%, e o valor decresce para os demais grupos.

A estratégia considerada até este ponto aqui foi considerar que os municípios devem buscar ampliar os indicadores de longevidade, escolaridade e riqueza até a fronteira eficiente de transformação. Uma estratégia alternativa para os municípios seria a de manter os níveis atuais de qualidade de vida e utilizar menores volumes de recursos. Neste caso, pode-se calcular o excesso de receitas arrecadadas.

A tabela 55 demonstra os valores para o excesso de receitas para o conjunto dos municípios.

Tabela 55- excesso na arrecadação para níveis atuais de qualidade de vida

	Média	Desvio
Receita Própria em excesso (per capita)	34,26	76,19

Assim, considerando o conjunto de municípios, o valor de receita própria cobrada em excesso dos contribuintes apresenta uma média de R\$ 34,26 por habitante. Os valores de desvios, porém, apresentam-se elevados, indicando alta variabilidade.

A tabela **56** apresenta os valores para cada um dos grupos.

Tabela 56- excesso de arrecadação própria por grupo

Grupo	Receita Própria em Excesso (pc)
1	15,67
2	15,29
3	23,32
4	29,08
5	29,58
6	31,55
7	32,29
8	44,94
9	15,67
10	18,43
15	169,04

Observa-se que os valores são crescentes, a partir do grupo 1 com valor de R\$ 15,67 per capita até o valor de R\$ 44,94 para o grupo 8, apresentando uma reversão no grupo 9 e 10. Destaca-se o valor do grupo 15, que apresenta um excesso de R\$ 169 por habitante. A figura **47** ilustra os valores.

Figura 47- valores de excesso de receitas próprias para os grupos

Assim, considerando o conjunto de municípios, o valor de receita própria cobrada em excesso dos contribuintes apresenta uma média de R\$ 34,26 por habitante. Os valores de desvios, porém, apresentam-se elevados, indicando alta variabilidade.

CONCLUSÃO

O Estado brasileiro vem sendo objeto de importantes questionamentos sobre seus objetivos, funções e estruturas.

Nas raízes deste movimento de questionamento, encontram-se as mudanças sociais, políticas, culturais e econômicas ocorridas no final do século XX e início deste século. A globalização financeira e informacional, o aumento da permeabilidade das fronteiras entre Estado e sociedade, as alterações demográficas com o aumento da longevidade e redução da mortalidade infantil, as novas demandas nascidas de uma constituição cidadão, o enfraquecimento das nações e de seus controles, o controle inflacionário, a ampliação do conhecimento e da consciência dos cidadãos, todas estas alterações impactaram de forma importante no Estado e em seu funcionamento.

No bojo de todos estes questionamentos, os municípios aparecem como grandes representantes do Estado. É no município que ocorrem as trocas, as relações, que as pessoas moram e trabalham, que são fornecidos bens e serviços, tanto públicos quanto privados, e é este o ente federado que está mais sujeito às pressões e anseios da sociedade.

O foco de estudo deste trabalho foi o município. Não o aparelho estatal, nem a organização pública municipal, mas o conjunto de agentes, de organizações, de capacidades que através das diversas estruturas atuam na produção social.

O objeto desta pesquisa se traduz em dois processos envolvendo o setor público e o setor privado.

O primeiro processo diz respeito à forma com que o aparelho do Estado na esfera municipal – a administração pública municipal – relaciona-se com a sociedade através do processo tributário, e que foi denominado neste trabalho de processo de exploração. Foi mostrado que este relacionamento é fruto de um processo histórico que definiu diversos condicionantes, tanto de natureza sócio-econômica ao construir o município e as características das pessoas e organizações, quanto de natureza normativo-legal, ao constituir um processo legislativo composto de tradições e formas de atuar, quanto ainda de natureza operativa, ao reunir e desenvolver capacidades e processos operativos.

O segundo processo diz respeito à forma com que as estruturas utilizam os recursos disponíveis e realizam a produção social, que neste trabalho foi denominado de processo de transformação. Também esse processo é fruto do mesmo processo histórico, e está submetido a condicionantes das mesmas naturezas que o processo de exploração.

Normalmente os trabalhos em finanças públicas relacionam o primeiro processo às receitas públicas e o segundo processo às despesas públicas. E também normalmente fazem associações entre estes dois processos considerando-se apenas a participação do Estado. Quando observam as unidades subnacionais, estabelecem um conceito denominado de hiato de recursos, que é dado pelo valor da diferença entre as despesas e as receitas. Tal hiato deveria ser, nesta abordagem em que apenas o Estado é considerado, suprido pelas esferas superiores. Este trabalho rejeita tal premissa por não considerar a qualidade das despesas, tampouco a existência de receitas potenciais não exploradas. E, principalmente, por não considerar que estes dois processos estão intimamente ligados.

Este estudo, assume que a finalidade do Estado é suprir, da melhor forma possível, as necessidades da sociedade. Não despreza, porém, que a sociedade é dinâmica e partilha da responsabilidade pela produção social através de estruturas privadas. Assim sendo, retoma-se ao processo de exploração e afirma-se que este torna-se eficiente quando a exploração das bases tributárias é suficiente para suprir de recursos as estruturas estatais de produção social, e não quando esgota essa base.

