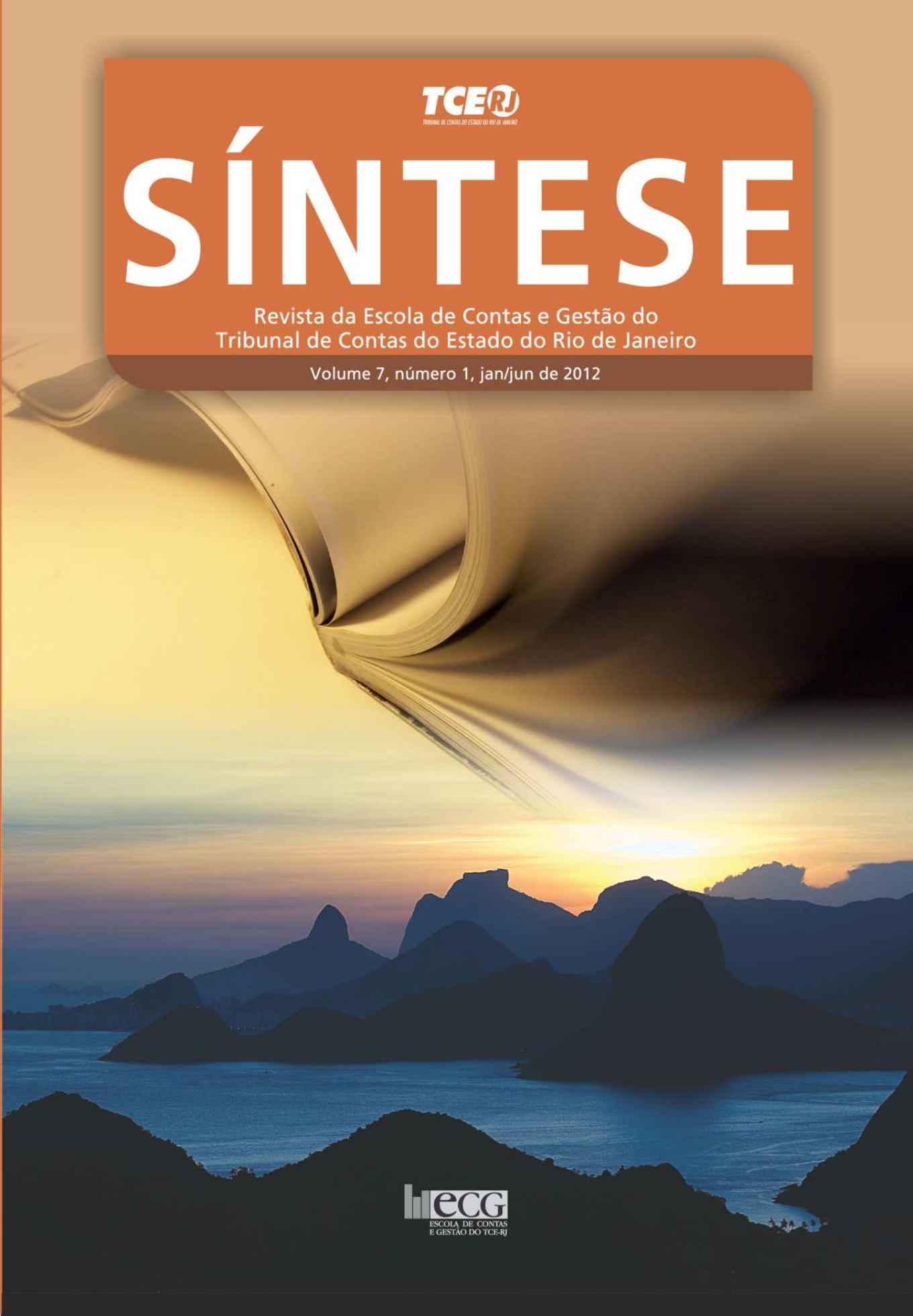
TCE RJ
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SÍNTESE

Revista da Escola de Contas e Gestão do
Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

Volume 7, número 1, jan/jun de 2012



ECG
ESCOLA DE CONTAS
E GESTÃO DO TCE-RJ

TCE RJ

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SÍNTESE

ISSN: 1981-3074

Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

volume 7, número 1, jan./jun. de 2012

ECG

ESCOLA DE CONTAS E GESTÃO DO TCE-RJ

Rio de Janeiro
2012

Conselho Deliberativo

Presidente
Jonas Lopes de Carvalho Junior

Vice-Presidente
Aluisio Gama de Souza

Conselheiros
José Gomes Graciosa
Marco Antonio Barbosa de Alencar
José Maurício de Lima Nolasco
Julio Lambertson Rabello
Aloysio Neves Guedes

Procurador-Geral do Ministério Público Especial
Horácio Machado Medeiros

Secretário-Geral de Controle Externo
Gino Novis Cardoso

Secretário-Geral de Planejamento
José Roberto Pereira Monteiro

Secretário-Geral de Administração
Marcelo Alves Martins Pinheiro

Secretária-Geral das Sessões
Gardênia de Andrade Costa

Procurador-Geral
Sérgio Cavalieri Filho

Chefe de Gabinete da Presidência
Ana Helena Bogado Serrão

Diretora-Geral da Escola de Contas e Gestão
Paula Alexandra Nazareth

Coordenadora-Geral de Comunicação Social, Imprensa e Editoração
Fernanda Pedrosa

Síntese: Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
ISSN: 1981 - 3074 volume 7, número 1, jan./jun. 2012

A Síntese: Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro é uma publicação organizada pela Escola de Contas e Gestão do TCE-RJ, com periodicidade semestral. Seu objetivo é disseminar trabalhos técnico-científicos – artigos, resenhas e estudos de caso – na área de administração pública, controle externo, tribunal de contas e áreas afins. Foi lançada em novembro de 2006 em substituição à antiga Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Os trabalhos publicados são de exclusiva responsabilidade de seus autores. As opiniões neles manifestadas não correspondem, necessariamente, a posições que refletem decisões desta Corte de Contas. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Disponível também em: www.tce.rj.gov.br/sinteseonline

Conselho Editorial: Conselho Superior da ECG

Supervisão Acadêmica: Rosa Maria Chaise

Comissão Científica
Cláudio Martinelli Murta, Elaine Faria de Melo, Fátima Cristina de Moura Lourenço, Flávia Andréa de Albuquerque Melo, Guilherme Pinto de Albuquerque, Jean Marcel de Faria Novo, Jorge Henrique Muniz da Conceição, Marcello Leoni L. de Arrufat Torres, Marcelo Franca de Faria Mello, Marcelo Martinelli Murta, Paula Alexandra C. P. Nazareth, Renata de Oliveira Razuk e Sérgio Paulo Vieira Villaça

Editora Executiva: Fernanda Pedrosa / **Editora Assistente:** Tetê Oliveira / **Projeto gráfico:** Inês Blanchart / **Diagramação:** Adelea Barbosa e Daniel Tiriba / **Fotografias:** Jorge Campos e Banco de imagens da CCS/TCE-RJ / **Arte e editoração:** Coordenadoria de Comunicação Social, Imprensa e Editoração / **Revisão:** CCS, com colaboração de Luiz Henrique de Almeida Pereira (referências) / **Versão para inglês** (Abstracts e Keywords): ECG

Foto da capa: Giovanni de Oliveira Siciliano

Impressa na Gráfica J.DIGiorgio

Periodicidade: Semestral

Tiragem: 500 exemplares – Distribuição gratuita

Endereço para correspondência
Escola de Contas e Gestão do TCE-RJ
Avenida Jansen de Melo n° 3
CEP 24030-220 – Centro – Niterói
Tel.: (21) 2729-9534
e-mail: pesquisas_ ecg@tce.rj.gov.br

Rio de Janeiro (Estado). Tribunal de Contas
Síntese: Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro – n.1 (jan./jun. 2012). Rio de Janeiro: O Tribunal, 2006- .

Semestral
ISSN: 1981-3074

Continuação da Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro.

1. Administração Pública. 2. Controle Externo. 3. Tribunal de Contas. I. Título.

CDD 352

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Escola de Contas e Gestão/TCE-RJ.

SUMÁRIO

4 **EDITORIAL**
Presidente JONAS LOPES DE CARVALHO JUNIOR

6 **APRESENTAÇÃO**
Paula Alexandra Nazareth

8 **ESTUDOS**

10 CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS GOVERNAMENTAIS para o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais
Autores: Sebastião Helvécio Ramos de Castro, Raquel de Oliveira Miranda Simões, André Proença e Glauco Knopp

26 FINANÇAS PÚBLICAS: uma análise da autonomia financeira dos municípios brasileiros na primeira década do século XXI
Autora: Ângela Moulin S. Penalva Santos

44 REFLEXÕES SOBRE A METRÓPOLE CARIOCA
Autores: Mauro Osorio da Silva e Maria Helena Versiani

64 A GESTÃO DE RISCO E A ADAPTAÇÃO DA DEFESA CIVIL na preparação da cidade para as mudanças climáticas
Autores: Sérgio Besserman Vianna, Rodrigo Rosa e Sérgio Simões

76 O PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA e a importância de um sistema de controle de custos
Autor: Sérgio Paulo Vieira Villaça

92 A INTELIGÊNCIA APLICADA AO CONTROLE EXTERNO: fatores críticos de sucesso no caso do TCE-RJ
Autor: Sérgio Lino da Silva Carvalho

106 TRANSPLANTES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: por que estamos atrás do restante do País?
Autor: Leonardo Braga De Vincenzi

122 A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA AGITA SÃO PAULO na promoção do estilo de vida ativo
Autores: Victor Rodrigues Matsudo, Sandra Mahecha Matsudo, Gerson Luis de Moraes Ferrari e outros



JONAS LOPES DE CARVALHO JUNIOR

Presidente do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

A diversidade de temas relacionados à Administração Pública marca esta primeira edição de 2012 da **REVISTA SÍNTESE**. Nas páginas subsequentes, o leitor encontrará sete estudos e monografias que apresentam análises sobre a autonomia financeira dos municípios; a gestão de risco e a necessidade de adaptação da Defesa Civil diante das frequentes mudanças climáticas; o princípio constitucional da eficiência no setor público, e a importância da inteligência aplicada ao controle externo, entre outros assuntos.

São trabalhos de autoria de acadêmicos e técnicos de reconhecida competência em seus campos de atuação profissional, seja na esfera pública ou na sociedade civil, que muito honram o Tribunal de Contas } do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) ao aceitarem compartilhar suas experiências e conhecimentos, por meio desta publicação da Escola de Contas e Gestão.

A **REVISTA SÍNTESE** tem como objetivo primordial contribuir para o aprimoramento da Administração Pública fluminense e reflete, deste modo, o pensamento que norteia todas as ações promovidas pelo Tribunal de Contas do

Estado do Rio de Janeiro. Compromisso que tenho referendado, incansavelmente, desde que assumi a Presidência desta Casa, em janeiro de 2011.

O TCE-RJ não se restringe à sua atividade-fim, constitucionalmente instituída, de auxiliar no controle externo da Administração Pública, fiscalizando os órgãos e entidades sob sua jurisdição no Estado do Rio de Janeiro. A meu ver, Administração Pública e sociedade devem atuar de forma conjunta. Assim, a fiscalização pode e – por que não dizer? – deve vir acompanhada por uma política proativa para o crescimento do controle social. Esse controle social aumenta em efetividade quando os cidadãos têm acesso a informações sobre o setor público como um todo. Não apenas a aplicação dos recursos públicos, mas as demandas e dificuldades para essa aplicabilidade e toda a complexidade de fatores que influenciam o funcionamento da máquina pública, inclusive as ações dos cidadãos no dia a dia.

Pessoalmente, defendo que isso se faça por meio, principalmente, da disseminação de conhecimentos. Sob este aspecto, é primordial destacar a importância das parcerias promovidas pelo TCE-RJ com os demais órgãos e entidades das esferas públicas municipais, estaduais e federal, além de representantes da sociedade civil como um todo. Não fosse essa política, a **REVISTA SÍNTESE** não cumpriria a contento seu papel.

Daí a importância de agradecer ao conselheiro Sebastião Helvécio Ramos de Castro, do TCEMG, ao economista Sergio Besserman Vianna, aos professores Ângela Penalva Santos, da UERJ, e Mauro Osorio e Maria Helena Versiani, ambos da UFRJ, parceiros de longa data da Escola de Contas e Gestão, assim como a todos os autores dos textos publicados nesta edição.

Nossa meta é ampliar a rede de parceiros da ECG e, consequentemente, do TCE-RJ, para que a **REVISTA SÍNTESE** se consolide, cada vez mais, como uma referência para gestores públicos e estudiosos da Administração Pública. Assim, reitero o convite a profissionais, técnicos e estudiosos, para que nos honrem com suas ideias e conhecimentos que possam contribuir para a fiscalização e o controle social da Administração Pública brasileira. A **REVISTA SÍNTESE** existe para ser mais um canal de informação à sociedade.

Paula Alexandra Nazareth

Diretora-Geral da Escola de Contas e Gestão – ECG/TCE-RJ

Com mais esta edição da **REVISTA SÍNTESE**, a Escola de Contas e Gestão reafirma a importância que confere à promoção do amplo diálogo dos saberes ligados à gestão pública. O caráter multidisciplinar da publicação, representado pelas diferentes visões e formações dos autores, reforça a vocação da **SÍNTESE** como espaço de reflexão e difusão de conhecimentos gerados no Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e do desejável intercâmbio com experiências de outras instituições, fundamental para o desenvolvimento institucional. Com essa orientação, foram reunidos neste número trabalhos de autoria de técnicos do TCE-RJ, do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e de autores convidados, profissionais renomados da área acadêmica e de outras instituições públicas, parceiros da ECG em atividades e debates já promovidos que, mais uma vez, colaboram trazendo reflexões oportunas nas suas respectivas áreas de atuação, em trabalhos que evidenciam, sob os diferentes enfoques, a busca permanente do aperfeiçoamento da gestão e de melhores condições de vida para os servidores públicos e para toda a sociedade do nosso estado e de seus municípios.

Abrimos esta edição com instigante relato da experiência inovadora de construção de um modelo de avaliação dos resultados governamentais com formas de monitoramento, avaliação e controle no TCEMG, assinado por um grupo de técnicos liderado pelo Conselheiro daquele Tribunal, Sebastião Helvécio Ramos, atual vice-presidente de Pesquisa e Ensino do Instituto Rui Barbosa, associação civil de estudos e pesquisas responsável por realizar capacitações, seminários, encontros e debates, e investigar a organização e os métodos e procedimentos de controles externo e interno para promover o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos Tribunais de Contas do Brasil.

Os autores externos colaboram com relevantes análises sobre a gestão no âmbito municipal e a realidade social e econômica do Estado do RJ. A professora Ângela Penalva, ao analisar a capacidade de financiamento do investimento em infraestrutura urbanística pelos municípios brasileiros, enfatiza a importância da autonomia financeira que acompanhou o fortalecimento institucional promovido pela

Constituição de 1988, concluindo que a maior responsabilidade pela execução das políticas sociais afetou a capacidade de financiar a política urbana. Mauro Osório e Maria Helena Versiani discutem a trajetória econômica do Estado do RJ com destaque para a Região Metropolitana, e abordam, em bem fundamentada análise, as principais dificuldades e desafios futuros. Sérgio Besserman Vianna, Rodrigo Rosa e Sérgio Simões, autoridades do governo estadual e da Prefeitura do Rio de Janeiro, apresentam oportuna reflexão acerca da gestão de risco associada às mudanças climáticas, a partir do relato da experiência de vanguarda da Defesa Civil no Rio de Janeiro na preparação das populações para eventos de risco.

Os artigos dos técnicos do TCE-RJ discorrem sobre dois temas da maior relevância para a instituição: o primeiro, assinado por Sérgio Villaça, sobre a importância de um sistema de controle de custos na administração pública, acompanhando as atuais mudanças da contabilidade pública; o segundo, de Sérgio Lino de Carvalho, trata da oportunidade de implantação da atividade de inteligência na atividade finalística do TCE-RJ, evidenciando os principais benefícios desta inovação para a sociedade e para a instituição, em consonância com a prioridade que vem sendo atribuída a este instrumento de combate à corrupção.

Fechando este número, dois artigos abordam práticas de gestão em saúde pública: Leonardo Vicenzi, do TCE-RJ, apresenta os desafios do Sistema Único de Saúde no Estado do Rio de Janeiro na implementação do Programa Estadual de Transplantes, buscando discutir as causas para a baixa adesão ao programa de transplantes do SUS no RJ, quando comparado a outros estados; e um grupo de técnicos liderados pelo coordenador-geral do Programa Agita São Paulo, Victor Matsudo, relata a experiência daquele Programa criado pelo governo do Estado de SP para melhorar o nível de atividade física da população.

A todos, uma excelente leitura!

ESTU



10

CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS GOVERNAMENTAIS para o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

26

FINANÇAS PÚBLICAS: uma análise da autonomia financeira dos municípios brasileiros na primeira década do século XXI





44

REFLEXÕES SOBRE A METRÓPOLE CARIOCA

64

A GESTÃO DE RISCO E A ADAPTAÇÃO DA DEFESA CIVIL na preparação da cidade para as mudanças climáticas



DOS

76
O PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA e a importância de um sistema de controle de custos





92
A INTELIGÊNCIA APLICADA AO CONTROLE EXTERNO: fatores críticos de sucesso no caso do TCE-RJ

106
TRANSPLANTES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: por que estamos atrás do restante do País?





122
A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA AGITA SÃO PAULO na promoção do estilo de vida ativo

CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS GOVERNAMENTAIS para o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais[1]



Sebastião Helvécio Ramos de Castro
Raquel de Oliveira Miranda Simões
André Proença
Glauco Knopp [2]

PALAVRAS-CHAVE: Controle Externo; Contas Governamentais; Avaliação; Indicadores; Resultados; Auditoria Operacional; Transparência; *Accountability.*

KEYWORDS: External Control; Government Accounts; Evaluation; Indicators; Results; Performance Auditing; Transparency; Accountability.

1 Trabalho adaptado de "Controle de Resultados: a experiência do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais para a melhoria da gestão pública e da *accountability* democrática", publicado em sua versão original no *VI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Asunción, Paraguay,* nov. 2011.

2 Sebastião Helvécio Ramos de Castro, conselheiro do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, doutor em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, especialista em Controle Externo pela PucMinas; Raquel de Oliveira Miranda Simões, analista de Controle Externo do TCEMG, especialista em Controle Externo pela PucMinas e em Finanças Públicas pela Fundação Getúlio Vargas-RJ; André Proença, gerente-coordenador de Programas Customizados da Fundação Dom Cabral e mestre em Administração; Glauco Knopp, docente em cursos de graduação e pós-graduação em Gestão Pública e mestre em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas.

RESUMO: Este artigo busca divulgar o trabalho desenvolvido pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais na avaliação das Contas do Governador do Estado, referentes ao ano de 2010. Na busca de novas formas de monitoramento, avaliação e controle, além da mera verificação dos aspectos formais dos atos administrativos, foram incorporadas técnicas de controle gerencial abrangendo questões de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade das ações governamentais, e agregados 46 novos indicadores de resultados (efetividade, eficácia e eficiência) e suas devidas análises, distribuídos para as 13 áreas de resultados, para além daqueles definidos no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI 2007-2023), objeto de avaliação.

ABSTRACT: This article seeks to publicize the work of Minas Gerais Court of Auditors in the evaluation of State Governor's accounts relative to 2010. In the search for new forms of monitoring, evaluation and control, beyond the mere verification of the formal aspects about administrative acts, were incorporated managerial control techniques covering issues such as economy, efficiency, efficacy and effectiveness of government actions, and added 46 new performance indicators (efficiency, efficacy and effectiveness) and their respective analyzes, distributed to the 13 outcome areas, beyond those defined in the Integrated Development Plan (2007-2023 PMDI), object of evaluation.

INTRODUÇÃO

A Administração Pública no Brasil e em diversos países vem passando por transformações na sua forma de operar e existir, em decorrência de movimentos reformistas iniciados no começo da década de 80 do século passado, com o intuito de remodelar e reestruturar o aparelho do Estado. No cerne dessas reformas estão: a crise fiscal do Estado, a crise do modelo de Estado de Bem-Estar Social e o esgotamento do modelo burocrático de gestão até então prevalecente na Administração Pública, cujas disfunções sobrepujaram as benesses previstas em sua origem.

Inicialmente motivadas pela crise fiscal, as reformas avançaram em direção à busca de um Estado eficiente, eficaz e efetivo, capaz de responder aos anseios e necessidades da população. No Brasil, as reformas do setor público iniciadas na década de 1990 se pautaram por uma corrente de pensamento ou movimento conhecido por Nova Gestão Pública, cujo pressuposto é que o Estado burocrático weberiano é caro, moroso e ineficiente, autorreferido, rígido, centralizado e excessivamente focado no controle dos meios (rotinas, procedimentos e normas) e que o mesmo deveria ser substituído por um Estado gerencial, mais ágil, flexível, descentralizado e com maior orientação e controle por resultados.

A reboque dessas transformações, as Entidades Fiscalizadoras Superiores – EFS (BARZELAY, 1997; POLLITT ET AL., 1999), mais especificamente as instituições de controle externo, sejam elas Auditorias-Gerais, Controladorias ou Cortes de Contas, em diversos países de democracia avançada, empreenderam mudanças institucionais para adequar sua atuação às transformações sofridas por seu objeto de fiscalização e controle, a dizer, a Administração Pública. Novas modalidades de revisão e controle governamental, como as auditorias de desempenho (também conhecidas por auditoria operacional), por exemplo, foram incorporadas ao escopo de trabalho de controle externo das EFS.

Apesar das Cortes de Contas terem surgido originalmente com a preocupação do controle da legalidade da gestão contábil e financeira do setor público, as transformações no papel do Estado levaram-nas a buscar novas formas de monitoramento, avaliação e controle que fossem além da mera verificação dos aspectos formais dos atos administrativos, incorporando técnicas de controle gerencial que contemplassem questões de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade das ações governamentais.

Na experiência internacional, a mensuração, o monitoramento e a avaliação de políticas podem ser vistos de forma variada: como uma forma de controle, acompanhado de incentivos positivos e negativos (perspectiva da Nova Zelândia); como instrumento de coordenação, ajuste e aprendizado organizacional, onde a experimentação, e não o controle, é a aposta para a melhoria do desempenho (perspectiva da Austrália e Suécia); e como mecanismo de aprendizado sobre como melhorar os serviços prestados (PACHECO, 2009).

A ideia que está por trás da adoção desse instrumental é que as organizações públicas devem ser responsabilizadas não só pela sua forma de funcionamento, como também pelos resultados de sua atuação (BARZELAY, 1997). Dessa forma, ao adotá-las, os órgãos de controle da Administração Pública estariam expandindo sua atuação para além do controle de conformidade e da promoção da *accountability* de regularidade. Estariam exercendo, também, um controle por resultados, contribuindo sobremaneira para promover *accountability* de desempenho e, consequentemente, para a *accountability* democrática. Desempenho e conformidade são partes complementares do controle burocrático e fundamentais para a democracia, portanto, uma não substitui a outra (GOMES, 2002).

Na prática, este movimento implica tornar, em alguma extensão, as Cortes de Contas em agências de avaliação, adotando um estilo próprio, já que este processo está em construção (BARZELAY,

1997; NORONHA, 2004). Este movimento é muito desafiador do ponto de vista metodológico, podendo ocorrer de formas distintas, tendo em conta peculiaridades relacionadas aos contextos de aplicação e aos objetos de análise (políticas, programas, projetos, ações, eventos, etc.).

No Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU), a partir do final dos anos 1990, seguindo a tendência de controle da gestão pública das EFS de outros países[3], introduziu mudanças em sua estrutura e processos internos e iniciou a adoção de técnicas de revisão e controle governamental por resultados, com vistas a induzir a melhoria do desempenho da Administração Pública brasileira. Apesar do esforço empreendido pelo TCU, há mais de uma década, os Tribunais de Contas Estaduais e Municipais brasileiros pouco avançaram nessa questão. Verifica-se, ainda, o predomínio de revisões e controles de conformidade sobre atividades de monitoramento, avaliação e controle de resultados. É imperioso, portanto, que a prática de monitoramento e avaliação de resultados governamentais, incluindo a adoção de sistemas de indicadores de desempenho para avaliação da gestão pública, se espalhe pelos TCEs, TCMs e outras instâncias de controle (NÓBREGA, 2010). Como afirmam Marini et Martins (2006, p. 2):

> A grande lacuna nesta área [controle externo] é que as iniciativas, quase sempre, se limitam ao controle dos insumos, ou dos meios numa perspectiva de avaliação da conformidade normativa. O desafio é o de adotar mecanismos de controle orientados a resultados, auditorias de gestão e controle social.

No Brasil, o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCEMG), no exercício de suas competências e atribuições constitucionais e legais, em consonância com a reforma gerencial implantada pela Administração Pública mineira, iniciou, em 2010, um movimento pioneiro visando implementar e sistematizar as ações de monitoramento e avaliação do desempenho governamental, por meio de indicadores, no âmbito do acompanhamento da execução orçamentária e financeira e da emissão do parecer prévio sobre as contas anuais do Governador.

Partiu-se do princípio de que a transição para um modelo de Administração Pública estadual eficiente, eficaz e efetiva requer um avanço correlato na prática do controle externo (NÓBREGA, 2010), de forma que o TCEMG contribua mais significativamente para a melhoria da gestão pública e para a *accountability* democrática.

Neste capítulo, será apresentado o trabalho desenvolvido no âmbito do TCEMG para a avaliação do desempenho do Governo do Estado de Minas Gerais por meio de indicadores de resultados finalísticos do Estado e por meio dos sugeridos pelo TCEMG. O capítulo está estruturado da seguinte forma: (a) as etapas e metodologia adotadas para o desenvolvimento do trabalho realizado pelo TCEMG; e (b) as considerações finais, que trazem os resultados alcançados e os desafios a serem enfrentados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais para a sustentabilidade de sua iniciativa.

MONITORAMENTO & AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO GOVERNAMENTAL E O TCEMG

A iniciativa do TCEMG é pioneira entre os estados, em linha com o protagonismo gerencial de Minas Gerais no cenário nacional e internacional. Algumas considerações conceituais e metodológicas são essenciais para que esta iniciativa possa ser compreendida e qualificada como um processo que se inicia e, desta forma, inicia seu próprio ciclo de aprendizagem.

3 Para mais informações, consultar o estudo "Tendências de Controle da Gestão Pública", realizado pelo TCU nos anos de 1999 e 2000.

Considerações conceituais e metodológicas

Existem muitos conceitos (escolas, linhas, movimentos etc.) a respeito do que seja avaliação (e, complementarmente, monitoramento, termo usualmente empregado de forma xipófaga). Admitindo-se e respeitando-se matizes diversos, a noção de avaliação está relacionada à formação de um juízo sobre algo (um objeto, usual e genericamente tratado como uma intervenção, que pode ser uma política, programa, projeto, ação, atividade, iniciativa, evento etc.), em determinados momentos bem localizados no tempo (antes, no meio ou depois), com o propósito de explicar (retro ou prospectivamente) e alterar um estado de coisas (gerar melhorias, aprendizado, responsabilizar, etc.) (RUA, 2000; MARTINS *ET* MARINI, 2010).

Há, portanto, nas avaliações, um momento de gerar informações sobre algo (seu mérito, relevância, pertinência, desenho e desempenho) e difundi-las, incorporá-las aos processos decisórios dos agentes envolvidos (para que tenham os efeitos desejados) (MOKATE, 2002).

Já o monitoramento é continuo, buscando a geração de informações predominantemente sobre o desempenho (e mais relacionado à execução) que possibilitem ajustes de curso a qualquer momento (RUA, 2000).

Avaliação é foto, monitoramento é filme. Controlar o desempenho implica tanto monitoramento quanto avaliação.

Um modelo de avaliação é um conjunto coerente de definições constantes do quadro 1.

Não existem modelos de avaliação perfeitos em termos de escopo, metodologia e timing. É impossível (e inviável) avaliar tudo, sem limitações e nos tempos certos. Avaliações custam, metodologias são limitadas, o tempo flui de forma instável (podendo encurtar ou alargar períodos avaliatórios) e há múltiplos problemas de confiabilidade e qualidade de informações. A meta-avaliação, ou seja, a avaliação do modelo de avaliação deve ser sempre um componente ativo dos modelos propostos, proporcionando minimizar limitações e promover melhorias em bases sustentáveis.

Mas é desejável que a construção de modelos de avaliação busque alcançar os seguintes atributos (INSTITUTO PUBLIX, 2011b):

- Seletividade: escolha dos objetos segundo critérios de significância;
- Coerência: alinhamento entre objeto e metodologia;
- Integração: intramodelo e extra com outros modelos;
- Simplicidade e adequação instrumental: escolha e desenvolvimento de instrumentos, segundo critérios de funcionalidade;
- Qualidade: verossimilhança e timing das informações geradas;
- Consumo e apropriação: aproveitamento da informação no processo gerencial por dentro e por fora (via mecanismos de transparência, *accountability* e participação de públicos externos);
- Confiabilidade: credibilidade das informações e explicações geradas;
- Legitimidade: envolvimento dos públicos de interesse;
- Contestabilidade: confrontação de informações, verificações cruzadas e auditoria de dados.

Ainda assim, existem muitas questões, limitações e posturas que devem ser observadas na implementação de qualquer modelo de avaliação.

Primeiramente, avaliar implica "medir". A mensuração, usualmente por meio de indicadores qualitativos ou quantitativos, é algo sempre muito difícil e sujeito a muitas limitações. Não existem medidas perfeitas e medir bem é gerenciar restrições de mensuração. Bouckaert *et* Balk (1991), citados por Pacheco (2009), fazem referência a 12 "doenças" relativas à medida de desempenho em organizações públicas:

- Alegações para não mensurar, monitorar e avaliar o desempenho:

1. *Doença do Dr. Pangloss* - a insistência em não medir algo por acreditar que aquilo não existe;

Quadro 1: O que, como e para quê avaliar

Propósito	Para que avaliar?	Melhoria e aprendizado; Transparência e responsabilização.
Objeto	O que avaliar?	Intervenções/atuação (políticas, programas, projetos, ações, eventos, serviços, processos...); Instituições; Pessoas; e Riscos.
Processo	Quais são as questões da avaliação? Que respostas buscam?	Mérito: havia um problema que realmente requeria uma intervenção (programa/projeto/ação)? A intervenção atendia às necessidades da sociedade? A intervenção tinha mesmo o potencial de resolver os problemas que a geraram. A intervenção foi desenhada levando em consideração o contexto, as possibilidades e a cultura local? A intervenção usou os recursos humanos, técnicos, tecnológicos, financeiros e políticos de forma adequada? Relevância/desempenho: em que medida a intervenção realizada valeu a pena, produziu mudanças, alcançou os resultados esperados e contribuiu para o impacto necessário para transformar a realidade? Quais são as tendências futuras?
	Qual é o corte temporal, que período ou momento?	Início, meio (intermediário) ou fim.
	Qual é o tipo da avaliação?	Interna: realizada pela equipe executora (autoavaliação) ou por especialistas de outras áreas da mesma organização. Externa: realizada por profissionais que não participaram de nenhuma fase do ciclo da iniciativa. Mista: realizada por equipes compostas de elementos externos e internos à intervenção. Participativa: realizada com o envolvimento do público-alvo.
	Qual é a abordagem metodológica?	Estudos experimentais: comparações (estatísticas) entre grupos que passaram e não passaram pela intervenção como meio de verificação da eficácia da intervenção. Estudos de linha de base: comparações entre pontos de partida (V0) e pontos de chegada (metas), usando o método qualitativo (entrevistas, narrativas) para identificar relações de causalidade (complexas com causação recíproca, sujeitas à temporalidade e causas rivais).
	Que informações são necessárias (o que se quer saber sobre o/os objeto/s)?	Atributos/variáveis que caracterizam o(s) objeto(s) de avaliação são definidos por meio de indicadores. Indicadores são métricas. Seleção e/ou construção de indicadores.
	Como será possível coletar as informações?	Fontes de dados e informações para os indicadores.
	Como analisar as informações e os indicadores?	Sejam estudos experimentais ou de linha de base: o que os dados revelam? Quais as possíveis respostas às questões de mérito e relevância? Quais as evidências ou hipóteses de causalidade?
	Qual é o produto da avaliação?	Formato de apresentação dos dados, análises e conclusões.
Promoção & Uso	Como promover o bom uso das informações, de modo que os envolvidos as utilizem para melhorar a intervenção? Como comunicar os resultados e em que espaços dialogar, aprender e tomar decisões que corrijam os rumos da intervenção?	A quem comunicar? (Público-alvo, sistema decisório, parceiros, gestores, meios de comunicação, equipe técnica, financiadores, instâncias de governo.) O que deve ser comunicado? Diferentes atores possuem diferentes necessidades. Definir: que informações precisam, com que frequência, em que momento? Como comunicar? Meios, formatos e linguagem influem no acesso, confiabilidade e compreensão, fatores decisivos para o uso: • Exposições às equipes, audiências públicas, fóruns comunitários; • Vídeos e apresentações multimídia; • Folders visualmente amigáveis; • Banners com faixas de desempenho (vermelho, amarelo, verde e azul); • Painel de indicadores com seus respectivos resultados (Central de resultados).

Fonte: Instituto Publix, 2011a.

2. *Doença da impossibilidade* - alega ser impossível medir resultados no setor público ou em determinada área;
3. *Hipocondria* - considera que no setor público não se deve vangloriar de algo que tenha resultados positivos.

• Problemas com a percepção das medidas/números:
4. *Doença do côncavo/convexo* - leva à percepção aumentada ou diminuída do que está sendo medido;
5. *Hipertrofia/atrofia* - o ato de medir estimula a produção desnecessária de mais outputs ou sua redução indesejada;
6. *Doença de Mandelbrot* - ignora o fato de que o resultado da medida depende de como se mede.

• Problemas relacionados às medidas, propriamente ditas:
7. *Poluição* - fato de misturar diferentes elementos daquilo que está sendo medido;
8. *Inflação* - uso desnecessário de um grande número de medidas;
9. *Doença dos iluminados* - ou top down, os dirigentes decidem sozinhos o quê e como medir e impõem suas decisões à organização, sem suficiente comunicação, levando à desmotivação dos funcionários;
10. *Doença do curto prazo* - estimula comportamentos voltados apenas para os resultados imediatos de suas ações;
11. *Miragem* - mede-se algo diferente do que se considera estar medindo;
12. *Doença de desvio de comportamento (shifting disease)* causada por medidas que não contemplam a finalidade da organização e acabam provocando comportamento adverso.

Apesar das "doenças", há evidências suficientes que comprovam a contribuição da mensuração, monitoramento e avaliação para a efetiva melhoria de resultados alcançados pelas organizações públicas. Por mais problemas que tenham os indicadores, é possível que haja várias das doenças mencionadas, ainda assim é melhor tê-los e debatê-los do que não tê-los. Uma cesta combinada e balanceada de indicadores pode contribuir para evitar tais "doenças". Em suma, o grande risco é a mensuração tornar-se um fim em si mesma, desvinculada do objetivo maior que é a melhoria das políticas e serviços públicos prestados ao cidadão.

As etapas do trabalho e a metodologia adotada pelo TCEMG

Em 2011, o TCEMG avaliou, no âmbito da Prestação Anual de Contas do Governador, o desempenho do Governo de Minas Gerais referente ao exercício de 2010. Para a realização deste trabalho, o órgão contou com o apoio técnico especializado de uma instituição externa nas temáticas "Construção de Modelos de Monitoramento & Avaliação" e "Modelagem de Indicadores".

O trabalho iniciou-se com a realização de um mapeamento da realidade organizacional do TCEMG, por meio do qual se identificaram as principais potencialidades, necessidades e oportunidades para a realização da avaliação do desempenho governamental pelo órgão.

O mapeamento serviu de insumo para a customização de uma capacitação fornecida aos servidores do TCEMG, que estariam direta e indiretamente envolvidos com o trabalho de avaliação do desempenho do Governo do Estado de Minas Gerais por meio de indicadores. Durante a capacitação, além de serem fornecidos conteúdos teóricos referentes ao escopo do trabalho que estava sendo iniciado, foram delineados o modelo de monitoramento e avaliação vigente no TCEMG e o modelo desejado pela organização.

Os modelos de monitoramento e avaliação do TCEMG, inicial e proposto, construídos pelos técnicos do Tribunal de Contas durante a capacitação, são apresentados no quadro 2.

Uma vez definido o modelo proposto de monitoramento e avaliação, passou-se à etapa de

Quadro 2: Modelos de M&A do TCEMG – Atual e Proposto

Questões de avaliação	Modelo inicial	Modelo proposto
Para que avaliar?	Mandato legal do TCE; Transparência; Responsabilização de agentes públicos; e Alocação regular e efetiva de recursos (mais conformidade e menos desempenho).	Mandato legal do TCE; Transparência; Responsabilização de agentes públicos; e Alocação regular e efetiva de recursos (conformidade e mais desempenho).
O que avaliar?	Execução orçamentária, a partir dos instrumentos de planejamento governamental, demonstrada por áreas temáticas e respectivos programas governamentais; Avaliação da execução física e financeira dos programas, de forma agregada e desagregada, neste caso, selecionados, basicamente, pelo critério da materialidade; Conformidade e legalidade da execução orçamentária, financeira, contábil e patrimonial, acompanhando e avaliando, em especial, o cumprimento dos limites constitucionais e legais; e Avaliação da conjuntura econômica nacional e mineira.	Ação, atuação e desempenho do governo, a partir de suas áreas de resultados, seus programas, projetos e atividades, considerando como áreas focais a saúde, a educação e a segurança, e, nestas, os programas estruturadores e associados, selecionados com base nos critérios de materialidade, relevância social, intersetorialidade, continuidade e risco. Ênfase também no programa social e estruturador Travessia. Análise crítica dos indicadores de resultados finalísticos, definidos pelo Governo, e agregação de outros a serem utilizados como instrumentos de aferição do desempenho governamental, em face dos objetivos estratégicos e resultados finalísticos propostos.
Quais são as questões da avaliação? Que respostas busca?	Mérito parcial.	Mérito e relevância/desempenho.
Qual é o corte temporal, que período ou momento?	Análise da execução orçamentária do exercício, comparada, em regra, com o ano anterior e, em alguns casos, avaliações a partir de séries históricas.	Avaliação da execução do exercício comparada com o anterior, e quando do encerramento dos ciclos do PPAG, análise quadrienal e avaliações a partir de séries históricas, eventualmente apoiadas por estudos especializados sobre áreas, pontos e/ou projetos focais.
Qual é o tipo da avaliação?	Interna.	Interna, com apoio eventual de consultoria técnica.
Qual é a abordagem metodológica?	Estudo de linha de base: comparações entre pontos de partida (V0) e pontos de chegada (metas).	Estudo de linha de base: comparações entre pontos de partida (V0) e pontos de chegada (metas), com avaliações qualitativas para identificar relações de causalidade.
Que **informações** são necessárias (o que se quer saber sobre o/os objeto/s)?	Metas físicas e financeiras e indicadores de resultados de programas e ações governamentais.	Modelo dos 6Es, privilegiando os indicadores de resultado (eficiência, eficácia e efetividade) para organizar/consolidar indicadores finalísticos.
Como será possível coletar as informações?	Dependência de informações criadas e disponibilizadas pelo Poder Executivo.	Dados do Poder Executivo e outros dados (de outras fontes, sistemas estatísticos, etc.), inclusive comparativos. Indicação de bons indicadores (nacional e internacional) e fontes de dados para as Áreas de Resultados e Programas.
Como analisar as informações e os indicadores?	Análise de aderência da execução física, financeira e física/financeira.	Análise dos resultados (prioritariamente as dimensões **execução, eficiência e eficácia** e, se possível, efetividade) em áreas de resultados se: realistas, desafiadores, pertinentes, coerentes (com a visão/finalidade maior), consistentes (entre si e outras políticas relevantes), etc. Possíveis respostas às questões de mérito e relevância e evidências ou hipóteses de causalidade (em que extensão a melhoria da qualidade de vida em MG se deveu à atuação do governo mineiro?)
Qual é o produto da avaliação?	Relatórios contendo análises com ênfase na execução orçamentária.	Relatórios com análises da execução orçamentária, financeira, relevância, mérito e desempenho.
Como promover o bom uso das informações, de modo que os envolvidos as utilizem para melhorar a intervenção? Como comunicar os resultados e em que espaços dialogar, aprender e tomar decisões que corrijam os rumos da intervenção?	Produto (relatório anual de prestação de contas do Governador) é técnico, extenso e não alcança a sociedade em geral.	Linguagem mais acessível e informativos com resumos executivos para a sociedade/comissões da Assembleia Legislativa.

Fonte: TCEMG.

priorização, pesquisa e proposição de indicadores de resultados e de avaliação do desempenho do Governo do Estado de Minas Gerais, tanto por meio de seus principais programas e ações, quanto por meio dos indicadores finalísticos. Esta etapa foi operacionalizada por meio da realização de oficinas de trabalho, presenciais, com o corpo técnico do TCEMG e de um trabalho de tutoria à distância.

