

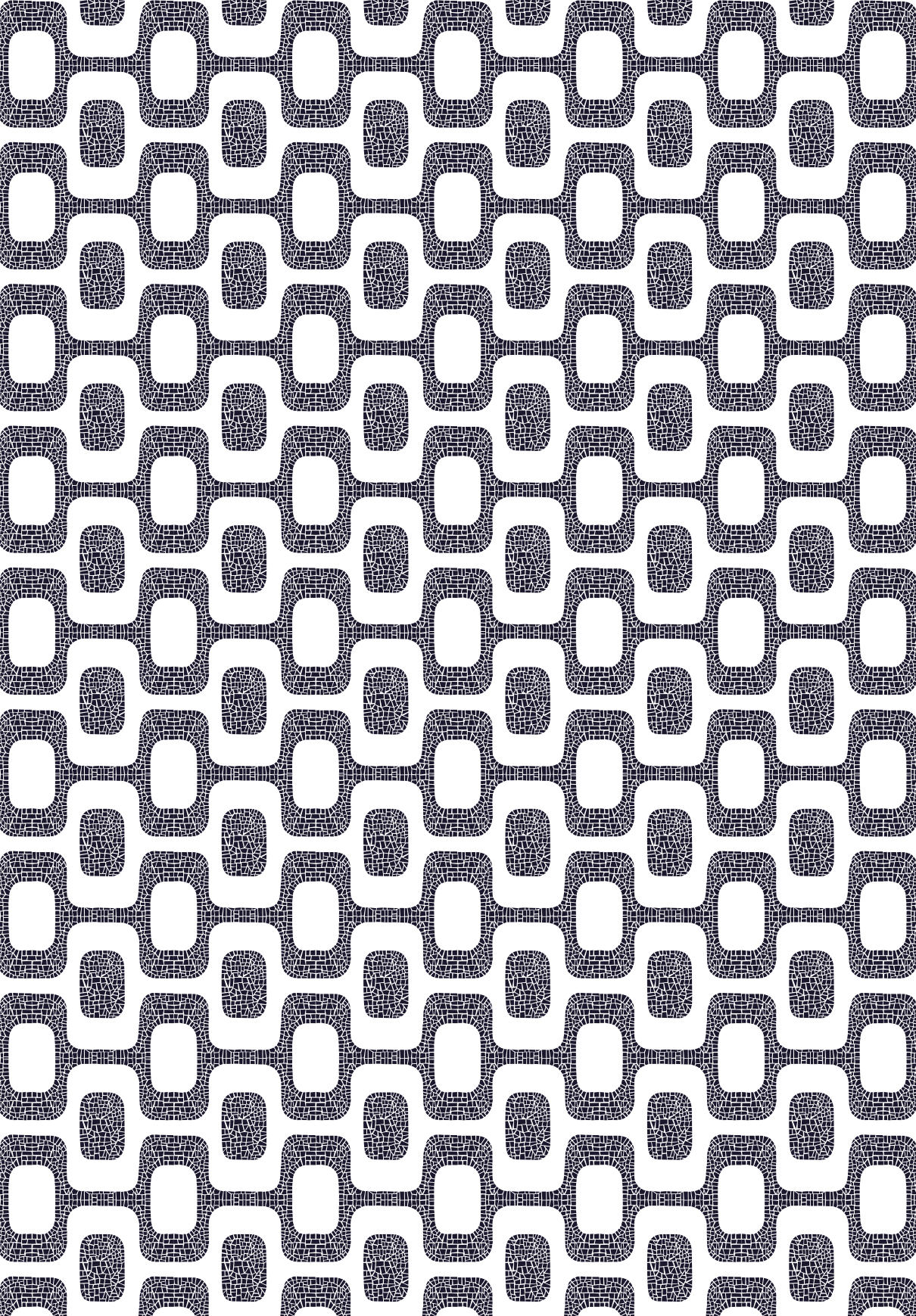


ORGANIZAÇÃO  
**FGV PROJETOS**

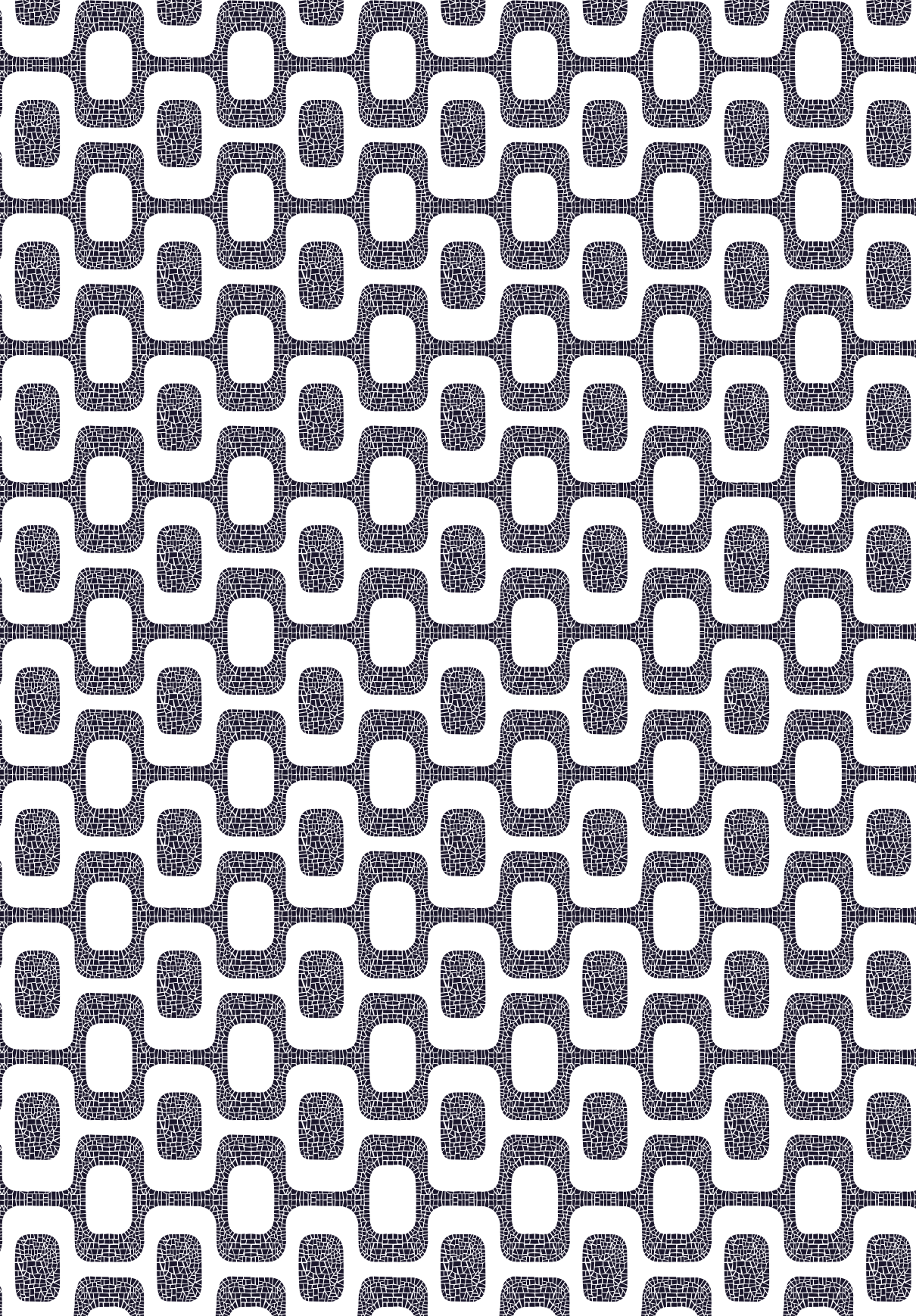
**SÉRIE ESTADOS BRASILEIROS**

ESTUDOS DE CASO

# RIO DE JANEIRO









ORGANIZAÇÃO  
**FGV PROJETOS**

**SÉRIE ESTADOS BRASILEIROS**

ESTUDOS DE CASO

# RIO DE JANEIRO



**Primeiro Presidente Fundador**  
Luiz Simões Lopes

**Presidente**  
Carlos Ivan Simonsen Leal

**Vice-Presidentes**  
Sergio Franklin Quintella, Francisco Oswaldo Neves Dornelles e  
Marcos Cintra Cavalcante de Albuquerque

## CONSELHO DIRETOR

**Presidente**  
Carlos Ivan Simonsen Leal

**Vice-Presidentes**  
Sergio Franklin Quintella, Francisco Oswaldo Neves Dornelles e  
Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque

**Vogais**  
Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Ernane Galvêas,  
José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Marcílio Marques Moreira  
e Roberto Paulo Cezar de Andrade

**Suplentes**  
Antonio Monteiro de Castro Filho, Cristiano Buarque Franco Neto,  
Eduardo Baptista Vianna, Gilberto Duarte Prado, Jacob Palis Júnior,  
José Ermírio de Moraes Neto e Marcelo José Basílio de Souza Marinho.