Também questiona a eficiência com que a produção social é realizada. Não apenas a eficiência das estruturas públicas, mas o conjunto das estruturas públicas e privadas, posto que assume-se que não é possível quantificar a parcela de qualidade de vida que cada uma destas estruturas produz.

Assim, considerando-se esta abordagem, foram estabelecidos três objetivos específicos

1º) calcular a eficiência exploratória : foram utilizadas duas abordagens para o cálculo da eficiência na exploração das bases tributárias. A primeira abordagem, com uma finalidade de natureza explicativa, buscou encontrar a equação que define a fronteira de produção eficiente, de forma a obter uma equação que fornecesse elementos para precisar associações. Não foi possível obter a equação para explicar o erro estocástico, porém a equação para a fronteira mostra-se fortemente explicada pelas variáveis população e renda. A segunda abordagem buscou, através de

métodos de programação linear, obter os valores potenciais de exploração para os impostos (IPTU, ISSQN e ITBI), utilizando-se das variáveis definidas pela primeira abordagem a qual consolidou as expectativas feitas anteriormente. Para operacionalizar a metodologia, utilizou-se do conceito de centralidade para discriminar grupos de mesma tecnologia para o processo de exploração. Ambas as abordagens mostram que os municípios do Estado de São Paulo apresentam baixos valores de eficiência exploratório, apresentando um valor médio de 43%.

2º) calcular a eficiência transformativa: também foram utilizadas as duas metodologias. A curva de fronteira foi específica e os ajustes permitiram determinar inclusive a função do erro estocástico. Para a função de produção, foi demonstrado que os valores de transferências e de renda privada possuem maior relevância. O erro estocástico amplia-se pela presença de desequilíbrios orçamentários. Com a segunda abordagem, pode-se calcular os valores potenciais para os indicadores. Ambas as abordagens mostram que os municípios do Estado de São Paulo apresentam altos valores de eficiência transformativa, com um valor médio de 90%. Apesar dos valores elevados, de eficiência, poderiam ser obtidos importantes avanços nos indicadores de qualidade de vida se o processo fosse eficiente, em torno de 10%.

3º) calcular qualidade de vida potencial: com os valores obtidos para os valores potenciais dos impostos, pode-se calcular o impacto que os indicadores de qualidade de vida apresentariam caso os valores fossem utilizados para o processo de produção social, e ainda supondo que este processo de transformação fosse eficiente. Os cálculos indicam que não haveriam avanços importantes nos indicadores, em torno de 2%.

Com base nos objetivos traçados, o trabalho levantou 3 hipóteses a serem verificadas. Para auxiliar esta verificação, resume-se os achados na tabela 57,

Tabela 57- número de municípios por situação

		Transformação		
		Eficientes	Ineficientes	Total
Exploração	eficientes	11 (1,8%)	43 (7,0%)	54 (8,8%)
	ineficientes	94 (15,3%)	467 (75,9%)	561 (91,2%)
	total	105 (17,1%)	510 (82,9%)	615 (100,0%)

A primeira hipótese considera que a maioria dos municípios analisados apresentam valores efetivamente arrecadados abaixo dos valores potenciais. O

trabalho mostrou que 91,2% dos municípios apresentam ineficiência no processo de exploração das bases, sendo que apenas 8,8% as exploram completamente. Considera-se que esta hipótese está aceita.

A segunda hipótese considera que a maioria dos municípios analisados apresentam valores de eficiência transformativa abaixo da curva de produção eficiente. O trabalho mostrou que 82,9% dos municípios apresentam ineficiências no processo de transformação, ou seja, obtêm resultados que se traduzam nos indicadores de qualidade de vida menores do que seria possível com os volumes disponibilizados. Apenas 17,1% dos municípios realizam o processo de transformação de forma eficiente. Esta hipótese está considerada aceita.

A terceira hipótese considera que a maioria dos municípios poderia obter uma elevação importante dos níveis de qualidade de vida se explorassem de forma mais eficiente suas bases tributárias e realizassem a produção social de forma eficiente. Os resultados mostram que, apesar dos elevados ganhos obtidos pela exploração tributária e do aumento que estes causam nas receitas próprias (284% de aumento), o impacto nos indicadores de qualidade de vida não são significativos (2% em média). Assim, esta hipótese deve ser considerada rejeitada por este trabalho.

A figura 48 ilustra os resultados obtidos para os processos de exploração das bases tributárias e de transformação dos recursos em qualidade de vida.

Figura 48- resultados para os processos

Este conjunto de resultados aponta para um quadro que exige uma maior reflexão. Uma primeira consideração refere-se ao peso que os valores de receitas de transferências possuem na renda pública: o valor médio de participação das

transferências nas receitas públicas é de 76%, o que torna muito mais importante os movimentos desta fonte de recursos que os apresentados pelas receitas próprias.

Isso cria uma “armadilha”, pois apesar dos esforços municipais, os recursos obtidos pela exploração das bases não é suficiente para elevar os indicadores de qualidade de vida. Isso se torna tanto mais verdade nos pequenos municípios que apresentam pequenos valores de centralidade. Os valores de ampliação das receitas públicas somente será possível através da ampliação dos valores de transferências. Apesar disto, não prescinde da exploração dos valores.