Para a avaliação do desempenho do Governo mineiro tomaram-se, como ponto de partida, os principais instrumentos de planejamento e orçamento governamentais: o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI 2007-2023), o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG 2008-2011, revisão 2010) e a Lei Orçamentária Anual (LOA 2010). Além desses instrumentos, o TCEMG tomou como referência o Caderno de Indicadores 2010, publicação anual do Governo de Minas no qual consta a revisão e atualização dos indicadores e resultados finalísticos previstos no PMDI.

É importante destacar que o Governo do Estado de Minas Gerais, desde a primeira geração de reforma gerencial na administração pública estadual, iniciada em 2003, dispõe de um sistema de planejamento bem estruturado e que vem sendo aperfeiçoado ao longo dos anos, tornando possível esta empreitada pelo TCEMG.

O PMDI 2007-2023 é uma Lei Estadual prevista na Constituição Mineira, Constituição Compromisso, sendo o instrumento de planejamento de longo prazo do Governo do Estado de Minas Gerais e nele constam as diretrizes de atuação governamental para um período de 17 anos. A visão de futuro "Tornar Minas o melhor estado para se viver" é almejada por meio de estratégias traduzidas em 13 Áreas de Resultados, para cada qual são definidos objetivos estratégicos e resultados finalísticos. A atuação governamental, desdobrada no PPAG e na LOA, é baseada no recorte de áreas de resultado e na busca da consecução de seus objetivos estratégicos e resultados finalísticos. Uma ilustração do mapa estratégico do Governo do Estado de Minas Gerais, integrante do PMDI 2007-2023 é apresentada na figura a seguir:

O PPAG 2008-2011, instrumento de planejamento plurianual, de médio prazo, seguindo

Figura 1: Mapa Estratégico do Governo do Estado de Minas Gerais



Fonte: Governo do Estado de Minas Gerais (2007).

a lógica do PMDI, está estruturado por Áreas de Resultados, às quais estão vinculados os programas estruturadores e os associados. A esses, adicionam-se os programas especiais. Na LOA, instrumento orçamentário de curto prazo (anual), constam os limites de orçamento e o detalhamento das despesas programáticas do governo.

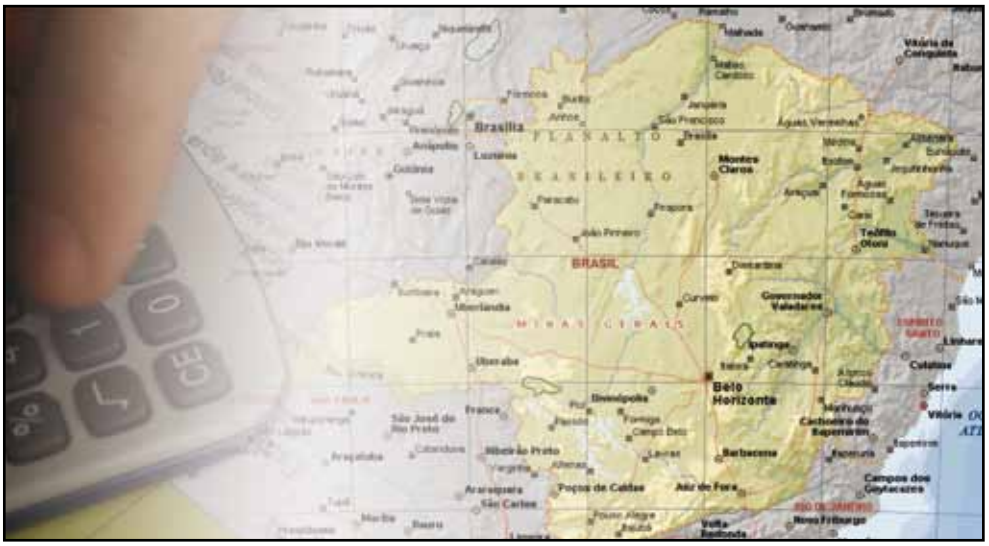
Assim, seguindo-se a lógica de atuação do Governo de Minas Gerais, optou-se por dividir o objeto de avaliação nas 13 áreas de resultado, buscando-se, para cada uma delas:

- Uma avaliação dos resultados da área, a partir da seleção de indicadores constantes no documento Caderno de Indicadores 2010, produzido pelo Governo de Minas Gerais, e outros disponíveis no âmbito de sistemas estatísticos nacionais ou estaduais que possam permitir análises e comparações suplementares; e
- Uma avaliação da execução física e orçamentária global da Área de Resultado, a partir de seus respectivos programas e ações.

Embora o trabalho desenvolvido pelo TCEMG tenha contemplado as 13 áreas de resultado da estratégia do Governo de Minas, para a avaliação do seu desempenho, no ano de 2010, optou-se por dar maior enfoque e aprofundamento a três funções clássicas de Estado, a saber: Saúde, Educação e Segurança; e, adicionalmente, um programa governamental específico voltado para a redução da pobreza, dada a sua relevância social e seu caráter estratégico para o Governo do Estado de Minas Gerais.

Para as três áreas priorizadas e para o referido programa foi analisado e sugerido um significativo número de indicadores de resultados, e realizados exames mais aprofundados sobre eles, com apoio de profissionais especialistas nessas temáticas.

O papel dos especialistas, todos eles pesquisadores renomados de importantes instituições de ensino e pesquisa do Estado de Minas Gerais, foi o de, além de fornecer capacitação nos temas mencionados, auxiliar os técnicos do TCEMG na análise crítica dos indicadores adotados pelo Governo e na proposição de outros, vis-à-vis os objetivos estratégicos de cada uma dessas áreas constantes no PMDI 2007-2023. Também tiveram papel fundamental na identificação de lacunas entre esses objetivos e os programas estruturadores (estratégicos e prioritários) ado-



tados pelo Governo (que constam no PPAG e na LOA) para o alcance dos resultados pactuados para tais objetivos.

A priorização de indicadores foi facilitada pela aplicação do metamodelo dos 6Es de mensuração do desempenho, adotado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BRASIL, 2009). O metamodelo sugere interpretar as organizações como cadeia de valor, na qual o desempenho é um somatório de esforços empreendidos para resultados alcançados, que devem ser medidos por indicadores correspondentes.

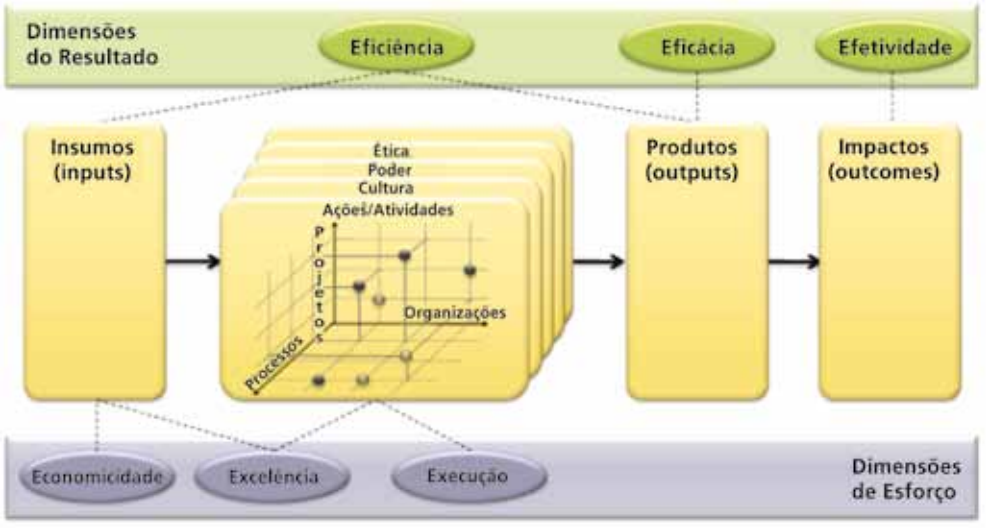
A Cadeia de Valor e os 6Es do Desempenho® possuem dimensões que compõem seis categorias básicas de indicadores, a saber (BRASIL, 2009):

- Efetividade: são os impactos gerados pelos produtos/serviços, processos ou projetos. A efetividade está vinculada ao grau de satisfação ou ainda ao valor agregado.
- Eficácia: é a quantidade e qualidade de produtos e serviços entregues ao usuário (beneficiário direto dos produtos e serviços da organização).
- Eficiência: é a relação entre os produtos/serviços gerados *(outputs)* com os insumos empregados, usualmente sob a forma de custos ou produtividade.
- Execução: refere-se à realização dos processos, projetos e planos de ação conforme estabelecidos.
- Excelência: é a conformidade a critérios e padrões de qualidade/excelência para a realização dos processos, atividades e projetos na busca da melhor execução e economicidade, sendo um elemento transversal.
- Economicidade: está alinhada ao conceito de obtenção e uso de recursos com o menor ônus possível, dentro dos requisitos e da quantidade exigidas pelo *input*, gerindo adequadamente os recursos financeiros e físicos.

O metamodelo da Cadeia de Valor e os 6Es do Desempenho® estão ilustrados na figura 2, a seguir:

Os critérios mais tradicionais e conhecidos, que envolvem conceito de desempenho para

Figura 2: Cadeia de valor e os 6Es do Desempenho®



Fonte: Martins *et* Marini, 2010.

a *International Organisation of Supreme Audit Institutions* (Intosai), relacionam-se com economia, eficiência e efetividade (GOMES, 2002). Já para o Tribunal de Contas da União (TCU), o conceito de desempenho, adotado para a realização das ANOP (Auditoria Operacional), está relacionado às dimensões de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade (BRASIL, 2010). No caso do TCEMG, valendo-se do metamodelo dos 6Es do Desempenho®, privilegiou-se a inclusão seletiva de indicadores predominantemente de resultados, voltados para a efetividade, eficácia e eficiência, mais a jusante da cadeia de valor.

Em diversos casos, durante o processo de análise e seleção de indicadores, percebeu-se que nem todos aqueles adotados pelo Governo do Estado de Minas Gerais eram suficientes para uma adequada avaliação do desempenho de suas áreas de resultados. Para tanto, o TCEMG sentiu a necessidade de consultar diversas literaturas especializadas e fontes oficiais de pesquisa para agregar ao seu trabalho outros indicadores considerados pertinentes para tal propósito, levando em consideração alguns critérios, tais como:

- relevância do objeto a ser avaliado/medido pelo indicador;
- consonância do objeto de avaliação pretendido com a situação-problema, os objetivos estratégicos e resultados finalísticos apontados no PMDI 2007-2023;
- inexistência de duplicidade entre o indicador proposto pelo TCEMG e o utilizado pelo Executivo estadual;
- confiabilidade da fonte produtora dos dados;
- grau de utilização do indicador em outros entes federados, países ou organismos internacionais (em outras palavras, o quanto ele é consagrado);
- possibilidade de desagregação dos dados e de comparação inter-regional (entre as regiões do Estado de Minas Gerais) e interestadual; e
- economicidade para a produção do indicador.

A aplicação do modelo dos 6Es adotado encontrou uma série de dificuldades, dentre as quais:

- Indisponibilidade de dados, sejam aqueles produzidos pelo Poder Executivo estadual, sejam aqueles produzidos e divulgados por órgãos oficiais de pesquisa. Na maioria dos casos, o calendário de publicação dos dados relativos ao ano anterior (no caso 2010), pelo Governo de Minas e pelos órgãos de pesquisa, não é compatível com a temporalidade requerida pelo TCEMG, para fins da confecção do relatório anual de prestação de contas do Governador;
- Defasagem de dados (muitos até 2009), associada a problemas tanto de coleta e consolidação de informações por parte dos órgãos do Poder Executivo, quanto na fonte original de registro, em muitos casos nos municípios. Assim como a anterior, a referida dificuldade acarretou, em diversos casos, uma incompatibilidade temporal entre o ano em que se está avaliando e o resultado parametrizado por indicadores;
- Dados ambíguos (de fontes múltiplas e inconsistentes). Isto ocorre no interior do próprio Poder Executivo estadual, por exemplo, entre os dados fornecidos por uma Secretaria e aqueles fornecidos pelo Programa Estado para Resultados[4]; e
- Dificuldades de inferências causais (principalmente em relação a indicadores de

4 Criado pela Lei Delegada nº 112 de 25 de janeiro de 2007 e extinto em 31 de janeiro de 2011, o Programa Estado para Resultados foi uma instância responsável pelo fomento à gestão estratégica no Governo e por efetivar uma gestão para resultados no Estado. Entre suas atividades estava a revisão e atualização anual dos indicadores do PMDI 2007-2023 e seus respectivos resultados.

efetividade, da extensão na qual decorrem das intervenções em questão). Há uma limitação na avaliação de políticas públicas que é o da atribuição de resultados às iniciativas desenvolvidas. A mudança realizada pela política ou programa decorre não apenas das ações previstas, mas da interação destas com os contextos em que se dão. No caso dos programas, especificamente, o Estado não contrata ou realiza, para a maioria deles, avaliações de impacto, que seria a principal forma de avaliar a sua efetividade e permitir inferências causais. A verificação de relações de causalidade seria possível, em termos teóricos, por exemplo, se os programas tivessem seu modelo causal explicitado por meio de instrumentos como matriz de marco lógico, associada à teoria da mudança, o que não ocorre para a grande maioria dos casos analisados no Governo de Minas. A verificação de relações de causalidade entre intervenção pública e objeto de intervenção seria possível, em termos científicos, por meio do desenvolvimento e aplicação de modelos estatísticos sofisticados, de alta complexidade, o que não foi feito neste trabalho.

Em que pesem as limitações e dificuldades mencionadas, o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais extrapolou a análise formal dos dados financeiros, patrimoniais, contábeis e da legalidade dos atos praticados pelo Executivo, para aprofundar-se nos resultados finalísticos de Governo. O Tribunal fez uma análise crítica dos indicadores adotados pelo Governo, excluiu e agregou outros indicadores de resultados, de forma complementar, para avaliar as políticas públicas estaduais.

Igualmente, foi realizada a avaliação da execução física e financeira global das áreas de resultados do PMDI, a partir de seus respectivos programas e ações. Para tanto, foi criado o Índice de Aproveitamento Orçamentário (IAO) que, a partir das taxas de execução orçamentária e física das ações, pode servir de aproximação *(proxy)* para se mensurar a eficiência orçamentária (a relação entre os recursos programados e os resultados gerados).

Por fim, complementarmente, para cada área de resultados do PMDI 2007-2023 foram feitas considerações acerca dos programas estruturadores, adotados pelo Governo de Minas, sendo possível identificar lacunas entre os objetivos estratégicos e os programas, dentre outras questões relevantes para a análise de gestão estratégica, políticas públicas e desempenho governamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: RESULTADOS ALCANÇADOS E DESAFIOS

O Tribunal de Contas Estadual agregou ao seu trabalho de avaliação das Contas do Governador do Estado de Minas Gerais, referentes ao ano de 2010, 46 novos indicadores de resultados (efetividade, eficácia e eficiência) e suas devidas análises, distribuídos para as 13 áreas de resultados, para além daqueles definidos no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI 2007-2023) objeto de avaliação.

A seguir, apresenta-se o quadro 3 com o comparativo do número de indicadores do PMDI somados aos indicadores agregados, considerando também os descartados com análise crítica e os não utilizados na análise.

Quadro 3: Indicadores do PMDI 2007-2023 analisados

Área de Resultados	Indicadores PMDI	Descartados	Agregados	Não Utilizados	Total Utilizado
Vida Saudável	6	-	4	-	10
Defesa Social	4	1	18	-	22
Educação de Qualidade	4	1	6	-	10
Redução da Pobreza e Inclusão Produtiva	2	-	-	6	2
Investimento e Valor Agregado da Produção	2	-	-	8	2
Inovação, Tecnologia e Qualidade	2	-	2	11	4
Desenvolvimento do Norte de Minas	6	2	-	-	6
Protagonismo Juvenil	6	-	-	-	6
Qualidade Ambiental	5	-	2	-	7
Rede de Cidades e Serviços	2	11	-	-	2
Logística de Integração e Desenvolvimento	2	2	1	-	3
Qualidade Fiscal	4	2	7	-	11
Qualidade e Inovação em Gestão Pública	-	2	6	-	6
Total	45	21	46	25	91

Fonte: Governo do Estado de Minas Gerais (2007).

O trabalho desenvolvido pelo TCEMG gerou resultados tangíveis e incomensuráveis, tais como a inovação de âmbito institucional, a geração de um documento intitulado "Guia da Avaliação de Indicadores e de Resultados das Políticas Públicas do Estado de Minas Gerais", publicado no sítio eletrônico da instituição[5] como parte integrante do Relatório Anual de Prestação de Contas

5 <www.tce.mg.gov.br>.

do Governador do Estado de Minas Gerais, referente ao ano de 2010, além de publicações sobre a experiência em congressos e periódicos, nacionais e internacionais, sobre Gestão Pública e Controle Externo.

Com o objetivo de possibilitar ao cidadão maior participação na formulação e no acompanhamento da execução dos planos e das políticas públicas, o Tribunal de Contas publicou o *Informativo Contas do Governador,* dirigido ao público em geral, onde divulga, de maneira simplificada, o conteúdo do Relatório Anual das Contas Governamentais. A iniciativa busca dar maior transparência às ações da gestão pública para fomentar o controle social.

Apesar das mencionadas limitações e dificuldades, a iniciativa pioneira do TCEMG para instituir uma sistemática de monitoramento e avaliação governamental orientada para resultados tem sido exitosa. Embora em curso e inacabado, processo desta dimensão requer grande esforço inovador de todos os envolvidos. O primeiro passo no sentido da institucionalização e perenização da iniciativa foi dado pelo Tribunal, com a aprovação de ato normativo interno regulamentando a avaliação de políticas públicas.

Ao incorporar essa nova atividade em seu escopo de trabalho e adotar uma postura de colaboração para a melhoria da gestão pública, o TCEMG depara-se com alguns desafios, entre os quais: a remodelagem de estruturas e processos internos; um trabalho consistente de mudança de sua cultura organizacional; a capacitação permanente do seu quadro de servidores; além de um amplo trabalho de sensibilização e conscientização do corpo do Poder Legislativo e do próprio Executivo para que possíveis resistências sejam quebradas, distâncias relacionais sejam diminuídas e para que haja maior convergência e sinergias decorrentes da implantação dessa inovação.

É importante que o processo de avaliação do desempenho governamental por meio de indicadores de resultados seja convergente e integrado ao processo de auditoria de natureza operacional, que está sendo implementado pelo TCEMG, visto que ambos, de forma complementar, contribuem para o aperfeiçoamento da gestão pública.

É inegável a contribuição do TCEMG para o aprimoramento da gestão pública estadual e para a transparência e *accountability* democrática, e esta pode ser ainda maior se forem adotadas outras modalidades de controle de desempenho governamental, dentre elas, diversos tipos de avaliação de programas, para que o objetivo de se ter um governo funcionando melhor, nos limites das leis e normas, de forma mais democrática e servindo melhor à população, seja alcançado. Com isso, o TCEMG pode vislumbrar atuar como uma espécie de agência de avaliação de política pública, tornando-se um órgão gerador de informações relevantes sobre a atuação e desempenho governamental para diversas partes interessadas e fortalecendo sua imagem perante a opinião pública. Contudo, é essencial ter em mente que a presente iniciativa, como a construção de qualquer modelo avaliativo, é um processo que deve começar da forma mais simples possível e, gradativamente, deve ganhar escopo e robustez.

REFERÊNCIAS

BARZELAY, Michael. Central auditing institutions and performance auditing: a comparative analysis of organizational strategies in the OECD. *Governance:* an International Journal of Policy and Administration, Bergen, v. 10, n. 3, p. 235-260, 1997.

BOUCKAERT, G.; BALK, W. Public productivity measurement: diseases and cures. *Public Productivity and Management Review*, Armonk, v. 15, n. 2, p. 229-235, 1991.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores.* Brasília, 2009.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Manual de auditoria operacional.* 3. ed. Brasília, 2010.

GOMES, Marcelo B. Auditoria de desempenho governamental e o papel de Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS). *Revista do Serviço Público*, Brasília, ano 53, n. 2, p. 73–78, jul./set. 2002.

INSTITUTO PUBLIX. *Desenvolvimento de capacidades para construção e implementação do novo modelo de avaliação de resultados e aplicação dos recursos do Governo do Estado de Minas Gerais pelo TCEMG.* Brasília, 2011a.

_____. *Indicadores, monitoramento e avaliação na Administração Pública.* Brasília, 2011b.

MARINI, Caio; MARTINS, Humberto Falcão. Uma metodologia de avaliação de políticas de gestão pública. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (11., 2006, Ciudad de Guatemala). Disponível em: <www.fdc.org.br/pt/programasfdc/gestao_publica/conhecimento/Documents/metodologia_avaliacao.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2012.

MARTINS, Humberto Falcão; MARINI, Caio. *Um guia de governança para resultados na Administração Pública.* Brasília: Instituto Publix, 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. *Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) 2007-2023.* Belo Horizonte, 2007.

MOKATE, Karen Marie. Convirtiendo el 'monstruo' en aliado: a avaliação como herramienta de la gerencia social. *Revista do Serviço Público,* Brasília, ano 53, n. 1, p. 89-134, abr./jun. 2002.

NÓBREGA, Marcos. O controle do gasto público pelos Tribunais de Contas e o princípio da legalidade: uma visão crítica. *Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado,* Salvador, n. 23, set./nov. 2010. Disponível em: <www.direitodoestado.com/revista/RERE-23-SETEMBRO-2010-MARCOS-NOBREGA.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

NORONHA, Maridel Piloto de. *O papel do Tribunal de Contas da União na avaliação de programas de governo:* diferentes estágios e abordagens. 2004. Monografia (Pós-Graduação em Controle Externo)–Instituto Serzedello Corrêa, Brasília, 2004.

PACHECO, Regina Silvia. Mensuração de desempenho no setor público: os termos do debate. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 2., 2009, Brasília. Disponível em: <www.scp.rs.gov.br/uploads/Painel_13_Regina_Pacheco_formatado.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

POLLIT, Christopher et al. *Performance or compliance?* performance audit and public management in five countries. Oxford: Oxford University Press, 1999.

RUA, Maria das Graças. Avaliação de políticas, programas e projetos: notas introdutórias. 2000. Mimeo.

FINANÇAS PÚBLICAS: uma análise da autonomia financeira dos municípios brasileiros na primeira década do século XXI



Ângela Moulin S. Penalva Santos
Professora dos Programas de Pós-Graduação em Economia e em Direito da Cidade, UERJ; Doutora e pós-doutora pela FAU/USP

RESUMO: Este artigo visa a analisar a capacidade de financiamento dos municípios brasileiros em contexto de fortalecimento institucional do município, tornado "ente federativo" pela Constituição da República de 1988. Uma das condições necessárias, ainda que insuficiente, para que o fortalecimento dos governos locais tenha sucesso é que o município desfrute de crescente autonomia financeira, permitindo-lhe financiar seus investimentos. O estudo realizado concluiu que não tem havido aumento dos investimentos municipais, embora se tenha elevado a autonomia financeira destes entes federativos. Além disso, observou pequena diminuição de gastos com as funções relativas ao desenvolvimento urbano sem que o principal tributo sobre a propriedade imobiliária (IPTU) tenha elevado sua participação relativa como instrumento de política fiscal

ABSTRACT: This article aims to analyze the financial capacity of Brazilian local government in the context of institutional strengthening of municipalities made by the Constitution in 1988. One requirement, though insufficient, for the success of local governments strengthening is a growing financial autonomy, allowing it to finance investments of local interest. The study concluded that there was no increase in municipal investments, although it has increased the financial autonomy of these federal entities. Furthermore, we observed small decrease in spending on functions relating to urban development.

PALAVRAS-CHAVE:
Município; Descentralização; Autonomia Financeira.

KEYWORDS:
Municipalities; Decentralization; Financial Autonomy.

INTRODUÇÃO

Este artigo visa a analisar a capacidade de financiamento dos municípios brasileiros em contexto de fortalecimento institucional do município, que foi transformado em "ente federativo" pela Constituição da República de 1988.

Ainda que seja insuficiente, uma das condições necessárias para o sucesso do fortalecimento dos governos locais é que o município desfrute de crescente autonomia financeira, de modo que ele financie seus investimentos e promova o desenvolvimento local.

O foco do trabalho foi avaliar alguns indicadores financeiros dos municípios brasileiros, concedendo destaque para 283 deles, cuja população é superior a 100 mil habitantes. São aqueles que apresentaram maior potencial para explorar o processo de descentralização das políticas públicas, permitindo-lhes tornarem-se agentes mais relevantes no processo de desenvolvimento local.

O trabalho está constituído de três seções, além desta introdução e das conclusões. Na primeira, é apresentada uma breve discussão teórica associando autonomia municipal e desenvolvimento local. A segunda seção é dedicada à análise da estrutura das receitas municipais, dividindo-se os municípios segundo sua classe de tamanho populacional. Na terceira seção, o objetivo consiste em avaliar indicadores de finanças dos maiores municípios brasileiros.

I - AUTONOMIA MUNICIPAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL

A autonomia financeira dos municípios é condição necessária, ainda que não suficiente, para que o poder público local experimente a descentralização das políticas públicas como um fortalecimento político de sua condição de ente federativo, e não apenas como executor de políticas formuladas e financiadas nas esferas estadual ou federal de governo.

Esse fortalecimento institucional do município é parte do processo de redemocratização das estruturas de poder no Brasil e em vários países latino-americanos. Mas é também parte integrante da agenda internacional sobre a reforma do Estado a partir da década de 1980. Muitos países acolheram essas propostas, e na América Latina, além do Brasil, Argentina, Bolívia, Colômbia e México o fizeram. A experiência brasileira foi além da desses outros países latino-americanos, uma vez que a Constituição de 1988 tornou o município "ente federativo". Nessa condição, os municípios brasileiros deixam de ser politicamente tutelados pelos governos estaduais, ainda que a maior parte deles seja de pequeno porte populacional e tenha fraca base econômica, o que limita sua efetiva autonomia política e financeira frente aos governos estaduais e ao federal.

A descentralização que passou a vigorar no Brasil levou ao aumento das transferências intergovernamentais em favor dos municípios, em detrimento principalmente do governo federal (SANTOS, 2008). Além da perda de poder político, a União ressentiu-se da perda de recursos num contexto de grave crise fiscal, o que a levou, a partir de meados da década de 1990, a propor – e lograr – emendar a Constituição para limitar a autonomia financeira dos municípios (AFFONSO, 2004; RESENDE, 2007; SANTOS, 2011).

A nova condição dos municípios foi intensamente discutida e criticada por gerar grande fragmentação do território, o que dificulta a produção de economia de escala na oferta dos serviços públicos. Além disso, o controle das externalidades fica muito comprometido, ainda mais num contexto de forte desigualdade entre

Esse fortalecimento institucional do município é parte do processo de redemocratização das estruturas de poder no Brasil

a capacidade técnica, financeira e administrativa existente entre os mais de 5.500 municípios do país (MENDES, 2004; RESENDE, 2007; SANTOS, 2008; SANTOS, 2011).

Cabe considerar, entretanto, que a descentralização das políticas públicas emergiu num contexto em que o modelo de desenvolvimento denominado "industrialização por substituição de importações" se esgotava, com o governo federal deixando de ter condições de conduzir o desenvolvimento nacional. Nunca é demais realçar que aquele modelo provocou uma forte polarização espacial, o que levou à tentativa de redistribuir a produção industrial – e o desenvolvimento econômico – mediante políticas públicas de desenvolvimento regional de sucesso muito limitado, ao longo da década de 1970.

Diante da crise fiscal que atingiu a economia nacional, ficou comprometida a manutenção daquela política de desenvolvimento regional sem que uma nova tenha sido proposta. Nessas condições, prosperou a ideia de que os governos regionais e municipais pudessem ser instrumentos de política de desenvolvimento, desde uma perspectiva mais territorial do que setorial e/ou nacional.

Cabe, entretanto, questionar a possibilidade de o desenvolvimento local constituir-se como resposta à crise macroeconômica deflagrada desde fins da década de 1970. Os estudos sobre as "regiões que ganham", elaborados em âmbito europeu, destacaram a capacidade de mobilização de recursos locais de modo a engendrar uma nova dinâmica econômica de "baixo para cima" (LIPITIEZ e BENKO, 2000). O sucesso dessa estratégia de desenvolvimento territorializado poderia até suscitar uma nova lógica de regulação horizontal, colocando em xeque a antiga concepção baseada na submissão dos interesses locais por projetos nacionais de desenvolvimento. Nessas condições, a crise da economia mundial, com aprofundamento da globalização dos mercados, seria identificada como uma oportunidade para promoção do desenvolvimento local, atingindo regiões que não tinham se beneficiado no paradigma anterior de desenvolvimento.

Na América Latina, entretanto, as tensões da crise econômica engendraram menos oportunidades do que desafios ao Estado Nacional em seu papel de condutor no modelo de desenvolvimento. Longe de ter experimentado os mesmos avanços dos europeus em seus direitos sociais, os cidadãos latino-americanos cobraram a conquista desses direitos durante a redemocratização das estruturas de poder ocorrida durante a década de 1980. Assim, o ajuste macroeconômico teria de ser logrado junto com o maior compromisso do poder público na provisão dos bens que dão materialidade àqueles direitos, como nas áreas de Educação e Saúde.

É neste contexto que o processo de descentralização das políticas públicas passa a ser percebido como um potencial instrumento de ajuste do Estado: transferir as pressões da demanda por direitos dos cidadãos para a esfera municipal de governo. Em tal circunstância, os governos municipais são desafiados a não apenas mobilizar e valorizar os recursos locais como também a ser os agentes que executam



as políticas sociais. No Brasil, tais políticas, nunca é demais enfatizar, passam a incluir crescente compromisso financeiro das prefeituras, uma vez que a União conseguiu aprovar emendas à Constituição prevendo a obrigatoriedade de vinculação das receitas municipais às políticas de Saúde (Emenda 29) e de Educação (Emenda 14) (SANTOS, 2011).

Mesmo em face do maior comprometimento das finanças municipais com políticas descentralizadas, os municípios brasileiros assumiram o discurso de que a crise macroeconômica gerou oportunidades para um maior protagonismo das prefeituras. Essa é a conclusão inescapável quando se constata, pela pesquisa *Perfil dos municípios brasileiros – gestão pública,* que o IBGE passou a elaborar a partir de 1999, a generalidade da adoção das políticas de desenvolvimento local. Na pesquisa de 2002, foram levantadas informações sobre as ações dos governos municipais associadas ao desenvolvimento local, tendo sido constatada a existência de um percentual de 64,7% dentre os 5.560 municípios que mantém políticas de geração de trabalho; 72,5% mantinham programas de capacitação profissional; e 62,3% ofereciam algum tipo de incentivo para atrair atividades econômicas (isenção de IPTU ou de ISS). Mesmo entre os municípios menores, com população de até 20 mil habitantes (correspondentes a 72,6% da totalidade dos municípios brasileiros, de acordo com o Censo de 2000), constatou-se forte tendência de utilização daquelas mesmas estratégias, com percentuais iguais a, respectivamente, 58,5%, 67,8% e 56,9% (IBGE, 2002). No entanto, a ação dos governos municipais como agentes do desenvolvimento local é uma possibilidade maior para os municípios economicamente mais poderosos. Cabe destacar, contudo, que a maioria dos municípios é muito dependente das receitas de transferências intergovernamentais, o que limita sua capacidade de financiar projetos de alcance regional/local e os mantém ligados à agenda de investimentos do governo federal. Essa é a inferência que se pode fazer com base nas informações analisadas na próxima seção.

II - ESTRUTURA DAS RECEITAS MUNICIPAIS NO BRASIL

A Tabela 1 apresenta os principais itens das receitas orçamentárias municipais entre os municípios brasileiros classificados segundo classes de tamanho de sua população. As receitas próprias são oriundas da arrecadação de tributos municipais, dos quais os mais importantes são o Imposto sobre Serviços (ISS) e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU); o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

Tabela 1: Estrutura das receitas municipais no Brasil: participação dos principais itens das receitas, em 2010 (em %)

Classes de tamanho/ Indicadores	Receitas tributárias (A)	Fundo de Participação dos Municípios (B)	ICMS (C)	Soma (A+B+C)
0-30 mil (4.192)	6,45	35,16	19,97	61,58
30-50 mil (440)	10,92	23,46	20,74	55,12
50-100 mil (309)	12,60	18,82	21,72	53,14
100-300 mil (194)	18,44	12,60	23,49	54,53
300-500 mil (40)	22,94	8,37	22,87	54,18
500-1.000 mil (23)	22,56	7,44	23,52	53,52
+ de 1 milhão (14)	35,85	3,95	16,69	56,49

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Secretaria do Tesouro Nacional (FINBRA, 2010). Nesse ano havia disponíveis dados de 5.212 municípios, dos quais 271 tinham população superior a 100 mil habitantes. Os números entre parênteses referem-se ao número de municípios segundo as classes de tamanho de sua população.

(ICMS) refere-se à quota do imposto estadual (25%) que é distribuída entre os municípios, de acordo com a participação de cada um na arrecadação total do imposto; o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é constituído da soma dos impostos federais, dos quais 23,5% são transferidos aos municípios, obedecendo a um critério redistributivo, em relação inversa à renda média local.

A maior autonomia financeira é verificada nos casos em que a arrecadação própria tem maior participação, seguida da apropriação das transferências estaduais do ICMS (distribuído majoritariamente conforme a participação do município na arrecadação do tributo estadual). A maior dependência das transferências do FPM, que beneficiam prioritariamente os municípios localizados nos estados mais pobres e os de menor porte demográfico, configura menor autonomia financeira local. Esse é justamente o caso de 80% dos municípios, aqueles com população inferior a 30 mil habitantes.

A análise dos indicadores revela que: a) as receitas tributárias tendem a se elevar na razão direta do crescimento das classes de tamanho populacional das cidades; b) que o FPM, ao contrário, tende a diminuir com a progressão das classes de tamanho populacional; c) que o ICMS constitui a principal fonte de receita dos municípios de médio porte; d) que as cidades com população inferior a 50 mil habitantes têm no FPM seu principal componente das receitas orçamentárias; e f) que as cidades com população superior a 100 mil habitantes têm no ICMS, principalmente, e nas receitas tributárias, secundariamente, suas principais fontes de receitas orçamentárias.

Esses resultados apontam para uma associação entre maior autonomia municipal e tamanho da população. São os municípios de maior porte populacional que podem experimentar a descentralização como uma inovação que lhes permita ser protagonistas das políticas públicas. As cidades de pequeno porte, ao contrário, dependem das receitas de transferências redistributivistas (FPM), o que limita sua experiência de descentralização à condição apenas de membros de redes federativas, mas não como formuladores e financiadores de políticas próprias, de interesse local.

A rede urbana brasileira atual é constituída por 5.565 municípios, aproximadamente 70% dos quais têm população inferior a 20 mil habitantes. Não obstante seu expressivo número e

sua importância como instrumento de redistribuição espacial de direitos dos cidadãos, esses municípios são isentos da obrigatoriedade de elaborar planos diretores com a definição de sua política urbana.

Apesar disso, não estão isentos de assumir a responsabilidade pela execução de outras políticas públicas nacionais, como são os casos da Educação e da Saúde. Responsabilizam-se, ademais, por iniciativas de políticas que são deveres constitucionais da União e dos estados. Segundo Bremaeker (2006), os municípios com até 10 mil habitantes gastam, em média, 10,85% de suas receitas com a manutenção de serviços que deveriam ser sustentados por outras esferas de governo, percentual muito mais elevado do que a média de gastos de todos os municípios brasileiros, da ordem de 4,46% das receitas municipais totais. Essa transferência de responsabilidade não é assumida voluntariamente, mas ocorre por pressão dos residentes, que não podem prescindir, por exemplo, da presença e da conservação do prédio do fórum municipal, enquanto o governo estadual contingencia (ou nem executa) o repasse dos recursos necessários para tal finalidade.

A forte dependência das receitas de transferência, principalmente do Fundo de Participação dos Municípios, decorre da limitada capacidade contributiva da população dos municípios de pequeno porte. Quanto menor o município, menor tende a ser a renda média de sua população, como o IBGE identificou na pesquisa Indicadores Sociais Municipais, elaborada com base nos dados do Censo de 2000. Segundo essa fonte, o valor do rendimento médio dos responsáveis pelos domicílios particulares permanentes dos residentes em municípios com até 5.000 habitantes era o equivalente a R$ 424,08, valor que seguia sempre crescendo até atingir R$ 1.190,00 entre os residentes nos municípios com população superior a 500 mil habitantes (SANTOS, 2010).

Não causa surpresa, portanto, que os fluxos migratórios internos continuem ocorrendo, sempre originários de regiões deprimidas para as mais desenvolvidas, de cidades de pequeno porte em direção às maiores. Verifica-se que as cidades médias se tornaram os principais destinos dos migrantes, enquanto os municípios com população inferior a 10 mil habitantes perderam população entre 2000 e 2010 (IBGE, 2011). Nessas condições, diminuir a importância relativa das transferências constitucionais (o FPM, sobretudo) é asfixiar os governos da grande maioria dos municípios e alimentar seu esvaziamento econômico, com consequente perda de população. Isso, por sua vez, torna mais graves os problemas de insustentabilidade socioambiental nas grandes cidades.

Muito melhor é a situação dos municípios que contam com população superior a 100 mil habitantes – apenas 5% do universo municipal brasileiro. Estes são os que sofrem maior pressão demográfica, apresentando maior taxa de crescimento populacional que os demais, o que os torna particularmente sensíveis à necessidade de melhorar sua arrecadação própria, além de investir na sua capacidade administrativa. Esses municípios têm uma base econômica urbana que lhes permite desfrutar de maior autonomia financeira, em função do maior percentual de sua arrecadação tributária em relação às receitas municipais.

Na seção a seguir serão analisados alguns indicadores financeiros desse grupo de 283 municípios com mais de 100 mil habitantes definidos pelo Censo Demográfico de 2010.

III - INDICADORES DOS MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO SUPERIOR A 100 MIL HABITANTES

Existem apenas 283 municípios com mais de 100 mil habitantes no País. São esses os municípios que podem experimentar o processo de descentralização como inovação que lhes permita cumprir papel político mais relevante na estrutura federativa pactuada em 1988.



Cabe distinguir, no entanto, a situação das capitais estaduais, em geral consideradas núcleos de regiões metropolitanas, dos municípios de médio porte situados fora da área metropolitana. Estes últimos podem ser cidades isoladas, isto é, não conurbadas com outras, apresentando algum grau de centralidade em relação à região onde se localizam. Podem cumprir, assim, funções metropolitanas em relação ao seu entorno territorial, ainda que em escala reduzida.

Por isso, o tratamento metodológico deste estudo dividiu os 283 municípios analisados segundo sejam: a) capitais estaduais; b) cidades médias metropolitanas (CMM), isto é, municípios com população superior a 100 mil habitantes e que se localizem em regiões metropolitanas; e c) cidades médias não metropolitanas (CMN), isto é, municípios com mais de 100 mil habitantes localizados fora de regiões metropolitanas.

Foram elaborados oito indicadores de finanças desses 283 municípios: i) grau de dependência das receitas tributárias em relação às receitas orçamentárias; ii) grau de dependência das receitas orçamentárias em relação às receitas de transferências de capital; iii) relação investimento/receitas orçamentárias; iv) investimento per capita em 2000 e 2010; v) grau de dependência das despesas com desenvolvimento urbano em relação às despesas orçamentárias; vi) despesas com desenvolvimento urbano per capita em 2000 e 2010; vii) receitas tributárias próprias, arrecadação de tributos imobiliários (IPTU e ITBI) e do ISS per capita em 2000 e 2010; e viii) principais itens das receitas de transferências correntes e de capital per capital em 2000 e 2010.

i) Grau de dependência das receitas tributárias em relação às receitas orçamentárias

A proposta de descentralizar as políticas públicas se apoia na premissa de que estas sejam instrumentos de maior eficiência no gasto público, dada a maior participação e os controles sociais. Tal controle tende a ser maior quando o financiamento é feito com recursos arrecadados localmente e menor quando baseado em transferências intergovernamentais.

Não é nosso propósito neste estudo discutir a natureza do federalismo fiscal, os pontos positivos e negativos dos que apoiam a descentralização versus centralismo. Apenas queremos enfatizar a importância da autonomia fiscal baseada na participação das receitas tributárias próprias nas receitas municipais em contexto de descentralização das políticas públicas. O aumento da arrecadação própria é a fonte mais segura para sustentar, ao longo do tempo, o

Tabela 2: Grau de dependência das receitas tributárias em relação às receitas orçamentárias (em %)

Anos	Capitais estaduais	CMM	CMN	Média geral
2000	32,59	21,79	15,09	25,42
2001	32,17	21,45	15,44	25,25
2002	34,47	24,20	16,37	27,14
2003	34,64	24,95	16,95	27,59
2004	33,18	24,49	16,41	26,55
2005	34,12	24,37	16,34	26,84
2006	34,72	23,24	16,68	26,93
2007	34,34	22,80	16,95	26,82
2008	33,19	22,14	16,46	25,93
2009	34,16	23,25	16,97	26,75
2010	34,45	23,17	17,78	27,19

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil, 2000-2010.

em particular aqueles gastos relativos a projetos de interesse exclusivamente local.