## CONSELHO CURADOR

**Presidente**  
Carlos Alberto Lenz César Protásio

**Vice-Presidente**  
João Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos e Cia)

**Vogais**  
Alexandre Koch Torres de Assis, Angélica Moreira da Silva (Federação Brasileira de Bancos), Ary Oswaldo Mattos Filho (EDESP/FGV), Carlos Alberto Lenz Cesar Protásio, Carlos Moacyr Ricardo Wyllie Gomes de Almeida, Eduardo M. Krieger, Fernando Pinheiro e Fernando Bomfíglio (Souza Cruz S/A), Heitor Chagas de Oliveira, Jaques Wagner (Estado da Bahia), João Alfredo Di Biase (Klabin Irmãos & Cia), Leonardo André Paixão (IRB – Brasil Resseguros S.A.), Luiz Chibrit Patricia Werner (Chozil Engenharia Ltda.), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Orlando de Bernanda Macedo Santos Marques (Publicis Brasil Comunicação Ltda.), Pedro Henrique Mariani Bittencourt, Tania Senna (Banco BBM S.A.), Raul Calfat (Votorantim Participações S.A.), Ronaldo Mendonça Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Capitalização e de Resseguros no Estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo), Sandoval Carneiro Junior (DITV – Depto. Instituto de Tecnologia Vale) e Tarso Genro (Estado do Rio Grande do Sul).

**Suplentes**  
Aldo Floris, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Luiz Ildefonso Simões Lopes (Brookfield), Abel Ferreira Maciel Brasil Ltda.), Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Gabriela Costa Roberto Castello Branco (Vale S.A.), Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédito Suíço), Scaiana Brafman e Tulio Brandão S.A.), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A.), Patrick de Larragort, Lloze – Gestão de Comunicação) Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A.),

**Sede**  
Praia de Botafogo, 190, Rio de Janeiro – RJ, CEP 22250-900 ou Caixa Postal 62.591  
CEP 22257-970, Tel: (21) 3799-5498, [www.fgv.br](http://www.fgv.br)

Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944 como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar, de forma ampla, em todas as matérias de caráter científico, com ênfase no campo das ciências sociais: administração, direito e economia, contribuindo para o desenvolvimento econômico-social do país.

Impresso em papel certificado, proveniente de florestas plantadas de forma sustentável, com base em práticas que respeitam o meio ambiente e as comunidades.



**Diretor**  
Cesar Cunha Campos

**Diretor Técnico**  
Ricardo Simonsen

**Diretor de Controle**  
Antônio Carlos Kfourir Aidar

**Diretor de Qualidade**  
Francisco Eduardo Torres de Sá

**Diretor de Mercado**  
Sidnei Gonzalez

**Diretores-Adjuntos de Mercado**  
Carlos Augusto Costa  
José Bento Carlos Amaral

## EDITORIAL

**Orientação Editorial**  
Cesar Cunha Campos  
Ricardo Simonsen

**Coordenação Editorial**  
Sidnei Gonzalez  
Carlos Augusto Costa

**Equipe Técnica de Redação e Pesquisa**  
Fernando Blumenschein  
Diego Navarro  
Claudio Mendonça  
Jose Gomes Temporão  
Leonardo Caráp  
Elvio Gaspar  
Marlene Ramos  
Marcio Colmerauer  
Eduardo Leal de Oliveira  
Sergio Gustavo da Costa  
Ricardo Wyllie  
Moady  
Diego  
Patricia Werner  
Bernanda Macedo  
Tania Senna  
Manuela Fantinato  
Cristina Romanelli