Porém, os mecanismos atuais de repartição não consideram os processos como vistos neste trabalho. Deveriam ser criados mecanismos de transferência horizontal entre os municípios, com base nas diferenças entre os valores necessários definidos a partir de metas estabelecidas de qualidade de vida e os valores potenciais de receitas próprias. Assim, os mecanismos de distribuição atuariam como indutores da eficiência, ao contrário do que ocorre atualmente.

Além disto, há uma variável que não foi considerada, mas que sabe-se que pode ser fundamental na discussão: o capital social. A consideração apenas dos valores financeiros pode levar a conclusões não adequadas. Este trabalho assume que trata-se de uma simplificação, mas aguarda que sejam desenvolvidas medidas adequadas para mensurar esta variável.

Este trabalho assume que a demanda social pode ser satisfeita tanto por estruturas de produção social de natureza privada quanto por estruturas de natureza pública, o que torna a abordagem inovadora. Considerando-se a importância da variável renda privada apresentada pela função de produção eficiente para o processo de transformação, pode-se questionar se a atuação direta do Estado na produção social não induz a ineficiências. Estudos posteriores devem aprofundar a questão, focalizando as políticas de complementação de renda, ao invés da produção social direta.

A comprovação de que os municípios do Estado de São Paulo possuem baixos valores de eficiência na exploração das bases tributária não necessariamente revela ineficiência municipal, posto que podem haver valores de “conforto fiscal” que não demandem esforços no sentido de exploração destas bases. A ineficiência municipal se revela quando o município possui capacidade tributária não explorada e necessidade fiscais não atendidas. Naturalmente pressupõe-se que estas

necessidades fiscais resultam da exigência de recursos aplicados em estruturas de produção social.

Este trabalho não pretendeu apresentar um modelo, pois uma das críticas apresentadas foi ao reducionismo com que o assunto é tratado. Desta forma, uma importante limitação do trabalho refere-se à reduzir a dimensão Capital Investido - o qual refere-se a todos os tipos de recursos de naturezas distintas utilizados para a realização da produção social (capital social, capital financeiro, capital histórico, etc.) – a apenas um dos seus componentes, a renda disponível.

Outra limitação relaciona-se à classificação indistinta quanto à natureza das ineficiências envolvidas. Referenciando Presto¹¹⁵ “Existe, por tanto, el riesgo de clasificar a un municipio como globalmente ineficiente, a pesar de que algunos de sus servicios pueden ser gestionados de forma impecable”. A mesma advertência apresenta Balaguer-Coll¹¹⁶, ao enfatizar: “An alternative perspective is presented here, with a focus on the evaluation of local organizations as a whole, such as decision-making units that organize the production process of multiple services (although in some cases only through finance and control but not management). There is, therefore, a risk of classifying a council as inefficient in spite of the fact that some of its services may be well managed.”

Diversas limitações no presente trabalho estão associadas à metodologia. Para o cálculo das receitas potenciais será necessário assumir que apenas os fatores renda e população são suficientes. Esta consideração implica em considerar que o impacto de todo o sistema econômico e toda a dinâmica social podem ser refletidos em apenas duas variáveis. Além disto, a metodologia da análise de fronteira estocástica, bem como a de Data Envelopment Analysis, baseia-se em valores relativos de eficiência.

O levantamento dos dados também pode apresentar problemas e distorções, tanto em função da heterogeneidade dos códigos municipais tributários, quanto em função da possibilidade de lançamentos contábeis incorretos, o que não é raro ocorrer nas administrações públicas municipais.

A definição e escolha das variáveis que compõem o constructo dos conceitos de rigidez e flexibilidade da estrutura e de gestão conservadora ou participativa são altamente subjetivo, apesar de teoricamente defensáveis.

¹¹⁵ op.cit.

Por ser aplicada à população dos municípios do Estado de São Paulo, a análise restringe-se aos municípios do Estado, posto que a legislação tributária, notadamente referente ao ICMS, é particular de cada Estado, apesar de definida pela Constituição Federal. Isto provoca um impacto na validação externa dos resultados.

Explicitar que os municípios não são homogêneos no que se refere ao uso das mesmas tecnologias. Neste trabalho, ambas as curvas de fronteira, assumem que a tecnologia empregada é a mesma, o que é uma simplificação da realidade.

Tem-se algumas abordagens metodológicas que consideram o uso de tecnologias distintas, podendo ser destacadas a abordagem de Rank Statistics, determinada por Brockett e Golany¹¹⁷, e a abordagem de classes latentes, de Orea e Kumbhakar¹¹⁸. Esta última mostra-se mais promissora, pois permite a construção das classes através de um método multinomial logit e a associação e cálculo das fronteiras das unidades para cada classe. Nessa abordagem, poderiam ser associadas variáveis que caracterizassem os municípios (perfil econômico, grau de especialização, políticas, etc.) para definir as classes, permitindo uma maior acuidade, ou ao menos, um melhor poder explicativo das ineficiências ligadas à tecnologia. Este trabalho não utilizou esta metodologia, sugerindo que futuros estudos busquem essa direção.