Em 2010, esse indicador representava 19,74% para a média de todos os municípios brasileiros, percentual significativamente menor do que o dos municípios com mais de 100 mil habitantes, que atingiu 27,19% naquele ano. Ao analisar a evolução da relação receita tributária/receita orçamentária apenas para estes últimos, verifica-se que, ao longo da primeira década do século XXI, houve pequena elevação do indicador para os três grupos de municípios, o que deve ser comemorado. No entanto, é grande a diferença de desempenho entre os grupos: enquanto as capitais apresentam uma terça parte de suas receitas dependentes da arrecadação própria, nas CMN o índice é de metade disso, ou seja, uma sexta parte apenas.

Esse resultado sugere que os municípios localizados em regiões metropolitanas (capitais e CMM) são os que concentram maior dinamismo econômico, o que lhes permite impor maior carga tributária sobre seus residentes. Adicionalmente, e como já se esperava, esse peso foi maior nas capitais do que nas CMM.

ii) Grau de dependência das receitas orçamentárias em relação às receitas de transferências de capital

A relação entre transferências de capital e receitas orçamentárias é um indicador utilizado para avaliar o grau de dependência em relação às transferências voluntárias, resultado dos convênios que os municípios celebram com os governos estaduais e o federal para a realização de obras. Trata-se de recursos negociados caso a caso, discutidos em cada lei orçamentária anual. Não se prestam para garantir financiamento de obras cujos investimentos ultrapassam o ano fiscal, o que é o caso de grande parte das infraestruturas urbanas.

Esta é uma fonte de receita que representou 3,18% para a média dos municípios brasileiros em 2010. É um resultado superior ao observado entre os 283 municípios do presente estudo no mesmo ano (1,97%), o que pode ser associado à maior autonomia financeira destes, decorrente de maior arrecadação própria.

O estoque dessa fonte de financiamento apresentou maior volume nos anos de eleições

Tabela 3: Transferências de capital/Receitas orçamentárias (%)

Anos	Capitais estaduais	CMM	CMN	Média geral
2000	1,73	1,70	1,90	1,76
2001	0,68	1,59	1,36	1,09
2002	1,40	2,62	2,57	2,01
2003	0,71	1,00	1,14	0,90
2004	1,08	1,56	1,54	1,32
2005	0,71	1,23	1,34	1,01
2006	1,21	1,96	2,21	1,67
2007	1,12	1,93	1,84	1,52
2008	1,63	3,90	3,11	2,62
2009	1,84	2,16	2,25	2,03
2010	1,48	2,55	2,29	1,97

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil, 2000-2010.

municipais (2000, 2004 e 2008), declinando no ano seguinte (primeiro ano de mandato do prefeito eleito), sugerindo o uso político de tal fonte de recursos. Outro resultado que merece ser destacado refere-se ao volume crescente desses recursos em relação às receitas orçamentárias dos municípios com mais de 100 mil habitantes que não são capitais estaduais. Nestas, ao contrário, houve maior variação dos percentuais, mas sem configurar tendência de crescimento.

Não se pode associar maior autonomia financeira (em relação à receita tributária) e menor grau de transferências de receitas de capital, porque as CMM receberam maior aporte desses recursos em relação às CMN que, como visto anteriormente, apresentam pior desempenho nos indicadores relativos à autonomia financeira (indicador i). Considerando que as CMM têm maior peso demográfico que as CMN (SANTOS, 2012), fica mais forte o indício de uso político das transferências de capital para as finanças dos municípios. Esse resultado também pode apontar uma preocupação maior dos governos federal e estaduais com o agravamento da crise socioambiental das áreas metropolitanas.

iii) Indicadores de investimento público municipal

A relação entre investimento e receita orçamentária é considerada um indicador do percentual das receitas que é devolvida ao cidadão na forma de investimentos. Trata-se de indicador que também deve ser associado à capacidade de financiamento próprio de que o município desfruta em face de sua autonomia financeira. O desempenho deste indicador não correspondeu à expectativa, ou seja, não foi observada associação entre maior autonomia financeira com maior investimento, na média, dos municípios brasileiros. Estes, como já mencionado, arrecadaram menos do que o grupo dos municípios com mais de 100 mil habitantes; no entanto, investiram 10,76% de seu orçamento, percentual superior aos 9,68% deste último grupo de municípios, em 2010. Esse resultado deve estar relacionado ao maior peso das receitas de transferências para municípios de menor porte demográfico, como já foi referido aqui. Contando com orçamento superior ao das cidades médias (metropolitanas e não metropolitanas), as capitais investem uma proporção

Tabela 4: Investimento/Receita orçamentária municipal (%)

Anos	Capitais estaduais	CMM	CMN	Média geral
2000	8,79	11,65	11,04	10,08
2001	6,67	9,46	8,27	7,79
2002	10,15	11,94	12,24	11,14
2003	9,97	10,87	10,98	10,46
2004	10,02	11,93	12,11	11,05
2005	5,54	9,68	9,59	7,69
2006	8,89	11,52	11,79	10,35
2007	9,79	11,91	10,01	10,41
2008	10,25	13,43	13,07	11,83
2009	8,21	10,75	9,88	9,33
2010	8,80	10,99	11,15	9,68

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil, 2000-2010.

menor de sua receita orçamentária. Os três grupos de municípios intensificam seus investimentos nos anos de eleições (2000, 2004 e 2008), diminuindo no ano seguinte. Ao longo da década, não foi observada variação significativa da participação do investimento na receita orçamentária municipal, ainda que tenha ocorrido elevação no grau de dependência da arrecadação própria de tributos.

A Tabela 5 apresenta os valores correntes *per capita* dos gastos municipais com investimento nos dois anos em que foram realizados censos demográficos.

O mesmo comportamento pode ser observado quando se consideram os valores dos investimentos públicos municipais em moeda corrente nos dois anos censitários. Sem deflacionar os dados, pudemos verificar que houve variação equivalente neste indicador para os três grupos de municípios, ainda que as CMN tenham apresentado desempenho melhor, resultado que deve estar relacionado com o tamanho menor, em média, de sua população. Ainda assim, é preciso destacar que se trata de média superior também ao conjunto dos municípios brasileiros, da ordem de R$ 183,74 no ano de 2010.

iv) Evolução das despesas com desenvolvimento urbano

Ao analisar as despesas por função, destacamos aquelas com "desenvolvimento urbano" por se tratar de gastos tipicamente da esfera municipal, referentes a uma competência que

Tabela 5: Investimento público municipal per capita (em reais), em 2000 e 2010

Anos/Cidades	Capitais	CMM	CMN	Média geral
2000	57,38	56,00	58,39	57,25
2010	180,22	181,37	191,93	183,74

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil e dos censos demográficos de 2000 e 2010.



a Constituição da República, em seu artigo 182, reservou aos municípios: a política urbana.
Em "despesas com desenvolvimento urbano" estamos incluindo as despesas com as funções Transportes, Saneamento, Habitação e Urbanismo. Foram utilizados os dados a partir de 2002, que foi o ano em que houve alteração metodológica na base de dados, permitindo levantar as informações dessas quatro funções. O processo de concentração espacial da população – e dos empregos formais gerados – tornou

Tabela 6: Despesas com desenvolvimento urbano/Despesas orçamentárias, 2002-2010 (%)

Anos	Capitais estaduais	CMM	CMN	Média geral
2002	21,04	18,72	19,76	20,14
2003	20,62	17,28	18,97	19,37
2004	20,17	18,17	19,54	19,50
2005	18,51	17,00	18,00	17,98
2006	20,78	17,68	17,98	19,22
2007	20,73	17,46	17,59	19,07
2008	21,38	18,87	19,02	20,12
2009	20,46	16,80	16.63	18,49
2010	20,46	18,06	17,31	19,02

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil, 2002-2010.

-se ainda mais forte ao fim da primeira década do século, como já constatamos em outro estudo (SANTOS, 2012). Ainda assim, o peso dos gastos com desenvolvimento urbano diminuiu um pouco nos três grupos de municípios, cuja média (19,02%) segue sendo mais elevada que a média de todos os municípios brasileiros (17,54%). Este pode ser considerado um indicador do subfinanciamento de infraestruturas urbanas, contribuindo para o agravamento da crise socioambiental.

A Tabela 7 apresenta os valores em reais *per capita* dessas despesas.

Como se pode verificar, os valores de gastos correntes *per capita* (sem deflacioná-los) mais que triplicaram nos três grupos de municípios. Mas é preciso destacar que foram mais elevados nas capitais estaduais do que nas cidades médias. Entre estas, as CMN apresentaram valores superiores aos das CMM, o que deve estar relacionado à maior densidade demográfica destas últimas. Esse resultado sugere que, embora tenha havido expansão desses gastos, ele foi menor onde era mais necessário, isto é, nos municípios localizados nas periferias das regiões metropolitanas brasileiras. Trata-se, assim, de um indício de crescente desigualdade socioespacial dentro das áreas metropolitanas.

v) Indicadores de arrecadação própria e principais transferências municipais

Depois da entrada em vigor da Constituição de 1988, o fortalecimento institucional do município foi muito criticado, entre outros motivos, por ter superestimado a capacidade técnica e financeira das prefeituras para cumprir suas competências nas políticas urbanas. Além disso, a elevação das transferências obrigatórias poderia suscitar um processo de "preguiça fiscal", pelo qual os municípios deixariam de explorar adequadamente sua base tributária própria. Uma das principais fontes de arrecadação própria à disposição do município é justamente a tributação sobre a propriedade imobiliária, que, ademais, é utilizada como instrumento de política urbana, tal como estabelecido pelo Estatuto da Cidade. Portanto, esperava-se que houvesse aumento da autonomia financeira municipal especialmente pelo maior peso dos tributos incidentes sobre os imóveis. A Tabela 8 apresenta dados que permitem avaliar o desempenho dos 283 maiores municípios brasileiros a esse respeito nos dois anos censitários.

Já foi constatado o aumento das receitas próprias como percentual das receitas orçamentárias municipais, o que também fica evidenciado quando observamos os valores em moeda corrente *per capita* no início e ao fim da década considerada. As cidades médias (metropolitanas e não metropolitanas) experimentaram maior crescimento desses valores, quando comparado com as capitais estaduais, ainda que os valores sejam bem inferiores aos apresentados pelas capitais. Cabe avaliar, entretanto, se o melhor desempenho deveu-se ao maior peso dos tributos imobiliários, o que pode ser feito por comparação entre a evolução do IPTU e ITBI frente ao ISS. Os dados apontam a arrecadação do ISS como tendo experimentado crescimento

Tabela 7: Despesas com desenvolvimento urbano *per capita* (em reais), em 2000 e 2010

Anos/Cidades	Capitais	CMM	CMN	Média geral
2000	270,09	183,71	216,03	229,70
2010	846,46	685,61	710,73	761,39

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil e dos censos demográficos de 2000 e 2010.

Tabela 8: Receitas tributárias próprias, arrecadação de tributos imobiliários (IPTU e ITBI) e do ISS *per capita,* em 2000 e 2010

Anos/Cidades	Capitais	CMM	CMN	Média geral
Receita própria				
2000	212,70	104,76	79,87	144,34
2010	705,83	382,59	305,87	500,39
IPTU				
2000	71,61	41,97	28,38	50,99
2010	188,40	110,19	77,59	134,89
ITBI				
2000	15,08	6,35	5,95	9,99
2010	61,55	28,25	27,22	42,25
ISS				
2000	105,16	36,70	28,43	63,86

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil e dos censos demográficos de 2000 e 2010.

significativamente superior ao do IPTU. O ITBI apresentou excelente desempenho, próximo ao do ISS, mas os valores *per capita* deste último são muito mais elevados.

Há, assim, evidência sugerindo que o principal tributo imobiliário, o IPTU, poderia ter melhor desempenho caso acompanhasse a evolução do ISS, que representa uma variável *proxy* para o dinamismo da economia municipal. O ITBI, o outro tributo imobiliário considerado, acompanhou o crescimento do ISS, o que indica que sua arrecadação esteve em linha com a expansão da economia municipal. Esse resultado aponta para a mesma direção das conclusões encontradas por outros estudos que avaliaram o IPTU como instrumento de arrecadação fiscal e como instrumento de política urbana (CARVALHO Jr., 2010; SANTOS e LUFT, 2012).

Resta considerar o desempenho comparado de outras fontes de financiamento municipal: as principais transferências com que contaram os municípios brasileiros na primeira década do século XXI: é o que apresenta a Tabela 9.

As transferências obrigatórias da quota-parte do



Tabela 9: Principais itens das receitas de transferências correntes e de capital *per capita*, em 2000 e 2010

Anos/Cidades	Capitais	CMM	CMN	Média geral
ICMS				
2000	123,03	142,28	131,67	131,10
2010	331,09	428,12	390,55	376,34
IPVA				
2000	30,14	15,93	18,98	22,87
2010	92,12	64,49	72,55	78,52
Transf. Capital				
2000	11,28	8,16	10,04	10,02
2010	30,24	42,07	39,38	36,27

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil e dos censos demográficos de 2000 e 2010.

ICMS são as mais significativas em termos de valores *per capita*. Como já apontado, quando analisamos as informações da Tabela 1, trata-se de uma das mais importantes fontes de financiamento dos municípios, especialmente no caso daqueles de médio porte, que representam a maioria dentre os 283 que constituem o universo deste estudo. No entanto, ao longo da década considerada, evoluíram de forma menos positiva do que o IPVA e as transferências de capital. Estas últimas quintuplicaram de valor entre as CMM, um desempenho superior ao das CMN (em que cresceram quatro vezes) e das capitais (menos de três vezes).

Esse intenso crescimento dos valores das transferências de capital vai ao encontro do que já havia sido comentado: estas se constituem em fonte de financiamento de crescente importância, indicando o destaque da cooperação interfederativa para os municípios, especialmente para as CMM.

Cabe ainda fazer uma comparação entre o desempenho do IPTU (na Tabela 8) com um tributo sobre a propriedade de automóvel, o IPVA (Tabela 9): este último apresentou muito maior crescimento dos valores arrecadados *per capita* durante a década. Além disso, os valores de sua arrecadação em 2010 entre as CMN foram semelhantes aos valores arrecadados pelo IPTU, o que sugere que o problema de administração do IPTU seja mais grave nesses municípios.

Da análise dos dados financeiros desses 283 municípios, concluímos que: i) as capitais estaduais contam com mais autonomia financeira do que as cidades médias e, entre estas, as metropolitanas têm mais capacidade financeira do que as não metropolitanas; ii) as cidades médias aumentaram sua dependência de transferências de capital, particularmente as CMM; iii) não houve variação no percentual dos investimentos em relação às receitas orçamentárias, mas nas capitais este percentual foi inferior ao das cidades médias; iv) todos os grupos de municípios diminuíram seus gastos com funções de desenvolvimento urbano, ainda que nas capitais o valor despendido fosse superior ao das cidades médias; v) apesar de o IPTU ser o principal tributo sobre a propriedade imobiliária (além de ser instrumento de política urbana), não experimentou elevação na sua arrecadação, sugerindo "preguiça fiscal" (o que não foi o caso do ISS) e/ou incapacidade política de cobrar um imposto direto de sua competência tributária.

CONCLUSÕES

Os municípios enfrentam enorme desafio financeiro ao experimentar o fortalecimento institucional promovido pela Constituição de 1988. Tornaram-se responsáveis pela execução de políticas sociais, parte das quais também financiam, o que acabou por resultar em perda de capacidade de financiar os gastos relativos à política urbana. E esta é justamente a política em que sua competência está expressa na Constituição (art. 182) e sobre cuja formulação os municípios têm responsabilidade, por meio da elaboração do plano diretor.

A autonomia municipal está associada ao maior dinamismo econômico, que, por sua vez, guarda relação com o tamanho da população municipal. Contando com 5.565 municípios, o Brasil tem apenas 283 com mais de 100 mil habitantes. Foram estes que mereceram um estudo sobre suas finanças visando a analisar se têm despendido suas receitas em infraestrutura urbanística – considerada a dimensão mais relevante para que sejam vistos como agentes do processo de desenvolvimento local.

Ao longo da primeira década do século XXI, não houve aumento dos investimentos como proporção das receitas municipais, o que era uma grande expectativa alimentada pelos defensores da reforma do Estado rumo à descentralização das políticas públicas. Mesmo aquela minoria constituída pelos 283 municípios com mais de 100 mil habitantes não aumentou sua capacidade de financiar maiores investimentos.

Houve esforço de arrecadação própria municipal, baseado no ISS, com impacto positivo na autonomia financeira das prefeituras. No entanto, a principal competência municipal, o desenvolvimento urbano, não avançou; ao contrário, experimentou declínio relativo de gastos, o que contraria a expectativa de que a descentralização das políticas públicas e o fortalecimento institucional do município pudessem revelar-se como uma reforma do Estado "de baixo para cima".

Quando os municípios se dividem entre capitais e cidades médias, não foram observadas diferenças significativas entre os três grupos de municípios, ainda que aqueles localizados em áreas metropolitanas (capitais e CMM) sejam mais autônomos financeiramente em relação às CMN, mas estas últimas investem proporcionalmente mais em relação às receitas orçamentárias e até em termos *per capita*. Esse resultado sugere uma possível tendência de maior relevância na rede urbana extrametropolitana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFONSO, J.R. (2004). Brasil, um caso à parte. *XVI Regional Seminar of Fiscal Policy*. Santiago do Chile: Cepal/ Ilpes, janeiro, 2004. Disponível em: *www.federativo.gov.br.*

BREMAEKER, François (2006). *Pacto federativo*: um futuro para os municípios. Rio de Janeiro, IBAM, abril. Série Estudos Especiais nº 153.

CARVALHO Jr, P. H. (2010). *O sistema avaliatório municipal de imóveis e a tributação do IPTU no Rio de Janeiro*. Dissertação (mestrado em Economia) Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

IBGE (2011). *Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil.* Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (2002). *Perfil dos municípios brasileiros:* gestão pública. Rio de Janeiro: IBGE.

LIPIETZ, A.; BENKO, G (2000). *La richesse dês régions:* la nouvelle géographie socio-économique, Paris, PUF.

MENDES, M. (2004). *Reforma constitucional, descentralização fiscal e rent seeking behaviour:* o caso dos municípios brasileiros. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, associado à Fundação Armando Álvares Penteado, 2004. Disponível em: *www.braudel.org.br.*

RESENDE, F. (2007). (Coord.). *Desafios do federalismo fiscal.* Rio de Janeiro: FGV.

SANTOS, Angela M. S. P. (2008), Município, descentralização e território. Rio de Janeiro: Forense.

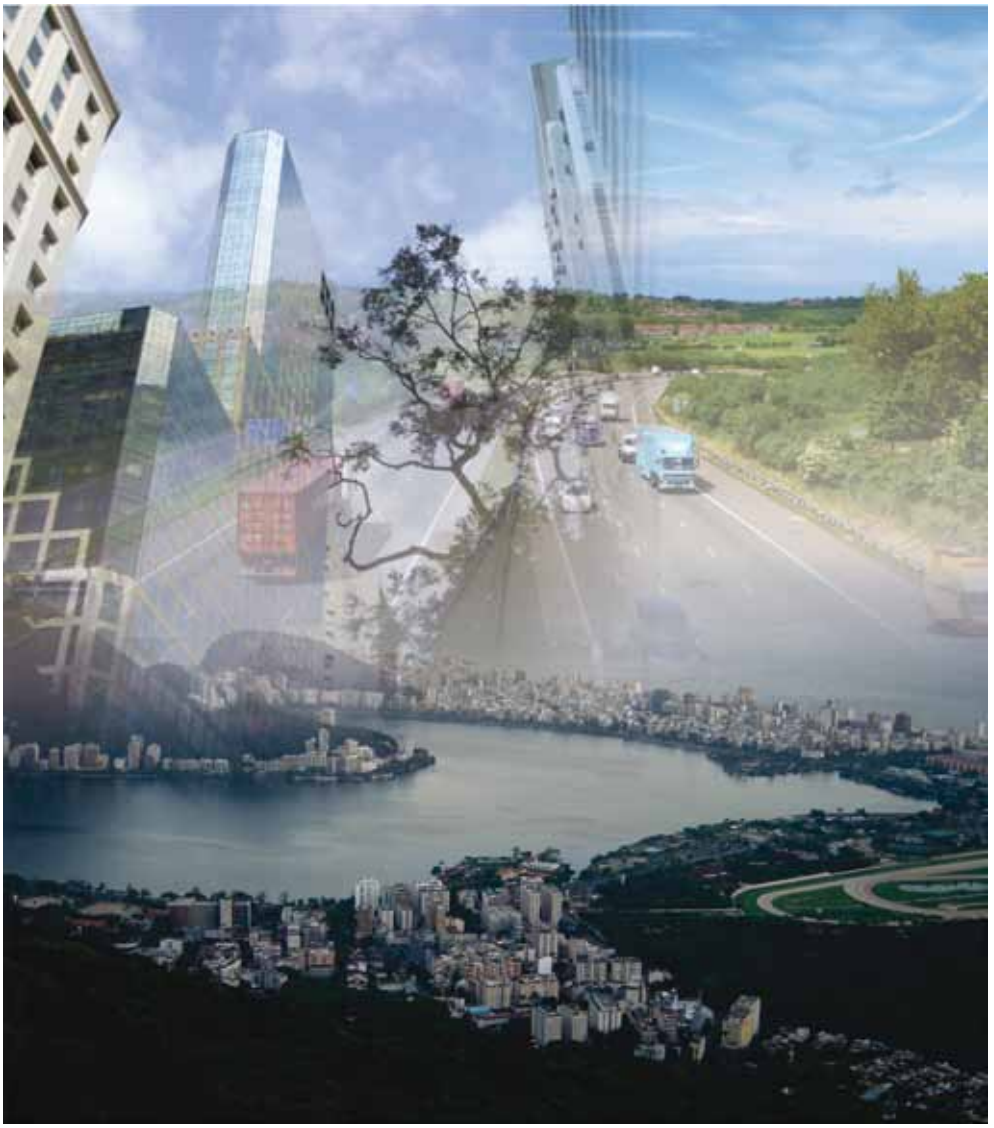
_____ (2010). Urbanização brasileira – um olhar sobre o papel das cidades médias na primeira década do século XXI. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais,* v. 12, nº 2, nov.

_____ (2011). Autonomia municipal no contexto federativo brasileiro. *Revista Paranaense de Desenvolvimento.* Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, n. 120, janeiro/junho.

_____ (2012). Cidades Médias: novas fronteiras de oportunidades. In: SANTOS, A. M. S. P.; MARAFON, G. J.; SANT`ANNA, M. J. G. (org.). *Rio de Janeiro:* Um território em mutação. Rio de Janeiro: Gramma.

SANTOS, Angela M. S. P.; LUFT, R. M. (2012) Tributação imobiliária e política urbana no Brasil. *In:* SANTOS, A. M. S. P.; MARAFON, G. J.; SANT`ANNA, M. J. G. (org.). Rio de Janeiro: um território em mutação. *Rio de Janeiro:* Gramma.

REFLEXÕES SOBRE A METRÓPOLE CARIOCA



Mauro Osorio da Silva
Economista e professor da FND/UFRJ;
Doutor em Planejamento Urbano e Regional pelo IPPUR/UFRJ
Maria Helena Versiani
Historiadora e doutoranda em História Social no CPDOC/FGV

RESUMO: O presente artigo trata da trajetória econômica do Estado do Rio de Janeiro, e particularmente da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a partir dos anos 1960, até os dias atuais. São destacados os processos de grave crise econômica que atingiram a região, principalmente a periferia da RMRJ, as possibilidades no momento de enfrentamento e superação da crise, bem como os importantes desafios que ainda se fazem presentes. São também sugeridas medidas para o fomento ao desenvolvimento da metrópole carioca, baseadas centralmente em um planejamento integrado, tendo em vista o adensamento econômico de sua estrutura produtiva, a geração de emprego e renda para a população metropolitana, a redução das desigualdades sociais e a melhoria da qualidade de vida na região.

ABSTRACT: This article deals with the economic path of the state of Rio de Janeiro and particularly with Greater Rio, from the 60's until the present day. It highlights the processes of severe economic crisis that have hit the region, especially the outskirts of Greater Rio de Janeiro, the chances of coping with and overcoming the crisis in the present time, as well as the important challenges that are still present. Measures are also suggested to promote the development of Rio's Metropolitan Area, based centrally on an integrated planning, aiming the economic consolidation of its productive structure, the creation of employment and increase of income for the metropolitan population, the reduction of social inequalities and the improvement of the quality of life in the region.

PALAVRAS-CHAVE:
Economia; Metrópole Carioca.

KEYWORDS:
Economy; Rio's Metropolitan Area.

INTRODUÇÃO

O Estado do Rio de Janeiro enfrenta, a partir dos anos 1960 e principalmente anos 1970, uma grave crise econômica, social e política. Essa crise apresenta, entre suas razões: a transferência da Capital, status do qual derivava o dinamismo econômico não só da cidade do Rio, mas também da metrópole e mesmo do interior fluminense; a ausência ou equívoco nas estratégias regionais; e uma deterioração de sua representação política, tendo em vista que o golpe de 64 atingiu com particular violência a representação carioca, principalmente na Câmara dos Deputados (SILVA, 2005; SILVA, 2006; e VERSIANI, 2007).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 1970 (quando se consolida a transferência da Capital para Brasília) e 2009, o Estado do Rio de Janeiro (ERJ) passou de uma participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional de 16,7% para 10,9%. Isso significou uma perda de participação no PIB nacional de 34,5%, a maior, nesse período, entre todas as unidades federativas. Na mesma direção, os dados do PIB calculados pelo IBGE mostram que, entre 1970 e 2009, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro apresentou uma perda de participação no PIB nacional de 46,24%, contra uma perda da Região Metropolitana de São Paulo de 27,97% e uma ampliação da Região Metropolitana de Belo Horizonte de 13,09%. Da mesma forma, a cidade do Rio de Janeiro, de acordo com o IBGE, passou, entre 1970 e 2009, de uma participação no PIB nacional, em 1970, de 12,84%, para uma participação, em 2009, de 5,43%. Nesse período, a cidade do Rio apresentou uma perda de participação no PIB nacional de 57,73%, a maior perda entre todas as capitais brasileiras.

A gravidade da perda de participação do Estado do Rio de Janeiro na economia nacional pode ser verificada também pelos dados de evolução do emprego formal. Entre 1985 e 2010, de acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego/RAIS (série mais longa disponível, com a mesma metodologia), o ERJ apresentou um crescimento do emprego formal no total de atividades de apenas 52,6%, contra um crescimento no Brasil de 115,1%. O crescimento do ERJ foi o menor entre todas as unidades federativas.

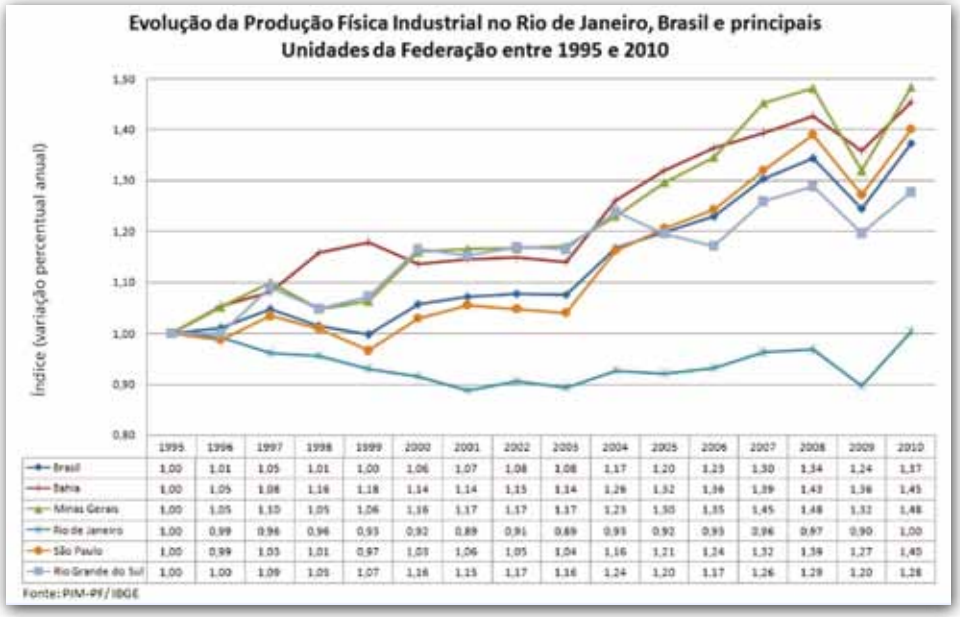
A partir de 1995, alguns autores passaram a apontar a existência de uma inflexão econômica positiva no Estado do Rio de Janeiro. No entanto, o conjunto dos dados existentes para o período pós-1995 não permite corroborar com essa hipótese.

Ao analisarmos, por exemplo, a trajetória da indústria de transformação no Estado do Rio de Janeiro, pós-1995, *vis-à-vis* às principais unidades federativas brasileiras, verificamos que a evolução do ERJ mantém-se como um ponto fora da curva, conforme mostra o gráfico a seguir.

Na mesma direção, entre 1995 e 2010, o crescimento do emprego formal no total de atividades, no ERJ, foi de apenas 51,8%, contra um crescimento no total do país de 85,5%. Isso manteve o ERJ com o menor crescimento entre todas as unidades federativas.

Essa crise pós-1960 tem, em nosso entendimento, sua gravidade às vezes subdimensionada, pelo fato de a extração de petróleo em alto-mar, na Bacia de Campos, ter impedido que o PIB de Minas Gerais ultrapassasse o do ERJ, apesar de sua perda de participação.

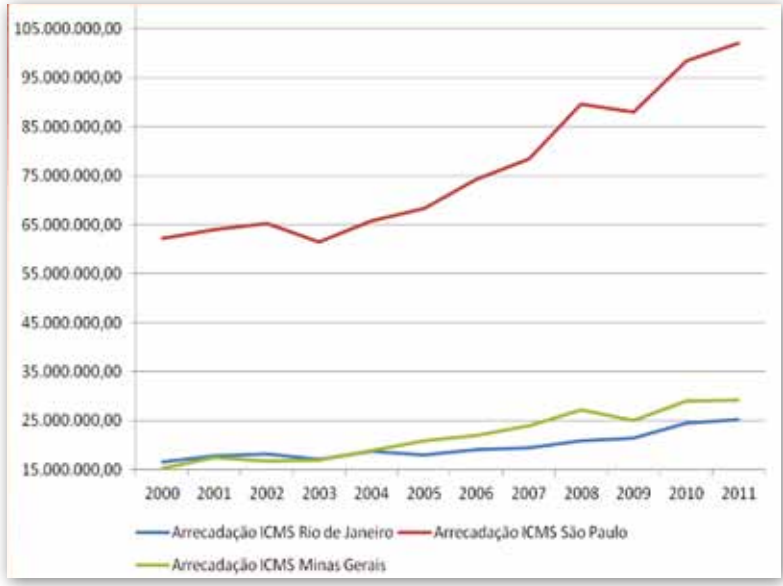
No entanto, a gravidade da crise ocorrida no ERJ pode ser verificada também pelo fato de o Estado do Rio de Janeiro – de acordo com dados de emprego formal, da RAIS/MTE –, ter passado da segunda posição, em 1985, em número de empregos formais (atrás apenas do Estado de São Paulo), para a terceira posição, em 2010, sendo ultrapassado por Minas Gerais. Na mesma direção, na indústria de transformação, onde também éramos o segundo colocado, em 1985, passamos para a sexta posição, em 2010,



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Brasil	1,00	1,01	1,05	1,01	1,00	1,06	1,07	1,08	1,08	1,17	1,20	1,23	1,30	1,34	1,24	1,37
Bahia	1,00	1,05	1,08	1,16	1,18	1,14	1,14	1,15	1,14	1,29	1,32	1,36	1,39	1,43	1,38	1,45
Minas Gerais	1,00	1,05	1,10	1,05	1,06	1,16	1,17	1,17	1,17	1,23	1,30	1,35	1,45	1,48	1,32	1,48
Rio de Janeiro	1,00	0,99	0,96	0,96	0,93	0,92	0,89	0,91	0,89	0,93	0,92	0,93	0,96	0,97	0,90	1,00
São Paulo	1,00	0,99	1,03	1,01	0,97	1,03	1,06	1,05	1,04	1,16	1,21	1,24	1,32	1,39	1,27	1,40
Rio Grande do Sul	1,00	1,00	1,09	1,05	1,07	1,16	1,15	1,17	1,16	1,24	1,20	1,17	1,26	1,29	1,20	1,28

sendo ultrapassados por Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além de nos mantermos atrás de São Paulo.

Da mesma forma, tendo em vista a perda de densidade da economia fluminense, a partir de 2004 a economia mineira passou a ter uma base de arrecadação e uma receita de ICMS superior à do ERJ, conforme o gráfico abaixo:



Fonte: CONFAZ/MF

SITUAÇÃO DA METRÓPOLE CARIOCA E SUA PERIFERIA

No cenário apontado de perda de participação da economia fluminense, a situação da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e, principalmente, dos municípios de sua periferia[1] aparece como um desafio central em uma estratégia integrada de fomento ao desenvolvimento econômico-social no ERJ.[2]

A periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, quando comparada às periferias das Regiões Metropolitanas de São Paulo e Belo Horizonte[3], com base nos dados primários disponíveis através das diversas fontes oficiais, apresenta, via de regra, do ponto de vista econômico e social, uma particular precarização.

No campo social, na área de educação, no que se refere ao ensino fundamental, de acordo com dados do Ministério da Educação, ao realizarmos um ranking dos resultados no ensino público de 1ª a 5ª série, para os 57 municípios das periferias dessas três metrópoles com 50 mil habitantes ou mais[4], no ano de 2009, verificamos, conforme tabela 1 ao final deste artigo, que as 16 piores posições, entre todos os municípios analisados, são de municípios da periferia da RMRJ.

Na área de saúde, também se observa, na periferia da RMRJ, conforme tabela 2 ao final deste artigo, péssimos resultados, comparativamente com as periferias das RMs de SP e BH. Organizando-se, através do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS), recentemente divulgado para o ano de 2011, um ranking dos municípios das periferias das três metrópoles enunciadas, constata-se que, entre os 57 municípios abrangidos, os da periferia da RMRJ mais bem colocados são Itaguaí e Itaboraí, apenas nas 32ª e 33ª posições, com notas ligeiramente inferiores a cinco. Além disso, nas 10 últimas posições encontram-se nove municípios da periferia da RMRJ!

No campo da infraestrutura, também se verificam importantes problemas na periferia da RMRJ. De acordo com o Censo de 2010, ao realizarmos um ranking, para os municípios com 50 mil habitantes ou mais das periferias das metrópoles do Rio de Janeiro, SP e BH, do percentual de domicílios atendidos por rede de água, conforme a tabela 3 ao final deste artigo, observa-se que, entre os 16 piores resultados, estão 12 municípios da periferia da RMRJ. Aliado a isso, pelas informações que possuímos, a qualidade e a periodicidade da chegada da água aos domicílios não são boas.

Do ponto de vista econômico, a densidade produtiva e de geração de emprego na periferia da RMRJ é bem menor do que a verificada nas periferias das RMs de SP e BH. Ao realizarmos, por exemplo, conforme tabela 4 no final deste artigo, um ranking para o ano de 2010 da par-

1 Atualmente, os seguintes municípios compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá. Quando falamos de periferia, estamos tratando de todos os municípios da RMRJ excetuando-se a cidade do Rio de Janeiro.

2 Quando se analisam as Regiões de Governo no estado do Rio de Janeiro, muitas vezes aponta-se a Região Noroeste Fluminense como a mais problemática. De fato, essa região apresenta o menor PIB per capita entre todas as Regiões de Governo do ERJ. No entanto, quando se analisam também os indicadores sociais e de infraestrutura, verifica-se que o problema mais grave está na periferia da RMRJ. Através dos indicadores de educação para 2009, por exemplo (IDEB/MTE), verifica-se que quatro dos dez melhores resultados entre os municípios fluminenses estão na Região Noroeste Fluminense.

3 Quando falamos da periferia da RMSP e RMBH, estamos analisando todos os municípios dessas duas Regiões Metropolitanas excetuando-se suas respectivas capitais.

4 Ao realizarmos uma comparação dos municípios da periferia da RMRJ com os municípios das periferias das RMs de SP e BH, analisamos apenas os municípios com 50 mil habitantes ou mais. Essa decisão baseia-se no fato de, por um lado, a periferia da RMRJ apresentar poucos municípios com menos de 50 mil habitantes, ao contrário do verificado nas periferias das RMs de SP e BH, principalmente a segunda.



ticipação do total do emprego formal privado, existente em cada um dos 57 municípios analisados, no total da população em idade ativa, verificamos que entre os 11 últimos colocados aparecem oito municípios da periferia da metrópole carioca (RAIS/MTE e Censo 2010).

Na mesma direção, ao realizarmos, conforme tabela 5 no final deste artigo, um ranking da participação do total do emprego industrial no total da população em idade ativa em cada um dos 57 municípios das periferias dessas três metrópoles, no ano de 2010, verificamos uma situação ainda mais rarefeita do ponto de vista da existência de empregos na periferia da RMRJ.

Entre os 19 municípios piores colocados nesse ranking, 15 são da periferia da RMRJ. Mesmo o município de Duque de Caxias, onde existe a Refinaria de Duque de Caxias (REDUC) e onde foi instalada recentemente a Rio Polímeros, no distrito de Campos Elísios, a relação entre emprego industrial existente e sua população em idade ativa é de apenas 3,5%[5].

Além disso, a carência de empregos na periferia da RMRJ – onde residem 46,6% dos habitantes da metrópole carioca – obriga parcela significativa dos moradores dessa região a se deslocar diariamente para trabalhar na cidade do Rio de Janeiro. Isso, aliado às deficiências ainda existentes nos transportes públicos de massa nessa região, faz com que, de acordo com o Censo de 2010, os dados na periferia da RMRJ sejam piores do que os encontrados na periferia da RMSP. No ano de 2010, na periferia da RMRJ, 32,41% dos trabalhadores levavam, em um único trajeto diário, mais de uma hora para se deslocar entre casa e trabalho, contra um percentual, na periferia da RMSP, de 25,50%, como se vê na tabela abaixo.

Esse conjunto de dados, portanto, reafirma a prioridade que deve ocorrer na organização de uma estratégia e coordenação de políticas para a RMRJ, principalmente para a sua periferia.

Região Metropolitana	Percentual dos trabalhadores que se deslocam por mais de 1 hora
RMRJ	28,63
Periferia da RMRJ	32,41
RMSP	28,56
Periferia da RMSP	25,50

Fonte: Censo 2010 - IBGE

5 A falta de densidade da estrutura produtiva na periferia da RMRJ pode ser verificada também pelo fato de que, apesar da centralidade da cidade do Rio no setor serviços, verifica-se, nessa cidade, um total de 188.182 empregos na indústria de transformação, no ano de 2010, de acordo com a RAIS/MTE, contra um total, em todos os demais 18 municípios da RMRJ, de apenas 95.750 empregos. Ou seja, a cidade do Rio apresentava, em 2010, em torno do dobro de empregos na indústria de transformação, comparativamente a todos os demais municípios da metrópole carioca.

MUDANÇAS, PERMANÊNCIAS E DESAFIOS PARA A METRÓPOLE CARIOCA NO SÉCULO XXI

O Estado do Rio de Janeiro, a partir de período recente, passou a apresentar uma melhoria em seus indicadores econômicos e iniciou, também, uma reestruturação da gestão pública no âmbito do Estado. O Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro (DETRAN-RJ), por exemplo, que nunca havia realizado um único concurso público, fez o primeiro concurso de sua história em 2008. No campo econômico, o Estado do Rio de Janeiro e sua metrópole, após décadas crescendo significativamente abaixo da média das demais regiões brasileiras, começam a apresentar uma inversão de tendência. Entre maio/2011 e abril/2012, a RMRJ apresentou um crescimento do emprego com carteira assinada de 5,8%, contra um crescimento na RMBH, na RMSP e no total das Regiões Metropolitanas brasileiras de, respectivamente, 5,4%, 3,7% e 4,6%, conforme tabela abaixo.

Variação percentual do emprego formal nas Regiões Metropolitanas, nos últimos 12 meses, entre maio de 2011 e abril de 2012

Região Metropolitana	Agropec.	Ind.Ext. Min.	Ind. Transf.	Serv. Ind. Útil. Pub.	Constr. Civil	Comércio	Serviços	Adm. Pub.	Total
BELO HORIZONTE	1,7	12,4	2,0	0,6	7,4	4,7	6,4	1,0	5,4
RIO DE JANEIRO	2,2	10,2	4,2	2,7	20,3	4,2	5,2	0,8	5,8
SÃO PAULO	4,5	6,8	-0,7	-1,8	6,9	4,7	4,8	0,9	3,7
TOTAL DAS RMs*	**1,0**	**13,2**	**0,7**	**1,7**	**10,4**	**4,5**	**5,2**	**0,3**	**4,6**

FONTE: CAGED/MTE
* O CAGED leva em conta as seguintes Regiões Metropolitanas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

Na mesma direção, o total do Estado do Rio de Janeiro apresentou, entre maio/2011 e abril/2012, um crescimento do emprego com carteira assinada de 5,8%, contra um crescimento nos estados de São Paulo e Minas Gerais e no total do país de, respectivamente, 3,5%; 4,9%; e 4,6%, conforme tabela abaixo.