**Edição e Revisão**  
Aldo Floris, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Luiz Ildefonso Simões Lopes (Brookfield), Abel Ferreira Maciel Brasil Ltda.), Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Gabriela Costa Roberto Castello Branco (Vale S.A.), Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédito Suíço), Scaiana Brafman e Tulio Brandão S.A.), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A.), Patrick de Larragort, Lloze – Gestão de Comunicação) Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A.),

**Equipe de Produção**  
Alexandre Moretti  
Fernanda Dias

**Ilustrações**  
<http://www.corbisimages.com>  
<http://www.shutterstock.com>

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
CESAR CUNHA CAMPOS	
1. PANORAMA SOCIOECONÔMICO	9
FERNANDO BLUMENSCHIN E DIEGO NAVARRO	
2. EDUCAÇÃO	35
CLAUDIO MENDONÇA	
3. SAÚDE	89
JOSE GOMES TEMPORÃO E LEONARDO CARÂP	
4. SANEAMENTO	133
ELVIO GASPAR	
5. MEIO AMBIENTE	163
MARILENE RAMOS	
6. SEGURANÇA	205
MARCIO COLMERAUER	
7. MOBILIDADE URBANA	243
EDUARDO LEAL DE OLIVEIRA, SERGIO GUSTAVO DA COSTA E RICARDO WYLLIE	



# APRESENTAÇÃO

O Rio de Janeiro é a segunda maior economia do Brasil, considerado por muitos sua capital cultural. Após um longo período de declínio político e econômico, o estado tem passado, na última década, por um processo de revitalização que vem transformando sua economia, bem como a vida de seus habitantes, levando-o a nova ascensão no cenário nacional. Ao preparar-se para sediar grandes eventos internacionais, investiu-se em projetos estruturantes, na contenção da violência e em planejamento urbano. Embora os resultados sejam evidentes, ainda são muitos os desafios.

Esta publicação, primeiro volume da Série Estados Brasileiros, é um estudo de caso que se propõe a analisar o Estado do Rio de Janeiro sob diversos pontos de vista e áreas de importância socioeconômica prioritária. Reunindo dados sobre o desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro, os especialistas convidados abordam em seus artigos questões referentes a gestão, aspectos sociais e econômicos, contemplando, ainda, o setor privado.

Organizadora desta edição, a FGV Projetos possui 30 anos de experiência em assessoria técnica e faz parte de uma instituição com notório conhecimento em administração, direito, políticas públicas, economia e finanças. Com esse histórico, a FGV Projetos tem contribuído para a construção de soluções eficientes que estimulam a boa gestão e, consequentemente, o desenvolvimento institucional, tanto no setor público quanto no empresarial. A sólida experiência em diagnósticos e análises, no desenvolvimento de planejamentos estratégicos, em reestruturação e modelagens organizacionais e na gestão de projetos em geral, fazem da FGV Projetos uma importante articuladora de conhecimento e ideias.

A proposta de preparar uma série de publicações focadas em diferentes estados contribui para aprofundar a conexão entre os estados brasileiros e reforça o intercâmbio do conhecimento da FGV com a sociedade, reafirmando seu papel de Think Tank. Espera-se, assim, contribuir para um debate público mais bem subsidiado de conteúdo no país.

Boa leitura!

**CESAR CUNHA CAMPOS**  
Diretor da FGV Projetos





PANORAMA  
SOCIO  
ECONÔMICO



# DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO: PERSPECTIVAS E PROPOSTAS

## 1. DESENVOLVIMENTO E AS ESPECIFICIDADES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Um conceito faz sentido, isto é, admite interpretações, em função de um contexto. A ideia de “desenvolvimento”, cujas origens remontam à discussão sobre os padrões globais de crescimento econômico frente às possibilidades da industrialização, torna-se mais multifacetada e sistêmica, à medida que são focadas as preocupações relevantes para sociedades em patamares medianos de renda, qualidade de vida e perspectivas, como ocorre no Estado do Rio de Janeiro.

De um lado, tais contextos tornam mais clara a distinção entre o mero crescimento econômico e o processo mais amplo de expansão das capacidades e potencialidades dos indivíduos, sumarizado por Amartya Sen na expressão “desenvolvimento como liberdade”. De outro, a crescente importância da produtividade da mão de obra, do desenvolvimento do capital humano (determinante, inclusive, para a produtividade do capital) e da atratividade no contexto das economias de locação evidencia uma relação sistêmica entre os aspectos que poderiam ser ditos “sociais” e “econômicos”, embora sejam indissociáveis – tais como a qualidade de vida, a segurança social, o desenvolvimento setorial, o crescimento econômico, a atratividade para mão de obra e investimentos, entre outros.