Outra limitação da pesquisa consiste na consideração de causalidade entre recursos disponíveis e obtenção de qualidade de vida. Provavelmente a relação de causalidade existe, porém há um espaço de tempo decorrido entre o volume de recursos e sua aplicação (em consumo, investimentos, etc.) e os reflexos que causam nos indicadores de longevidade e de escolaridade. A premissa de fornece validade ao modelo adotado neste trabalho, é a de que os níveis de recursos disponíveis não estão sujeitos a flutuações de curto prazo, mantendo-se constante ou em crescimento. Sugere-se que trabalhos futuros realizem o refinamento deste modelo de forma a considerar relações mais diretamente observáveis utilizando, por exemplo, variáveis relativas a cada um dos indicadores de qualidade de vida mas que apresentem reflexo temporal de curto prazo.

Acredita-se que este trabalho tenha possibilitado diversas contribuições. A primeira é estabelecer um referencial para o conceito de eficiência municipal. Outra

¹¹⁶ op.cit.

¹¹⁷ Brockett, Patrick L., Golany, Boaz, *Using Rank Statistics for determining Programmatic Efficiency Differences in Data Envelopment Analysis*, Management Science, vol.42, No. 3, março, 1996

contribuição refere-se ao cálculo dos valores de eficiência na exploração das bases, o que pode contribuir para novas abordagens sobre os critérios de distribuição de recursos. Uma terceira contribuição direta, refere-se aos cálculos das eficiências transformativas, a qual permite associar volumes de recursos necessários aos indicadores de qualidade de vida, o que permite estabelecer metas de gestão. Outra contribuição é quanto ao debate sobre o sistema de transferências. Acredita-se que a discussão realizada tenha estabelecidos novos parâmetros que não apenas as diferenças entre as receitas e despesas. Uma contribuição secundária, mas não menos importante, refere-se à sistematização de análise da situação fiscal dos municípios. Acredita-se que análise conjunta da sistemática apresentada com as eficiências exploratória e transformativa podem contribuir para o desenvolvimento de instrumentos de gestão para os administradores públicos municipais.

¹¹⁸ Orea, Luis, Kumbhakar, Subal C., *Efficiency Measurement using a latent class stochastic frontier model*, March 2003, disponível em www.binghamton.edu, acesso em 25/09/2003

BIBLIOGRAFIA

Abrucio, Fernando L., *Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública à luz da experiência internacional recente*, in Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial, org. Pereira, L.C. Bresser, Spink, Peter, Rio de Janeiro, Editora FGV, 1999

Afonso, José Roberto , Termômetro da Descentralização, BNDES, 2002

André G. Frank: "Dependent Accumulation and Underdevelopment", 1978; "Economic Crisis and the State in the Third World", 1979; "Crisis in the World Economy", 1980

Atkinson, A., Stiglitz, J. Lectures in public economics, McGraw-Hill, 1980

Battese, G.E. and Coelli, T.J, Prediction of firm-level technical efficiencies with a generalized Frontier Productions Functions, and Panel Data, Journal of Econometrics, v38,p-325-332, 1988

Bezerra Filho, João Eudes, Modelo conceitual de decisão e apuração de resultados : uma contribuição para avaliação da eficiência e eficácia na gestão dos recursos públicos, Dissertação FEA/SP, 2002

Bittencourt, Agnello U. Teoria da Opção Orçamentária - O Processo Decisório das Finanças Públicas. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. FGV, v., ./. 19, p-113-231

Brockett, Patrick L., Golany, Boaz, Using Rank Statistics for Determining Programmatic Efficiency Differences in Data Envelopment Analysis, Management Science, Vol. 42, No 3, March 1996

Brueckner, Jan K., A Test for Allocate Efficiency in the Local Public Sector, Journal of Public Economics,19, 311-331, 1982.

Buchanan, James, The limits os liberty - between anarchy and leviathan, Chicago Press, 1975

Caldas, Eduardo, Kayano, Jorge, Indicadores para o diálogo,

CAMPANHOLA, Clayton e GRAZIANO DA SILVA, José . Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro: incorporando a noção de desenvolvimento local. In: O novo rural brasileiro: políticas públicas, volume 4, pp. 61-91. Jaguariúna, SP: Embrapa, 2000

CARDOSO, Fernando Henrique & FALETTO, Enzo (1984) . Dependência e Desenvolvimento na América Latina

Castells, Manuel, Borja, Jordi, As cidades como atores políticos, Revista Novos Estudos, CEBRAP, número 45, julho, 1996

Castor, Belmiro V.J .& Suga, Nelson. Planejamento e Ação Planejada : o difícil binômio. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, FGV, v.22, jan/mar, 1988, p-101-102.