O maior dinamismo econômico recente no ERJ decorre dos grandes empreendimentos que começam a ocorrer no estado e na metrópole carioca, como a instalação da Rio Polímeros, em Duque de Caxias; a consolidação do parque tecnológico, na UFRJ; o início das obras do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ); o início da instalação do estaleiro

Variação percentual do emprego formal nas Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas do Estado, nos últimos 12 meses, entre maio de 2011 e abril de 2012

Unidade da Federação	Agropec.	Ind.Ext. Min.	Ind. Transf.	Serv. Ind. Útil. Pub.	Constr. Civil	Comércio	Serviços	Adm. Pub.	Total
MINAS GERAIS	0,5	9,2	1,6	1,3	6,6	5,3	7,0	2,0	4,9
RIO DE JANEIRO	2,2	10,2	4,2	2,7	20,3	4,2	5,2	0,8	5,8
SÃO PAULO	0,1	7,6	-0,4	-0,6	7,1	4,8	5,0	3,5	3,5
TOTAL BRASIL	**1,6**	**9,1**	**1,4**	**2,4**	**9,6**	**5,1**	**5,7**	**1,9**	**4,6**

FONTE: CAGED/MTE



nuclear da Marinha e do complexo portuário em Itaguaí; a implantação da siderúrgica ThyssenKrupp CSA, no distrito industrial de Santa Cruz; a reativação da indústria naval; a ampliação dos investimentos e demandas de empresas petrolíferas capitaneadas pela Petrobras; a implantação do complexo portuário industrial do Açu, em São João da Barra; e a ampliação da presença da indústria automobilística, na Região do Médio Paraíba. Além disso, o dinamismo recente resulta também dos eventos internacionais de grande porte que a cidade do Rio vem atraindo e de obras a eles vinculadas, como os Jogos Mundiais Militares, em 2011, e a Rio+20, em 2012, já ocorridos; o Congresso Mundial da Juventude Católica, em 2013; a final da Copa do Mundo, em 2014; e as Olimpíadas, em 2016. Decorre, ainda, da ampliação da capacidade de investimento da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, que, no ano de 2011, conseguiu destinar em torno de 18% de seu orçamento para investimentos.

Também positiva é a variação do rendimento do total da ocupação formal e informal na RMRJ e, principalmente, na cidade do Rio de Janeiro entre 2003 e 2011, comparativamente à média do total das Regiões Metropolitanas abrangidas pela Pesquisa Mensal do Emprego do IBGE-PME/IBGE. Nesse período, o crescimento desse rendimento na cidade do Rio e na RMRJ foi de, respectivamente, 37,2% e 33,8%, contra um crescimento no total das metrópoles pesquisadas de 22,2%, conforme tabela abaixo.

Variação do rendimento médio real, pelas pessoas ocupadas, na RMRJ, na Cidade do Rio de Janeiro e total das RMs, entre 2003 e 2011

Região Metropolitana	2003 (R$)	2011 (R$)	Var. %
Rio de Janeiro - RJ	1.284,93	1.719,36	33,8
Cidade do RJ	1.575,23	2.161,52	37,2
Total das RMs pesquisadas pela PME	**1.329,69**	**1.625,46**	**22,2**

Fonte: PME/IBGE
Obs. 1: Para as Regiões Metropolitanas: Valores deflacionados pelo INPC de cada Região Metropolitana.
Obs. 2: Para o total das áreas: Valores deflacionados pela média ponderada do INPC das seis Regiões Metropolitanas.
Obs. 3: Valores atualizados a preços de fevereiro de 2012.
Obs. 4: A Prefeitura do Rio de Janeiro possui um acordo com o IBGE para o fornecimento dos dados das pesquisas mensais, especificamente para a Cidade do Rio de Janeiro.

No entanto, diversos desafios se fazem presentes. Um primeiro desafio é ainda existir na RMRJ e na cidade do Rio de Janeiro um número particularmente elevado de jovens sem trabalhar, nem procurar emprego. De acordo com dados da PME/IBGE para o ano de 2011, enquanto na cidade do Rio de Janeiro e na RMRJ em torno de 40% dos jovens, entre 18 e 24 anos de idade, não trabalhavam nem procuravam emprego, na RMSP e na RMBH esses percentuais eram significativamente inferiores, de, respectivamente, 24,4% e 25,2%[6], conforme tabela a seguir.



Peso da População Economicamente Ativa (PEA) no total da População em Idade Ativa (PIA) para os jovens de 18 a 24 anos, nas Regiões Metropolitanas e na Cidade do Rio de Janeiro em 2003 e 2011

Região Metropolitana	2003 (%)	2011 (%)
Belo Horizonte - MG	68,8	74,8
Rio de Janeiro - RJ	64,0	60,1
Cidade do Rio de Janeiro	63,6	59,4
São Paulo - SP	77,1	76,6
Total das áreas - PME	**70,2**	**69,6**

Fonte: PME/IBGE

Na mesma direção, de acordo com dados do Censo do IBGE de 2010, verifica-se, conforme a tabela 6 ao final deste artigo, a existência, na cidade do Rio de Janeiro, de um número elevado de jovens, entre 15 e 24 anos de idade, sem trabalhar nem estudar. Nas Regiões Administrativas de São Cristóvão, Rocinha, Ramos, Penha, Complexo do Alemão, Jacarezinho, Maré, Santa Cruz, Bangu e Guaratiba, esse número supera um quarto do número total de jovens, atingindo 33,6% no Jacarezinho. Da mesma forma, pesquisa recente realizada pelo Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade (IETS/FIRJAN) mostrou um número igualmente preocupante, nas favelas já pacificadas, de jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham. Na favela do Batan, na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, esse percentual atinge 36,5%, conforme tabela a seguir[7].

6 Poder-se-ia trabalhar com uma hipótese otimista de, na RMRJ, existir mais jovens somente estudando. No entanto, os dados disponíveis sobre educação não apontam nessa direção. Além disso, como a renda na RMSP é um pouco superior à da RMRJ, devemos supor que a possibilidade de jovens só estudarem, sendo sustentados por suas famílias não é maior na RMRJ. Dados recentes sobre as regiões da cidade do Rio de Janeiro, que apresentamos a seguir neste texto, mostram um número muito elevado de jovens, entre 15 e 24 anos de idade, sem trabalhar nem estudar.

7 A pesquisa de campo aponta também que aproximadamente metade dos jovens de 15 a 24 anos das comunidades pacificadas analisadas não estava na escola.

Número de jovens entre 15 e 24 anos que não estavam estudando, nem trabalhando, nas favelas pacificadas, em 2010

Indicadores	Cidade de Deus	Ladeira dos Tabajaras	Cantagalo	Providência	Batan	Pavão Pavãozinho	Santa Marta	Chapéu Mangueira	Babilônia
Não estudam e não trabalham	19,5	15,7	24,6	27,5	36,5	21,2	19,6	22,5	17,6

Fonte: IETS e Firjan.

No que diz respeito à abertura de estabelecimentos na indústria de transformação, por porte, verificamos que se, por um lado, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e sua periferia já ocorre um incremento significativo do número de novos grandes empreendimentos industriais, em comparação ao verificado nas RMs de SP e BH e suas periferias, por outro lado, notamos que na RMRJ e sua periferia o dinamismo na geração de novos microempreendimentos na indústria de transformação ainda é relativamente baixo[8], conforme tabela abaixo. Nesse aspecto, deve-se lembrar que se o grande empreendimento tem condições de bancar sua própria infraestrutura ou negociá-la individualmente com o poder público, na região onde se instala, o microempreendimento necessita encontrar uma infraestrutura já plenamente instalada. A esse respeito, em uma reunião da qual participamos no distrito industrial de Campos Elísios, em Duque de Caxias, com a Prefeitura desse município e dirigentes de empresas instaladas nesse distrito, como a REDUC e a Rio Polímeros, visando à organização da parte econômica do Plano Diretor do Arco Metropolitano, perguntamos sobre se já estava ocorrendo a implantação de indústrias de plástico no município, que poderiam beneficiar-se das matérias-primas produzidas pela Rio Polímeros. A informação que obtivemos foi que

Variação do número de estabelecimentos na indústria de transformação por tamanho de empresa nos municípios das periferias de SP, RJ e BH, Regiões Metropolitanas do RJ, SP e BH, Estado do RJ, Sudeste e Brasil entre os anos de 2000 e 2010

Região	Microempresa	Pequena Empresa	Média Empresa	Grande Empresa	Total
RMRJ	5,1	15,0	10,9	57,1	6,9
Periferia RMRJ	15,6	34,7	30,7	144,4	18,8
RMSP	14,9	34,2	24,5	49,0	18,6
Periferia RMSP	**31,0**	**51,4**	**36,7**	**63,9**	**36,1**
RMBH	**21,9**	**45,5**	**38,6**	**200,0**	**25,6**
Periferia RMBH	**48,6**	**73,7**	**52,0**	**226,7**	**53,4**

RAIS/MTE
Obs.: A classificação utilizada foi a do Sebrae, que aponta para as atividades econômicas industriais, como microempresas as que possuem de 0 a 19 empregados, como pequena empresa as de 20 a 99 empregados, como média empresas as de 100 a 499 empregados e como grande empresa as acima de 500 empregados.

8 Na área regional, ao procurarmos dinamizar uma região, é importante procurar atrair atividades que possam buscar atender não só ao mercado da localidade em que ela está instalada, mas, também, o mercado de outras regiões, atraindo, assim, renda para a região onde se instalou. Nesse caso, a indústria apresenta-se com centralidade, não só por, via de regra, ter capacidade de exportação para outras regiões, como também pelos efeitos de encadeamento que ela é capaz de gerar, demandando serviços como, por exemplo, de design, marketing e inovação e insumos de diversas ordens, como partes e peças e equipamentos.

ainda existiam poucos empreendimentos sendo instalados. Naquele momento, o representante da Prefeitura de Duque de Caxias afirmou que havia mandado carta a 200 empresas produtoras de plástico no Brasil, visando atraí-las para a região. No entanto, ao ser perguntado em que local de Duque de Caxias as empresas se instalariam, ele afirmou que ainda não existia uma sugestão definida pela Prefeitura. Além disso, no correr dos debates, naquela reunião, ficou clara a necessidade de definição de uma área próxima da Rio Polímeros para a atração de indústrias plásticas, com toda infraestrutura necessária, como a logística de acesso; infraestrutura de água, esgoto e telecomunicações; infraestrutura social nas áreas de saúde e educação, além de uma necessária política de proteção ambiental.

Esse exemplo emblemático e as carências ainda existentes na RMRJ, principalmente em sua periferia, demonstram a necessidade do desenho de uma estratégia e coordenação de políticas de investimentos em infraestrutura e na área social, não só para a melhoria das condições de vida na periferia da RMRJ, mas, também, para o adensamento da estrutura produtiva e geração de emprego e renda para a população que lá reside.

Para o êxito dessa estratégia e coordenação de políticas, é preciso buscar uma integração das políticas urbanas, de infraestrutura e sociais entre as Prefeituras dos municípios da periferia da RMRJ e destas com a Prefeitura do Rio de Janeiro e o Governo do Estado.

Visando caminhar nessa direção, consideramos necessária a criação na RMRJ de uma governança metropolitana, ainda inexistente. Dessa forma, sugere-se, entre outras iniciativas, estudar as políticas metropolitanas que vêm sendo implementadas nos Estados de São Paulo e Minas Gerais e que, aparentemente, já acumulam significativa experiência.

No campo econômico, é importante, além de uma política coordenada de investimentos em infraestrutura e na área social e de políticas horizontais de ambiência de negócios – como as que a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado já vem realizando através da dinamização da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (CODIN), da maior capitalização da Agência de Fomento do Estado do Rio de Janeiro (INVESTE RIO) e da interiorização da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro (JUCERJA) –, aprofundar as estratégias setoriais de adensamento da estrutura produtiva na RMRJ e, principalmente, na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro e demais municípios da periferia da metrópole carioca.

Nesse aspecto, é importante, com a conclusão das obras do Arco Metropolitano, procurar detalhar uma estratégia de utilização integrada dos portos existentes no Estado do Rio de Janeiro, principalmente o Porto do Rio; o complexo portuário de Itaguaí, particularmente o terminal de contêiner ali existente; e o complexo portuário industrial do Açu. No que se refere ao terminal de contêiner de Itaguaí, entendemos que ele pode vir a desempenhar um papel essencial, principalmente com a conclusão das obras do Arco Metropolitano, no sentido de atrair indústrias – que se beneficiem da significativa retroárea disponível e da vantagem logística de "exportação" para outros países e regiões brasileiras –, de aumentar a densidade produtiva e a geração de empregos na Zona Oeste e em municípios da periferia da RMRJ[9].

É necessário, também, desenhar uma política para os complexos produtivos com maior potencialidade no Estado do Rio de Janeiro,

9 De acordo com a dissertação de Mestrado de Bruno Sobral (SOBRAL, 2007), a trajetória de perda de densidade industrial do ERJ nas últimas décadas fez com que, no ano de 2005, mais de 40% do total da produção da indústria de transformação fluminense se limitasse a refino de petróleo e a siderurgia, fazendo com que a estrutura produtiva fluminense se tornasse bastante "oca".



particularmente na RMRJ. Um primeiro complexo vincula-se à área de petróleo e gás. Nesse caso, é preciso mapear as principais demandas que essa cadeia produtiva gerará nas próximas décadas, principalmente com base no pré-sal. Entende-se necessário desenhar uma política que potencialize as possibilidades de atrair para a RMRJ empresas que venham atender as demandas do setor petróleo nas áreas de projetos de engenharia, outros serviços, inovação tecnológica, e partes e peças. No que se refere a partes e peças, sugere-se uma política que procure priorizar a atração, para a RMRJ e outras regiões do estado, de indústrias ainda inexistentes no território brasileiro e que, pela mudança de escala de demanda a partir da exploração do pré-sal, passem a ter sua criação ou implantação no país viabilizada.

Com relação ainda ao complexo petróleo e gás, deve-se lembrar que muitas vezes são destacadas apenas as características negativas dessa atividade, pelas diversas experiências internacionais de produção e venda do petróleo extraído em forma bruta e pelos problemas ambientais gerados. Ou seja, um bem finito explorado sem agregação de valor e ganhos em inovação tecnológica pode deixar, ao final de sua exploração, mais heranças negativas do que positivas.

No entanto, com relação a esse complexo, podem-se também buscar experiências positivas, como as existentes na Noruega, hoje com a taxa de desemprego em torno de 2%; em Houston, nos EUA; e Aberdeen, no Reino Unido. Deve-se ainda lembrar que a exploração adequada de petróleo e gás pode gerar uma série de tecnologias híbridas – possíveis de serem utilizadas para o petróleo e pós-petróleo, além de em outras atividades[10]– e recursos que podem ser destinados para a pesquisa de novas fontes de energia.

Um segundo complexo produtivo com potencialidade na RMRJ é o vinculado a turismo, entretenimento, cultura, esporte e lazer. Esse complexo tende a ter menor presença em áreas periféricas da cidade do Rio de Janeiro e dos

10 Dados recentes do setor serviços mostram, por exemplo, uma dinamização no ERJ na área de informática, em parte derivada de demandas vinculadas ao setor petróleo. Além disso, hoje se aventa a possibilidade de usos de tecnologias desenvolvidas para a extração de petróleo em outros setores. Um exemplo é o uso na área de cinema e vídeo da tecnologia vinculada a equipamentos que permitem maior visibilidade nas explorações do fundo do mar.



periferia da RMRJ onde se faz mais necessária a geração de emprego e renda. No entanto, devem-se lembrar as potencialidades existentes em regiões como a Zona Suburbana, por sua história e tradição, principalmente na área de música e samba, e que o turista de outras regiões brasileiras que vem ao Rio gosta de conviver com a cidade e conhecer suas tradições. Além disso, a periferia da RMRJ possui uma área verde e de proteção ambiental ainda grande, que pode vir a ser explorada em atividades vinculadas a turismo, esporte e entretenimento, gerando não só renda para as próprias regiões como, também, maior visibilidade positiva e o aumento da autoestima de seus moradores.

Um terceiro complexo produtivo, já digno de nota, na metrópole carioca é o vinculado à saúde. Seja pelo fato de o ERJ ainda possuir uma participação superior a 10% da produção farmacêutica existente no país, seja pelos centros de pesquisa vinculados a essa área instalados no Rio. Um maior detalhamento de sugestões de políticas relacionadas a este complexo produtivo não está no escopo deste artigo, mas gostaríamos, contudo, de lembrar que o desenho original do complexo petroquímico, conhecido como COMPERJ, que será instalado em Itaboraí/São Gonçalo, poderia possibilitar mais vantagens para o ERJ do que o seu desenho atual. Originalmente, seria usada como matéria-prima, no COMPERJ, a nafta. Atualmente, a previsão é de uso do gás natural. Ocorre que a nafta, ao contrário do gás, permite construir um polo petroquímico com um leque maior de produtos, permitindo a geração de matérias-primas que podem ser utilizadas pela indústria farmacêutica e de química fina. A opção por um polo com base na nafta, portanto, possibilitaria sinergias com a indústria farmacêutica e de química fina já instalada no ERJ e um maior adensamento e endogenia da estrutura produtiva fluminense. Dever-se-ia, portanto, avaliar a possibilidade de reabrir negociações com a Petrobras nesse caso.

TABELAS

Tabela 1
Ranking dos municípios das periferias das Regiões Metropolitanas de SP, RJ e BH, com 50 mil ou mais habitantes, pela nota do IDEB 2009, da rede pública do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental

#	Municípios	Região	Índice	#	Municípios	Região	Índice
1	Nova Lima	RMBH	6,2	31	Cotia	RMSP	5,0
2	São Caetano do Sul	RMSP	5,9	32	Embu	RMSP	4,9
3	São Bernardo do Campo	RMSP	5,6	33	Ibirité	RMBH	4,9
4	Ribeirão Pires	RMSP	5,6	34	Sabará	RMBH	4,9
5	Mogi das Cruzes	RMSP	5,5	35	Osasco	RMSP	4,8
6	Diadema	RMSP	5,5	36	Itapevi	RMSP	4,8
7	Caieiras	RMSP	5,5	37	Esmeraldas	RMBH	4,8
8	Santo André	RMSP	5,4	38	Ferraz de Vasconcelos	RMSP	4,7
9	Mauá	RMSP	5,4	39	Francisco Morato	RMSP	4,7
10	Barueri	RMSP	5,4	40	Jandira	RMSP	4,7
11	Poá	RMSP	5,4	41	Itaquaquecetuba	RMSP	4,5
12	Mairiporã	RMSP	5,4	42	Niterói	RMRJ	4,3
13	Contagem	RMBH	5,3	43	Maricá	RMRJ	4,2
14	Arujá	RMSP	5,3	44	Itaboraí	RMRJ	4,1
15	Embu-Guaçu	RMSP	5,3	45	Mesquita	RMRJ	4,1
16	Santa Isabel	RMSP	5,3	46	Itaguaí	RMRJ	4,1
17	Betim	RMBH	5,2	47	Guapimirim	RMRJ	4,0
18	Taboão da Serra	RMSP	5,2	48	Nova Iguaçu	RMRJ	3,9
19	Santana de Parnaíba	RMSP	5,2	49	São João de Meriti	RMRJ	3,9
20	Cajamar	RMSP	5,2	50	São Gonçalo	RMRJ	3,8
21	Pedro Leopoldo	RMBH	5,2	51	Queimados	RMRJ	3,8
22	Carapicuíba	RMSP	5,1	52	Duque de Caxias	RMRJ	3,7
23	Santa Luzia	RMBH	5,1	53	Nilópolis	RMRJ	3,7
24	Itapecerica da Serra	RMSP	5,1	54	Seropédica	RMRJ	3,7
25	Franco da Rocha	RMSP	5,1	55	Belford Roxo	RMRJ	3,6
26	Vespasiano	RMBH	5,1	56	Magé	RMRJ	3,6
27	Lagoa Santa	RMBH	5,1	57	Japeri	RMRJ	3,6
28	Guarulhos	RMSP	5,0				
29	Ribeirão das Neves	RMBH	5,0				
30	Suzano	RMSP	5,0				

Tabela 2
Ranking dos municípios das periferias das Regiões Metropolitanas de SP, RJ e BH, com 50 mil ou mais habitantes, pelo índice obtido no IDSUS* 2011

#	Municípios	Região Metropolitana	Índice	#	Municípios	Região Metropolitana	Índice
1	Barueri	RMSP	8,21	31	Santa Luzia	RMBH	5,10
2	Diadema	RMSP	6,44	32	Itaguaí	RMRJ	4,98
3	Santo André	RMSP	6,37	33	Itaboraí	RMRJ	4,95
4	São Caetano do Sul	RMSP	6,20	34	Ferraz de Vasconcelos	RMSP	4,92
5	Nova Lima	RMBH	6,20	35	Itaquaquecetuba	RMSP	4,80
6	Santana de Parnaíba	RMSP	5,94	36	Osasco	RMSP	4,79
7	Ibirité	RMBH	5,92	37	Magé	RMRJ	4,75
8	Santa Isabel	RMSP	5,85	38	Seropédica	RMRJ	4,63
9	Pedro Leopoldo	RMBH	5,84	39	Mesquita	RMRJ	4,68
10	Embu	RMSP	5,81	40	Jandira	RMSP	4,62
11	Ribeirão das Neves	RMBH	5,80	41	Sabará	RMBH	4,62
12	Itapecerica da Serra	RMSP	5,79	42	Mauá	RMSP	4,61
13	Embu-Guaçu	RMSP	5,75	43	Mairiporã	RMSP	4,59
14	Betim	RMBH	5,73	44	Carapicuíba	RMSP	4,57
15	Contagem	RMBH	5,60	45	Duque de Caxias	RMRJ	4,57
16	Itapevi	RMSP	5,59	46	Caieiras	RMSP	4,51
17	Cajamar	RMSP	5,55	47	Queimados	RMRJ	4,51
18	Guarulhos	RMSP	5,55	48	Nova Iguaçu	RMRJ	4,41
19	Vespasiano	RMBH	5,50	49	Niterói	RMRJ	4,24
20	Poá	RMSP	5,49	50	São Gonçalo	RMRJ	4,18
21	Lagoa Santa	RMBH	5,48	51	Japeri	RMRJ	4,09
22	Franco da Rocha	RMSP	5,47	52	São João de Meriti	RMRJ	4,03
23	Suzano	RMSP	5,40	53	Nilópolis	RMRJ	3,95
24	Taboão da Serra	RMSP	5,39	54	Maricá	RMRJ	3,84
25	Arujá	RMSP	5,35	55	Ribeirão Pires	RMSP	3,75
26	Francisco Morato	RMSP	5,34	56	Belford Roxo	RMRJ	3,62
27	Mogi das Cruzes	RMSP	5,28	57	Guapimirim	RMRJ	3,53
28	Cotia	RMSP	5,21				
29	Esmeraldas	RMBH	5,21				
30	São Bernardo do Campo	RMSP	5,17				

Tabela 3
Ranking dos municípios das periferias das Regiões Metropolitana do Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, com mais de 50 mil habitantes quanto ao percentual de domicílios atendidos pela rede de água em 2010

#	Município	RM	Percentual dos domicílios atendidos	#	Município	RM	Percentual dos domicílios atendidos
1	São Caetano do Sul	RMSP	99,96	31	Seropédica	RMRJ	93,75
2	Taboão da Serra	RMSP	99,62	32	São João de Meriti	RMRJ	93,03
3	Diadema	RMSP	99,43	33	Arujá	RMSP	93,00
4	Jandira	RMSP	99,35	34	Nova Lima	RMBH	92,70
5	Mauá	RMSP	99,31	35	Suzano	RMSP	92,29
6	Contagem	RMBH	99,31	36	Nilópolis	RMRJ	91,17
7	Barueri	RMSP	99,26	37	Cotia	RMSP	90,98
8	Osasco	RMSP	99,12	38	Santana de Parnaíba	RMSP	90,88
9	Poá	RMSP	98,90	39	Cajamar	RMSP	90,78
10	Vespasiano	RMBH	98,88	40	Mogi das Cruzes	RMSP	89,74
11	Ibirité	RMBH	98,65	41	Itapecerica da Serra	RMSP	89,67
12	Ferraz de Vasconcelos	RMSP	98,37	42	Japeri	RMRJ	83,21
13	Carapicuíba	RMSP	98,10	43	Queimados	RMRJ	82,52
14	São Bernardo do Campo	RMSP	98,06	44	Itaguaí	RMRJ	81,17
15	Embú	RMSP	98,00	45	São Gonçalo	RMRJ	79,68
16	Betim	RMBH	97,91	46	Embú Guaçu	RMSP	77,32
17	Santa Luzia	RMBH	97,61	47	Nova Iguaçu	RMRJ	76,27
18	Santo André	RMSP	97,61	48	Belford Roxo	RMRJ	74,50
19	Guarulhos	RMSP	97,60	49	Esmeraldas	RMBH	73,87
20	Niterói	RMRJ	97,36	50	Santa Isabel	RMSP	71,99
21	Itaquaquecetuba	RMSP	96,69	51	Mairiporã	RMSP	70,71
22	Caieiras	RMSP	96,41	52	Duque de Caxias	RMRJ	62,57
23	Francisco Morato	RMSP	95,78	53	Guapimirim	RMRJ	55,70
24	Ribeirão das Neves	RMBH	95,77	54	Mesquita	RMRJ	52,80
25	Sabará	RMBH	95,77	55	Magé	RMRJ	40,11
26	Ribeirão Pires	RMSP	95,17	56	Itaboraí	RMRJ	27,01
27	Pedro Leopoldo	RMBH	95,10	57	Maricá	RMRJ	18,95
28	Itapevi	RMSP	95,03				
29	Franco da Rocha	RMSP	94,87				
30	Lagoa Santa	RMBH	94,60				

Fonte: Censo 2010/IBGE
Obs.: Foram considerados como atendidos apenas os domicílios que estavam marcados como abastecidos pela rede geral de distribuição.

Tabela 4
Ranking do peso do emprego no setor privado na População em Idade Ativa (PIA) dos municípios das periferias das RMSP, RMBH e RMRJ com 50 mil habitantes ou mais em 2010

#	Municípios	Região Metropolitana	Relação Emprego Setor Privado/ PIA	#	Municípios	Região Metropolitana	Relação Emprego Setor Privado/ PIA
1	Barueri	RMSP	112,9	31	Santa Luzia	RMBH	14,7
2	São Caetano do Sul	RMSP	79,9	32	Itapevi	RMSP	14,3
3	Cajamar	RMSP	71,5	33	Vespasiano	RMBH	13,4
4	Santana de Parnaíba	RMSP	58,8	34	Itaquaquecetuba	RMSP	13,1
5	Cotia	RMSP	41,7	35	São João de Meriti	RMRJ	12,3
6	Nova Lima	RMBH	41,4	36	Itaboraí	RMRJ	12,2
7	São Bernardo do Campo	RMSP	40,2	37	Ferraz de Vasconcelos	RMSP	11,4
8	Poá	RMSP	35,7	38	Nova Iguaçu	RMRJ	11,4
9	Niterói	RMRJ	35,1	39	Carapicuíba	RMSP	11,4
10	Mairiporã	RMSP	34,2	40	Sabará	RMBH	10,8
11	Contagem	RMBH	33,8	41	Nilópolis	RMRJ	10,3
12	Diadema	RMSP	32,1	42	Franco da Rocha	RMSP	10,3
13	Betim	RMBH	31,9	43	Queimados	RMRJ	10,1
14	Santo André	RMSP	30,4	44	São Gonçalo	RMRJ	10,0
15	Guarulhos	RMSP	29,3	45	Ibirité	RMBH	9,4
16	Arujá	RMSP	28,8	46	Ribeirão das Neves	RMBH	9,3
17	Caieiras	RMSP	28,5	47	Itaguaí	RMRJ	9,2
18	Pedro Leopoldo	RMBH	26,6	48	Seropédica	RMRJ	9,1
19	Mogi das Cruzes	RMSP	26,0	49	Esmeraldas	RMBH	8,4
20	Taboão da Serra	RMSP	25,3	50	Mesquita	RMRJ	8,3
21	Osasco	RMSP	25,1	51	Maricá	RMRJ	7,7
22	Lagoa Santa	RMBH	21,8	52	Magé	RMRJ	7,1
23	Duque de Caxias	RMRJ	21,7	53	Guapimirim	RMRJ	6,8
24	Santa Isabel	RMSP	20,7	54	Belford Roxo	RMRJ	4,9
25	Ribeirão Pires	RMSP	20,2	55	Francisco Morato	RMSP	4,6
26	Embú	RMSP	20,2	56	Embú Guaçu	RMSP	3,2
27	Suzano	RMSP	19,6	57	Japeri	RMRJ	3,1
28	Mauá	RMSP	17,4				
29	Jandira	RMSP	16,1				
30	Itapecerica da Serra	RMSP	15,2				

Tabela 5
Ranking do peso do emprego industrial* na População em Idade Ativa (PIA) dos municípios das periferias de RMSP, RMRJ e RMBH com 50 mil habitantes ou mais em 2010

#	Município	Região Metropolitana	Relação Emprego Setor Privado/ PIA	#	Municípios	Região Metropolitana	Relação Emprego Setor Privado/ PIA
1	Cajamar	RMSP	23,3	31	Santa Luzia	RMBH	4,8
2	São Caetano do Sul	RMSP	19,0	32	Itapevi	RMSP	4,7
3	Diadema	RMSP	18,6	33	Sabará	RMBH	4,3
4	Barueri	RMSP	17,4	34	Franco da Rocha	RMSP	3,9
5	Betim	RMBH	16,3	35	Niterói	RMRJ	3,7
6	São Bernardo do Campo	RMSP	15,2	36	Duque de Caxias	RMRJ	3,5
7	Arujá	RMSP	14,5	37	Itapecerica da Serra	RMSP	3,1
8	Santana de Parnaíba	RMSP	13,5	38	Ibirité	RMBH	2,8
9	Cotia	RMSP	13,0	39	Itaguaí	RMRJ	2,4
10	Mairiporã	RMSP	11,5	40	Seropédica	RMRJ	2,3
11	Guarulhos	RMSP	11,2	41	Itaboraí	RMRJ	2,2
12	Contagem	RMBH	10,2	42	Queimados	RMRJ	2,0
13	Caieiras	RMSP	9,5	43	Nova Iguaçu	RMRJ	1,9
14	Pedro Leopoldo	RMBH	9,3	44	São Gonçalo	RMRJ	1,9
15	Ribeirão Pires	RMSP	8,8	45	Carapicuíba	RMSP	1,8
16	Suzano	RMSP	7,9	46	Guapimirim	RMRJ	1,7
17	Mauá	RMSP	7,9	47	Embú Guaçu	RMSP	1,6
18	Poá	RMSP	7,7	48	Ribeirão das Neves	RMBH	1,5
19	Taboão da Serra	RMSP	7,5	49	Magé	RMRJ	1,4
20	Jandira	RMSP	7,4	50	São João de Meriti	RMRJ	1,3
21	Santa Isabel	RMSP	7,0	51	Maricá	RMRJ	1,2
22	Itaquaquecetuba	RMSP	6,9	52	Mesquita	RMRJ	1,1
23	Nova Lima	RMBH	6,7	53	Nilópolis	RMRJ	1,1
24	Ferraz de Vasconcelos	RMSP	6,6	54	Esmeraldas	RMBH	0,9
25	Vespasiano	RMBH	6,1	55	Belford Roxo	RMRJ	0,7
26	Santo André	RMSP	6,0	56	Japeri	RMRJ	0,7
27	Lagoa Santa	RMBH	5,9	57	Francisco Morato	RMSP	0,2
28	Mogi das Cruzes	RMSP	5,8				
29	Osasco	RMSP	5,5				
30	Embú	RMSP	5,0				

Tabela 6
Número de jovens entre 15 e 24 anos que não trabalham nem estudam e peso destes no total da população desta faixa, nas Regiões Administrativas e Áreas de Planejamento da cidade do Rio de Janeiro, em 2010

Regiões Administrativas e Áreas de Planejamento	Nem Trabalham Nem Estudam	População de 15 a 24 anos	Peso Percentual dos que Nem Trabalham, Nem Estudam
AP1	**10.008**	**46.564**	**21,5**
I Portuária	1.909	8.434	22,6
II Centro	573	4.989	11,5
III Rio Comprido	2.643	12.639	20,9
VII São Cristóvão	3.520	13.775	25,6
XXI Paquetá	88	444	19,9
XXIII Santa Teresa	1.275	6.283	20,3
AP2	**21.148**	**127.829**	**16,5**
IV Botafogo	4.114	28.365	14,5
IX Vila Isabel	3.333	25.470	13,1
V Copacabana	2.619	17.720	14,8
VI Lagoa	3.332	19.086	17,5
VIII Tijuca	4.156	23.291	17,8
XXVII Rocinha	3.593	13.897	25,9
AP3	**84.197**	**374.738**	**22,5**
X Ramos	4.742	22.790	20,8
XI Penha	9.506	32.912	28,9
XII Inhaúma	3.662	19.750	18,5
XIII Méier	10.795	55.386	19,5
XIV Irajá	6.054	29.073	20,8
XV Madureira	11.039	56.067	19,7
XX Ilha do Governador	6.799	31.799	21,4
XXII Anchieta	5.733	24.627	23,3
XXIX Complexo do Alemão	3.750	12.795	29,3
XXV Pavuna	8.374	34.464	24,3
XXVIII Jacarezinho	2.344	6.970	33,6
XXX Maré	6.094	24.000	25,4
XXXI Vigário Geral	5.304	24.105	22,0
AP4	**27.092**	**140.816**	**19,2**
XVI Jacarepaguá	17.718	91.496	19,4
XXIV Barra da Tijuca	7.866	42.870	18,3
XXXIV Cidade de Deus	1.508	6.450	23,4
AP5	**72.615**	**282.909**	**25,7**
XIX Santa Cruz	18.822	63.528	29,6
XVII Bangu	20.080	72.307	27,8
XVIII Campo Grande	19.630	88.073	22,3
XXVI Guaratiba	5.431	20.684	26,3
XXXIII Realengo	8.652	38.317	22,6
Cidade do Rio de Janeiro	**215.060**	**972.856**	**22,1**

Fonte: Censo 2010/IBGE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTEL ASSESSORES TÉCNICOS. *Diagnóstico preliminar da Guanabara.* Rio de Janeiro: Secretaria de Economia do Estado da Guanabara, 1967.

_____. *Mapa econômico da Guanabara.* Rio de Janeiro: Secretaria de Economia do Estado da Guanabara, 1969.

BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti (Coord.). *O Rio de Janeiro e sua região.* Rio de Janeiro: IBGE: Conselho Nacional de Geografia, 1964.

CUNHA, Luiz Roberto. *Crise econômica:* Rio de todas as crises. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1990 (Série Estudos e Pesquisas).

HIRSCHMAN, Alberto. *Estratégia do desenvolvimento econômico.* Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1958.

HODGSON, Geoffrey M. *Economia e evolução:* o regresso da vida à teoria econômica. Oeiras: Celta, 1997.

KRUGMAN, Paul. Increasing returns and economic geography. *Journal of Polical Economy*, Chicago, v. 99, n. 31, 1991.

LA ROVERE, Renata Lèbre; SILVA, Mauro Osorio da (Orgs.). *Desenvolvimento econômico local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e seu entorno.* Rio de Janeiro: PoD, 2010.

LAGO, Luciana Corrêa. A "periferia" metropolitana como lugar do trabalho: da cidade-dormitório à cidade plena. In: SANTOS, Angela Moulin S. Penalva; MARAFON, Glaucio José; SANT´ANNA, Maria Josefina Gabriel (Orgs.). *Rio de Janeiro:* um olhar socioespacial. Rio de Janeiro: Grama, 2010. P.133-153.

LIMONAD, Ester. Alguns apontamentos sobre a urbanização dispersa no Estado do Rio de Janeiro. In: REIS, Nestor Goulart (Org.). *Sobre urbanização dispersa.* São Paulo: Via das Artes, 2009. P. 114-124.

MAGALHÃES, João Paulo de Almeida; CAMARGO, José Márcio; BUENO, Ricardo. *Rio Século XXI:* perspectivas e propostas para a economia fluminense. Rio de Janeiro: JB, 1991.

MAGALHÃES, Raphael de Almeida. *Breve histórico sobre a estruturação física e econômica da cidade e sua região.* 2001. Texto mimeografado.

MELO, Luiz Martins de. Sistemas locais de inovação: o caso do Rio de Janeiro. In: CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. *Globalização & inovação localizada.* Brasília: IBICT, 1999.

MYRDALL, Gunnar. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas.* 2. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

NATAL, Jorge Luís Alves. Inflexão econômica positiva e dinâmica regional. In: NATAL, Jorge Luís Alves et. al. *O Estado do Rio de Janeiro pós 95:* dinâmica econômica, rede urbana e questão social. Rio de Janeiro: Pubblicati, 2005. P.43-61.

SILVA, Mauro Osorio. *Características e evolução recente do emprego e da economia carioca e metropolitana.* Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, 2011. (Coleção Estudos Cariocas).

_____. *A crise do Rio e suas especificidades.* 2006. Disponível em: <www.ie.ufrj.br/eventos/seminarios/pesquisa/texto06_05_09.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

_____. *Rio local, Rio nacional:* mitos e visões da crise carioca e fluminense. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2005.

SILVA, Mauro Osorio et al. *Análise da dinâmica espacial dos complexos logísticos-produtivos e recomendações para o maior impacto positivo dos empreendimentos estruturantes.* Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Sustentável da Meso-Região do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro (Relatório Final da Política de Desenvolvimento Econômico e Social - PDES). Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2011.

SOBRAL, Bruno Leonardo Barth. *Ciclo de investimentos e o papel das estratégias de grandes agentes econômicos:* o caso da periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – 1995-2010. 2012. Tese (Doutorado em Economia)– Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

_____. *A desconcentração produtiva regional no Brasil:* análise do caso do Estado do Rio de Janeiro - 1970/2005. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia)–Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2007.

VERSIANI, Maria Helena. *Padrões e práticas na política carioca:* os deputados federais eleitos pela Guanabara em 1962 e 1970. 2007. Dissertação (Mestrado em História Social)–Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.



A GESTÃO DE RISCO E A ADAPTAÇÃO DA DEFESA CIVIL
na preparação da cidade para as mudanças climáticas

Sérgio Besserman Vianna
Presidente da Câmara Técnica de Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura do Rio de Janeiro
Rodrigo Rosa
Assessor do Gabinete do Prefeito do Rio de Janeiro; Coordenador-Executivo da Rio+20
Sérgio Simões
Secretário de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: A não formalização de um acordo global na economia de mercado para a descarbonização das atividades humanas provocará impactos intensos no planeta, com sérias mudanças climáticas. Priorizar os esforços de adaptação das atividades humanas com adoção de novas políticas públicas, investimentos em novos equipamentos e o aprofundamento do conhecimento sobre as novas condições climáticas é obrigação de todos os entes da sociedade (governo, empresas e sociedade civil). No Brasil, a coordenação dessas ações é feita pelo sistema de defesa civil que hoje opera de forma ineficiente. No Rio de Janeiro, onde o aumento das chuvas fortes provoca deslizamentos e a dificuldade de escoamento das águas promove inundações, o desafio é aperfeiçoar o sistema de defesa civil para o século XXI, ou seja, priorizando o engajamento e a preparação das populações para eventos de risco. Isso se dá pela incorporação de novas estratégias de gestão de risco, reforço na prevenção, preparação e reação planejada a eventos extremos, aproveitamento das comunicações rápidas e uso das redes sociais, reações eficientes e planejadas. A estratégia é de vanguarda na América Latina e deve ser imperativa na maioria das cidades brasileiras.

ABSTRACT: The lack of formalization of a global agreement on market economy for the decarbonization of human activities will lead to severe impacts on Earth, with serious climate changes. To establish priority to adaptation efforts of the human activities with the adoption of new public policies, investments in new equipments and improvement of the new climatic conditions knowledge is an obligation of all society's entities (government, companies and civil society). In Brazil, the coordination of these actions is made by the civil defense system that now operates inefficiently. In Rio de Janeiro, where the increase of heavy rain causes landslides and the difficulty of runoff promotes flooding, the challenge is to improve the civil defense system for the twenty-first century, prioritizing the engagement and the people's preparation to event risk. This happens by the incorporation of new strategies of risk management, such as, strengthening prevention, preparedness and planned response to extreme events, and use of fast communications and social networks; that is, with efficient and planned responses. The strategy is of vanguard in Latin America and should be mandatory in most Brazilian cities.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças climáticas; Condições climáticas; Sistema de Defesa Civil; Deslizamentos de terra.

KEYWORDS: Climate changes; Climate conditions; Brazilian Civil Defense System; Landslides.

INTRODUÇÃO

As dificuldades econômicas, políticas e culturais para um acordo global que internalize na economia de mercado global os custos de emissão de gases de efeito estufa atrasaram suficientemente a descarbonização das atividades humanas, o que provocará muitos e intensos impactos na vida das populações, nos territórios, nos biomas e nos diversos setores da economia.