O Estado do Rio de Janeiro apresenta capacidades, dotações, desafios e oportunidades no contínuo aprofundamento do seu processo de desenvolvimento cujos determinantes e questões em aberto merecem atenção. Trata-se de um estado com particularidades geográficas, históricas, econômicas e políticas que recomendam análises, incorporando o atual contexto de desenvolvimento socioeconômico, para situar a capacidade transformadora das políticas públicas a serem propostas.

Nota-se, primeiramente, a especificidade do contexto no qual a questão do desenvolvimento é colocada. O Estado do Rio de Janeiro apresenta a segunda maior economia do país, após São Paulo, e o maior adensamento populacional (excetuando-se o Distrito Federal), considerando-se que condensa a segunda maior população entre os estados na quarta menor área. Tanto métricas tradicionais de desenvolvimento (como o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, da ONU) como indicadores específicos ao desenvolvimento regional brasileiro (como o Instituto de Desenvolvimento Educacional - Ides/FGV) distinguem a questão fluminense daquela enfrentada pela maioria dos estados do país.

Neste sentido, a questão que se coloca é menos a superação de déficits seculares de desenvolvimento, e mais a continuidade na produção de condições para o desenvolvimento. Este não é um problema trivial. De um lado, o estado é afetado pelas mesmas economias de aglomeração e locação, que influenciam os padrões mais amplos de alocação geográfica da economia brasileira. Neste sentido, a proximidade e o poder de atratividade de estados vizinhos como São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo apresentam desafios competitivos que obrigam contínuo cultivo às vocações econômicas, clusters industriais e demais fatores de atratividade do estado.

Neste mesmo contexto, cabe ressaltar que, embora seja natural da dinâmica econômica que vantagens comparativas, mesmo marginais, levem à especialização, a diversidade de atividades é importante para o desenvolvimento continuado de regiões de alto desenvolvimento, haja vista a importância da contínua atratividade de mão de obra qualificada para sustentar a atratividade para investimentos. De maneira simplificada, novos investimentos de mediana e alta complexidade requerem mão de obra de qualificação suficiente em uma diversidade de capacitações e habilidades, inclusive algumas superficialmente menos relacionadas com a intensidade e o dinamismo da economia. A atratividade do estado para o capital humano e o investimento depende da geração de empregos, mas também do interesse que as zonas urbanas geram como sede de empresas e moradia.

A Tabela 1 procura quantificar algumas destas questões. São comparadas, para o Brasil, o Estado do Rio de Janeiro e a sua capital, algumas estatísticas demográficas, bem como os indicadores do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) referentes ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). São também apresentados os resultados de indicadores econômicos ao nível dos estados desenvolvidos pela FGV, a partir de dados oficiais, quais sejam, o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico dos Estados e o Indicador de Atratividade para Investimentos.





O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico dos Estados resume mais de 30 métricas diretas relacionadas à qualidade de vida concreta das famílias, tais como a qualidade da moradia, o acesso ao saneamento e à educação, bem como renda, emprego e desigualdade, entre outros. Na sua calibração original para 2007, tinha média nacional em 0.5, tendo evoluído desde então. Por se tratar de uma comparação entre os estados, o contraste entre a média nacional e o elevado patamar que as estatísticas já exibem no Rio de Janeiro (juntamente ao Distrito Federal, São Paulo e Santa Catarina) é substancialmente maior.

O Indicador de Atratividade para Investimentos segue linhas metodológicas similares, mas parte dos aspectos conceituais anteriormente mencionados, para produzir um índice que pondera a qualidade de vida naquilo em que influencia a capacidade do estado atrair mão de obra qualificada, os aspectos logísticos, dada a estrutura presente de transportes interestaduais e o impacto das questões de locação e aglomeração, no sentido de gerar efeitos cumulativos. Apesar de obter um resultado destacado em relação à média nacional, o Estado do Rio de Janeiro mostra uma defasagem significativa neste quesito em relação a São Paulo e a alguns estados da região Sul.