Ckagnazaroff, Ivan Beck. A nova Constituição - Uma nova administração Municipal ?. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. FGV, v.23, ago./out. 1989, p-104-107

Coelli, Tim, A Guide to DEAP version 2.1 : A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, Centre for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA), Working Paper 96/08, University of New England, Armidale

Coelli, Tim, A Guide to FRONTIER version 4.1 : A computer program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation, Centre for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA), Working Paper 96/07, University of New England, Armidale

Cossío, Fernando A. B, Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro, Dissertação de Mestrado, PUC/RJ, Rio de Janeiro, 1997

Dowbor, Ladislau, Da Globalização ao Poder Local, Pesquisa e Debate, PUC-SP, vol. 7, número 1(8), 1996

Fernandez, Alvaro E.R, Finanças Municipais e Transferências Intergovernamentais - Uma avaliação do caso paulista, dissertação de mestrado, USP, São Paulo, 1986

Grau, Nuria Cunill, Repensando o público através da sociedade: novas formas de gestão pública e representação social, trad. Carolina Andrade, Rio de Janeiro:REVAN; Brasília, DF:ENAP, 1998

Kliksberg, Bernardo, Como Reformar el Estado para enfrentar los desafios sociales del 2000?, INDES/BID (mimeo), Washington DC, 2000

Lothgren, Mickael, A Multiple Output Stochastic Ray Frontier Production Model, Working Paper Series in Economics and Finance, Nº 158, Stockolm School of Economics, 1997

Matias Pereira, José , Finanças Públicas - a política orçamentária no Brasil, São Paulo, Atlas, 1999

Matus, Carlos, Política, Planejamento e Governo, Brasília, IPEA, 1993

Medeiros, Antônio C.. de, Brandão, Hugo Jr. Em Busca de Novos Paradigmas para a Análise de Políticas Públicas ,Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 24(3):4-53, mai./jul./90.

Mello, Diogo L. de. Descentralização. Papel dos governos locais no processo de desenvolvimento nacional e recursos financeiros necessários para que os governos locais possam cumprir seu papel. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. FGV, v.25, out./dez. 1991, p-199-217

Mendes, Aldo L, O perfil de gastos do setor público no Brasil após a redemocratização, Tese de doutorado, IPE-USP, São Paulo, 1996

Miliband, Ralph, O Estado na sociedade capitalista, Rio de Janeiro, ed.Zahar, 1972

Misoczky, Maria Ceci, Vieira, Marcelo M. Falcão, Desempenho e qualidade no campo das organizações públicas : uma reflexão sobre significados, Revista de Administração Pública – RAP, 35(5) 163-77, Set/Out, 2001, Rio de Janeiro

Modesto, Paulo, NOTAS PARA UM DEBATE SOBRE O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA, texto base da exposição feita no painel sobre o tema O Princípio da Eficiência: desafios concretos no XXIII Congresso Brasileiro de Direito Administrativo, Florianópolis, Santa Catarina, 1999

Musgrave, R. e Musgrave, P, Finanças Públicas, Ed. Campus, RJ e Ed. USP, São Paulo, 1980

North, Douglas C., Structure and change in economic history, New York, Ed. Norton and Cia, 1981

O'Connor, James, USA : a crise do Estado Capitalista, Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1977

Oates, Wallace, Fiscal Federalism, Ed. Harcourt-Sovanovich, Inc., 1972

Offe, Clauss, Critérios de racionalidade e problemas funcionais da ação político-administrativa,

Orea, Luis, Kumbhakar, Subal C., *Efficiency Measurement using a latent class stochastic frontier model*, March 2003, disponível em www.binghamton.edu, acesso em 25/09/2003

Poulantzas, Nicos. O Estado, o Poder, o Socialismo, Trad. Rita Lima, Rio de Janeiro, ed. Graal, 2a edição, 1985.

Prado, Sérgio, Transferências Fiscais e Financiamento Municipal no Brasil, EBAP/ K. ADENAUER, São Paulo, julho 2001

Relatório do Eixo Atlântico, documento eletrônico disponível em <http://www.eixoatlantico/eixopor/portugues/1.htm> (acesso em 24/09/2001)

Ribeiro, Renato J. Brown, O enfoque do controle da administração pública no Brasil deve ser a dicotomia entre a avaliação de desempenho ou controle da legalidade ?,

Ross, Stephen A., Administração Financeira, São Paulo, Atlas, 1995

Saraiva, Luiz A.S., Cultura Organizacional em Ambiente Burocrático, RAC, v.6, n.1, Jan/Abr, 2002

Shikida , Cláudio Djissey , Análise Crítica do Crescimento do Estado Através da Criação de Novos Municípios, Projeto Nemesis, IPEA, Rio de Janeiro, 1999

SHIKIDA, Cláudio .D., A Economia Política da Emancipação de Municípios em Minas Gerais. In: Finanças Públicas - III Prêmio de Monografia Tesouro Nacional, Brasília, 1999.

Silva, José Martins da. Planejamento a Curto Prazo/Orçamento-programa : Teoria e Prática. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. FGV, v.21, abr./jun. 1987, p-73-91

Silva, Lino Martins da. Controladoria Pública : Modelo para o Controle Interno Integrado no Setor Público. Revista Brasileira de Contabilidade.