A extensão e a profundidade desses impactos dependerão da velocidade da transição para uma economia global de baixo teor de carbono nos próximos anos e décadas. Mesmo na improvável hipótese de uma transição muito acelerada, já não parece possível evitar uma elevação da temperatura suficiente para causar impactos em escala e profundidade muito significativas. Como consequência, a adaptação às novas condições climáticas será uma das prioridades na agenda das nações, cidades e empresas em todo o planeta. Aprofundar o conhecimento, realizar e considerar em suas atividades de forma permanente os estudos de impactos das mudanças climáticas passa a ser obrigação de qualquer instituição responsável, sejam governos, empresas ou organizações da sociedade civil.

Em uma divisão grosseira, os esforços de adaptação podem ser divididos em duas categorias: a) transformações na margem e b) reestruturação de estoques. As transformações na margem dizem respeito ao fato de que novas políticas e novos investimentos em equipamentos públicos ou privados, especialmente aqueles com vida útil medida em décadas, devem considerar as variáveis alteradas pelas mudanças climáticas. Isso modifica profundamente tanto o *hardware* (materiais utilizados, equipamentos resistentes, novos parâmetros para segurança das construções frente às novas máximas de fenômenos como ventos e chuvas) como o *software* (capacitação de recursos humanos, gestão, urbanismo, arquitetura, equipamentos inteligentes, entre outros).

O aumento da intensidade e frequência dos eventos climáticos extremos é uma das projeções mais seguras dos cenários de mudanças climáticas, variando com o território considerado. No caso da cidade do Rio de Janeiro, destaca-se o aumento da recorrência de chuvas fortes e intensas, com risco imediato para domicílios e equipamentos em posição vulnerável, especialmente em encostas. O risco se amplia com a proliferação de construções fora dos parâmetros exigidos pela legislação, como em ocupações irregulares.

O fenômeno produz deslizamentos e inundações, que no Rio de Janeiro provocam mais estragos quando as águas das chuvas que descem as encostas dos maciços montanhosos encontram dificuldades para escoar em função de marés altas. A elevação do nível do mar, outro subproduto das mudanças climáticas, tende a agravar esse quadro e os impactos decorrentes. Compreender essa realidade exige aprimoramento do *hardware*, em produção de conhecimento, planejamento, projetos e obras. Entretanto, este artigo trata de outro aspecto por vezes colocado em segundo lugar na discussão sobre adaptação às mudanças climáticas, mas que se impõe como fundamental: o *software*, a preparação dos recursos humanos e a coordenação dos sistemas de operação. Isso envolve a mobilização e capacitação do Poder Público e da população para lidar com eventos climáticos extremos e para situações de emergência, que, infelizmente, ocorrerão com maior frequência e gravidade.

Um dos principais instrumentos de coordenação dessa ação é o sistema de defesa civil, que no Brasil ainda opera de forma ineficiente e anacrônica, incompatível com a dimensão do desafio. Permanece amparado no heroísmo e dedicação de seus protagonistas, especialmente os corpos de bombeiros, cuja cultura e finalidade é atuar imediatamente sobre as consequências das catástrofes.

É necessário trazer os sistemas de defesa civil para o século XXI, incorporando a capacidade de produção e absorção de conhecimento, a



modernização tecnológica das ferramentas disponíveis, a maximização do aproveitamento das comunicações rápidas e das redes sociais, a organização de redes públicas e privadas capacitadas a reações rápidas, eficientes e planejadas e o engajamento e preparação das populações para os eventos de risco.

Esse é um desafio que a cidade do Rio de Janeiro está enfrentando. O sistema de defesa civil e, em uma perspectiva mais ampla, a própria administração dos bens e serviços públicos do município, começam a incorporar uma nova estratégia de gestão de risco, com reforço na prevenção, preparação e reação planejada a eventos extremos. Esse entendimento está intrinsecamente ligado aos novos cenários climáticos. A estratégia se põe como vanguarda na América Latina neste campo do conhecimento e no mapeamento das populações em situação de vulnerabilidade. As condições particulares da topografia e da ocupação urbana do Rio reforçam essa necessidade, mas a evolução é imperativa para maior parte das cidades brasileiras também sujeitas às consequências das mudanças do clima.

DESENVOLVIMENTO

HISTÓRICO: AÇÃO REATIVA E FALTA DE PLANEJAMENTO

No Rio de Janeiro, historicamente, a capacidade de reação às previsões e impactos climáticos tem progredido em surtos de avanços, geralmente após a ocorrência de eventos extremos com vítimas fatais e danos elevados. Infelizmente, os avanços costumam ser mais influenciados pela repercussão das tragédias na opinião pública do que pautados por avaliações técnicas de risco. Foi assim em 1966, quando o Rio de Janeiro enfrentou chuvas intensas que causaram 70 mortes e contabilizaram mais de 500 feridos devido a deslizamentos e alagamentos. Naquela oportunidade, percebeu-se a necessidade de produzir conhecimento sobre as vulnerabilidades em relação ao clima e seus efeitos e foi criado o Instituto de Geotécnica do Município do Rio de Janeiro pelo então Governador do Estado da Guanabara, embaixador Francisco Negrão de Lima[1].

1 Decreto do Estado da Guanabara nº 609, de 12 de maio de 1966.

Era o embrião da atual Fundação Geo-Rio (transformada em fundação em 1992), que desde o início possui entre suas atribuições a criação e a elaboração de planos emergenciais e de longo prazo para a contenção de encostas. O órgão desenvolveu capacidade técnica para executar obras e intervenções que se tornaram referência em ação urbana de proteção a deslizamentos. Contudo, as incertezas orçamentárias e as sucessivas reorganizações administrativas ao longo da história comprometeram periodicamente suas atividades.

Ao longo desses anos, predominou o enfoque à adoção de medidas estruturais de cunho corretivo, como obras de engenharia e contenção de encostas, apontadas na literatura como dispendiosas, paliativas, provocadoras de impactos ambientais adicionais e geradoras de falsa sensação de segurança[2]. Mais de três mil obras de contenção foram realizadas pela Geo-Rio em quatro décadas de existência. As medidas não estruturais, de planejamento e de caráter educativo, estiveram em segundo plano, a despeito dos esforços em ações preventivas e de produção de conhecimento geotécnico. O primeiro mapa de risco da cidade só foi desenvolvido duas décadas após a criação do órgão, em 1988, novamente após chuvas torrenciais que causaram 58 mortes naquele ano.

Na década de noventa, a capacidade de resposta a eventos extremos passou por novo período de aprimoramento, com a utilização de materiais alternativos como pneus e fibras vegetais e novas técnicas de contenção. Algumas das medidas foram adotadas após as chuvas intensas registradas em 1996, que provocaram a morte de 52 pessoas, concentradas na região de Jacarepaguá (Zona Oeste do Rio).[3] Foi nesse período que entrou em operação o Sistema Alerta Rio, para a divulgação de boletins de alerta a partir de informações de estações pluviométricas sobre a previsão de chuvas intensas, potenciais causadoras de inundações e acidentes.



Atualmente, as transformações climáticas ocorrendo no planeta reforçam a necessidade de se priorizar a questão. A tendência é a amplificação progressiva dos danos e mortes se a ocupação do solo reproduzir o modo espontâneo e desordenado verificado nas últimas décadas. A cada evento extremo, torna-se evidente a vulnerabilidade de nossa política de desenvolvimento urbano e nossa baixa capacidade para lidar com tais efeitos. Infelizmente, ainda predomina a visão de que tais fenômenos climáticos são fatos raros e exógenos a qualquer ação do Poder Público. Um exemplo é a carência de um mapeamento de áreas de risco no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, o que poderia ter auxiliado na minimização dos danos ocorridos em janeiro de 2011 na Região Serrana, apontado por alguns especialistas como o maior desastre natural já ocorrido no Brasil, contabilizando mais de 800 mortos e 400 desaparecidos.[5]

2 Ver Desastres Naturais e Geotecnologia – Conceitos básicos – INPE.
3 A História da Geo-Rio.
4 Desastres Naturais e Geotecnologia – Conceitos básicos – INPE.
5 O Estado do Rio não possui uma instituição de Geotécnica análoga à municipal (Geo-Rio).

UMA NOVA CONCEPÇÃO DE GESTÃO DE RISCO

Entretanto, uma nova maneira de compreender o problema sinaliza mudanças na administração das vulnerabilidades climáticas. No município do Rio, começa a ser adotada uma concepção de gerenciamento de risco a partir de uma prática gerencial advinda da gestão privada. Com esse entendimento, em janeiro de 2010, a Prefeitura do Rio de Janeiro instituiu o Sistema de Gestão de Risco (SIGERIC)[6], que amplia o conceito de risco e determina a elaboração de planos de emergência para a cidade.

O SIGERIC representa uma inflexão em relação à política usual de privilegiar a ação reativa e não planejada aos eventos extremos. Compreende a necessidade de reforçar a primeira das três fases da gestão de risco, que são: i) prevenção e preparação aos eventos extremos, ii) ações de resposta imediatas e iii) ações de reconstrução de médio e longo prazo. A gestão ótima de risco recomenda que 75% do tempo e do investimento sejam dedicados a ações do primeiro grupo[7], tais como análises de risco, projetos de engenharia de prevenção, educação ambiental, políticas públicas de planejamento e de capacitação para reação a partir de eventos extremos. Essa visão também está contida no novo Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro[8], que veda a ocupação urbana em áreas de risco com uma transparência e rigidez legal que não estava presente nos planos diretores precedentes. O Plano Diretor incorpora a mitigação e adaptação às mudanças climáticas entre as diretrizes ambientais e ações estruturantes do sistema de gerenciamento ambiental. Nessa linha também estão diplomas legais recentes como a Lei Estadual de Mudanças Climáticas (Lei Estadual nº 5.690, de 14 de abril de 2010) e a Lei Municipal de Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável (Lei nº 5.248, publicada em 28 de janeiro de 2011).

Com esse entendimento, a Prefeitura do Rio, coordenada pela Subsecretaria Municipal de Defesa Civil, elaborou o primeiro Plano de Emergências da Cidade do Rio de Janeiro (PEM-Rio), criado para prevenir, responder, controlar e minimizar os efeitos previsíveis de uma emergência na cidade. O plano é resultante de contribuições de vários órgãos e instituições municipais e se constitui no protocolo oficial da cidade para enfrentamento de situação de desastres ou emergências, com prioridade para os relacionados com múltiplas vítimas, como chuvas fortes e prolongadas, epidemias, eventos com grande concentração de público, obstrução de vias especiais de trânsito e disseminação de produtos perigosos.[9]

Entre os eventos críticos apontados no pla

No município do Rio, começa a ser adotada uma concepção de gerenciamento de risco a partir de uma prática gerencial advinda da gestão privada

6 Decreto Municipal nº 31.888, de 5 fevereiro de 2010.
7 Desastres Naturais e Geotecnologia – Conceitos básicos – INPE.
8 Lei Complementar nº 111/11 que institui o Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro, sancionada em 2 de fevereiro de 2011.
9 Plano de Emergências da Cidade do Rio de Janeiro.

no, destaca-se a ocorrência de intensas e concentradas precipitações pluviométricas, consideradas de alto risco, elevado potencial de danos decorrentes devido a deslizamentos e inundações, com prejuízos em vidas humanas e danos materiais.

Alguns dos obstáculos a serem enfrentados para a adequada execução do plano são a compartimentação e segmentação das informações e a falta de cooperação entre as instituições, próprias da administração pública. Em ações de contingência, há um problema clássico no mecanismo de transmissão de decisões - há uma tendência de que as decisões se limitem ao plano gerencial e encontrem dificuldades para se transformarem em ação efetiva dos agentes na ponta. Para contrabalançar esse viés, o Plano de Emergência compreende uma matriz de atividades e responsabilidades claras e diferenciadas, que redundou no desenho de Planos de Contingências e de Operações da cidade do Rio, com sistemas de fiscalização e contrapesos.

MAPA DE RISCO COMO SUBSÍDIO À TOMADA DE DECISÕES

O gerenciamento de risco eficaz presume reunir o máximo de elementos e de informações disponíveis para auxiliar na tomada de decisões como alocação de recursos e definição dos locais de intervenções do Poder Público. Em cidades localizadas em encostas, como o Rio de Janeiro, entre os principais instrumentos está a elaboração de um mapa de risco geotécnico atualizado e detalhado das vulnerabilidades a deslizamentos e a alagamentos.

Desde o primeiro levantamento realizado na cidade em 1988, há dificuldade em fazer com que esse conhecimento seja utilizado como instrumento para tomadas de decisão. Um dos problemas é o nível de especialização e pormenorização desses estudos, de difícil compreensão para os administradores em nível gerencial. Outro é a escassez de informações relevantes para os tomadores de decisão, como considerações de custo, tempo e viabilidade das intervenções. Um terceiro problema é a frequência da realização dos levantamentos, já que as condições geológicas e de ocupação do solo se alteram ao longo dos anos, interferindo na análise de risco.

Essas preocupações nortearam o novo mapeamento geotécnico de suscetibilidades a escorregamentos de encostas realizados ao longo de 2010 na cidade do Rio, atualizando um mapa que datava de 2005. O mapeamento incorporou novas tecnologias, como a modelagem através de monitoramento aerodigital a laser e a utilização de ortofotos e fotos oblíquas em escala e qualidade inéditas. O sistema de geoprocessamento de informações (tecnologia SIG, Sistema de Informações Geográficas ArcGIS) produz relatórios claros sobre a percepção de risco a partir de uma plataforma de fácil operação e interpretação. Outra vantagem é a facilidade de atualização das informações, o que permite ter uma estimativa de risco mais próxima da situação atual, incorporando as mudanças mais recentes.

Um dos objetivos do novo mapeamento é ir além da identificação do risco, produzindo ele-

O novo mapeamento (geotécnico) incorporou novas tecnologias, como a modelagem através de monitoramento aerodigital a laser e a utilização de ortofotos

mentos para subsidiar a estratégia ótima de gestão do risco. O material gerou informações para ações estruturantes de prevenção e passou a nortear as áreas de atuação da defesa civil e mesmo o planejamento urbano das regiões. Seletivamente, o levantamento examinou 13,02 km² em áreas de encostas, privilegiando aquelas com maior densidade populacional e de ocupação de baixa renda. Foram mapeadas encostas localizadas no Maciço da Tijuca e adjacências em 52 bairros das Zonas Norte, Sul e Oeste da cidade, e 30% desta área foi apontada como alto risco.

Os mapeamentos digitais foram cruzados com o levantamento de campo dos técnicos da GeoRio, cobrindo 196 comunidades carentes da cidade. O estudo concluiu que 20,9 mil moradias em 117 comunidades de baixa renda do Rio de Janeiro se localizam em áreas consideradas de alto risco. O trabalho foi importante para a elaboração de projetos e obras adequadas a cada comunidade. Ao longo de 2010, 47 dessas comunidades receberam alguma intervenção de contenção de encostas e de urbanização e parte dos moradores foi reassentada por meio do pagamento do aluguel social ou de concessão de unidades habitacionais do programa "Minha Casa, Minha Vida" em áreas de baixo risco. Pela primeira vez, a informação científica serviu de subsídio para a decisão de reassentamento e realocação de famílias, sem preconceito ideológico. Áreas de ocupação da cidade formal que estão sob risco também foram mapeadas e tiveram obras e intervenções recomendadas.

CENTRO DE OPERAÇÕES RIO: A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

Além das informações técnicas, a coordenação dos agentes em uma ação de prevenção e de contingência exige um trabalho constante e célere de sistematização e de comunicação de informações. Na ocorrência de eventos extremos, o tempo é uma variável-chave para a capacidade de resposta e interfere diretamente na gravidade dos danos. O progresso recente na área de comunicação permitiu o desenvolvimento de tecnologias que podem acelerar a velocidade, a qualidade de transmissão de informações e a capacidade de processamento de dados. Essas ferramentas podem ser muito úteis na gestão de informações para análise de risco.



Havia a necessidade de o sistema de operações e de defesa civil da cidade incorporar essas inovações, o que motivou a instalação do Centro de Operações Rio[10], uma sala de situação com tecnologia de última geração que reúne e consolida informações e *inputs* produzidos por órgãos da Prefeitura do Rio, concessionárias de serviços públicos e outras instituições[11]. A sala foi desenhada com o propósito de reunir e processar as informações para monitorar e otimizar a operação e o funcionamento da cidade. Inaugurado em 31 de dezembro de 2010, desenvolvido pela Prefeitura do Rio com a IBM e parceiros privados, o Centro de Operações Rio serve de referência para a imprensa e para a sociedade para o acompanhamento da rotina da cidade, com a divulgação de boletins periódicos de informação sobre as principais condições de funcionamento.

A plataforma tecnológica está tendo seu potencial de utilização progressivamente ampliado, com novos instrumentos integrados ao sistema, como um radar meteorológico com raio de alcance de 250 quilômetros para ampliar a previsibilidade da ocorrência de chuvas. Até então, a cidade do Rio recebia informações disponibilizadas de radar do Ministério da Aeronáutica localizado na cidade de Petrópolis (Região Serrana), que tinha dificuldade em prever a chegada de nuvens em estratos inferiores da atmosfera. O novo radar permite a detecção de nuvens em formação entre 700 a 800 metros de altitude[12] e será complementado com informações provenientes de outros órgãos, como o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).

O grande desafio do Centro de Operações Rio é de atualização dos recursos humanos e a preparação das pessoas envolvidas nos processos. É necessário um investimento em capacitação dos operadores, não somente para utilização do sistema como também para melhor coordenação e eficiência de suas atividades.

NÚCLEOS COMUNITÁRIOS DE DEFESA CIVIL: TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Um dos instrumentos para ampliar a coordenação e capacidade de ação é aproveitar a capilaridade dos agentes e instituições públicas para ampliar o poder de reação aos eventos extremos. Nessa linha, a Subsecretaria de Defesa Civil do Município, em parceria com a Secretaria de Saúde e a Secretaria de Meio Ambiente, desenvolveu um projeto de capacitação de agentes para ação em comunidades a partir da criação de Núcleos Comunitários de Defesa Civil (Nudec). O objetivo é preparar as comunidades, entre agentes públicos, lideranças locais e moradores, para agirem adequadamente em situações de emergência.

O projeto iniciou com o treinamento em caso de chuvas fortes e deslizamentos, apontado como

10 O Centro de Operações Rio representou investimentos superiores a R$ 10 milhões, considerando as contrapartidas com parceiros privados, como IBM, Samsung e Oracle. Reúne informações provenientes de diversos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos em uma plataforma centralizada. A sala principal possui uma tela de 80 m2, operada por 70 controladores de órgãos municipais e empresas de serviços públicos. O centro é monitorado em tempo integral e capta imagens de 200 câmeras distribuídas pelo Rio.
11 Entre as instituições que participam do Centro de Operações Rio estão: Iplan Rio (Empresa Municipal de Informática), Guarda Municipal, Rio Águas, CET-Rio, Geo-Rio (Instituto de Geotécnica do Município do Rio de Janeiro), Secretaria de Ordem Pública, Secretaria de Conservação, Comlurb (Companhia Municipal de Limpeza Urbana), Rioluz (Companhia Municipal de Energia e Iluminação), Secretaria de Saúde, Secretaria de Assistência Social, Defesa Civil, Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Educação, Secretaria de Habitação e Riotur (Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro), além das concessionárias de serviços públicos CEG, Cedae (Companhia Estadual de Águas e Esgotos), Light, SuperVia, Ponte Rio-Niterói, Linha Amarela e Rio Ônibus.
12 O radar, que custou R$ 2,5 milhões, opera com a tecnologia Doppler que mede a distância e o avanço das tempestades através da reflexão de ondas emitidas pelo próprio equipamento.



o principal fator de risco dessas comunidades. Foi estabelecida uma estratégia nas comunidades consideradas de alto risco e cerca de 1,8 mil agentes do Programa Saúde da Família foram preparados para agir nessas situações. Eles foram informados das características de risco da comunidade e dotados de instrumentos para a mobilização em caso de emergência, como telefone celular. A comunicação de informações sobre chuvas virá do Centro de Operações. Nas comunidades, também foi instalado um recurso antigo de comunicação, mas ainda eficaz: sirenes, que serão acionadas quando houver a indicação de níveis críticos de alerta.

O projeto se valeu do novo mapeamento de suscetibilidades de escorregamentos de encostas para a definição das áreas que terão ação priorizada. Essa política de gerenciamento de risco pertence a uma estratégia de adaptação às mudanças climáticas que envolve não somente a incorporação de tecnologia de ponta no processo, como também a gestão ótima de recursos humanos e de treinamento, com baixo dispêndio financeiro, mas eficaz em termos de mitigação e prevenção de danos.

Há a necessidade de prosseguir aprimorando a preparação para lidar com essas situações. A transição climática exigirá profissionalismo e capacitação dos habitantes da cidade, do prefeito ao cidadão comum. Simulações e atividades de treinamento da população, envolvendo escolas e instituições públicas, deverão se tornar rotina. Entre as estratégias consideradas está, inclusive, a de evitar deslocamentos[13] quando a cidade estiver sob condições climáticas extremas, como usualmente ocorre em países com desastres naturais frequentes. Isso significará uma cidade mais apta a lidar com situações extremas, que não serão evitadas, mas podem ter suas consequências negativas minimizadas.

DESAFIOS DA ADAPTAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Entre os desafios futuros da gestão de risco, está o de aprofundar a integração entre as

13 No dia 6 de abril de 2010, sob forte chuva, deslizamentos e alagamentos em diversos pontos da cidade do Rio de Janeiro, o prefeito Eduardo Paes solicitou aos cidadãos que permanecessem em suas residências até que a situação fosse normalizada.

instituições e órgãos do Poder Público e a sociedade. Um dos aspectos é suplantar a carência de instituições e processos de governança metropolitana. O Centro de Operações Rio seria ainda mais eficaz se contasse com informações provenientes de órgãos do Governo do Estado, como da Secretaria de Segurança Pública, por exemplo. Os ganhos de sinergia serão maximizados quanto maior for o intercâmbio de informações. Nosso arranjo político-institucional, entretanto, ainda se mostra resistente a políticas dessa natureza.

A revolução tecnológica continua em curso e novas ferramentas devem ser incorporadas a esses processos, pois representam um canal de comunicação interpessoal cada vez mais relevante. Hoje os caminhos para chegar à população e aos interlocutores são muitos e devemos utilizá-los. Há que capacitar e planejar a política municipal de defesa civil para se valer de instrumentos modernos como redes sociais e mídias sociais. A exitosa experiência de utilização do *twitter* é apenas um exemplo das potencialidades por serem descobertas.

Essas novas possibilidades impõem uma mudança de comportamento e da maneira de como lidar com a informação. Na cultura da administração pública, a transparência ainda é um objetivo a ser alcançado. Progressivamente, há de se prosseguir no processo de internalização das mudanças climáticas nos processos e no cotidiano dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

FUNDAÇÃO GEO–RIO. *História da Geo-Rio.* Disponível em: <http://200.141.78.79/dlstatic/10112/141481/DLFE-3404.doc/HistoriadaGeoRio.doc>. Acesso em: 9 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. *Desastres naturais e Geotecnologia:* conceitos básicos. Santa Maria, RS, 2008.

PREFEITURA pede a moradores para não saírem de casa. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/2010/04/06/chove-ha-quase-15-horas-no-rio-e-prefeitura-pede-para-moradores-nao-sairem-de-casa.jhtm>. Acesso em: 9 ago. 2012.

RIO DE JANEIRO (RJ). Subsecretaria de Defesa Civil. *Plano de Emergências da Cidade do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro, 2010.

O PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

e a importância de um sistema de controle de custos



Sérgio Paulo Vieira Villaça
Assessor da Diretoria Geral de Informática do TCE-RJ

RESUMO: Este artigo tem como objetivo apresentar algumas considerações sobre um tema que definitivamente entra no rol de preocupações do gestor público – o controle de custos. Apesar de exigido em vários dispositivos legais, o controle de custos tem sido outra boa intenção que não "pesa" na Administração Pública. Entretanto, acompanhando a grande mudança que envolve a Contabilidade Pública, que amplia o foco dos registros contábeis, tratando agora da questão patrimonial com a mesma importância que a questão orçamentária foi contemplada até hoje, o controle de custos se incorpora ao rol dos instrumentos que obrigatoriamente o gestor responsável deve utilizar, sem esquecer que a norma recém-editada torna seu uso obrigatório. É com o foco na boa gestão que esse artigo relaciona o cumprimento do princípio constitucional da eficiência com a necessidade de se dispor de um bem estruturado e ativo sistema de custos.

ABSTRACT: This article aims to present some thoughts a theme that unquestionably becomes part of the public manager concerns, that is, cost control. Although mandatory in several legal requirements, cost control has been another good intention that fails in Brazilian Public Administration. Nonetheless, following the great change that comprises the Brazilian Governmental Accounting, cost control is incorporated to the mechanisms that the responsible manager should use, without forgetting that the new edited rule for Governmental Accounting makes its use compulsory. Focusing the good management, this article relates the fulfillment of the constitutional principle of efficiency with the need of having an active and well-structured cost system.

PALAVRAS-CHAVE:
Qualidade do Gasto; Administração Pública; Gestão Eficiente.

KEYWORDS:
Cost Control; Effective Management; Quality Expenditure.

"Se fazer fosse tão fácil quanto saber o que seria bom fazer, as capelas seriam igrejas, e as choupanas dos pobres, palácios de príncipes" .

William Shakespeare

INTRODUÇÃO

A Administração Pública é pressionada por uma sociedade cada vez mais informada e, por conseguinte, mais exigente, que cobra do Estado a prestação de novos serviços e, ao mesmo tempo, se preocupa com a qualidade dos serviços prestados. Como o aumento das demandas não foi acompanhado pelo crescimento proporcional dos recursos, resta ao gestor manter sob controle a qualidade dos gastos públicos. É neste momento que a eficiência assume um papel fundamental, permitindo a redução dos custos sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.

A preocupação com a eficiência levou o legislador a alterar, através da Emenda Constitucional nº 19 de 4/6/98, o artigo 37 da Constituição de 1988, inserindo-a entre os princípios da Administração Pública.

A respeito da eficiência como um princípio, Silva (2012, p. 673) destaca:

> Numa ideia muito geral, eficiência significa fazer acontecer com realidade, o que implica medir os custos que a satisfação das necessidades públicas importam em relação ao grau de utilidade alcançado. Assim, o princípio da eficiência introduzido agora no art. 37 da Constituição pela EC 19/98, orienta a atividade administrativa no sentido de conseguir os melhores resultados com os meios escassos de que se dispõe e a menor custo. Rege-se, pois, pela regra da consecução do maior benefício com o menor custo possível. Portanto, o princípio da eficiência administrativa tem como conteúdo a relação meios e resultados.

A eficiência não é, entretanto, algo novo introduzido na Constituição pela emenda citada. No texto original ela aparece no inciso III do artigo 74, onde existe a determinação de que todos os Poderes deverão manter um sistema de controle interno com finalidade de

> comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como a aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado.

Com a emenda, a eficiência se associa aos outros princípios antes relacionados no art. 37 – legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade – e passa a ser admitida como uma regra expressa em sentido amplo, direcionando e condicionando a aplicação de normas infraconstitucionais.

Historicamente, a preocupação com a eficiência na Administração Pública existe desde a edição do Decreto-lei 200 de fevereiro de 1967 que, ao dispor sobre a organização administrativa do Governo Federal, formalizou o controle na Administração Pública, especialmente o controle de resultados (arts. 13 e 25, V) e o fortalecimento do sistema de mérito (art. 25, III), além de estabelecer no artigo 30, § 3º, que "é dever dos responsáveis pelos diversos órgãos competentes dos sistemas atuar de modo a imprimir o máximo rendimento e a reduzir os custos operacionais da administração".

Cuidou também este decreto-lei de tratar explicitamente da eficiência, ao estabelecer que a administração indireta estará sujeita à supervisão ministerial quanto à eficiência administrativa (art. 26, III).

Mesmo não sendo algo novo e alçada à condição de princípio constitucional, a eficiência não consegue ser tratada pela Administração Pública como são, por exemplo, os princípios da legalidade e da impessoalidade. Observa-se que enquanto não são aceitas condutas que venham a ofender estes princípios, não existe a mesma preocupação com relação àquelas condutas que atentam contra o princípio da eficiência. Talvez essa diferença possa ser explicada pela maior capacidade que possuem os princípios da legalidade e da impessoalidade de gerar

regras infraconstitucionais – basta observar que a legalidade é da essência da ação estatal e a impessoalidade é, em várias ocasiões, explicitamente exigida, podendo ser citada a obrigação da licitação para as compras públicas ou da realização de concurso para o provimento de cargos públicos. No caso da eficiência, por ser um conceito mais abstrato, formalizar a sua exigibilidade é algo mais complexo.

Cabe destacar, entretanto, que a menor atenção ao cumprimento do princípio da eficiência talvez seja também decorrente de aspectos culturais presentes na Administração Pública que fazem com que seja aceitável, por ser inevitável, um grau excessivo de ineficiência.

É a partir dessas considerações que este artigo analisa a questão da eficiência na Administração Pública e demonstra que, na sua aplicação, exige-se a adoção de um adequado sistema de custos.

A EFICIÊNCIA

Modernamente, nas análises econômicas, são adotadas três medidas para a eficiência: eficiência técnica, eficiência alocativa e eficiência total, esta última também conhecida como eficiência produtiva. A primeira, eficiência técnica, se refere ao uso dos recursos produtivos da forma mais eficiente, isto é, produzir o máximo possível para um dado conjunto de insumos. A segunda, eficiência alocativa, traduz a capacidade da organização de usar os insumos na proporção ótima em função dos seus preços. Finalmente, eficiência total ou produtiva é medida a partir da avaliação conjunta das eficiências técnica e alocativa.

As pioneiras contribuições para a análise empírica da eficiência datam da década de 1950 e focalizaram a eficiência técnica e a função de produção. Koopmans (1951, *apud:* Färe, Grosskopf e Lovell, 1994, p. 296) estabeleceu o conceito básico de eficiência técnica em um ambiente onde múltiplos produtos *(outputs)* são produzidos a partir de múltiplos insumos *(inputs):*

> uma unidade de produção é tecnicamente eficiente se um acréscimo em qualquer produto requer uma redução em pelo menos um outro produto ou um acréscimo em pelo menos um insumo; ou ainda, uma redução em qualquer insumo requer um acréscimo em pelo menos um outro insumo ou uma redução em pelo menos um produto.

Na literatura este conceito de eficiência passou a ser conhecido como Koopmans-Pareto por ser equivalente ao Ótimo de Pareto, assim batizado em homenagem ao seu criador, o economista e sociólogo italiano Vilfredo Pareto (1848-1923). Segundo este conceito, um arranjo econômico é eficiente se não existir qualquer rearranjo que deixe alguém em melhor situação sem piorar a situação dos outros. Assim, uma unidade é tecnicamente ineficiente se puder produzir os mesmos produtos reduzindo pelo menos um dos insumos ou se puder usar os mesmos insumos para produzir mais de, pelo menos, um dos produtos.

Cabe aqui destacar que a eficiência técnica deve ser usada com cuidado. Amartya Sen (2004, p. 47-48) observa, em relação a um determinado estado social que atinge um ótimo de Pareto, que não é possível assegurar, somente por isso, um grande êxito. Segundo o autor, trata-se de um tipo muito limitado de êxito já que "um estado pode estar no Ótimo de Pareto havendo algumas pessoas na miséria extrema e outras nadando em luxo, desde que os miseráveis não possam melhorar suas condições sem reduzir o luxo dos ricos".

Ainda no campo da economia, outra tradicional avaliação de eficiência, a eficiência alocativa, vincula-se à ideia de obtenção da produção do melhor conjunto de bens, empregando o melhor conjunto de elementos de produção. Significa, portanto, a escolha do conjunto certo de produtos, alcançando-se, também, o uso do conjunto certo de recursos. Assim, a eficiência alocativa trata igualmente a questão de como

distribuir os recursos, como equipamentos e mão de obra, na produção de um determinado conjunto de bens ou serviços, e a questão do quanto produzir de cada bem ou serviço que integra o conjunto a ser produzido.

O conceito de eficiência total começou com Farrel (1957) ao propor que a eficiência de uma empresa tem dois componentes: técnico e alocativo. Segundo o autor, esses componentes uma vez considerados simultaneamente fornecem uma medida da eficiência total. O trabalho original de Farrel foi feito com foco nos insumos, daí serem as medidas por ele definidas conhecidas como orientadas para os insumos. Medidas de eficiência orientadas para os insumos respondem à questão: quanto os insumos podem ser proporcionalmente reduzidos sem alterar o volume de produção? Reformulando-se a questão para quanto podem ser os produtos proporcionalmente expandidos sem alterar a quantidade utilizada de insumos, chega-se a outra medida de eficiência, agora orientada para produtos.

Existem vários modelos para o cálculo da eficiência total, seja com foco nos insumos ou nos produtos, todos muito complexos e que exigem o conhecimento detalhado dos métodos de produção e dos insumos utilizados.

Esta complexidade não existe, entretanto, quando a eficiência é observada na perspectiva da ciência da administração. Nesta perspectiva a preocupação é quanto aos resultados obtidos por uma dada organização, resultados que são avaliados em três dimensões distintas:

> • dimensão técnico-operacional, onde são avaliados o uso dos recursos e os resultados obtidos à luz das relações de produção que ocorrem no interior da organização. Nessa dimensão as medidas utilizadas são a produtividade e a eficiência;
> • dimensão tática, que tem como referência o cumprimento dos objetivos e das metas organizacionais. Nela é medida a eficácia da organização;
> • dimensão político-estratégica, que busca determinar em que medida o governo consegue cumprir sua missão institucional. Aqui é medida a efetividade da organização.

Esses conceitos são usados com frequência como sinônimos, mas têm diferenças, ainda que sutis:

> • efetividade é vista como a expressão do desempenho de uma organização em função da relação entre os resultados alcançados e os objetivos propostos ao *longo do tempo;*
> • eficácia significa o cumprimento dos objetivos e das metas organizacionais, fazer o que é preciso fazer para alcançar determinado objetivo;
> • eficiência vincula-se à forma de realizar determinada tarefa/atividade. Se realizada de acordo com as normas e padrões estabelecidos, considera-se que ela estará se realizando de forma eficiente.

Não se confunde eficácia com eficiência, uma vez que eficácia está especificamente relacionada ao resultado do trabalho realizado, ou seja, se este é adequado a um fim proposto. Pode ocorrer que o produto em si seja considerado adequado, no entanto, o seu processo se dê sem eficiência, levando a um resultado final não apropriado.

Também para a Administração Pública, a eficácia está relacionada ao alcance das metas, vale dizer, o grau com que um programa governamental produz os resultados previamente definidos dentro dos prazos estabelecidos.

Bugarin (1995, p. 47) destaca a possibilidade, em relação a uma dada organização pública, que ela "seja altamente eficaz e ao mesmo

tempo bastante ineficiente. Isso ocorre quando ela gera os seus resultados a custos exorbitantes. Daí a necessidade de se operar a custos mínimos, de forma econômica".

Da análise desses conceitos pode-se inferir que a efetividade, ao referir-se ao resultado global atingido ao longo do tempo por determinada organização, implica a busca e realização, ao mesmo tempo, dos imperativos de eficácia e eficiência.

EFICIÊNCIA E ECONOMICIDADE

A Constituição Federal de 1988 estabelece no artigo 70:

> A fiscalização contábil, financeira, orçamentária e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

Tal dispositivo constitucional estabelece outro princípio para a Administração Pública, o da economicidade, que, segundo Ricardo Lobo Torres (2008, p. 99), foi introduzido no artigo 70 da Constituição por influência da Constituição Alemã e significa "controle da eficiência na gestão financeira e na execução orçamentária, consubstanciada na minimização de custos e gastos públicos na maximização da receita e da arrecadação".

Vale observar que esse conceito faz com que o controle da economicidade não se restrinja à economia de gastos, pois abrange também a receita e, principalmente, a justa adequação e equilíbrio entre receitas e despesas.

Reforça a importância desse princípio o fato de estar explicitamente disposto na Lei 8.443/92, que define as atribuições do Tribunal de Contas da União (TCU). Assim dispõe expressamente a lei:

> Art. 1° Ao Tribunal de Contas da União, órgão de controle externo, compete, nos termos da Constituição Federal e na forma estabelecida nesta Lei:
> [...]
> § 1° No julgamento de contas e na fiscalização que lhe compete, o Tribunal decidirá sobre a legalidade, de legitimidade e *a economicidade dos atos de gestão e das despesas deles decorrentes*, bem como sobre a aplicação de subvenções e a renúncia de receitas. (grifo nosso)

Uma síntese de todos estes conceitos, que permite entender suas relações, é apresentada na figura abaixo, extraída do Manual de Auditoria Operacional do TCU:



Fonte: Manual de Auditoria Operacional – Tribunal de Contas da União.

Exige-se, portanto, do gestor público um comportamento ativo, criativo e desburocratizante, que busque a eficiência e a economicidade. Isto impõe uma nova configuração para a Administração Pública, levando-a dos modelos burocráticos aos gerenciais, dos modelos voltados à eficácia para os modelos que buscam a eficiência. Estes novos modelos, pautados pela eficiência e economicidade, não se limitam ao campo da ação administrativa, alcançando também a gestão orçamentária, que deve adaptar-se às novas técnicas gerenciais, e onde desponta como instrumento fundamental o exame das relações custo/benefício na produção de bens e serviços.

O SISTEMA DE CUSTOS E A EFICIÊNCIA

Diz a tradição que não há por que avaliar custos no setor público, o que é justificado pelo fato de que a sociedade repassa, por meio de tributos e contribuições parafiscais, os recursos necessários para cobrir os desembolsos orçamentários e quando estes forem insuficientes, endivida-se o Estado. Com isso, não há a cultura de avaliar técnica e cientificamente os valores unitários dos bens e serviços que serão colocados à disposição da sociedade.

Como consequência, perde-se toda a contribuição que a contabilidade de custos pode oferecer ao administrador público na implementação de um modelo de gestão fundamentado na eficiência e economicidade.

Entre as várias características do sistema de custos e que são importantes quando da adoção do novo modelo de gerenciamento do Estado, onde cabe ao gestor a aplicação e a avaliação dos princípios constitucionais da eficiência e economicidade, cabe destaque para:

• Subsídio à tomada de decisão – sob o enfoque gerencial, o primeiro aspecto que se destaca no controle de custos é sua capacidade de subsidiar as escolhas que se efetivam mediante a decisão de um agente. Uma escolha tem sempre dois fundamentos: o sacrifício e o resultado ou vantagem, sendo que no setor público esta escolha tem como fundamento o uso de um menor volume de recursos para produção do maior beneficio social. Essa característica do sistema de custos é reforçada pelo fato de os organismos financiadores exigirem, com mais frequência, que o setor público tome decisões mais racionais sobre a alocação dos recursos que utilizam para a realização das suas obrigações, em especial as de natureza social.

• Subsídio à prestação de contas – sobre os atos de gestão existe hoje a exigência de informações mais precisas e de fácil acesso e compreensão, especialmente

Exige-se, portanto, do gestor público um comportamento ativo, criativo e desburocratizante, que busque a eficiência e a economicidade. Isto impõe uma nova configuração para a Administração Pública, levando-a dos modelos burocráticos aos gerenciais

por parte dos stackholders – todos aqueles que, diretamente ou indiretamente, são afetados pelas ações governamentais ou influenciam na sua realização.

• Subsídio ao processo político – a realização das políticas públicas obriga o Executivo a realizar ações políticas junto ao Legislativo, Judiciário e organizações da sociedade. Essas negociações são caracterizadas pelo conflito quanto à fixação de objetivos e determinação de conteúdos das políticas. Um sistema de custos irá prover o Executivo de argumentos importantes para obter a aprovação de suas propostas.

• Controle do desperdício – ora, estando a eficiência associada à maximização dos recursos, o desperdício é o vilão deste princípio, pois representa um aumento do custo, fazendo com que o Estado produza menos ou seja obrigado a extrair mais recursos da sociedade. A redução dos desperdícios contribui para ampliar os benefícios sociais gerados a partir da mesma quantidade de recursos, e para isso é fundamental a implementação de sistema de controle de custos, que é a ferramenta ideal para apurar e avaliar a aplicação dos recursos, os insumos, na produção de qualquer utilidade. A inexistência de um sistema de custos faz com que o desperdício fique disfarçado de custo social, sendo repassado à sociedade mediante aumento de tributos.

• Otimização do uso dos recursos disponíveis – sendo o Estado essencialmente um prestador de serviços, a avaliação do seu desempenho exige o conhecimento de duas variáveis: produção e custo. A avaliação é realizada pela comparação dessas variáveis em dois estágios: o real e o potencial ou programado. Cabe à contabilidade de custos determinar os valores reais e confrontá-los com os valores potenciais, onde o potencial de produção é determinado a partir da capacidade existente – instalações físicas, equipamentos e recursos humanos disponíveis –, e o custo programado é determinado a partir de valores de referência relativos aos usos dos fatores de produção. Desse confronto obtém-se uma medida do nível de uso dos recursos, permitindo ajustá-los no sentido da melhor utilização.