Silva, Vera M. da, O federalismo fiscal Brasileiro : um estudo sobre os critérios de distribuição do FPM e QPM-ICMS para os municípios paulista em 1990, Tese de doutoramento, USP, São Paulo, 1994

Tiebout, Charle, A pure theory of local expenditures, Journal of Political Economy, n.64, pg.416-424, 1956

Tohá, Carolina, Solari, Ricardo, A Modernização do Estádio e a gerência pública, tradução Maria S. Apostolova, Revista do Serviço Público, Ano 48, n. 3, Set/Dez 1997

Van Wart, Montgomery, Berman, Evan, Contemporary Public Sector Productivity Values - Narrower Scope, Tougher Standards, and New Rules of the Game, Public Productivity & Management Review, vol 22 nº 3, mar 1999, pp 326-347

Varsano, Ricardo, A FISCALIZAÇÃO TRIBUTÁRIA SOB UM ENFOQUE ECONÔMICO, Texto apresentado no painel "A Fiscalização Tributária sob um enfoque multidisciplinar" do Seminário Internacional de Fiscalização Tributária, Vitória, Espírito Santo, 1999

VEIGA, José Eli da, Desenvolvimento Rural: o Brasil Precisa de Um Projeto, Texto para Discussão, São Paulo, 1998

Viana, Ana Luiza, Abordagens Metodológicas em políticas públicas, RAP, 30 (2), mar/abr, Rio de Janeiro, 1996

White, Richard D., More than an Analytical Tool - Examining the ideological role of efficiency, Public Productivity & Management Review, vol 23 Nº 1, Set, 1999

ANEXO 1 - Municípios na fronteira de produção

1.1 Eficiência Exploratória

Grupo 1

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Paulicéia	3.925	215,37	26.738,74	549.182,54	65.708,74
Ribeirão dos Índios	1.759	173,49	27.144,27	9.432,56	173.790,49
Santa Cruz da Conceição	1.931	334,90	186.928,12	21.183,20	54.555,05
São Lourenço da Serra	10.733	239,13	483.304,35	1.170.988,71	63.288,22
Vargem Grande Paulista	32.464	297,01	2.552.186,42	1.934.098,19	253.219,31

Grupo 2

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Lavrinhas	5.295	189,05	51.625,74	16.361,54	418.271,58
Marapoama	1.541	220,21	9.901,95	725,08	149.749,67
Porangaba	3.466	243,69	243.466,46	56.965,10	47.152,83
Presidente Epitácio	36.314	291,60	272.740,00	2.422.589,00	148.821,00
Santo Antonio de Posse	14.633	319,23	535.767,46	767.618,07	162.276,84
Santo Antonio do Pinhal	3.026	281,61	194.210,00	137.313,00	27.582,00
Taquaritinga	47.544	297,05	3.030.727,15	999.272,54	351.664,61

Grupo 3

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Cedral	4.973	290,82	69.827,00	627.994,00	127.313,00
Itajobi	10.860	251,40	431.403,90	27.030,92	352.822,55
Monte Alto	40.729	353,70	2.895.943,00	864.587,00	311.234,00
Morungaba	7.772	337,53	77.049,79	1.306.952,38	29.054,31
Nazaré Paulista	5.818	210,60	260.729,83	640.152,10	78.317,59
Paraibuna	5.288	246,19	280.000,00	199.234,00	108.458,00
São João da Boa Vista	71.674	408,33	4.197.839,03	2.056.890,51	527.805,51
São Roque	48.654	425,19	3.447.193,98	2.336.646,30	428.224,09
Sertãozinho	90.373	397,11	3.326.340,57	3.657.911,50	351.759,39
Tatuí	85.434	333,02	2.392.121,52	2.529.248,26	681.853,46

Grupo 4

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Arealva	5.242	274,18	149.762,02	9.379,26	93.597,98
Jaboticabal	63.761	391,26	3.808.895,00	2.016.731,00	473.489,00
Ourinhos	89.209	339,41	3.673.827,27	1.360.278,99	440.536,53
Paulínia	50.601	503,34	2.766.838,30	6.557.351,26	843.705,38
Pedreira	34.056	363,83	2.528.189,88	632.921,96	150.273,01
Piedade	22.028	278,11	1.488.911,60	1.082.695,03	234.662,56

Grupo 5

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Boituva	32.416	330,01	1.399.500,02	238.828,72	1.059.951,62
Cordeirópolis	16.027	367,03	729.833,72	1.202.719,51	78.920,63
Poá	94.470	302,49	3.069.110,00	7.654.111,00	324.469,00
Presidente Prudente	184.997	482,62	7.416.448,76	6.819.455,39	1.742.959,05
Rio Claro	163.170	467,38	14.096.896,74	5.269.253,68	1.191.826,06
São Carlos	183.092	456,25	13.858.052,56	5.113.796,39	1.358.818,51
Taboão da Serra	197.247	357,00	7.776.340,00	5.597.636,00	1.199.364,00

Grupo 6

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Alumínio	13.713	298,52	127.452,40	632.605,48	14.259,88
Marília	189.357	421,22	9.804.609,23	5.787.825,09	2.332.372,68
Taubaté	229.495	460,87	15.595.017,51	8.614.067,06	2.090.792,80

Grupo 7

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Cajamar	47.901	297,67	2.416.011,08	4.517.266,49	232.644,27
Hortolândia	151.697	259,10	3.970.227,00	6.623.446,00	402.592,00
Indaiatuba	144.228	444,93	10.898.014,96	5.235.859,83	2.195.663,34
Limeira	237.939	369,12	14.871.775,00	8.898.291,00	1.575.974,00

Grupo 8

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Cubatão	107.488	267,53	17.097.033,45	13.523.535,31	451.130,11
Mogi das Cruzes	301.578	386,11	28.622.584,00	10.763.295,00	3.047.164,00
São José do Rio Preto	336.519	512,01	23.805.739,94	11.552.355,40	4.251.065,79

Grupo 9

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Santos	415.739	729,62	76.517.151,26	63.255.438,28	9.625.598,63
São Caetano do Sul	140.241	834,00	12.162.053,16	31.168.195,41	4.537.624,11
São José dos Campos	531.714	470,02	31.035.082,61	32.429.700,81	8.137.748,82

Grupo 10

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Campinas	952.003	614,86	102.249.618,71	108.419.483,39	10.054.431,33
Guarulhos	1.046.627	343,91	73.600.468,99	46.440.063,44	7.628.633,71
Santo André	649.000	512,87	31.659.076,77	43.638.899,33	10.220.819,74

Grupo 15

Município	População	Renda	IPTU	ISS	ITBI
Bertioga	28.918	336,97	19.099.289,26	2.110.561,96	2.720.465,05
Guarujá	264.156	308,41	79.679.282,24	15.609.182,44	5.916.247,35
Suzanópolis	1.936	189,69	12.452.086,93	3.914.632,92	958.577,92

1.2 Eficiência Transformativa

Município	grupo	Própria per capita	Transferências per capita	Renda Pública	Renda Privada	Long.	Escol.	riqueza
Euclides da Cunha Paulista	1	16,37	888,09	904,46	144,34	64	79	24
Itapura	1	24,07	874,72	898,79	167,04	66	81	42
Magda	1	13,58	1.051,92	1.065,50	264,57	66	89	38
Mariápolis	1	18,58	979,26	997,84	185,16	58	97	26
Mesópolis	1	38,98	1.991,76	2.030,74	180,12	82	92	31
Oscar Bressane	1	52,94	1.486,39	1.539,33	249,44	79	99	33
Ouro Verde	1	26,15	617,98	644,12	155,97	66	79	27
Pedranópolis	1	32,94	1.607,80	1.640,74	204,45	85	89	36
Pedrinhas Paulista	1	129,46	1.458,42	1.587,87	356,99	80	95	56
Platina	1	42,54	1.383,81	1.426,36	199,61	90	67	30
Populina	1	12,68	864,27	876,95	209,95	69	81	31
Ribeirão Branco	1	16,04	877,83	893,87	120,42	43	47	25
Riversul	1	15,11	844,67	859,78	148,43	41	76	18
Sagres	1	14,46	1.178,24	1.192,71	166,54	74	87	31
Sales Oliveira	1	83,06	590,65	673,71	318,39	84	83	46
Salmourão	1	12,22	811,35	823,57	192,11	56	77	31
Santa Lucia	1	45,78	502,36	548,14	212,81	72	88	38
Santa Salete	1	75,61	3.666,14	3.741,75	192,02	99	93	29
Santo Anastácio	1	54,17	377,42	431,60	261,49	70	92	37
Santo Antonio do Aracanguá	1	54,07	1.739,41	1.793,48	209,68	73	94	44
Santo Expedito	1	24,37	1.085,22	1.109,58	212,73	71	96	26
São João do Pau D'Alho	1	28,80	1.399,05	1.427,85	217,57	84	94	31
São José da Bela Vista	1	22,40	475,02	497,42	199,59	72	68	42
São Lourenço da Serra	1	212,26	398,71	610,98	239,13	70	72	62
Tarabaí	1	20,86	570,55	591,40	180,50	69	82	30
Vista Alegre do Alto	1	98,91	725,88	824,78	347,51	84	84	53
Braúna	2	34,29	820,70	854,99	254,37	82	94	35
Caiabu	2	14,26	880,41	894,66	187,23	71	88	28
Castilho	2	33,71	1.587,51	1.621,22	189,69	65	90	48
Floreal	2	22,85	1.097,75	1.120,60	287,37	78	93	36
Gastão Vidigal	2	14,80	848,12	862,92	269,29	75	89	34
Guarani d'Oeste	2	15,27	1.233,34	1.248,61	211,08	80	77	31
Herculândia	2	23,60	496,97	520,57	201,72	69	84	30
Igarapava	2	19,14	444,29	463,43	289,11	66	75	45
Itaju	2	81,18	1.513,29	1.594,46	249,75	88	95	33
Itaóca	2	70,36	1.214,25	1.284,61	107,89	67	86	24
Macaubal	2	28,49	500,09	528,58	268,15	74	89	29
Maracaí	2	39,48	752,99	792,47	234,12	71	94	41
Mirandópolis	2	49,94	482,60	532,54	276,42	64	94	41