• Subsídio à gestão dos recursos humanos – na atividade estatal, essencialmente a prestação de serviços, expressiva parcela do gasto total é relativa à



pessoal, tanto que a Lei de Responsabilidade Fiscal estabeleceu limites para esse gasto. Com um sistema de custos, o administrador público passa a dispor de dados precisos sobre o insumo mão de obra, que serão úteis no momento de tomar decisões, seja sobre aumentos salariais, seja para reduzir gastos com pessoal para atender o disposto na Lei da Responsabilidade Fiscal, sem cometer, no caso de cortes, equívocos que venham a prejudicar a prestação de serviços fundamentais à sociedade.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE CUSTOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Observa-se, pelo exposto, que cada vez mais é exigido do setor público a apresentação de informações detalhadas sobre receitas, despesas, crédito público e resultados, necessárias tanto ao processo administrativo que envolve a tomada de decisão, planejamento, gestão e controle, quanto ao processo político de discussão, aprovação e implementação das ações governamentais, processo que envolve não só o Legislativo, mas a sociedade organizada.

Essa exigência torna-se explícita a partir da Lei Complementar nº 101, de maio de 2000, que no artigo 4º, I, letra "a" determina que a Lei de Diretrizes Orçamentárias estabelecerá normas relativas ao controle de custos e avaliação dos resultados dos programas financiados com recursos do orçamento, além de dispor, no seu art. 50, § 3º que a Administração Pública deverá manter sistema de custos que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial.

O ponto de partida, para a construção de um sistema de custos adequado a tais exigências, é identificar algumas características da Administração Pública que a tornam diferente da atividade privada:

- as organizações públicas são, na sua essência, prestadoras de serviços onde, ao contrário das atividades privadas, o custo não mantém uma relação direta com as receitas, já que o financiamento dos serviços se dá, principalmente, através de tributos pagos pela sociedade em geral e não somente pelos que se utilizam desses serviços;
- os serviços prestados pelas organizações públicas têm, em geral, um caráter contínuo, pois se vinculam a demandas que se mantêm ao longo dos tempos; há, entretanto, momentos em que o serviço ou produto é demandado com tempo de duração limitado;
- alguns dos produtos (outputs) resultantes das ações desenvolvidas pelo Estado são intangíveis, havendo, pois, dificuldade na sua avaliação.

Considerando que a atuação governamental se dá através de programas, onde cada programa representa um resultado final e é composto por um conjunto de ações, que podem ser projetos ou atividades, quando do desenho do sistema de custos a preocupação primeira é que ele permita o conhecimento da formação dos custos dos programas, bem como dos projetos e atividades que os compõem. Deve também permitir a apuração dos custos segundo áreas de responsabilidade, áreas que podem ser determinadas a partir da identificação na estrutura orgânica dos responsáveis pela execução das ações que compõem os programas ou a partir das funções de governo, as atribuições constitucionais da entidade: saúde, educação, cultura, segurança pública, legislativa, justiça, entre tantas.

O desenho deve também considerar a necessidade de o sistema identificar eventuais desvios ao final de cada período de apuração, lembrando que na área pública essa questão se reveste de maior complexidade, dado que nela



os desvios nem sempre ocorrem por problemas gerenciais, podendo ter origem em fatores de natureza política – alocação nem sempre seguindo critérios meramente técnicos –, em fatores econômicos e demográficos – aumento do desemprego ou crescimento da população – ou ainda nas limitações impostas pelas obrigações constitucionais de gastos mínimos em áreas como educação e saúde, entre outras.

O SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE CUSTOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O sistema de informações de custos na Administração Pública tem por objetivo registrar, processar e evidenciar os custos dos bens e serviços produzidos e ofertados à sociedade pelo setor público. Para isso ele deve, segundo a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica do Setor Público (NBC T 16), especialmente a NBC T 16.11 que trata do Sistema de Informação de Custos do Setor Público (SICSP), ser capaz de:

> (a) mensurar, registrar e evidenciar os custos dos produtos, serviços, programas, projetos, atividades, ações, órgãos e outros objetos de custos da entidade;
> (b) apoiar a avaliação de resultados e desempenhos, permitindo a comparação entre os custos da entidade com os custos de outras entidades públicas, estimulando a melhoria do desempenho dessas entidades;
> (c) apoiar a tomada de decisão em processos, tais como comprar ou alugar, produzir internamente ou terceirizar determinado bem ou serviço;
> (d) apoiar as funções de planejamento e orçamento, fornecendo informações que permitam projeções mais aderentes à realidade com base em custos incorridos e projetados;
> (e) apoiar programas de redução de custos e de melhoria da qualidade do gasto.

A norma estabelece que o SICSP é formado por três elementos:

> • Sistema de acumulação de custos – que, segundo a norma, "corresponde à forma como os custos são acumulados e apropriados aos bens e serviços e outros objetos de custos e está relacionado ao fluxo físico e real da produção". Por estar fortemente associado à forma de produzir, o sistema de acumulação de custos pode ser resumido em dois modelos básicos: por ordem de serviço ou por processo. O primeiro modelo ocorre quando a produção de um bem ou serviço se dá em função do atendimento de pedidos externos ou internos com especificações predeterminadas do serviço ou produto demandado, e com tempo de duração limitado (por exemplo, obras e benfeitorias); o segundo,

por processo, que a norma chama de contínuo, é o indicado quando a produção ocorre de forma contínua, sendo que a acumulação se dá ao longo do tempo.

• Sistema de custeio – está associado ao modelo de mensuração e depende do tipo de informação de que os gestores necessitam. Podem ser adotadas diferentes unidades de medida baseadas em dados reais, históricos, estimados e/ou predeterminados, dando origem às unidades de medida mais comuns que são: custo corrente, custo histórico, custo estimado e custo padrão.

• Método de custeio – está associado ao processo de identificar e associar o custo ao objeto que está sendo custeado. Corresponde, portanto, ao processo adotado para a apropriação de custos, sendo os principais: direto, variável, por absorção, por atividade e pleno. Os diversos métodos estão detalhados a seguir.

TERMINOLOGIA

Para bem compreender os métodos de custeio é importante fixar previamente alguns conceitos.

• Objeto de custo: é a unidade que se deseja mensurar e avaliar os custos. Pode ser um produto, um serviço, um programa, um projeto ou uma atividade, um órgão, uma função de governo ou qualquer outra unidade em função do interesse do gestor, desde que identificáveis a partir de informações do sistema orçamentário e do sistema patrimonial.

• Gasto: é o dispêndio de um ativo ou criação de um passivo para obtenção de um produto ou serviço, correspondendo à aquisição de produtos ou serviços, o que implica sacrifício financeiro, imediato ou não, para a entidade.

• Desembolso: corresponde ao pagamento resultante da aquisição de bens ou serviços.

• Investimento: é o gasto levado para o ativo em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros; têm-se como exemplos a matéria-prima, que é um gasto contabilizado temporariamente como investimento circulante, e uma máquina que é um gasto que se transforma num investimento permanente.

• Custos: gastos com bens ou serviços utilizados para a produção de outros bens ou serviços. São compostos pelos fatores utilizados na sua produção – matéria-prima, mão de obra e outros encargos. A matéria-prima é um investimento na sua aquisição, que, no momento de sua utilização na fabricação de um bem, transforma-se em custo; já a energia elétrica é um gasto que passa imediatamente para custo, enquanto o gasto de aquisição de uma máquina é um investimento (ativo) que é parceladamente transformado em custo, via depreciação, quando do seu uso na produção.

• Despesa: bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Martins (2003, p.18) afirma que "todos os custos que são ou foram gastos se transformam em despesas quando da entrega dos bens ou serviços a que se referem. Muitos gastos são automaticamente transformados em despesas, outros passam primeiro pela fase de custos e outros ainda fazem a via sacra completa, passando por investimento, custo e despesa".

• Custo fixo: não é influenciado pelas atividades desenvolvidas; seu total permanece constante, independentemente

do nível de atividade.

- Custo variável: seu total varia proporcionalmente à variação nos níveis de atividade.
- Custo direto: pode ser facilmente e adequadamente associado ao objeto de custo em consideração.
- Custo indireto: aquele em que inexiste uma fácil e simples associação ao objeto de custo, necessita de um critério de rateio para ser apropriado a ele.

MÉTODOS DE CUSTEIO

Como já citado neste texto, existem vários métodos de custeio, cujas características estão descritas abaixo. Assim, a escolha do método deve estar apoiada na finalidade do sistema de custos – planejamento, decisão ou controle –, mas deve também levar em conta a disponibilidade de dados e o volume de recursos necessários para obtenção dos dados necessários. As entidades podem adotar mais de uma metodologia de custeamento, dependendo das características dos objetos de custo.

Custeio direto

Custeio direto é aquele que apropria aos produtos apenas os "custos diretos", fixos ou variáveis, desde que possam ser perfeitamente identificáveis com o produto. É, portanto, o custeio que aloca, sem qualquer tipo de rateio ou apropriação, todos os custos diretamente a quaisquer objetos de custo, sejam eles produtos, centros de responsabilidade, centros de resultado ou quaisquer outros de interesse do gestor.

Custeio variável

Somente os custos variáveis são apropriados aos produtos ou serviços. Isso abrange os materiais diretos, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação variáveis. Os custos fixos são considerados despesas do período.

Utilizando-se esse custeio, pode-se calcular a margem de contribuição de cada produto, facilitando a tomada de decisões sobre o *mix* de produção e atendimento a pedidos especiais para novos mercados etc. Daí, a recomendação de grande parte dos especialistas em custos de ser este método restrito a análises internas para tomada de decisão.

Custeio por absorção

Corresponde ao método de custeio em que se apropriam todos os custos de produção, quer fixos ou variáveis, quer diretos ou indiretos, *e tão somente os custos de produção*, aos produtos elaborados. São, portanto, reconhecidos como custo do produto elaborado apenas os custos de produção, sendo os demais gastos considerados como despesas, impactando no resultado do período em que ocorrerem.

Os custos indiretos são associados aos produtos por meio de rateios com base no consumo dos custos diretos mais significativos, como mão de obra ou horas de máquina. No caso de organizações mais complexas, os custos indiretos são inicialmente associados a todos os departamentos; no segundo momento, os custos dos departamentos de apoio são distribuídos aos de produção e, por último, destes para os produtos e/ou serviços.

É o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade universalmente aceitos e, portanto, adequado à legislação tributária e societária da maioria dos países.

Custeio pleno

Também denominado integral, o custeio pleno trabalha com a ideia de que ao custo do produto devem ser agregados não apenas os custos de produção, mas também as demais despesas da organização, inclusive as administrativas e

financeiras. A forma de associação entre os custos indiretos e as despesas aos produtos é a mesma que a do custeio por absorção. Método que serve especialmente para a gestão, mas não é admitido para fins tributários nem societários.

Custeio baseado em atividades - *Activity Based Cost* (ABC)

É o método de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. Vale lembrar que o emprego de modernas tecnologias tem contribuído para uma cada vez maior automação dos processos produtivos, elevando o peso relativo dos custos indiretos no custo total, tornando crítico o rateio desses custos. Outro fator que provoca a exigência de uma melhor alocação dos custos indiretos é a grande diversidade de produtos fabricados numa mesma planta industrial, cabendo destacar que ele está presente no setor público, responsável pela prestação de uma grande quantidade de serviços de várias naturezas.

Este método de custeio trabalha com a premissa de que as entidades são formadas por um emaranhado de atividades conectadas entre si, formando uma estrutura responsável por tudo que se realiza dentro da organização. Os custos são gerados pela execução das atividades, e seu conhecimento explica como os recursos foram consumidos para dar origem a produtos e serviços.

O método ABC, inicialmente, distribui os recursos entre as diversas atividades que consumiram esses recursos. A distribuição é feita utilizando direcionadores de custos. No segundo estágio, através dos direcionadores de atividades, que determinam o quanto de cada atividade é consumido por cada um deles, os recursos consumidos, por atividade, são distribuídos aos objetos de custo. A figura abaixo ilustra o método.

O custeio por atividades, que possui componentes do custeio pleno, na medida em que

ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO DO MÉTODO ABC



trabalha com todos os custos e despesas, é, para muitos estudiosos da contabilidade de custos, o sistema de custeio mais adequado para a Administração Pública, pois permite trabalhar com diversidade de produtos e o que mais se adapta à tomada de decisões.

Os diversos métodos de custeio e sua aplicabilidade no setor público

No setor público, a dificuldade em identificar a metodologia de custos mais adequada sempre esteve presente. O estudo de Villela (*apud* SILVA, 2007), resumido no quadro abaixo, apresenta as metodologias de custeio e destaca e comenta as que podem ser aplicadas no setor público.

O quadro destaca os métodos de custeio por absorção, baseado em atividades (ABC) e custeio pleno, como aplicáveis nas entidades públicas. O custeio por absorção é viável por sua compatibilidade com o orçamento, mas apresenta dificuldades, inerentes ao método, para a definição dos critérios de rateio de distribuição dos custos indiretos. O custeio baseado em atividades (ABC) é também indicado pelo fato de, ao partir dos custos das atividades para depois apropriá-los aos produtos, permitir uma nítida identificação das atividades que não geram valor e que, por isso, adicionam custos desnecessários aos produtos e serviços. Por último, mas não menos importante, o custeio pleno também pode ser aplicado, já que é mais fácil apropriar todos os custos e despesas aos produtos pela inexistência, no setor público, de separação entre o setor produtivo e os demais setores.

Aplicabilidade dos métodos de custeio no setor público

Método de custeio	Conceito básico (Resumo)	Aplicável ao serviço público	Por quê
Contabilidade de ganhos (Teoria das Restrições)	Teoria composta de um processo de aprimoramento contínuo a ser aplicado nos processos de produção por meio de um raciocínio que identifique e busque sempre melhorar a restrição do sistema.	Não	Despreza os custos fixos; atem-se apenas à matéria-prima; tem como foco os ganhos que, na Administração Pública, em certas circunstâncias, são intangíveis.
Custeio direto ou variável	É o que somente aloca os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período.	Não	Não leva em consideração os custos fixos como custos da atividade produtiva e sim do período; tem como foco o cálculo da margem de contribuição.
Custeio por absorção	Apropriação de todos os custos de produção aos bens e serviços produzidos.	Sim	Tem aplicação gerencial e, exceto com relação a itens não monetários como depreciação, amortização e exaustão, pode ser compatibilizado com o orçamento anual, embora exista dificuldade no rateio dos custos indiretos.
Custeio baseado em atividades	É o método que primeiro rastreia os custos para as atividades e, em seguida, para os produtos e outros objetos de custo.	Sim	Não segrega custos e despesas, mas separa atividades que agregam valor das que não adicionam valor aos produtos ou serviços.
Custeio pleno (RKW)	Trata do custeio pleno com a apropriação de todos os custos de produção e de todas as outras despesas.	Sim	Não existe, em princípio, na Administração Pública a segregação de ambiente de produção e de distribuição e vendas; sendo atividade sem fins lucrativos, não tem muito sentido segregar custos de despesas.

Fonte: Villela apud Silva (2007, p. 9).

CONCLUSÕES

Hoje em dia é cada vez maior a exigência de que o gestor público tenha um comportamento ativo, criativo e desburocratizante, centrado na busca da eficiência e da economicidade. Isto impõe uma nova configuração para a Administração Pública, onde não são mais aplicáveis os modelos meramente burocráticos e sim aqueles que integram a ação administrativa com a gestão orçamentária e financeira, e o exame das relações custo/benefício na produção de bens e serviços desponta como instrumento fundamental.

Até recentemente a adoção deste instrumento esbarrou na falta, no setor público, de uma cultura de avaliar técnica e cientificamente os valores unitários dos bens e serviços que são colocados à disposição da sociedade. Com a mudança da norma contábil aplicada ao setor público, que ao dar importância à questão patrimonial introduz, como obrigatória, a apuração dos custos, vive-se o momento de mudar esta situação. Esta mudança não deve ser encarada apenas como necessária para que se cumpra uma obrigação – a sua adoção permite melhorar consideravelmente o sistema de gestão, seja na tomada de decisões, no planejamento ou no controle, mas também as relações com o Legislativo e, especialmente, com a sociedade, quando da discussão e aprovação das ações governamentais.

Trata-se, entretanto, de uma mudança muito grande e complexa. Simplesmente adotar técnicas já consolidadas na área privada não levará a bons resultados – há sim que se conhecer o que ali foi utilizado com bons resultados, mas criar soluções adequadas a uma realidade distinta, onde o resultado não é medido apenas pelo seu valor monetário, mas pela capacidade de atender necessidades e interesses da sociedade.

REFERÊNCIAS

BUGARIN, Bento José. O sistema de fiscalização de recursos públicos federais adotado no Brasil. *Revista do Tribunal de Contas da União*, Brasília, v. 26, n. 64, p. 47-57, abr./jun. 1995.

FÄRE, Rolf; GROSSKOPF, Shawna; LOVELL, C. A. Knox. *Production frontiers.* Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

MACHADO, Nelson. *Sistema de informação de custo:* diretrizes para integração ao orçamento público e à Contabilidade Governamental. Brasília: ENAP, 2005.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos.* 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SEN, Amartya. *Sobre ética e economia.* São Paulo: Cia das Letras, 2004.

SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo.* 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

SILVA, Lino Martins da. Problemas para o desenho e implantação de um sistema de custos na Administração Pública, o método activity based costing (ABC). In: X CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 10., 2007, Lyon. *Anais...* Lyon, 2007.

TORRES, Ricardo Lobo. *Curso de Direito Financeiro e Tributário.* 15. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.



A INTELIGÊNCIA APLICADA AO CONTROLE EXTERNO: fatores críticos de sucesso no caso do TCE-RJ

Sérgio Lino da Silva Carvalho
Analista de Controle Externo do TCE-RJ;
Professor dos cursos de pós-graduação da ECG/TCE-RJ;
Mestre em Administração Pública pela FGV/EBAPE

RESUMO: O presente ensaio aborda os aspectos mais importantes e mais críticos para a implantação bem-sucedida da atividade de inteligência na atividade finalística do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), bem como seus principais benefícios para a instituição e a sociedade. O emprego de mecanismos de inteligência e o uso de técnicas de *Business Intelligence* (BI) como ferramenta de apoio à fiscalização, notadamente às atividades de controle externo da administração pública, têm se mostrado muito eficazes no suporte ao exercício da missão constitucional das Cortes de Contas brasileiras. O artigo busca, de forma propositiva, descrever os principais aspectos da implantação dessa importante atividade no TCE-RJ, os benefícios esperados e os principais obstáculos a serem enfrentados no processo de implantação. Para tal, se baseia em pesquisa bibliográfica e pesquisa documental realizadas naquela Corte de Contas com o objetivo de buscar na literatura e nos documentos analisados possíveis fatores relevantes a serem considerados quando da elaboração do projeto de implantação da atividade de inteligência e, ainda, em sugestões dos autores pesquisados nesse sentido. Utilizaram-se ainda técnicas de pesquisa-ação. Verificou-se que o uso de inteligência na atividade de controle pode levar a uma maior eficiência e eficácia da atuação do TCE-RJ e a uma melhoria da imagem institucional e da interação da Corte de Contas com o cidadão, numa perspectiva republicana.

ABSTRACT: This essay approaches the most important and most critical aspects to the successful deployment of intelligence in the main activity of the Court of Auditors of the state of Rio de Janeiro (TCE-RJ), as well as its major benefits to the institution and society. The employment of intelligence mechanisms and the use of techniques of Business Intelligence (BI) as a tool to support enforcement activities, especially the activities of external control of public administration, have proven very effective in supporting the exercise of constitutional mission of Brazilians Courts of Auditors. The article aims, purposely, to describe the main aspects of the implementation of this important activity in TCE-RJ, the expected benefits and major obstacles to be faced in the deployment process. To this end, based on literature review and documents research conducted in that Court of Auditors for the purpose of searching possible relevant factors to be considered when preparing the implementation project of intelligence activity, and also on suggestions of the authors surveyed. Techniques of action survey were also used in this work. It was found that the use of intelligence in the control activity can lead to a greater efficiency and effectiveness of performance at TCE-RJ and to an improved corporate image and interaction of the Court of Auditors with the citizen, towards a republican perspective.

PALAVRAS-CHAVE: *Business Intelligence;* Controle Externo; Inteligência; Gestão do Conhecimento; *Data Mining.*

KEYWORDS: Business Intelligence; External Control; Intelligence; Knowledge Management; Data Mining.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 1980, o mundo vem experimentando relevantes transformações baseadas no uso intensivo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em escala global, com fortes impactos na economia e relações sociais, caracterizando a sociedade pós-industrial ou sociedade da informação. Segundo Castells (2000), uma das principais características do novo modelo de sociedade, que vem rompendo os paradigmas anteriores da sociedade industrial, é possuir a informação como elemento central e sua principal matéria-prima.

Nesse novo modelo de sociedade, em que a informação passa a ser importante *commodity*, empresas e governos lidam necessariamente com imensas bases de dados decorrentes do exercício de suas atividades operacionais, tendo dificuldades em extrair desses grandes repositórios informações úteis que possam ser transformadas em conhecimento capaz de dar suporte ao processo de tomada de decisão inerente às organizações, tanto da esfera pública quanto privada.

Nesse contexto, verifica-se no âmbito da administração pública o grande desafio de se utilizar tais massas de dados para alcançar uma gestão mais eficiente e eficaz, com base na racionalização de recursos propiciada por melhores processos decisórios e de planejamento que utilizem conhecimento produzido a partir daqueles dados.

Nos Tribunais de Contas, em particular, a estruturação e utilização de uma metodologia de análise e produção de conhecimento a partir de grandes bases de dados pode levar a ações muito mais eficazes no exercício da sua atividade finalística de controle externo (BALANIUK, 2010).

O texto constitucional confere às Cortes de Contas atribuições relativas à fiscalização contábil, financeira, operacional, orçamentária e patrimonial dos órgãos governamentais de todos os Poderes da administração[1]. De acordo com tais atribuições, os órgãos de controle externo executam, entre outras, auditorias de conformidade e operacionais, contribuindo para o aperfeiçoamento da gestão na administração pública.

Os Tribunais de Contas podem realizar trabalhos a partir de demandas oriundas de outros órgãos como, por exemplo, por solicitação das casas legislativas, trabalhos de análises processuais de cunho obrigatório em diversas áreas de conhecimento e, ainda, uma importante parcela de auditorias de iniciativa própria das Cortes de Contas, consoante o previsto no art. 71, inciso IV, da Carta Magna, onde cresce a importância de um eficaz processo de planejamento na seleção dos trabalhos que integrarão os planos de auditoria em função dos recursos limitados para a fiscalização de uma ampla gama de órgãos jurisdicionados[2].

Para aperfeiçoar os processos de planejamento tático institucional e mesmo auxiliar os técnicos na obtenção de conhecimento útil no nível operacional, as Cortes de Contas podem fazer uso de técnicas de *Business Intelligence* (BI) associadas à gestão do conhecimento, produzindo e disseminando esse conhecimento obtido a partir dos dados existentes em sistemas de informação de caráter interno e externo.

No Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), há iniciativas de inteligência e produção de conhecimento a partir de bases de dados em trabalhos de auditoria de dados

1 Artigo 70 da Constituição da República Federativa do Brasil.

2 Termo utilizado a despeito da doutrina contrária à existência de jurisdição exercida pelos Tribunais de Contas, por serem órgãos que atuam na esfera administrativa, conforme aponta Lima (2008). Há visão antagônica na doutrina no sentido de que as Cortes de Contas possuem jurisdição, consoante os ensinamentos do mesmo autor com base em alguns doutrinadores.

Para aperfeiçoar os processos de planejamento tático institucional e mesmo auxiliar os técnicos na obtenção de conhecimento útil no nível operacional, as Cortes de Contas podem fazer uso de técnicas de *Business Intelligence* (BI) associadas à gestão do conhecimento

realizados por equipe de auditores de tecnologia da informação (TI), mas há a necessidade de implantação de processos sistemáticos de inteligência, inclusive prevista no plano estratégico da instituição.

Assim, o objetivo deste ensaio é, de forma propositiva, descrever os principais aspectos da implantação da atividade de inteligência no TCE-RJ, os benefícios esperados e os principais obstáculos a serem enfrentados no processo de implantação.

CONTROLE EXTERNO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O controle é a função da administração que diz respeito à geração e uso de informações relativas às atividades organizacionais, com vistas à detecção de potenciais problemas e desvios, buscando sua correção. A finalidade geral do controle é avaliar e corrigir operações da organização de acordo com os objetivos fixados no planejamento, visando a garantir o alcance eficaz e eficiente da missão e dos objetivos organizacionais (SOBRAL; PECI, 2008).

Na administração pública, controle é o "poder-dever de vigilância, orientação e correção que a própria administração, ou outro poder, diretamente ou por meio de órgãos especializados, exerce sobre sua atuação administrativa" (ALEXANDRINO; PAULO, 2007, p. 524).

Há um tipo de controle inerente à organização do Estado moderno, representado pelos mecanismos de freios e contrapesos, com origem na doutrina de separação dos poderes, concebida por Locke (2006), pioneiramente, em Segundo Tratado sobre o Governo e Montesquieu (2007), no clássico Do Espírito das Leis.

No Brasil, o princípio da separação dos poderes encontra-se insculpido no artigo 2º da Carta Magna de 1988, segundo o qual "são poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário" (BRASIL, 1988).

O controle do Estado exercido por seus próprios integrantes pode ser subdividido em controle interno e controle externo, este último atribuição dos Tribunais de Contas em auxílio ao Poder Legislativo. O controle interno visa a assegurar o exercício das responsabilidades pelos gestores públicos, em uma espécie de autocontrole, ao passo que o controle externo garante que o gestor responda publicamente por tais responsabilidades.

O controle externo consiste no controle exercido por um Poder sobre os atos administrativos de outro Poder (ALEXANDRINO; PAULO, 2007).

Na administração pública federal, o controle externo é exercido pelo Poder Legislativo, com auxílio do Tribunal de Contas da União, conforme previsto no artigo 71 da Constituição da República. Esse modelo se reproduz nas administrações subnacionais, onde cada estado da Federação possui uma Corte de Contas que auxilia as casas legislativas no exercício desta função.



De acordo com as atribuições conferidas aos Tribunais de Contas pelo texto constitucional, os órgãos de controle externo executam, entre outras atribuições, auditorias em seus órgãos jurisdicionados, contribuindo para o aperfeiçoamento da administração pública.

Na ótica de Albuquerque (2006), os trabalhos de auditoria realizados pelos Tribunais de Contas, sejam auditorias operacionais ou de conformidade, juntamente com as análises de prestações de contas de gestores públicos, representam relevantes serviços prestados à sociedade, haja vista o grande efeito inibidor exercido por sua atuação sobre a malversação de recursos públicos, além do ressarcimento ao erário público dos danos causados em muitos desses casos.

Outra importante instância de controle da administração pública é o controle social, exercido pela sociedade civil sobre a burocracia estatal, seja para defender interesses corporativos, particulares, seja para agir em nome do interesse público, sendo um mecanismo essencial de controle em ambos os casos (BRESSER PEREIRA, 1998).

Esse tipo de controle atua em sintonia e possui caráter complementar às outras instâncias existentes, tendo a disseminação de informações à sociedade como principal insumo para o seu exercício, na visão de Bandeira (2005).

PROBLEMA DE PESQUISA E METODOLOGIA

As Cortes de Contas lidam com grandes massas de dados na consecução de suas atribuições constitucionais, como as outras instituições públicas no contexto atual da sociedade da informação, tendo dificuldades em extrair desses repositórios de dados conhecimento útil para o negócio, em função da complexidade, diversidade e gigantesco volume de dados armazenado, consoante aponta Balaniuk (2010).

O autor assevera que, para viabilizar o uso sistemático dessas bases de dados pelos Tribunais de Contas com vistas à produção de conhecimento, é imprescindível que se inicie pela definição de uma metodologia que possa estruturar o processo de análise de grandes volumes de dados considerando as necessidades e especificidades da atividade de controle.

Assim como nas outras instituições de controle, essa questão também existe no TCE-RJ, onde

se busca a melhoria da atividade de controle externo por meio do uso de inteligência que proporcione maior eficiência às atividades desempenhadas. Nesse sentido, o seu planejamento estratégico institucional prevê, para o exercício de 2013, a implantação da área de gestão do conhecimento e inteligência "para direcionar as ações de controle e sistematizar análises de gastos públicos das principais áreas de governo".[3]

Tendo em vista a necessidade de se formatar um projeto de implantação que considere as idiossincrasias e especificidades do TCE-RJ, fundamentou-se o presente estudo no seguinte problema de pesquisa, que norteou a sua elaboração segundo a metodologia proposta por Vergara (2005):

> • Que aspectos o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro deve considerar na implantação da área de inteligência no controle externo?

Para definir o tipo de pesquisa, utilizou-se a taxonomia proposta por Vergara (2005), que classifica as pesquisas com base em dois critérios: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a presente pesquisa é aplicada, pois é motivada pela necessidade de resolver problemas concretos. Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica, uma vez que foi desenvolvida com base em material publicado em livros, revistas e redes eletrônicas, e também documental, pois se baseou na consulta a documentos de caráter interno do TCE-RJ.

Ainda com base na autora, foram utilizadas técnicas de pesquisa-ação, definida como estratégia de pesquisa em que o pesquisador é sujeito envolvido com a situação sob investigação, uma vez que trabalha no ambiente estudado.[4]

Delimitando o tema objeto de estudo, este ensaio abordará os aspectos mais importantes e mais críticos para a implantação bem-sucedida da atividade de inteligência na atividade finalística do TCE-RJ, bem como seus principais benefícios para a instituição e a sociedade, não incluindo os aspectos operacionais da implantação, que devem ser alvo de projeto próprio.

A pesquisa também não aborda a implantação de componentes de BI de cunho estratégico, com vistas ao subsídio do planejamento institucional e ao fornecimento de informações sobre a gestão do próprio TCE-RJ, como o uso de ferramentas de *balanced scorecard*, por serem considerados subprodutos naturais da implantação da atividade de inteligência nos níveis tático e operacional.

BUSINESS INTELLIGENCE E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Segundo Alvarenga Neto (2008), corroborando a visão de Castells (2000), percebe-se atualmente o reconhecimento por grande parte dos autores de que a informação e o conhecimento são os elementos centrais, cruciais e fundamentais da nova ordem mundial. Tratam-se dos principais ativos das organizações na sociedade da informação.

Davenport (1988; *apud* ALVARENGA NETO, 2008) reconhece a dificuldade de definir o termo informação isoladamente, reiterando que as tentativas de realizar tal definição pela distinção entre dado e conhecimento são nitidamente imprecisas. Propõe o autor a definição pela elaboração de um processo dados-informação--conhecimento, consoante se observa no quadro a seguir.

Segundo o autor, dados são simples observações sobre o estado do mundo, sem significado, que

3 Documento interno disponível na Intranet do TCE-RJ.
4 Ibidem

Quadro 1: Dados, informação e conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
Simples observações sobre o estado do mundo: facilmente estruturados; facilmente obtidos por máquinas; frequentemente quantificados; facilmente transferíveis.	Dados dotados de relevância e propósito: requer unidade de análise; exige consenso em relação ao significado; exige necessariamente a mediação humana.	Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese, contexto: de difícil estruturação; de difícil captura em máquinas; frequentemente tácito; de difícil transferência.

Fonte: Davenport (1998; apud ALVARENGA NETO, 2008).

independem do contexto e da assimilação das pessoas. Informação é o dado com atribuição de significado e contexto, exigindo mediação humana para tal atribuição. Por sua vez, conhecimento é a informação mais valiosa, uma vez que exige análise, síntese, reflexão e contextualização.[5]

Sveiby (1998; *apud* ALVARENGA NETO, 2008) define conhecimento como a capacidade de agir, concluindo que o conhecimento é algo extremamente valioso, visto que está próximo da ação ou leva a ela. Constitui o conhecimento vantagem competitiva sustentável para nações, organizações e pessoas, sendo, no contexto da sociedade da informação, questão de sobrevivência, em função do maior dinamismo e velocidade com que ocorrem transformações.

As organizações necessitam, portanto, de conhecimento para melhor desempenhar suas atividades, estando grande parte desse conhecimento armazenado em repositórios de dados oriundos de seus processos operacionais. No caso dos Tribunais de Contas, a forma de se vencer o desafio apontado por Balaniuk (2010) é a utilização de técnicas de *Business Intelligence* combinadas à gestão do conhecimento, capazes de extrair conhecimentos úteis dos dados, documentá-los e institucionalizá-los, bem como disseminar tais conhecimentos e o uso dessas ferramentas aos técnicos que realizam a atividade de controle.

Business Inteligence (BI) é um termo genérico, que se refere a arquiteturas, ferramentas, bancos de dados, aplicações e metodologias, com o objetivo de permitir acesso interativo aos dados, proporcionar a manipulação dos mesmos e a consequente produção de conhecimento e, por fim, fornecer aos gerentes e analistas de negócio a capacidade de realizar a análise adequada (TURBAN *et al*., 2009).

Segundo os autores, o termo foi cunhado pelo Gartner Group em meados da década de 1990, tendo, contudo, o conceito se iniciado muito antes, com suas raízes nos sistemas de geração de relatórios gerenciais dos anos 1970. A evolução dessas ferramentas até se chegar ao conceito de BI se deu pela passagem de relatórios estáticos, bidimensionais e desprovidos de recursos de análise a relatórios dinâmicos multidimensionais, prognósticos e previsões, análise de tendências, detalhamento e acesso a *status* e fatores críticos de sucesso.

Uma arquitetura de BI possui quatro grandes componentes: *data warehouse* (DW), armazém de dados com arquitetura específica para fins de pesquisa, com organização distinta das bases de dados do negócio; análise do negócio, baseada em uma coleção de ferramentas para manipular e analisar dados no DW, incluindo *data mining; business performance management* (BPM); e interface de usuário (como o *dashboard*).

O processo de produção de conhecimento a

5 Ibidem

partir de bases de dados é conhecido como extração do conhecimento, conforme define Balaniuk (2010, p. 78):

> Em Tecnologia da Informação (TI), esse esforço de sistematização da análise de grandes bases de dados pertence à área conhecida como "Extração de Conhecimento" (também conhecida como processo KDD, do inglês *Knowledge-Discovery in Databases*). O KDD lida com a extração de informações de bases de dados, descobrindo relacionamentos de interesse que não são observados diretamente pelo especialista no assunto, bem como auxiliando na validação de conhecimento extraído.

O processo de extração de conhecimento a partir das bases de dados existentes pode se dar, no TCE-RJ, pela realização de cruzamento de informações com base em padrões previamente determinados, conforme apontam Braz e Martins Junior (2010), ou pela descoberta de padrões desconhecidos, por meio de pesquisas realizadas com uso da técnica de *data mining* ou mineração de dados.

Segundo Turban *et al*. (2009, p. 31), *data mining* ou mineração de dados é "uma classe de análise de informações, baseada em bancos de dados, a qual procura padrões ocultos em uma coleção de dados que podem ser usados para prever comportamentos futuros". Na ótica de Balaniuk (2010), mineração de dados é o processo de exploração de grandes massas de dados à procura de padrões consistentes, como regras de associação ou sequências temporais, buscando detectar relacionamentos entre variáveis que sejam de interesse do negócio.



Como benefícios do uso de BI, Turban *et al*. (2009) relacionam a elaboração de melhores estratégias e planos, melhores decisões táticas, processos mais eficientes, economia de recursos, melhoria do processo de tomada de decisão e melhores serviços ao cliente.

No caso do TCE-RJ, os benefícios elencados pelos autores podem ser transpostos para a sua área de atuação, em uma perspectiva de melhoria do controle e de prestação de melhores serviços à sociedade, em consonância com o princípio constitucional da eficiência, corroborando a visão de Braz e Martins Junior (2010), para os quais a avaliação e uso de bases de dados abre novas possibilidades para a atuação do controle.

Asseveram os autores que há diversos benefícios na aplicação dessas técnicas:

> Não há dúvidas de que a auditoria de dados é um instrumento útil à fiscalização e que sua utilização deve ser considerada não somente para auditorias de tecnologia da informação, mas também como instrumento de apoio ao planejamento e execução de outras espécies de auditorias. (BRAZ e MARTINS JUNIOR, 2010, p. 75)

Somam-se aos benefícios relacionados outros de caráter secundário, como a divulgação de informações relevantes à sociedade, capazes de estimular o controle social e induzir cidadania e o tratamento primário de informações advindas da Ouvidoria, com melhoria da informação repassada ao controle e melhor interação do TCE-RJ com o cidadão, numa perspectiva republicana, consoante aponta Carvalho (2011).

No entanto, para que tais benefícios sejam obtidos no TCE-RJ, faz-se necessária a implantação de estratégias e mecanismos de gestão de conhecimento nos moldes apontados por Alvarenga Neto (2008) e Turban *et al.* (2010), com o objetivo de tornar o conhecimento produzido um produto institucional. Mostra-se fundamental a disseminação desse conhecimento, onde a Escola de Contas e Gestão (ECG/TCE-RJ), como escola corporativa, possui papel fundamental.

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DA ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA NO TCE-RJ

Diversos autores vêm apontando a importância institucional de se implantar o uso sistematizado da análise de bases de dados para a produção



de conhecimento em Tribunais de Contas, como Braz e Martins Junior (2010) e Balaniuk (2010). No TCE-RJ, essa relevância é corroborada pela previsão no plano estratégico institucional da implantação da área de gestão do conhecimento e inteligência para o direcionamento das ações de controle.

Tendo em vista essa previsão, há que se considerar, quando da elaboração de projeto de implantação da atividade de inteligência, as especificidades dos processos de negócio do TCE-RJ e os principais obstáculos e desafios a serem enfrentados.

Preliminarmente, deve-se considerar que as informações úteis encontram-se desestruturadas e dispersas, à semelhança do que aponta Balaniuk (2010, p. 78), ao traçar um panorama do que ocorre no Tribunal de Conta da União (TCU):

> O TCU detém um vasto conhecimento de negócio, na sua maioria tácito e desestruturado, advindo primordialmente da experiência prática de seus analistas e auditores. Esse conhecimento de negócio é mal distribuído e pouco compartilhado dentro da instituição.

No caso do TCE-RJ, há um grande sistema de informações corporativo que coleta dados referentes à gestão dos órgãos jurisdicionados das esferas estadual e municipal, o Sistema Integrado de Gestão Fiscal (SIGFIS). Esse sistema é atualmente subutilizado pela atividade de controle, em função da baixa confiabilidade das informações encaminhadas pelos órgãos.

A ausência de algumas críticas nesse sistema e o envio de dados pelos órgãos jurisdicionados apenas para cumprir a formalidade, sem um compromisso real com a sua fidedignidade, aliados à ausência de validação da maioria dos dados, são fatores que conduzem à citada baixa confiabilidade das informações extraídas do SIGFIS.

A implantação de uma atividade de inteligência deve considerar necessariamente estratégias de valorização e reformulação desse importante instrumento de fiscalização para a atividade de controle.

Deve considerar ainda a utilização de bases de dados externas complementares, advindas de outros órgãos administrativos ou de fiscalização, para que possam se somar ao conjunto de dados corporativos do TCE-RJ no processo de produção de conhecimento, em consonância com o que aponta Balaniuk (2010), ao exemplificar o caso de uso de bases de dados de compras da administração federal e da Receita Federal em trabalhos do TCU.

Há muitas dificuldades apontadas pelo autor na obtenção e uso dessas bases de dados externas de interesse da atividade de inteligência, como falta de acesso aos dados, problemas administrativos para obtenção desse acesso de forma regular, dificuldades técnicas de acesso, como ausência de boas chaves para cruzamento, qualidade incerta dos dados e falta de integração entre diferentes bases de dados.

Outro importante aspecto a ser considerado, a exemplo do que ocorre no TCU, é a formação de uma rede de inteligência (RI), com representantes de cada setor da área de controle, para que seja promovida a interação necessária entre os membros da equipe de inteligência e os técnicos do controle e para que haja disseminação do uso das principais ferramentas e técnicas de BI, conforme a rede de inteligência criada naquele órgão de controle por meio da Portaria TCU nº 205, de 01.06.2009.

Cabe considerar, ainda, a relevância maior do foco no negócio, na elaboração e implantação de tipologias relativas à atividade finalística do TCE-RJ que possam se traduzir em casos que apontem para a ocorrência de fraudes e irregularidades, consoante apontam Braz e Martins Junior (2010) e Balaniuk (2010), mais do que o foco nos aspectos de tecnologia e nas ferramentas de TI, ainda que também sejam aspectos importantes.

No que se refere aos conhecimentos necessários de TI, vale destacar que os resultados virão mais rapidamente e de forma mais eficaz se a equipe de inteligência for multidisciplinar, combinando conhecimentos na área de TI ao conhecimento do negócio, conforme assevera Balaniuk (2010, p. 84):

> É inegável na sistemática proposta o peso da TI, seja nas tarefas de internalização e preparação das bases de dados, seja nas etapas de análise. Embora essas etapas não exijam equipes especificamente de TI, não se pode negar que o conhecimento de TI precisa existir dentro dessas equipes, e não só como apoio externo. Equipes multidisciplinares de análise, compostas por perfis de negócio e TI, poderão obter melhores resultados em mais curto espaço de tempo.