Município	grupo	Própria per capita	Transferências per capita	Renda Pública	Renda Privada	Long.	Escol.	riqueza
Monte Aprazível	2	40,92	456,67	497,59	326,88	74	97	41
Neves Paulista	2	96,68	523,45	620,13	313,60	81	93	39
Nova Aliança	2	53,47	825,86	879,33	259,73	84	94	44
Novais	2	50,44	1.131,38	1.181,82	182,89	78	73	40
Palmares Paulista	2	27,18	444,35	471,53	216,82	76	72	39
Piquete	2	30,35	338,68	369,03	285,42	56	92	34
Pirapozinho	2	21,32	423,51	444,83	293,29	71	85	39
Potim	2	23,92	404,50	428,42	182,33	50	79	36
Adolfo	3	39,57	1.248,95	1.288,52	238,02	64	97	44
Álvares Machado	3	29,39	399,37	428,76	257,51	65	88	37
Arapeí	3	30,75	1.290,13	1.320,88	168,32	88	75	28
Balbinos	3	10,47	1.795,21	1.805,68	210,96	56	89	29
Barra do Chapéu	3	25,12	1.759,43	1.784,56	108,43	76	52	13
Bom Sucesso de Itararé	3	6,59	1.383,65	1.390,24	144,25	61	69	24
Cabralia Paulista	3	14,44	549,68	564,12	196,82	55	72	34
Canitar	3	16,28	1.117,68	1.133,96	177,25	58	65	37
Catiguá	3	81,61	506,78	588,39	240,10	74	89	47
Colina	3	20,28	536,80	557,08	270,80	60	83	46
Dobrada	3	43,26	434,85	478,11	218,93	76	75	41
Elisiário	3	53,36	918,86	972,22	213,14	89	90	40
Guararapes	3	52,00	421,91	473,91	275,26	72	91	46
Igarçu do Tietê	3	27,98	249,60	277,58	250,55	53	70	38
Mirassol	3	108,90	345,88	454,78	334,33	74	93	47
Pontal	3	32,83	387,40	420,22	355,00	58	60	51
Votorantim	3	64,76	380,81	445,56	304,28	72	91	52
Votuporanga	3	75,18	239,17	314,34	415,65	72	93	42
Andradina	4	70,24	359,09	429,33	358,05	65	95	43
Ariranha	4	45,42	1.132,63	1.178,05	226,78	70	91	50
Bady Bassitt	4	81,40	356,35	437,74	313,22	82	90	42
Barrinha	4	26,99	339,72	366,71	216,39	67	63	36
Jaguariúna	4	164,32	931,37	1.095,68	398,13	76	92	69
Juquitiba	4	193,03	627,32	820,35	210,65	64	63	57
Lorena	4	75,95	262,05	338,00	329,13	48	91	48
Paulínia	4	220,09	3.546,28	3.766,37	503,34	77	87	70
Bebedouro	5	52,11	328,28	380,39	340,75	68	91	51
Botucatu	5	134,02	260,63	394,65	426,18	73	91	50
Capela do Alto	5	54,96	410,10	465,06	195,94	73	67	38
Engenheiro Coelho	5	49,17	622,83	671,99	297,55	76	82	52
Poá	5	151,56	260,02	411,59	302,49	64	92	49
Rio Grande da Serra	5	44,35	219,82	264,17	196,26	56	78	51
Alumínio	6	67,79	1.022,08	1.089,87	298,52	69	87	64

Município	grupo	Própria per capita	Transferências per capita	Renda Pública	Renda Privada	Long.	Escol.	riqueza
Itapecerica da Serra	7	83,15	316,84	399,99	277,24	55	74	69
Jandira	7	62,14	277,66	339,81	290,48	57	82	59
Americana	8	233,85	533,53	767,38	473,23	76	93	56
Bauru	8	118,72	246,33	365,06	500,27	69	92	55
Francisco Morato	8	38,22	174,84	213,05	175,94	58	66	36
Itapevi	8	67,46	281,42	348,88	207,18	65	73	53
São José do Rio Preto	8	158,29	352,91	511,20	512,01	72	93	58
Cotia	9	223,58	401,27	624,85	431,58	58	83	71
Ferraz de Vasconcelos	9	43,97	138,90	182,87	221,24	57	84	45
Itaquaquecetuba	9	62,34	154,79	217,13	193,01	55	72	53
Mauá	9	92,62	294,70	387,32	274,82	60	84	57
Santos	9	451,65	463,08	914,74	729,62	63	94	70
São Caetano do Sul	9	479,58	951,25	1.430,82	834,00	67	94	72
São José dos Campos	9	178,83	666,82	845,64	470,02	66	94	66
Campinas	10	306,18	419,01	725,20	614,86	71	90	67
Carapicuíba	10	37,09	120,09	157,18	275,56	68	79	52
Osasco	10	200,37	278,55	478,92	390,45	61	89	66
Santo André	10	150,30	318,55	468,85	512,87	64	92	64
Ilha Solteira	15	71,48	1.189,81	1.261,29	390,05	71	94	61
Ribeirão Pires	15	116,42	310,32	426,75	362,72	64	91	57
Santana de Parnaíba	15	404,24	390,30	794,54	762,05	70	78	76
São Sebastião	15	575,02	896,62	1.471,64	359,14	58	71	76
Suzanópolis	15	111,00	456,00	567,00	189,69	75	82	30
Valinhos	15	250,16	635,07	885,23	569,31	74	91	67
Vinhedo	15	379,35	768,19	1.147,54	627,47	72	93	72