Não se trata, portanto, no caso do TCE-RJ, de se realizar um processo de *benchmarking* para a implantação da atividade de inteligência ou de ferramentas de TI, mas considerar as especificidades da Corte de Contas na construção de um modelo que sistematize o uso de bases de dados no suporte à atividade de controle, a exemplo do que já ocorre nas auditorias de dados realizadas pela Coordenadoria de Auditoria e Desenvolvimento (CAD), setor integrante de sua estrutura organizacional.

Será mais efetiva tal implantação a partir de estudos e propostas elaborados por grupo multidisciplinar que se dedique a esse projeto e que interaja com os diversos setores da atividade finalística, visando a colher opiniões e buscando, com isso, novos modelos e tipologias que possam assegurar aos tomadores de decisão uma informação útil, confiável e tempestiva.

CONCLUSÃO

A literatura pesquisada revelou um grande desafio apresentado aos órgãos de controle, de como utilizar as massas de dados resultantes do exercício de suas atividades para alcançar uma gestão mais eficiente e eficaz, com base na racionalização de recursos decorrente de melhores processos decisórios e de planejamento.

Esse desafio, somado à previsão no planejamento estratégico do TCE-RJ da implantação da atividade de inteligência, leva à reflexão acerca dos principais obstáculos e dos fatores que devem ser considerados quando da elaboração do projeto de implantação dessa nova atividade.

Os autores pesquisados são unânimes em destacar os diversos benefícios para os organismos de controle advindos da implantação da atividade de inteligência, dentre os quais se destacam a elaboração mais eficaz dos planos de auditoria com base no conhecimento produzido, levando a uma atuação mais inteligente e eficiente do controle, melhor planejamento das auditorias pelo uso disperso e intensivo dos instrumentos de inteligência, bem como a melhoria da imagem institucional, pela divulgação de trabalhos realizados e também de conhecimento e informações relevantes para a sociedade, induzindo cidadania e fomentando o controle social, na esteira do que aponta Carvalho (2011).

Neste contexto, emerge a necessidade de que a atividade de inteligência seja implantada em busca da eficiência que pode agregar ao controle externo, no processo de seleção e execução de auditorias de conformidade e de cunho operacional, além de um ganho qualitativo na realização dos trabalhos por uma maior robustez e eficácia no processo de formulação dos achados de auditoria.

Identificou-se, com base na literatura compulsada, a percepção de que há alguns obstáculos a serem superados no processo de implantação da atividade de inteligência no TCE-RJ, como a ausência de cultura de uso do principal sistema corporativo de informações de gestão dos jurisdicionados decorrente do baixo grau de confiabilidade dos dados recebidos desses órgãos. Destacam-se também a necessidade de obtenção de bases de dados externas complementares e falhas nessas bases de dados, bem como problemas na obtenção de chaves de dados passíveis de serem utilizadas em técnicas de cruzamento.

Já existem no TCE-RJ iniciativas do uso de técnicas de inteligência em trabalhos isolados de auditoria de TI realizados pela CAD, com excelentes resultados parciais que corroboram a importância dessas novas ferramentas, em consonância com a literatura consultada.

Não obstante as dificuldades existentes, a pesquisa realizada evidencia a possibilidade de se atingir bons resultados por meio da criação de um grupo de trabalho multidisciplinar, que combine conhecimentos da área de TI e de negócio, além da criação de uma rede de inteligência na atividade de controle que tenha forte interação com o grupo de inteligência.

Nesse sentido, o presente estudo objetivou, de forma propositiva, descrever os

principais aspectos da implantação da atividade de inteligência no TCE-RJ, os benefícios esperados e os principais obstáculos a serem enfrentados no processo de implantação.

Com base na literatura pesquisada, conclui-se que o TCE-RJ pode atingir uma atuação mais eficaz e eficiente no cumprimento de sua missão constitucional por meio do uso de técnicas de inteligência que auxiliem a atividade de controle.

No caso do TCE-RJ, o desafio apontado pelos autores pesquisados, de sistematizar o uso de técnicas de inteligência por meio da implantação da atividade de controle, pode ser mais facilmente superado com o aproveitamento dessa *expertise* na formação do grupo multidisciplinar sugerido por Balaniuk (2010), trazendo resultados mais expressivos em um lapso de tempo mais curto, conforme assevera o autor.

Mostra-se importante, ainda, a implantação concomitante à atividade de inteligência de mecanismos de gestão do conhecimento, para que o conhecimento produzido a partir das bases de dados seja institucionalizado e divulgado, onde a ECG/TCE-RJ passa a ter relevante papel a cumprir.

Por fim, além dos benefícios institucionais da implantação da atividade de inteligência no TCE-RJ, há também a existência de outros benefícios, como a divulgação de informações relevantes à sociedade, capazes de estimular o controle social e contribuir para o aperfeiçoamento da cidadania, bem como o tratamento de informações oriundas da Ouvidoria, com maior riqueza da informação repassada ao controle e consequente melhoria da interação com o cidadão, numa perspectiva republicana.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Frederico Freitas Tenório de. *A auditoria operacional e seus desafios:* um estudo a partir da experiência do Tribunal de Contas da União. 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. *Direito Administrativo.* 13. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2007.

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. *Gestão do Conhecimento em organizações:* proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

BALANIUK, Remis. A mineração de dados como apoio ao controle externo. *Revista do Tribunal de Contas da União,* Brasília, v. 42, n. 117, p. 77-84, jan./abr. 2010. Disponível em <http://www.fiec.org.br/artigos/administracao/tcu/Miner.pdf>. Acesso em 17 ago. 2012.

BANDEIRA, Aline A. O controle da informação no Estado brasileiro e a *accountability*. In: ENCONTRO LATINO DE ECONOMIA POLÍTICA DA INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E CULTURA, 5, 2005, Salvador. Disponível em: <http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/AlineBandeira.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Disponível em: <www.planalto.gov.br/legislacao/Constituicao/Constituiçao.htm>. Acesso em: 18 ago. 2012.

BRAZ, Márcio Rodrigo; MARTINS JUNIOR, Antônio. O controle externo por meio de bases de dados. *Revista do Tribunal de Contas da União,* Brasília, v. 42, n. 117, p. 67-76, jan./abr. 2010. Disponível em <http://www.fiec.org.br/artigos/administracao/tcu/base.pdf> Acesso em: 17 ago. 2012.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma do Estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle. *Lua Nova,* São Paulo. n. 45, p. 49-95, 1998.

CARVALHO, Sergio Lino. A interação cidadão – Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro: uma perspectiva republicana. *Revista técnica dos Tribunais de Contas,* Belo Horizonte. n. 1, p. 229-257, 2011.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede.* São Paulo: Paz e Terra, 2000.

LIMA, Luiz Henrique. *Controle Externo.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LOCKE, John. *Segundo tratado sobre o governo.* 2 ed. São Paulo: Martin Claret, 2006.

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. *Do espírito das leis.* São Paulo: Martin Claret, 2007.

SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. *Administração:* teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

TURBAN, Efraim et al. *Business Inteligence:* um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. Porto Alegre: Bookman, 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. *Métodos de pesquisa em administração.* São Paulo: Atlas, 2005.

TRANSPLANTES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: por que estamos atrás do restante do País?



Leonardo Braga De Vincenzi
Analista de Controle Externo do TCE-RJ;
Mestre em Administração Pública pela EBAPE/FGV-RJ

RESUMO: O presente artigo apresenta, de forma geral e resumida, os desafios do Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado do Rio de Janeiro na implementação do seu Programa Estadual de Transplantes. Para melhor entendimento do assunto, é introduzido um breve histórico sobre o SUS e alguns de seus programas ao longo das últimas décadas. A fim de identificar características, dificuldades e limitações a essa mudança, usamos tanto a pesquisa bibliográfica como também a da mídia a respeito do tema. Partindo dessa base, foram usadas entrevistas com profissionais da área médica diretamente envolvidos com o assunto. Por fim, procuramos avaliar os pontos principais que levaram o Estado do Rio de Janeiro e sua sociedade a ter uma baixa adesão ao programa de transplantes do SUS, quando comparado a outros estados da União.

ABSTRACT:This paper generally presents challenges of the Unified Health System (SUS, in Portuguese) in the State of Rio de Janeiro for the implementation of its State Program of Transplants. It introduces a brief history over the past decades, from the deployment of SUS and some of its programs, aiming at a better understanding of the subject. On trying to identify characteristics, difficulties and limitations of this change, we used the method of book references research as well as what has been produced by the media on the subject. For a basic understanding, interviews were conducted with medical professionals directly involved with the subject matter. Finally, we evaluated the reasons why the State of Rio de Janeiro and its society had a low adhesion in the SUS transplants program as compared to other Brazilian states.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão em Saúde Pública; Implantação do Sistema Único de Saúde (SUS); Programa Estadual de Transplantes (PET); Reforma do Sistema de Saúde do Estado do Rio de Janeiro.

KEYWORDS: Public Health Management; Implementation of the Unified Health System (SUS); State Program of Transplants; State of Rio de Janeiro Health Care Reform.

INTRODUÇÃO

Quando um transplante é bem-sucedido, não salva apenas uma vida, mas impacta positivamente a saúde física, psicológica e econômica da família envolvida na agonia do paciente. Reflete também no serviço público de saúde, uma vez que o transplantado deixa de ser um paciente crônico, e volta a ser um indivíduo produtivo. A terapia do transplante de órgãos, tecidos e células deve receber atenção de todos.

O SUS

Amparado pela Constituição Federal brasileira de 1988, o processo da Reforma Sanitária constituiu o Sistema Único de Saúde (SUS) para atender ao brasileiro no acesso universal e gratuito à saúde.

Trata-se de um dos mais ambiciosos sistemas desse tipo no mundo. Ao abranger desde o simples atendimento ambulatorial até o transplante de órgãos, a ideia conceitual é corrigir um longo problema discriminatório que afligia nossa sociedade: o privilégio do bom atendimento de saúde a apenas pequenos e seletos grupos. O Brasil, ao lado de países escandinavos de elevado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), é um dos raros casos em que se estabelece objetiva e prioritariamente, na Constituição Federal, o princípio da universalização do cuidado da saúde coletiva.

Por outro lado, o aumento dos custos na área médica é uma das grandes dificuldades na atual gestão da saúde no Brasil e no mundo. Tal fato tem a ver, em parte, com o desenvolvimento e a introdução de novas drogas e de métodos de diagnósticos, devidos principalmente aos avanços da medicina tecnológica.

HIERARQUIZAÇÃO ORGANIZACIONAL

O SUS foi pensado como uma parceria da sociedade com o Estado, com base numa hierarquia de competências de gestão entre os três entes federativos: União, estados e municípios. A União continua a formular políticas nacionais, mas a implantação regional é descentralizada. Esta passa a ser feita pelos seus parceiros, como estados, municípios, ONGs e convênios com a iniciativa privada, tendo como pressuposto o entendimento de que as políticas públicas se efetivam na instância em que está localizada a população a que devem atender.

A parceria com a sociedade[1] ocorre nos conselhos de saúde e é nesses fóruns que são fiscalizados os gastos e discutidas as estratégias de aplicação pública dos recursos para a saúde coletiva.

PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

Como parte do processo de criação do SUS, em 1994, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS)[2] e o Programa Saúde da Família (PSF). Em conformidade com os princípios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a América Latina, o PSF foi criado com o propósito de organizar a prática da Atenção Primária à Saúde (APS), substituindo o modelo tradicional de saúde (corretivo) por outro mais abrangente, e próximo da família e de sua comunidade.

A estratégia do PSF prioriza ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde das pessoas, de forma integral e contínua. O atendimento

1 Também conhecida como cidadania participativa ou gestão social.
2 O PACS hoje faz parte, junto com o PSF, da Estratégia Saúde da Família (ESF).



é prestado na unidade básica de saúde (UBS)[3] ou em domicílio, e a população é acompanhada com vínculos de corresponsabilidade, o que facilita a identificação e o pronto cuidado com os problemas de saúde da comunidade.

O programa – redefinido como Estratégia Saúde da Família (ESF) – passou a incluir outros em paralelo, por exemplo, Saúde Bucal e Farmácia Básica.

DIVISÃO DE RECURSOS

O financiamento do SUS também é uma responsabilidade comum das três esferas de governo. Em setembro de 2000, foi editada a Emenda Constitucional (EC) nº 29, que estabeleceu recursos mínimos ao financiamento das ações e serviços públicos de saúde para cada ente federativo.

No entanto, a incompleta regulamentação da EC nº 29 deu margem a que recursos aplicados nas ações e serviços de saúde sofressem o conhecido "desvio de finalidade", como o que ocorreu com a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF). Por não ter sido resguardada sua utilização exclusiva na área da saúde, houve transferências de recursos para outros segmentos da economia.

Além desses fatores, observou-se que a criação da CPMF – como forma de financiar a saúde – provocou a diminuição do aporte de outras fontes de receita para o setor. Por esse motivo, houve uma substituição de fontes, em vez de suplementação. Desse modo, permitiu-se a perpetuação da prática comum da declaração de despesas de natureza diversa e outras formas de burlar o cumprimento do percentual mínimo legal a ser dedicado à saúde.

O ponto crítico decorre de a Reforma Tributária não ter sido feita pelo Congresso Nacional, o que traz à baila a necessidade e a importância de serem discutidos em nossa sociedade os impactos das atuais propostas legislativas sobre o financiamento da saúde pública e da seguridade social.

O ATUAL ESTÁGIO DO SUS NO BRASIL

O projeto do SUS ainda está longe de ter sido plenamente implementado, em razão das constantes falhas e lacunas nos seus diversos níveis organizacionais. A crise no sistema de saúde brasileiro ainda é evidente, e pode ser constatada por meio de fatos recorrentes reportados pela mídia.

3 Segundo o Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde, as atuais unidades de suporte básico (USBs) devem possuir área mínima de 154 metros quadrados, incluindo banheiro, salas de observação e de acolhimento.

A despeito dos princípios de descentralização e regionalização previstos pela Constituição, o maior percentual de recursos direcionados ao setor ainda é proveniente da União. Além disso, até há pouco tempo, o modelo de financiamento era centrado no pagamento de procedimentos por tabela, sendo a lógica da produção feita tendo como base as consultas médicas e não a atenção primária.

Somente a partir de 2006, com o Pacto pela Saúde, houve uma qualificação do processo de gestão. A Saúde também fechou, com estados e municípios, um plano de gratificação para quem se propusesse a cumprir as metas de atendimento.

Ainda não podemos considerar cumprido o projeto inicial do SUS, mas não há dúvida de que nas últimas duas décadas aconteceram avanços significativos. Entretanto, um dos grandes desafios ainda é a vasta extensão territorial do país, resultando em muitas áreas desassistidas, principalmente nas regiões rurais do Norte e do Centro-Oeste.

DESENVOLVIMENTO

Se a situação sanitária no País ainda se mostra crítica, convém destacar como, ao comparar a atual situação da saúde pública no Brasil com a que existia num passado não muito distante, os avanços sociais têm sido significativos.

O RIO ANTES DO SUS

Ao final do século XIX, o Rio contava com poucas instituições filantrópicas para tratamento médico, geralmente religiosas, como as Casas de Misericórdia (a pioneira é a da Rua Santa Luzia, fundada pelo padre Anchieta), e algumas associações mutualistas, promovidas por imigrantes portugueses, espanhóis e italianos.

Cabe lembrar a ação de Oswaldo Cruz[4] ao promover a matança dos ratos e dos mosquitos para combater a peste bubônica, a febre amarela, a dengue, a varíola – tudo isso no contexto da reforma urbana do prefeito Pereira Passos.

Contudo, com uma realidade basicamente agrária, até 1923 não havia no Brasil um modelo de assistência médica para a população mais pobre nem para a população rural. Nesse ano, surge a Lei Elói Chaves[5], que criou as Caixas de Aposentadoria e Pensão, inicialmente para ferroviários, sendo depois estendida para outras categorias profissionais.

Na segunda metade do século XX, o Brasil sofreu uma grande expansão urbana, feita de forma desorganizada e sem planejamento.

Há pouco mais de duas décadas (antes da criação do SUS), no caso de uma necessidade hospitalar, a grosso modo os serviços médicos estavam consolidados numa desigualdade distribuída em três níveis: 1) o rico que podia pagar diretamente os melhores médicos, planos e hospitais particulares; 2) o trabalhador com carteira assinada e em dia com o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), que possuía o direito à assistência médica feita pelo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (Inamps) e dispunha de estabelecimentos federais próprios ou convênios realizados com a iniciativa privada, tinha que se satisfazer com um sistema público heterogêneo, ineficiente e superlotado; 3) e o desempregado (ou não contribuinte do INPS), que não tinha direito de ser atendido pela saúde pública e – quando muito – era recebido como indigente, já que entidades filantrópicas como as Santas Casas também não conseguiam dar conta de toda a demanda existente.

4 Médico sanitarista que, como diretor-geral de Saúde Pública da cidade, instituiu a vacinação obrigatória, o que acabou por provocar a famosa Revolta da Vacina, em 1904.
5 É considerada, no Brasil, o ponto de partida da Previdência Social propriamente dita.

Na verdade, naquela época, nem mesmo os aposentados e beneficiários do INPS recebiam atendimento médico adequado. Como a receita do INPS era centralizada na União, e suas verbas não eram repassadas aos municípios, estes acabavam onerados e poucos conseguiam deferir satisfatoriamente todas as requisições.

Acrescentamos que o modelo do Inamps, criado durante o regime militar, era pautado basicamente pela filosofia da medicina curativa. Antes do SUS, a realidade da saúde era baseada em regalias e privilégios.

A unificação do sistema de saúde pública procurou acabar com essas disfunções. Ao longo das duas últimas décadas, a organização do sistema de saúde vem sendo realizada aos poucos.

No Estado do Rio de Janeiro, em 2011 (ano que foi escrito esse artigo), a estrutura administrativa regulatória da Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil (Sedesc/RJ) era composta por dez Centrais Regionais de Regulação[6], assunto este que será analisado mais adiante.

POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPLANTES

A Política Nacional de Transplantes de órgãos e tecidos está fundamentada na legislação (Lei 9.434/1997 e Lei 10.211/2001), tendo como diretrizes a gratuidade da doação, a beneficência em relação aos receptores, e não a maleficência em relação aos doadores vivos.

O processo de doação efetivo de órgãos começa na UTI do hospital, com o diagnóstico de morte encefálica de um paciente. Nesse momento, após sua comprovação, o médico deve avisar a Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO), componente da Central Estadual de Regulação da Alta Complexidade (Cerac) e da Central Nacional de Regulação da Alta Complexidade (CNRAC). Essa notificação é compulsória, independente do desejo familiar de doação, ou da condição clínica do potencial doador para se converter em doador efetivo.

A CNCDO – no Rio de Janeiro conhecida como Rio-Transplante – possui uma lista única de candidatos a transplantes, ordenada pela Secretaria Estadual de Saúde e controlada pelo Ministério da Saúde juntamente com o Ministério Público Estadual.

A lista única de receptores está organizada por ordem de inscrição, segundo o tipo sanguíneo, bem como o órgão ou tecido a ser transplantado. A escolha do receptor se define pelos exames de compatibilidade entre o doador e o receptor, além de sua localidade. Por isso, nem



| 6 Fonte: Portal do Ministério da Saúde.

sempre o primeiro da lista é o próximo a receber o órgão. Seu atendimento segue regras rígidas e leva em conta, além da ordem de chegada, critérios técnicos, geográficos, de compatibilidade e de urgência específicos para cada órgão. Cada paciente inscrito no programa recebe um número próprio, permitindo que sua posição na lista possa ser acompanhada a qualquer momento pela Internet. Caracterizam-se dessa forma a transparência e o princípio democrático e humanitário do processo.

Se o doador em morte encefálica não tiver nenhuma contraindicação clínica, sua família é consultada. Caso ela autorize, a Central de Transplantes aciona rapidamente uma de suas equipes de especialistas para fazer a retirada cirúrgica, a acomodação e o transporte do(s) órgão(s).

Possuímos um dos maiores programas públicos de transplantes do mundo, pois o SUS tem mantido uma média anual acima de 90% do total de procedimentos efetuados no País (ver tabela 1). Com 555 estabelecimentos de saúde e 1.376 equipes médicas autorizadas a realizá-los, o Sistema Nacional de Transplantes (SNT) está presente em quase todos estados, por meio das Centrais Estaduais de Transplantes[7].

Os números gerais de transplantes no Brasil em 2010 podem ser analisado na tabela 2.

Tabela 1 – Órgãos transplantados no Brasil em 2010

Órgãos sólidos	Vivo		Efetivo*		Total
	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	
Rim	1.493	221	2.903	43	4.660 (72,6%)
Fígado	84	25	1.233	62	1.404 (21,9%)
Coração	0	0	162	5	167 (2,6%)
Rim/Pâncreas	0	0	85	2	87 (1,2%)
Pulmão	0	0	57	3	60 (1,0%)
Pâncreas	0	0	36	8	44 (0,7%)
Total	1.577 (86%)	246 (14%)	4.476 (97%)	123 (3%)	6.422 (100,0%)

(*) Que possibilitam transplante a partir do diagnóstico de morte encefálica.
Fonte: Elaboração do autor, com base no portal do Ministério da Saúde.

Tabela 2 - Número geral de transplantes no Brasil em 2010

	Órgãos Sólidos		Córneas		TMO autólogo**		TMO alogênico***		Total Geral
	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	
	6.053	369	7.959	4.964	943	39	667	46	
Total	**6.422**		**12.923**		**982**		**713**		**21.040**

(*) Órgãos sólidos (rim, fígado, coração, pâncreas e pulmão), tecidos e células.
(**) Transplantes de medula óssea feitos com células do próprio doador.
(***) Transplantes de medula óssea feitos com células de outra pessoa.
Fonte: Elaboração do autor, com base no Portal do Ministério da Saúde.

| 7 Fonte: Datasus.

Tabela 3 – Número geral de transplantes por estado em 2010

	Órgãos Sólidos		Córneas		TMO autólogo**		TMO		Ranking Nacional (Total)
	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	SUS	Não SUS	
SP	2.743	213	3.547		494	25	351	37	1º (9.900)
MG	638	19	660	668	46	0	21	0	2º (2.052)
RS	497	34	438	321	72	0	43	0	3º (1.405)
. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
RJ	227	24	75	70	96	0	61	0	8º (553)

Fonte: Elaboração do autor, com base no portal do Ministério da Saúde.

O maior estado transplantador no Brasil é São Paulo. Do total de 21.040 feitos em solo brasileiro em 2010, os paulistas efetuaram 9.900 transplantes (47%). Em segundo lugar, está Minas Gerais, com 2.052 (10%); e, em terceiro lugar, encontramos o Rio Grande do Sul, com 1.405 (7%). Nessa lista, verificamos que o Rio de Janeiro fica em oitavo, com 553 (3%) do total absoluto de transplantes realizados no Brasil em 2010 (tabela 3).

O sistema de transplante de órgãos do SUS começa pelo órgão do Complexo Regulador conhecido como Cerac. É dentro do hospital – na UTI – que se formam as condições iniciais do processo de retirada de órgãos para transplantes de pacientes com morte encefálica, transformando um potencial doador num doador efetivo.

Uma das deficiências no atendimento emergencial do SUS no Rio está relacionada ao fato de que nem todos os municípios fluminenses estão atualmente integrados ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu), tanto por dificuldades de acordos inerentes ao financiamento municipal como pela falta de regulamentação e de repasse da contrapartida estadual.



OPERAÇÃO FURA-FILA: DILEMA ÉTICO OU CRIME?

Em meados de 2007, toda a equipe de médicos, incluindo o chefe da equipe de transplantes hepáticos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), foi acusada pela Polícia Federal de burlar a ordem da lista nacional de transplantes de fígado. O incidente provocou a desorganização total do sistema estadual de transplantes do Rio de Janeiro.

O transplante de fígado é considerado um dos procedimentos de maior complexidade e de alto custo financeiro. Segundo os especialistas, excetuando o coração, nenhum outro órgão transplantado interfere tanto no organismo humano.

O problema começou quando o SNT soube que havia um fígado disponível em Belo Horizonte. Devido à greve que acontecia na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), como não havia condições de captação do órgão, a prioridade da lista do SUS passou para o Rio de Janeiro. Coincidentemente, no mesmo dia houve o terrível desastre com um avião de passageiros da empresa aérea TAM em Congonhas, com quase 200 vítimas fatais, ocasionando atrasos nos voos em todo o Brasil. Se o fígado não fosse retirado de Belo Horizonte até meia-noite, perderia a validade. Porém, com o colapso aéreo provocado pelo acidente, ficou impossível transportar em tempo hábil o fígado para o Rio de Janeiro em aviões de carreira. Em vista do impasse, o fígado iria ser descartado, já que os recursos federais disponíveis pelo SUS eram (e ainda são) incapazes de arcar com o frete de um táxi aéreo.

Naquele momento, o médico e chefe da equipe de transplantes do HUCFF entrou em contato com o SNT informando que havia um paciente dele em um hospital particular que também necessitava de um fígado, e que esse mesmo cliente poderia mandar buscá-lo em Belo Horizonte porque dispunha de avião particular. Depois da recusa da equipe hepática do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB), e para não ser jogado fora, o fígado foi cedido e transplantado em um paciente que não estava na ordem da vez pela lista do SUS[8].

Resumindo: mesmo sem ter prioridade, o paciente com melhor condição financeira furou a lista de espera nacional, e recebeu o transplante do fígado. Sabemos que o SUS foi criado para universalizar e democratizar o sistema público de saúde, mas esse caso mostra que ainda há muito a fazer.

Por outro lado, durante possíveis adversidades no transporte aéreo, o governo fluminense e sua Secretaria de Saúde poderiam disponibilizar recursos de sua Polícia Militar (avião e helicóptero) – como acontece comumente no Estado de São Paulo.

Naquele problema se incluíram: uma disputa política entre os grupos de transplante hepático; o fato de o paciente que recebeu o fígado ser irmão de um famoso diretor de televisão, e de outra emissora explorar o caso para atingir sua concorrente; e também de o paciente ser filho de um influente ex-governador nordestino.

Após ter sido submetido a julgamento pelo Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro (Cremerj), e ter sido absolvido por unanimidade pelos 21 Conselheiros que o julgaram, o médico daquele evento encontra-se em situação ativa na profissão, e, em primeira instância, toda a equipe foi também inocentada.

Em sua atividade profissional, muitas vezes cabe ao médico decidir quem vive e quem morre. A indagação ética que se coloca é: até que ponto o médico deve ter autonomia para fazer esse tipo de opção?

8 No caso de transplante hepático, o critério atual de distribuição dessa lista é a gravidade do estado clínico do paciente que está esperando para receber a doação, medido por uma fórmula matemática chamada Meld; recebe o fígado o paciente que tiver o Meld mais alto.

Um curioso paradoxo apontado por Carlos Norberto Varaldo, presidente do Grupo Otimismo de Apoio aos Portadores de Hepatite, foi que, por ter o Rio de Janeiro sido a primeira cidade do Brasil a promover nas ruas a fiscalização da Lei Seca[9] (atualmente é a cidade que mais realiza essa fiscalização no País), se isso por um lado reduziu o número de acidentes automobilísticos, por outro diminuiu o número de doadores de fígado:

> [...] depois do estrago causado pelo escândalo fura-fila, a Lei Seca reduziu o número de doadores efetivos hepáticos, já que 95% deles eram vítimas de acidentes de trânsito. Por isso, precisamos fazer regularmente campanhas de doação de órgãos, conscientizando a população acerca de sua importância.[10]

Outra mudança que vem ocorrendo na cidade do Rio de Janeiro é com o programa estadual de pacificação de favelas, as Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs). Somente no primeiro trimestre de 2011, houve uma substancial redução (46,6%) no número de pacientes baleados atendidos nas quatro principais emergências hospitalares públicas da cidade do Rio de Janeiro[11], quando comparado aos atendimentos efetuados no primeiro trimestre de 2009[12]. Caso essa tendência se confirme, o SUS poderá, eventualmente, redirecionar suas verbas para outras obrigações com a saúde pública como, por exemplo, o setor de transplantes.

O PROGRAMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO RIO DE JANEIRO

A Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (Sesdec/RJ), atualmente composta de dez Centrais Regionais de Regulação, lançou em abril de 2010 o Programa Estadual de Transplantes de Órgãos do Rio de Janeiro (PET).

Esse programa adotou uma série de medidas com o objetivo de aumentar o número de transplantes no estado. Entre elas, podemos citar: a inclusão de hospitais privados[13] na rede transplantadora do Sistema Único de Saúde (SUS) e a instituição de uma remuneração suplementar para profissionais que realizem procedimentos de captação e implante de órgãos. Também disponibilizou novos canais de comunicação com a população, como o disque-transplante 155, um site na internet e a confecção de cartilhas que serão distribuídas para a população em hospitais estaduais.

Há igualmente uma nova estratégia para aumentar o número de doadores. Trata-se da implantação das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (Cihdotts), ideia inicialmente adotada pela Espanha, país que se tornou referência em transplantes no mundo. Formadas por médicos, enfermeiros, assistentes sociais e psicólogos, essas equipes multidisciplinares têm a missão de percorrer diariamente as unidades críticas dos hospitais onde estão alocadas, identificando potenciais doadores.

9 A Lei 11.705, de 19 de junho de 2008, conhecida como Lei Seca, basicamente alterou os artigos 165, 276 e 277 do Código de Trânsito Brasileiro e tornou mais rígido o controle do consumo de bebida alcoólica pelos motoristas de veículos automotores.
10 Entrevista concedida por Carlos Norberto Varaldo ao autor em maio de 2010.
11 Hospitais Souza Aguiar, Miguel Couto, Lourenço Jorge e Salgado Filho.
12 BOTTARI, Elenice. Atendimento a baleados cai 46% nos hospitais do Rio. O Globo, Rio de Janeiro, 22 mai. 2011. Caderno Rio, p. 17.
13 São eles: Quinta D'Or, Barra D'Or, Hospital Adventista Silvestre, Hospital de Clínicas de Niterói (HCN) e Hospital São Vicente de Paulo (HSVP).

Tabela 4 - Evolução do número de doadores efetivos* de órgãos no Brasil

ANO	Doadores Efetivos	Índice de doadores (pmp)
2004	1.232	6,80
2007	1.150	6,13
2010	1.896	9,90

(*) Transplantes a partir do diagnóstico de morte encefálica.
Fonte: Portal do Ministério da Saúde.

Tabela 5 - Evolução de transplantes de órgãos sólidos* no Brasil

ANO	Total de Órgãos
2004	4.584
2007	4.447
2010	6.422

(*) Rim, fígado, coração, pâncreas e pulmão.
Fonte: Portal do Ministério da Saúde

Tabela 6 - Evolução de transplantes no Brasil

ANO	Total de Órgãos, Tecidos e Células
2004	14.175
2007	17.428
2010	21.040

Fonte: Portal do Ministério da Saúde.

Tabela 7 - Evolução de investimentos do SUS

ANO	Valor (em R$)
2004	409,4 milhões
2007	713,1 milhões
2010	1,198 bilhão

Fonte: Portal do Ministério da Saúde

Tabela 8 – Ranking nacional dos estados doadores efetivos de órgãos em 2010

UF	Potenciais doadores	Doadores efetivos	% de efetivação*	Índice pmp**	Posição nacional
SP	2621	872	33%	21,2	1º
SC	295	109	37%	17,7	2º
DF	199	42	21%	16,3	3º
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
RJ	498	80	16%	5,1	12º

(*) Doadores efetivos dividido por potenciais doadores.
(**) Doadores efetivos dividido pela população do estado multiplicado por um milhão de pessoas.
Fonte: RBT, ano XVI, nº 4, Jan/Dez de 2010, p. 26.

O Brasil se tornou, em pouco mais de uma década, o segundo país do mundo em números absolutos de transplantes efetuados por ano, sendo que, em 2010, 96% desses foram feitos pelo SUS.

Em apenas um ano, houve um crescimento de 14% do número de doadores efetivos, isto é, que possibilitaram transplantes a partir do diagnóstico de morte encefálica. Em 2010, foram registrados 1.896 doadores, em contraposição a 1.150 no ano de 2007 (tabela 4). Com esse desempenho, o Brasil atingiu a histórica marca de 9,9 doadores efetivos por um milhão de pessoas (pmp).

Nas tabelas 5, 6 e 7 é possível verificar a evolução dos transplantes no Brasil, inclusive os investimentos do SUS, nos anos 2004, 2007e 2010. O Estado de São Paulo é o destaque positivo, exibindo grande atividade transplantadora, aliada a um bom desempenho relativo, nos seus indicadores para a área de saúde.

No quadro nacional, o Estado do Rio de Janeiro está nitidamente em uma situação inferior ao seu reconhecido potencial técnico hospitalar, sanitário, humano e econômico. Ao compararmos com o índice médio nacional de 9,9 doadores efetivos por milhão de pessoas em 2011 – indicador este que mede a eficiência hospitalar na captação de tecidos e de órgãos para transplantes entre seus doadores –, verificamos que o Rio de Janeiro apresentou um dos mais baixos desempenhos da sua região (5,1 pmp), ficando na 12º posição entre os 27 estados do País (tabela 8).

A baixa eficiência do sistema de transplantes do Rio de Janeiro fez com que, em 2010, 619 dos seus moradores[14] recorressem a São Paulo para serem operados.

| 14 Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

OBSERVAÇÕES E CONCLUSÕES FINAIS

Solidariedade e cordialidade são características normalmente atribuídas à população fluminense, mas parece inquietante o baixo índice de mobilização dessa população no quesito doação de órgãos e tecidos. Isso fica evidente na Tabela 8. Em 2010, o Estado do Rio de Janeiro teve 498 potenciais doadores, porém apenas 80 destes se tornaram doadores efetivos. Ou seja, 16% de casos convertidos em doações. Ao compararmos com os 37% de Santa Catarina e os 39% do Ceará, vemos como isto é relevante para a queda do índice pmp no Rio de Janeiro.

Por isso perguntamos: por que o Rio de Janeiro tem um número tão reduzido de doadores efetivos?

A resposta pode estar em uma elevada taxa de exclusão clínica, devido a, entre outros fatores, uma inadequada manutenção dos potenciais doadores, associada a um elevado índice de negativas familiares à doação.

Confirmamos isso ao analisar os números do Registro Brasileiro de Transplantes (RBT)[15], veículo oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). No primeiro trimestre de 2011, o Estado do Rio de Janeiro teve 103 potenciais doadores, dos quais apenas 11 se tornaram doadores efetivos (cerca de 10%). Dos restantes 92 não doadores, cinco tiveram a morte encefálica não confirmada, 11 foram recusados por contraindicação médica, 39 sofreram parada cardiorrespiratória, e, do total de 43 famílias entrevistadas, 32 negaram a doação de órgãos de seu familiar. Em suma: com o percentual de 75% de não doadores, no primeiro trimestre de 2011 – lamentavelmente – o Rio de Janeiro foi o estado que mais recusou a doação de órgãos[16].

São válidas as medidas adotadas pelo PET, mas acreditamos que um ponto deva receber as maiores atenções: a ineficiência na captação e manutenção de órgãos.

O elevado grau de exclusão clínica pode ser atribuído à falta de incentivos direcionados ao médico para manter o doador em morte encefálica com o coração e o pulmão em funcionamento.

Por outro lado, existe um fator de subjetividade na análise do órgão durante o processo de captação feita pela equipe médica de transplantes, dando margem à manipulação da lista do SUS. Exames superficiais não garantem um doador falecido com órgãos perfeitos. Isso só pode ser verificado durante a cirurgia de captação do órgão, quando a equipe de transplante abre cirurgicamente o corpo do mesmo e avalia tecnicamente – naquele momento – se o órgão é bom (ideal) ou ruim (limítrofe).

Por exemplo, se for verificado excesso de gordura[17] no fígado do doador,

15 RBT, ano XVII, nº 1, jan/mar de 2011, p. 23.
16 Somente computados os estados que informaram o número total de entrevistas familiares realizadas.
17 Esteatose.

o órgão pode ser recusado para ser transplantado no primeiro paciente da lista do SUS, porque, sendo ele o mais debilitado da lista, não suportaria um órgão limítrofe; mas ainda assim pode ser dirigido para pacientes da rede privada, desde que estes tenham concordado no ato da inscrição. Ou seja, a subjetividade de certos critérios clínicos de avaliação pode transformar doadores potencialmente utilizáveis em doadores marginais (ou limítrofes). Mas é importante que essa última avaliação seja corretamente documentada e divulgada, evitando assim possíveis desconfianças dos outros integrantes da lista.

Entretanto, convém que não seja retirada do médico a autonomia para decidir qual o melhor candidato para receber um órgão limítrofe possível de ser transplantado. "Se eu tenho um fígado limítrofe [mas ainda em boas condições] de uma pessoa de 70 anos, não vou transplantá-lo numa paciente com saúde debilitada de 25 [anos], mas posso colocá-lo num paciente de 80 anos com um tumor de fígado" explicou o Dr. Eduardo de Souza Martins Fernandes[18], cirurgião hepatobiliar do Hospital Adventista Silvestre.

A confiança no sistema de saúde é uma peça-chave para haver aumento da doação de órgãos pela sociedade.

Na verdade, a operação fura-fila se encaixa como exemplo para a expressão "universalização excludente" (FAVERET FILHO; OLIVEIRA, 1990), expondo a contradição simbiótica e parasita entre os dois sistemas paralelos de saúde existentes: o público e o particular. Ao incluir "por baixo" milhões de desfavorecidos e indigentes, e ao excluir "por cima" segmentos de trabalhadores mais qualificados e a classe média mais favorecida, o SUS ainda não possui a abrangência inicialmente planejada, ou seja, universal.

É aconselhável atacar o problema da falta de credibilidade por meio de amplas e duradouras campanhas de conscientização, mostrando a seriedade do programa e promovendo a máxima transparência em seus diversos procedimentos.

Outro ponto relevante é investir na qualificação profissional. Encontrar o receptor certo para o doador disponível exige organização e rapidez. Por isso, a gestão operacional dos hospitais é outro assunto a ser trabalhado, já que muitas vezes o fraco desempenho administrativo tem origem na própria formação médica.

Não há dúvidas de que, para um grande grupo de pessoas com insuficiências orgânicas terminais ou cronicamente incapacitantes, o transplante pode ser uma terapia crucial na melhoria da qualidade de vida. Hoje, mais de 80% dos transplantes são realizados com sucesso[19], reintegrando o paciente à sociedade produtiva.

A dificuldade é que, para ser executado, são necessários a solidariedade e

18 Depoimento concedido ao autor em 16/05/2011.
19 Fonte: ABTO

o consentimento humano para doar ao sistema de transplante os órgãos de um parente falecido. Dessa forma, as chances de se obter um doador efetivo aumentam quando as famílias dos possíveis doadores são abordadas adequadamente.

Para haver o aumento do número de doadores de órgãos para transplantes, é preciso que haja vontade política para melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados. São necessários investimentos em infraestrutura hospitalar e em capacitação específica dos envolvidos no sistema.

Dr. Drauzio Varella[20], oncologista, elucida que

> [...] depois que a morte encefálica é diagnosticada e a Central de Transplantes é avisada, o médico tem de cuidar do cadáver na UTI como se ele estivesse vivo. Dá trabalho fazer isso. Em boa parte do País, há um número reduzido de médicos cuidando de um número enorme de leitos. O médico escolhe entre cuidar do vivo ou do morto.

Não podemos subestimar as dimensões psicológicas e religiosas contidas em todo processo. Neste sentido, além da disseminação e do amadurecimento do conceito de cidadania em nossa sociedade. Ao refletir sobre o papel da educação na escola, Edgar Morin (2000ª, p. 82) recomenda:

> [...] a Universidade deve, ao mesmo tempo, adaptar-se às necessidades da sociedade contemporânea e realizar sua missão transecular de conservação, transmissão e enriquecimento de um patrimônio cultural, sem o qual não passaríamos de máquinas de produção e consumo.

Diferentemente da maioria das modalidades terapêuticas, o transplante de órgãos e tecidos se caracteriza por ter na solidariedade a principal matéria-prima. Para sermos solidários, temos que nos sentir responsáveis pelo outro na dimensão da valorização da sua existência. Por isso, há necessidade de a sociedade estar informada a fim de atender ao apelo da doação, materializando a tese humanista de Edgar Morin (2000, p. 93) de que "a consciência de ser solidários com a vida e morte une, a partir de agora, os humanos uns aos outros".

Afinal, doar é um ato de amor à vida e ao próximo.

20 Depoimento concedido ao canal aberto TV Globo, Programa Fantástico, série "Transplante, o Dom da Vida", produção e reportagem: Luciana Osório, duração: 11min29seg, início às 22h09min, 12/04/2009.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.abto.org.br/>. Acesso em: 22 abr. 2011.

_____. *Registro Brasileiro de Transplantes.* Disponível em: <http://www.abto.org.br/>. Acesso em: 28 abr. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil:* promulgada em 5 de outubro de 1988 (atualizada). Porto Alegre: CORAG, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portal da saúde.* Disponível em: <http://www.saude.gov.br/>. Acesso em: 16 maio 2011.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.cremerj.org.br>. Acesso em: 19 maio 2011.

FAVERET FILHO, P.; OLIVEIRA, P. A universalização excludente: reflexões sobre as tendências do sistema de saúde. *Revista Dados*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 257-283, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 maio 2011.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à Educação do futuro.* São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita:* repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000a.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil. Disponível em: <http://www.saude.rj.gov.br>. Acesso em: 17 maio 2011.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br>. Acesso em: 21 maio 2011.

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (Brasil). Departamento de Informática. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2011.

A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA AGITA SÃO PAULO

na promoção do estilo de vida ativo



PALAVRAS-CHAVE: Sedentarismo; Atividade Física; Programa *Agita São Paulo.*

KEYWORDS: Sedentarism; Physical Activity; Program Agita São Paulo.

Victor Rodrigues Matsudo

Coordenador-Geral do Programa Agita São Paulo,

Livre docente em Ciências da Saúde pela Universidade Gama Filho;

Sandra Mahecha Matsudo

Assessora Técnica do Programa Agita São Paulo,

Doutorado em Reabilitação pela Universidade Federal de São Paulo;

Gerson Luis de Moraes Ferrari

Monitor do Programa Agita São Paulo,

Mestrado em Pediatria pela Universidade Federal de São Paulo[1]

1 O artigo teve como colaboradores outros profissionais que atuam no Programa Agita São Paulo, desenvolvido pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul: assessores técnicos Timóteo Leandro de Araújo e Luis Carlos de Oliveira; monitores João Pedro da Silva Júnior, Leonardo José da Silva e Maurício dos Santos.



RESUMO: O sedentarismo tem sido um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças. Para combater o sedentarismo, em 1996 o Estado de São Paulo criou o Programa Agita São Paulo para melhorar o nível de atividade física da população. A mensagem do programa é que a população deve acumular pelo menos 30 minutos de atividade física por dia, de intensidade moderada. São planejadas e realizadas ações com três focos específicos: o escolar e adolescente (Agita Galera), o trabalhador (Agita Trabalhador) e o idoso (Agita Melhor Idade). Além de megaeventos, são realizadas ações permanentes com instituições parceiras. Um dos diferenciais do programa na sua proposta de intervenção é não pagar por divulgação da mensagem. O impacto dos megaeventos dá um grande potencial de uso não pago da mídia. Como produção científica, foi verificado que o nível de atividade física está aumentando no Estado de São Paulo.

ABSTRACT: A sedentary lifestyle has been one of the major risk factors for disease development. To combat inactivity in 1996, the State of São Paulo has created the Program Agita São Paulo to improve the population's physical activity. The message of this program is that population should accumulate at least 30 minutes of physical activity per day of moderate intensity. Actions are planned and carried out in three specific focuses: the school and adolescent (Agita Galera), worker (Agita Worker) and elderly (Agita Golden Age). In addition to mega events, permanent actions are carried out with partner institutions. One of the differences of the program in its motion to intervene is not paid for spreading the message. The impact of mega events gives a great potential for use of unpaid media. As scientific, it was found that the level of physical activity is increasing in the State of São Paulo.

A SAÚDE NO COMBATE AO SEDENTARISMO - O NASCIMENTO DO AGITA SÃO PAULO

Na última década, o sedentarismo tem sido enfrentado como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes e obesidade. "É conhecido como um dos principais inimigos da saúde pública no mundo, afetando entre 50% a 80% da população mundial" (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE-PROGRAMA AGITA SÃO PAULO, 2002; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & CDC, 2001; VUORI, 2001). Na região metropolitana de São Paulo, um dos primeiros levantamentos sobre o nível de atividade física da população do estado no início da década de 1990 (REGO, 1990) indicou que 69,3% dos adultos não eram suficientemente ativos, fato ainda mais verdadeiro em mulheres (80,2%) que em homens (57,3%). Um levantamento nacional em 1997 (n=2.504) mostrou 60% de adultos como insuficientemente ativos (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1998). Essa prevalência foi maior do que qualquer outro fator de risco, como diabetes (6,9%), obesidade (18%), hipertensão (22,3%) e tabagismo (37,9%).

Em 1995, o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) começou a considerar como poderia contribuir com a promoção da atividade física. A alta prevalência da inatividade física na população do estado, particularmente entre grupos de baixo nível socioeconômico e subnutridos, indicava a necessidade da promoção da atividade física. O secretário estadual da Saúde de São Paulo, Dr. José da Silva Guedes, solicitou então que o CELAFISCS desenvolvesse um programa para todo o estado. O Programa Agita São Paulo foi criado em 1996 para combater o sedentarismo no Estado de São Paulo aumentando o nível de atividade física e o conhecimento sobre os benefícios para a saúde de um estilo de vida ativo. O Agita São Paulo é resultado de um convênio entre a Secretaria de Estado da Saúde e o CELAFISCS (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1998), em parcerias que hoje envolvem mais de 250 instituições governamentais, não governamentais e empresas privadas.

Dois desafios maiores tiveram que ser encarados na criação do programa. Primeiro, havia uma escassez de trabalhos científicos na promoção da atividade física em países em desenvolvimento. Segundo, o Estado de São Paulo compreendia uma população de 35 milhões de habitantes, em uma área de 248,8 km^2, com 645 municípios. Por outro lado, a região metropolitana de São Paulo é a segunda maior do mundo, com mais de 16 milhões de habitantes. Em processo de

O Agita São Paulo é resultado de um convênio entre a Secretaria de Estado da Saúde e o CELAFISCS, em parcerias que hoje envolvem mais de 250 instituições governamentais, não governamentais e empresas privadas

planejamento de dois anos o CELAFISCS buscou a parceria de profissionais dos principais centros do Brasil e do exterior, como o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) dos Estados Unidos; o *Health Education Authority;* na Inglaterra; e o Active Australia. Dentre outras propostas para alcançar uma população de mais de 35 milhões, foi escolhida a estratégia de estabelecimento de parcerias institucionais.

O Nome e a Mensagem do Programa

O nome "Agita" foi escolhido após dois anos de estudos com a assistência de consultores de marketing. É uma palavra especial que representa não só mover o corpo para a saúde física, mas também para a mental e social, ou seja, cidadania ativa! A mensagem central do Agita São Paulo está de acordo com a recomendação do CDC/*American College of Sports Medicine* (ACSM) (PATE ET AL, 1995) de que "todo cidadão deve acumular pelo menos 30 minutos de atividade física por dia, na maior parte dos dias da semana (se possível todos), de intensidade moderada, de forma contínua ou acumulada" (JAKICIC, 1995; MURPHY ET AL, 2002; MURPHY AND HARDMAN, 1998).

Estes valores estão dentro da proposta de saúde pública de controle de peso corporal. Mais recentemente o Institute of Medicine dos Estados Unidos sugeriu que a recomendação de atividade física, quando o objetivo for perder peso corporal, seja de 60 minutos por dia (IOM, 2002). O Agita considera esse volume adequado como proposta clínica de perda de peso, mas já está contemplada na mensagem do "pelo menos" 30 minutos. No entanto, o conceituado e bem reconhecido ACSM tem se posicionado claramente contra o uso de duas mensagens para a população, considerando confuso e sujeito a má interpretação da mensagem de saúde (WHITEHEAD, 2002), visto que as evidências científicas claramente mostram que o mínimo de 30 minutos de atividade física moderada na maior parte dos dias da semana já traz importantes benefícios para a saúde com praticamente nenhum risco. Este posicionamento mais recente (2002) do ACSM ressalta que, por um lado, a adoção dos 60 minutos pode adicionar mais efeitos benéficos e reduzir o risco de ganhar peso, mas, por outro, pode desestimular grande parte da população sedentária (pelo menos 40-50 milhões de americanos) que já se beneficiaria com o mínimo dos 30 minutos de atividade física diária.

"Os objetivos do Agita São Paulo têm sido promover o nível de atividade física da população e incrementar o conhecimento sobre os bene



fícios da vida ativa" (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1998). A promoção dos benefícios da atividade física regular leva a melhorias na saúde e na qualidade de vida do indivíduo, tanto físicos como psicossociais, seja na empresa, na escola e no dia a dia.

CHAVES DO SUCESSO DO PROGRAMA

Para enfrentar o desafio de desenvolver o programa, parcerias foram adotadas como estratégia chave. Parcerias intelectuais tornaram-se o instrumento para obter experiências de outras nações e programas internacionais. Vários profissionais com boa experiência foram convidados para visitar o CELAFISCS, compondo um corpo científico nacional e internacional. As organizações parceiras governamentais, não governamentais e empresas privadas representaram o fator chave para o sucesso do Agita (ORGANIZACTIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2002). Mais de 250 instituições fortes formam seus quadros Executivos, que discutem as principais ações do Agita em reuniões mensais. Diferentes setores da sociedade são representados neste quadro, como educação, esportes, saúde, indústria, comércio e serviços. A estrutura do Agita São Paulo mostra a relação entre o quadro científico e o executivo.

O modelo "passo a passo" é exemplo do processo de inclusão aliado ao modelo Transteoretico (PROCHASKA, 1994). Desta forma, no lugar da mensagem geral, utiliza-se uma mensagem que solicita aos sedentários que sejam mais ativos; aos pouco ativos, que passem a ser regularmente ativos; e a quem já for muito que continue ativo, sem lesões.

AÇÕES DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NA POPULAÇÃO

Buscando atender a toda a comunidade, todas as atividades para promover a atividade física na população são planejadas e realizadas com três focos específicos: o escolar e adolescente, o trabalhador e o idoso. Essa escolha ocorreu com base nas informações científicas disponíveis sobre efeitos benéficos da adoção de um estilo de vida ativa nesses grupos (GUNN ET AL, 2002; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & CDC, 2001). Para sensibilizar os focos, o programa realiza três tipos principais de atividades:

1. Ações de colaboração e apoio: são eventos e estratégias promovidos por outras instituições, não necessariamente parceiras do programa, mas que permitem divulgar a mensagem.
2. Megaeventos: ações mais efetivas para mobilizar um grande número da população, que são organizadas em diferentes datas para atrair um público específico: *a. Agita Trabalhador:* no dia 1º de maio, Dia Internacional do Trabalho; *b. Agita "Galera" ou Dia da Comunidade Ativa:* na última sexta-feira de agosto; *c. Agita "Melhor Idade"*: para chegar ao idoso o programa organiza como principal evento do ano uma caminhada no Dia Nacional e Internacional do Idoso (últimos dias de setembro).
3. Ações permanentes: são realizadas em conjunto com as instituições parceiras que trabalham especificamente com estes focos. Como o programa tem muito claro que os grandes eventos não são por si só suficientes para efetivar a mudança de comportamento em relação à atividade física, atividades permanentes de promoção da mensagem da atividade física estão claramente determinadas e fazem parte das ações que uma instituição parceira pode realizar, dentro da própria instituição ou na comunidade, com ou sem recursos financeiros. Dentro de uma estratégia de *"empowerment"*, há total liberdade e autonomia de cada uma das instituições que fazem parte do programa, ou que simplesmente desejam divulgar a mensagem na comunidade, para escolher o meca-

nismo que é possível ser utilizado, assim como criar novas alternativas. Nas ações permanentes tem sido incluída a implantação de programas de caminhada em hospitais, postos de saúde, postos da prefeitura, centros de terceira idade, assim como a concessão de 10 ou 15 minutos do horário de trabalho pelas empresas para a atividade física.

O programa propõe às instituições a assinatura de uma carta de intenção que expresse a vontade de colaborar com os objetivos do Agita São Paulo. Esta carta – de alto valor simbólico – tem funcionado como um dispositivo eficaz e flexível, que resguarda os novos parceiros de um compromisso enfaticamente demandante ou rígido. Ao criar-se um "contrato" de colaboração geral e flexível, o grau de compromisso e a responsabilidade de cada parceiro podem crescer na medida de sua motivação e capacidade real.

IMPACTO DAS AÇÕES

Um dos diferenciais do Agita São Paulo, na sua moderna proposta de intervenção, é não pagar por divulgação da mensagem nem do nome na mídia falada ou escrita. O impacto dos megaeventos do programa dá um grande potencial de uso não pago da mídia nas suas diversas formas. Em um evento como o Agita Galera, que mobiliza a população escolar do estado, o impacto da publicidade chega a quase 21 milhões de pessoas, considerando as matérias em rádio, televisão e jornais durante o mês do evento. A cada ano são veiculadas reportagens em, pelo menos, 30 diferentes periódicos do município de São Paulo e mais de 45 dos demais municípios do estado, assim como em, pelo menos, sete programas estaduais de televisão e quatro nacionais. Em uma das análises realizadas para verificar a cobertura foi calculado que em um ano o programa totalizou 39.399,80 cm^2 em notícias publicadas na mídia escrita, o que representa que cada matéria tinha em média 237,6cm^2 (MATSUDO ET AL, 1999). No evento da celebração do Dia Mundial da Saúde em 2002, Agita Mundo-*Move for Health*, o Programa Agita São Paulo logrou obter grande repercussão na mídia com 80 matérias publicadas nos principais jornais do país, 54 programas de rádio em 13 emissoras diferentes, totalizando mais de 3 horas e 22 programas de televisão com duração total de aproximadamente 53 minutos. Um programa especial foi feito pelo canal de televisão Discovery Channel, que produziu em espanhol e português para toda América Latina anúncios de 17 segundos, veiculados seis vezes por dia durante sete dias antes da data de celebração.

Outro diferencial do Agita São Paulo é manter uma base científica para todas as ações e estratégias utilizadas, assim como o uso de mensagens específicas de promoção da atividade física na população. Além de essa produção ser parte da análise do impacto do programa na comunidade, é também uma forma de divulgar as ações na comunidade científica de diversas áreas. De fevereiro de 1997 até setembro de 2002, foram publicados 17 artigos e apresentados 76 trabalhos científicos na área nacional e internacional; realizadas 666 palestras em diferentes tipos de eventos, sendo 601 no Brasil e 65 no exterior. O programa tem sido convidado para apresentações formais nos principais eventos científicos da área em todo o mundo, como o Congresso do Colégio Americano de Medicina Esportiva, o Congresso do Colégio Europeu de Ciências do Esporte, o Congresso Internacional de Obesidade, o Pan-Americano de Medicina Esportiva e de Educação Física, e também em importantes organismos internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Centers for Disease Control dos Estados Unidos (CDC), o Banco Mundial e o Conselho Internacional de Ciências do Esporte e Educação Física (ICSSPE).

IMPACTO NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DA POPULAÇÃO

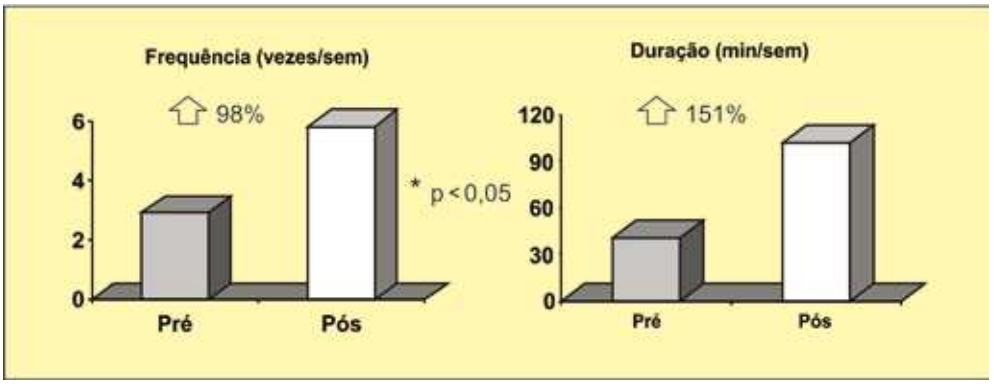
Impacto nos Grupos de Foco de Atenção do Programa

a. Adulto Maior: um dos trabalhos de intervenção do Agita São Paulo na população de 60 anos foi realizado durante 10 semanas em um grupo de indivíduos que frequentavam dois dias por semana um programa de ginástica localizada (FERREIRA ET AL, 2001). Mostrou que divulgar a mensagem em forma de palestras de cinco minutos, uma vez por semana, sobre como acumular pelo menos 30 minutos de atividade física foi suficiente para aumentar em 47% a frequência e em 123% a duração das atividades físicas moderadas, e em 98% a frequência e em 151% a duração das caminhadas (Figura 1).

b. Adolescentes: a divulgação do programa junto à população escolar de uma escola particular por meio de cartazes, folders e internet foi analisada em estudo (MATSUDO ET AL, 2002), evidenciando que depois de um ano a porcentagem de alunos do sexo masculino que realizava atividades físicas vigorosas, por pelo menos 150 minutos semanais, aumentou de 20% para 40% e a porcentagem do feminino de 4% para 42%.

c. Pacientes de Hipertensão e Diabetes: a empresa de assistência médica particular Grupo Notre Dame - Intermédica, parceira do Agita São Paulo desde 1998, conseguiu atender com o programa de promoção de atividade física 32.500 pessoas no primeiro ano, 90.700 no segundo, 110.000 no terceiro e 125.100 em 2001. O Agita São Paulo promoveu a divulgação da mensagem que incluiu ações educativas de cinco minutos nas salas de espera em consultório antes e/ou após a consulta, quando profissionais treinados por assessores do programa divulgavam a mensagem dos 30 minutos de atividade física. Da mesma forma eram realizadas orientações por telefone e palestras mensais a todos os associados. Na análise quantitativa realizada pela empresa em 2002 com 6.411 pacientes diagnosticados com hipertensão arterial e diabetes, durante 12 meses de orientação e promoção a um estilo de vida ativo, mostrou um aumento de 96% na adesão a um estilo de vida ativo.

Figura 1 : Efeitos da mensagem do Programa Agita São Paulo na frequência e duração de atividades físicas moderadas de um grupo de adultos maiores envolvidos regularmente em um programa de exercícios.



Fonte: FERREIRA ET AL, 2001.



d. Trabalhadores: o programa analisou 35 indivíduos, de ambos os sexos, com idade média de 30,6 anos, funcionários do Tribunal da Justiça Federal, que receberam durante nove semanas orientações de cinco minutos, uma vez por semana, em que foram explicadas a mensagem do programa, os benefícios da atividade física e as formas de ser ativo (GALANTE ET AL, 1999). A avaliação inicial dos estados de comportamento com relação à atividade física mostrou que 5% estavam no estado pré-contemplativo, 43% no contemplativo e 52% eram ativos. Interessantemente depois da intervenção nenhum funcionário estava no estado pré-contemplativo, 32% estavam no contemplativo e aumentou em 30% o número de ativos.

e. Hospitais e Unidades Básicas de Saúde: a implantação de programas de atividade física em postos de saúde e hospitais tem sido outra das grandes conquistas do programa desde seu lançamento. Um dos exemplos dessa ação tem sido a estratégia usada pelo Hospital São Mateus localizado em uma das regiões de baixo nível socioeconômico e maior índice de violência da cidade de São Paulo. Este hospital começou em 1997 com um programa de 12 minutos de Ginástica Lian Gong, uma forma de atividade física leve originária da China, implantado no próprio hospital para um grupo de 30 pessoas. Em função do sucesso, em 2002 o programa foi levado a 15 centros de saúde da região e conta com um grupo de ginástica e de caminhada com mais de 300 pessoas diariamente. Da mesma forma em um dos municípios do estado, Assis, o programa foi implantado com atividades físicas de baixo impacto como caminhada, ciclismo, hidroginástica, dança e Tai Chi Chuan, em março de 2002, em 15 unidades básicas de saúde, atendendo inicialmente a 74 pacientes e aumentando para 694 em um período de três meses (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE--PROGRAMA AGITA SÃO PAULO, 2002).



f. Metrô e Trens: as empresas de metrô e trens de São Paulo têm realizado diferentes ações de promoção da atividade física nas estações e dentro dos trens, colocando cartazes e distribuindo material especialmente nos dias de megaeventos do programa. Seis vezes por ano são colocados cartazes em 42 estações de metrô durante um período de pelo menos 15 dias consecutivos, conseguindo chegar assim a uma população de 1,7 milhão de passageiros por dia, que circulam por essas estações. Nas estações de trem têm sido colocados cartazes onde circula, pelo menos, um milhão de pessoas por dia.

g. Impacto no Sistema Educacional: além da organização do megaevento anual "Agita Galera", envolvendo as 6.800 escolas públicas do estado, a parceria com a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo tem logrado também a abertura de 200 escolas nas regiões com altos índices de violência de 37 cidades da Região Metropolitana e quatro cidades do interior, nos finais de semana para o programa "Parceiros do Futuro". No período de 1999 a 2002, esse programa realizou, em 102 semanas, 235.842 atividades, reunindo mais de seis milhões de participantes, trabalhando com 21% de voluntários. Como resultado dos seis anos seguidos de realização do Agita Galera nas escolas públicas, a Secretaria de Estado de Educação, além de gravar um vídeo com a proposta do Agita Galera para todas as escolas, decidiu criar em agosto de 2002 uma comissão permanente de estudos de atividade física dentro da escola, formada por professores de educação física, assessores do Programa Agita São Paulo, um representante da Fundação de Desenvolvimento da Educação, um do Parceiros do Futuro e um da Secretaria de Estado da Saúde.

Impacto na População do Estado de São Paulo

O processo de avaliação do Agita São Paulo envolveu a observação da coordenação geral e de um grupo externo, incluindo medidas dos níveis de atividade física, conhecimentos sobre atividades físicas, barreiras, atitudes, estágios de comportamento e conhecimentos sobre o programa. Foram obtidos dados por 645 entrevistas domiciliares na Região Metropolitana de São Paulo (IMES, 2002). Esses dados, estratificados por sexo, idade, nível educacional e socioeconômico, revelaram que 55,7% já haviam ouvido falar sobre o Agita (MATSUDO ET AL, 2002); dentre estes, 23,1% conheciam a mensagem, 37% conheciam os objetivos do Agita (Tabela 1). A lembrança do Agita e o conhecimento do seu objetivo foram bem distribuídos nos diferentes níveis socioeconômicos, com maior

Tabela 1: Avaliação periódica do "recall" do nome e objetivo do Programa Agita São Paulo na Região Metropolitana de São Paulo e no Estado de São Paulo de 1999 a 2002.

LOCAL / ANO	Nome do Programa (%)	Objetivo do Programa (%)	Δ %
Metropolitana -1999	53,0	19,5	
Metropolitana - 2000	55,7	23,1	62,3
Metropolitana -2002	52,9	31,3	
Estado SP - 2000	35,5	9,5	62,3
Estado SP - 2002	37,3	24,0	152,6

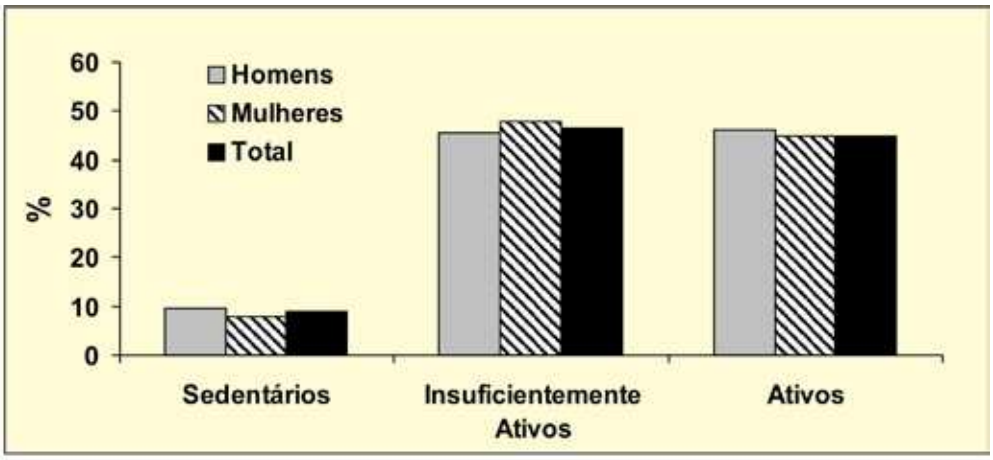
Fonte: MATSUDO ET AL, 2002

penetração entre os entrevistados de maior nível educacional, pois era conhecido por 67% desse grupo. Os dados demonstraram que 18% dos homens e aproximadamente 36% das mulheres alcançaram a recomendação do CDC/ACSM após quatro anos de programa, mesmo quando caminhada não era incluída nas avaliações. No entanto, uma vez que esse exercício é uma estratégia importante do Agita, seria interessante analisar a influência deste comportamento nos níveis de atividade física. "Quando então a caminhada foi incluída (ANDRADE ET AL, 2001), 54,8% de toda a amostra alcançava as recomendações do CDC/ACSM, 48,7% entre homens e 61% entre mulheres". A prevalência dos que cumpriram as recomendações do CDC/ACSM, em relação ao conhecimento da mensagem do Agita, foi analisada numa tentativa de verificar o impacto do programa nos níveis de atividade física mais especificamente. Os dados mostram claramente que as chances de atingir um nível de atividade física adequado foram maiores entre aqueles que conheciam o propósito e os objetivos do Agita (43%) que entre aqueles que não conheciam (35,3%). A influência se mostrou mais evidente quando a caminhada foi incluída nos cálculos: no total o sedentarismo declinou para 10,9%, mas o risco de ser sedentário quase duplicou entre aqueles que não conheciam o propósito do Agita (13,1%) quando comparado com aqueles que conheciam (7,1%). Mesmo considerando os diferentes métodos de inquérito, estes dados são marcadamente menores que o índice de 69% de sedentarismo obtidos 10 anos atrás, sugerindo que o Agita ocupou alguma parte da mudança porque a inatividade se mostrou mais prevalente entre aqueles que desconheciam o programa.

Os dados coletados pelo programa na Cidade de São Paulo e na Região Metropolitana, por meio de entrevista domiciliar estratificada e representativa da região, com 635 indivíduos (WHITEHEAD, 2002), mostraram que a prevalência de pessoas que alcançaram a recomendação em 1999 era de 54,8%, sendo o risco de ser sedentário acentuadamente menor (quase 80%) entre aqueles que conheciam a mensagem de Agita (7,1%) comparado com aqueles que não sabiam (13,1%). Em outro levantamento em que foram entrevistados 2001 indivíduos de uma mostra representativa do Estado, a prevalência de insuficientemente ativos foi de 46,5% (Figura 2).

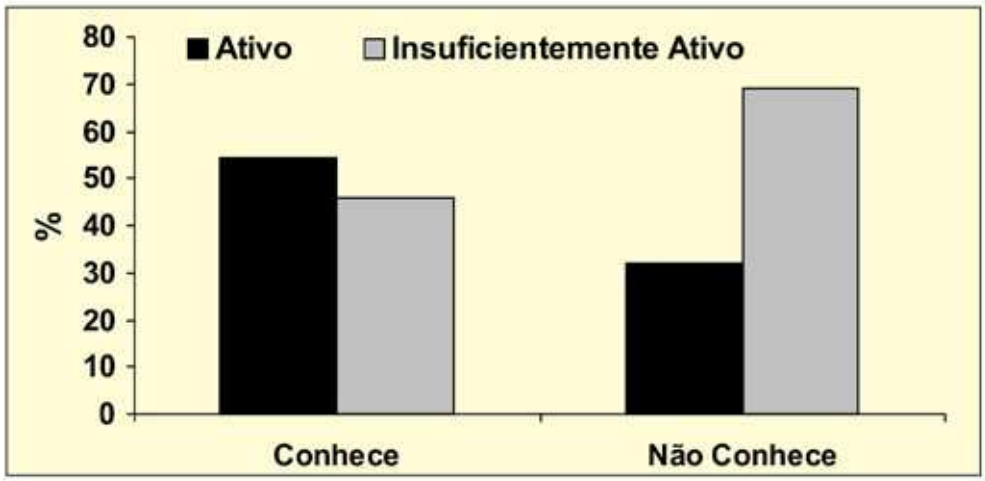
Os resultados evidenciaram que a porcentagem de indivíduos ativos (Figura 3) foi maior entre aqueles que conheciam o Programa Agita São Paulo (54,2%) que entre os que não conheciam (31,9%). Inversamente entre os insuficientemente ativos, muito maior entre quem não o conhecia (69%) que entre os que conheciam (45,8%).

Figura 2: Nível de atividade física (sedentários, insuficientemente ativos e ativos) no Estado de São Paulo de acordo com o gênero, São Paulo, 2002, após seis anos de intervenção do Programa Agita São Paulo.



Fonte: ANDRADE ET AL, 2001.

Figura 3: Nível de atividade física (porcentagem de ativos e insuficientemente ativos) da população do Estado de São Paulo - 2002 de acordo com o nível de conhecimento do Programa Agita São Paulo.



Fonte: ANDRADE ET AL, 2001.

Políticas de Promoção da Atividade Física nos Municípios

Na experiência do Agita São Paulo, a política que tem se mostrado mais eficaz para promover a atividade física na população é a implantação das ações na rede de municípios do Estado de São Paulo chamada de municipalização do programa. Esta municipalização tem sido necessária devido à diversidade cultural, econômica

e social das cidades brasileiras, como sucede em todos os países, o que dificulta o estabelecimento de um modelo único para ações na área de promoção da saúde. Ao mesmo tempo, essa diversidade possibilita diferentes soluções eficazes para o mesmo problema. Assim cada um dos municípios estabelece linhas de ação de promoção da atividade física próprias, de acordo com sua realidade. Apesar dessa diversidade de ações, o programa mantém uma sugestão de estratégias que podem contribuir em cada cidade, independentemente da característica individual, como guia das ações de promoção. O Agita São Paulo também trabalha com o incentivo de Secretarias Municipais, além de organizar ações específicas na comunidade que estimulem a adoção de programas específicos de promoção de um estilo de vida ativa dentro das próprias secretarias, imprimindo e distribuindo material audiovisual pertinente e criando oficinas ou conferências para informação e sensibilização. Cada um dos programas nos municípios tem autonomia para adaptar a mensagem, a mascote e as ações de promoção da saúde mediante o incentivo à prática regular de atividade física de acordo com as características da população local. Atualmente o Agita São Paulo tem pelo menos 50 programas com identidade própria, implantados nos municípios do Estado de São Paulo, entre os quais podemos destacar nas principais regiões do litoral e do interior, como Agita Santos, Sorocaba, Assis, Presidente Prudente, Piracicaba, São José dos Campos, Ilhabela, Barretos, São Caetano do Sul e Ribeirão Preto.

Impacto Nacional e Internacional

O Agita São Paulo tem se difundido para outros estados, desenvolvendo uma rede brasileira e lançando o Agita Bahia e o Mexe Campina (PB), entre outros, o que promoveu a solicitação do Ministério da Saúde ao CELAFISCS para organizar o Agita Brasil (PROJETO PROMOÇÃO DA SAÚDE – SECRETARIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 2002). Para assegurar a implantação e implementação das atividades e ações do Programa Agita Brasil, o Ministério da Saúde tem estabelecido parcerias com os gestores estaduais e municipais do Sistema Único de Saúde (SUS), além de contar com o respaldo técnico-científico do CELAFISCS para o desenvolvimento de ações de educação e promoção da saúde. Ao lado dessas alianças estão a Organização Pan-Americana da Saúde, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e o Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) em particular com o Conselho dos Secretários Municipais de Saúde (COSEMS). Além disso, durante o processo de implementação das atividades do Agita Brasil, configurou-se, também, como potenciais parceiros outros ministérios, prefeituras, secretarias estaduais; universidades; setores empresarial e industrial; entidades da sociedade civil organizada; clubes de serviço, como o Serviço Social da Indústria (SESI), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Social do Comércio (SESC), e secretarias municipais de educação e de esporte e lazer. Desde a implantação do Programa Agita Brasil, foram realizadas 25 oficinas no país, que contaram com a participação de representantes de 537 municípios, entre os quais profissionais da área de saúde, predominando médicos, enfermeiros, nutricionistas odontologistas, assistentes sociais, profissionais liberais de outras categorias, professores de educação física, agentes comunitários e representantes das comunidades. Foram capacitados nesse período 2.214 multiplicadores. Desse total, registrou-se que 50,7% dos participantes estavam vinculados a instituições governamentais municipais, 28,6% ligados a organismos governamentais estaduais e 18,6% eram profissionais oriundos de outras instituições, como bancos, companhias de água e energia elétrica, academias de ginástica e organizações não governamentais. O Programa Nacional de Promoção da Atividade



Física "Agita Brasil" (PROJETO PROMOÇÃO DA SAÚDE – SECRETARIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 2002) é uma iniciativa do Ministério da Saúde que visa a incrementar o conhecimento da população sobre os benefícios da atividade física, chamando a atenção para a sua importância como fator predominante de proteção à saúde, no intuito de envolvê-la na prática de tais atividades. Esse programa está associado ao Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, do Ministério da Saúde, e pressupõe uma ação intersetorial da saúde, da educação e do esporte, entre outros setores afins. Dirigido a toda a população e, em especial, àqueles segmentos expostos ao risco de doenças crônicas não transmissíveis, o programa é de aplicabilidade fácil, de baixo custo e alto benefício na promoção e proteção da saúde. Esta estratégia tem se mostrado útil em outros países de América Latina.

Na verdade, a repercussão do Agita São Paulo no âmbito nacional se deu muito antes da aliança com o Ministério da Saúde, quando foram lançados por iniciativa própria programas em vários estados, como Bahia (Agita Bahia, em Salvador), Amazonas (Agita Maués e Trombetas), Mato Grosso (Agita Campo Grande), Paraná (Agita Cornélio Procópio e Curitiba Ativa), Paraíba (Mexe Campina), Minas Gerais (Agita Araxá, Agita Nova Lima e Agita Viçosa), Santa Catarina (Lazer Ativo) e Rio Grande do Sul (Agita Caxias, em Caxias do Sul). Recentemente, com a implantação do programa nacional pelo Ministério, outros programas estaduais surgiram com identidade própria como: Amapá, Ceará, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina, e quatro cidades: Brasília (DF), Itabira (MG), Joinville (SC) e Rio Verde (GO).

A OMS considerou o Agita um modelo, divulgando-o no World Health Report; e a Organização Pan-Americana da Saúde, em conjunto com o CDC, está apoiando a criação de uma rede para promoção de atividade física

A OMS considerou o Agita um modelo, divulgando-o no World Health Report; e a Organização Pan-Americana da Saúde, em conjunto com o CDC, está apoiando a criação de uma rede para promoção de atividade física nas Américas

nas Américas, o Agita América! O CELAFISCS foi também requisitado para apoiar o lançamento de programas em outros países, como Colômbia (Muévete Bogotá, Risaralda Activa, Muévase Pues, Cundinamarca Siempre Activa, Palpita Quindío, Guajira Activa), Argentina (A moverse Argentina e Argentina en Movimiento) e Uruguai (Movete Uruguay). Outros programas têm surgido também no Panamá (Muévete Panamá), Costa Rica (Movamonos Costa Rica), Venezuela (Venezuela en Movimiento), Equador (A Moverse Ecuador), Paraguai (Paraguai!). Com este grupo de programas foi implantada a Rede de Atividade Física das Américas (RAFA), que trabalha em conjunto com o CDC de Atlanta e a Organização Pan-Americana da Saúde. A experiência bem sucedida do Agita serviu para o lançamento pela OPAS, em Washington, de um "Manual de Coalizões em Saúde" com base nas estratégias usadas pelo programa (ORGANIZACTIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2002). Um dos mais recentes reconhecimentos do programa foi a escolha do tema da atividade física no Dia Mundial da Saúde de 2002 com o slogan "Agita Mundo – Move for Health", em homenagem ao programa brasileiro, que veio a receber o Prêmio do Dia Mundial da Saúde na sede da OPAS em Washington, em abril daquele ano. Essa escolha está servindo como base para que instituições internacionais como a OMS incentivem a criação da ONG Agita Mundo – Move for Health para a promoção da atividade física no mundo, cujo primeiro encontro realizado em São Paulo, em outubro de 2002, lançou a "Declaração de São Paulo para a Promoção da Atividade Física no Mundo".

CONCLUSÃO

Concluímos, baseados na experiência do Agita São Paulo, que parece que uma intervenção em diversos níveis da comunidade para promoção de atividade física pode resultar em um bom impacto, se considerado no modelo: (a) princípios de inclusão; (b) parcerias intelectuais e institucionais; (c) equilíbrio inter e intrassetorial das parcerias; (d) valorização dos programas institucionais; (e) similaridade na causa e divergência na ação; (f) embasamento científico; (g) difusão pela mídia não paga; (h) adaptação cultural; (i) mensagens claras, simples e diretas; (j) modelo de um passo à frente; (k) observação e (l) ligações com os grupos em ação contra outros fatores de risco.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Erinaldo; MATSUDO, Victor; MATSUDO, Sandra; ANDRADE, Douglas Roque; ARAÚJO, Timóteo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia; RASO, Vagner. Level in physical activity in adults, including and excluding walking, according to the knowledge of Agita São Paulo program. *Medicine and Science in Sports and Exercise* Supplement, Indianapolis, v. 33, n. 5, p. S1179, May 2001.

CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL. *Pesquisa sócio-econômica do ABC*. São Caetano do Sul, 2002.

FERREIRA, Marcela; MATSUDO, Sandra; MATSUDO, Victor; BRAGGION, Glaucia. Effects of physical activity and nutritional recommendation on intake pattern, physical activity level and body composition of active women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Indianapolis, v. 33, n. 5, p. S1125, May 2001.

GALANTE, Ricardo; ARAÚJO, Timóteo, FIGUEIRA JÚNIOR, Aylton; ANDRADE, Douglas; MATSUDO, Victor. Influence on intervention program on stage of behavior physical activity and knowledge level in workers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Indianapolis, v. 31, n. 5, p. S745, May 1999.

GUNN, Simon; BROOKS, Anthony; WITHERS, Robert; GORE, Christopher; OWEN, Neville; BOOTH, Michael; BAUMAN, Adrian. Determining energy expenditure during some household and garden tasks. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Indianapolis, v. 34, n. 2, p. 895-902, Feb. 2002.

INSTITUTE OF MEDICINE. How much exercise is enough? *Sports Medicine Bulletin*, Indianapolis, v. 37, n. 6, p. 5-6, 2002.

JAKICIC, James et al. Prescribing exercise in multiple short bouts versus one continuous bout: effects on adherence, cardiorespiratory fitness, and weight loss in overweight women. *International journal of obesity and related metabolic disorders*, London, n. 12, p. 893-901, 1995.

MATSUDO, Sandra Marcela; MATSUDO, Victor; ARAÚJO, Timóteo; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia. Nível de atividade física da população do estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 10, n. 4, p. 41–50, 2002.

MATSUDO, Victor; ANDRADE, Douglas; MATSUDO, Sandra; ARAUJO, Timóteo; Andrade, E; FIGUEIRA JÚNIOR, Aylton; OLIVEIRA, Luis Carlos. Impact of a community - school intervention program on physical activity behavior of male and female adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Indianapolis, v. 31, n. 5, p. S225, May. 1999.

MATSUDO, Victor; MATSUDO, Sandra; ANDRADE, Douglas; ARAÚJO, Timóteo; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia. Promotion of physical activity in a developing country: The Agita São Paulo Experience. *Public Health Nutrition*, Cambridge (UK), v. 5, n. 1A, p. 253-261, 2002.

MURPHY, Marie; HARDMAN, Adrianne.Training effects of short and long bouts of brisk walking in sedentary women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Indianapolis, v. 30, n. 1, p. 152-157, Jan. 1998.

MURPHY, Marie; NEVILL, Allan; NEVILLE, Charlotte; BIDDLE, Stuart; HARDMAN, Adrianne. Accumulating brisk walking for fitness, cardiovascular risk, and psychological health. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Indianapolis, v. 34, n. 9, p. 1468–1474, Sep. 2002.

ORGANIZACTIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *A Multisectoral Coalition in Health, Agita São Paulo una coalición multisectorial en salud*. São Paulo, 2002.

PATE, Russell; et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, Chicago, v. 273, n. 5, p. 402, 1995.

PROCHASKA, James. *The transtheoretical model:* Applications to exercise. Dishman RK, ed. Advances in exercise adherence. Champaign (IL): Human Kinetics, 1994.

PROGRAMA AGITA SÃO PAULO. *Isto é Agita São Paulo*. São Paulo, 2002.

_____. *Manual do Programa Agita São Paulo*. São Paulo, 1998.

PROJETO PROMOÇÃO DA SAÚDE (Mato Grosso do Sul). Programa nacional de atividade física "Agita Brasil": Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 254-256, 2002.

REGO, Ricardo, et al. Fatores de risco para doenças crônico-não transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP (Brasil). Metodologia e resultados preliminares. *Revista Brasileira de Saúde Pública*, São Paulo, n. 24, p. 277-285, 1990.

TASK FORCE ON COMMUNITY PREVENTIVE SERVICES. Increasing physical activity. A report on recommendations of the task force on community preventive services. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, v. 50, n. 18, Oct. 26, 2001.

VUORI Iikka. Health benefits of physical activity with special reference to interaction with diet. *Public Health Nutrition*, Cambridge (UK), v. 4, n. 2B, p. 517-528, 2001.

WHITEHEAD, James. *Sports Medicine Bulettin*, Indianapolis, v. 37, n. 6, p. 5-6, 2002.