Este não é apenas um sinal de políticas públicas com desempenho abaixo do desejável, já as economias de aglomeração e locação têm efeitos inerciais. Neste sentido, São Paulo é muitas vezes o primeiro estado candidato à localização de novas indústrias de transformação – por exemplo, porque já existem clusters industriais de atividades mutuamente relacionadas. Contudo, ressalta a importância de cultivar ativamente vocações econômicas, tendo em vista o caráter dinâmico do desenvolvimento.

Em particular, isto ressalta a importância das regiões metropolitanas como ativos estratégicos para o desenvolvimento dos estados. O Estado do Rio de Janeiro apresenta vantagens acumuladas historicamente neste sentido, refletidas no contínuo *status* de capital cultural do país (com paralelo apenas em São Paulo), tendo visibilidade mundial neste sentido. Contudo, por esta mesma razão, é fundamental que questões como a segurança pública, entre outras relacionadas à qualidade de vida da população, sejam equacionadas.

A centralidade da qualidade de vida e do capital humano tende a ser mais pronunciada no Estado do Rio de Janeiro pela sua própria dinâmica histórica. De um lado, o Rio de Janeiro tem importância central na arquitetura das relações socioeconômicas no país antes da própria Independência, sendo seu longo período como capital um dos mais importantes determinantes do grande peso que as regiões Sul-Sudeste hoje ocupam em termos econômicos, demográficos e de desenvolvimento.

De outro, a área direta de influência do município do Rio de Janeiro, isto é, sua região metropolitana, não esgota a questão fluminense. A análise da densidade demográfica ao longo das microrregiões, que pode ser vista na Tabela 2, apresenta uma *proxy* simples das relações espaciais no estado. Esta é, ainda, uma variável útil por focar em um dos grandes diferenciais do Rio de Janeiro, fonte de desafios e potenciais, haja vista que é duas vezes mais aglomerado que a economia mais próxima (São Paulo) e 16 vezes mais que o Brasil, em média.

TABELA 2

Densidade demográfica ao longo das microrregiões fluminenses.

Microrregião	% da área do estado	% da pop do estado	Densidade (hab/km <sup>2</sup> )	Densidade (Brasil = 1)
Itaperuna	0%	1%	62,4	2,8
Santo Antônio de Pádua	5%	1%	54,5	2,4
Campos dos Goytacazes	16%	4%	82,1	3,7
Macaé	6%	2%	101,2	4,5
Três Rios	4%	1%	93,4	4,2
Cantagalo-Cordeiro	3%	0%	49,7	2,2
Nova Friburgo	5%	1%	111,7	5,0
Santa Maria Madalena	4%	0%	16,4	0,7
Bacia de São João	4%	1%	99,8	4,4
Lagos	5%	3%	266,9	11,9
Vale do Paraíba Fluminense	9%	4%	177,6	7,9
Barra do Piraí	5%	1%	74,2	3,3
Baía da Ilha Grande	4%	1%	118,3	5,3
Vassouras	4%	1%	105,2	4,7
Serrana	4%	3%	268,6	12,0
Macacu-Caceribu	3%	1%	77,9	3,5
Itaguaí	2%	1%	245,1	10,9
Região Metropolitana	10%	73%	2 528,9	112,7
Estado do Rio de Janeiro	100%	100%	365,2	16,3

Fonte: elaborado a partir do Censo 2010.



Ao mesmo tempo em que exemplifica a concentração brasileira na Região Sudeste na sua máxima intensidade, o Estado do Rio de Janeiro tem uma disposição espacial que reflete, também, padrões contrastantes de ocupação e desenvolvimento. De fato, a região metropolitana, conforme definida pela classificação em microrregiões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), concentra 72% da população do estado, apesar de consistir de apenas 10% do território, sendo quase dez vezes mais aglomerada que a segunda microrregião por densidade demográfica.

Contudo, quando se consideram as 18 microrregiões fluminenses, apenas uma apresenta patamares de ocupação de espaço similares à média brasileira, o que é simbólico de uma realidade em que o “interior do estado” não pode ser interpretado nos mesmos termos que “o interior do país”, tendo desafios, oportunidades e necessidades de política radicalmente distintos daqueles apresentados pela maior parte do Brasil, de ocupação esparsa.

É possível notar, ainda simbolicamente, que diversas microrregiões longe da capital apresentam densidades comparáveis ao Estado de São Paulo (166 habitantes por km<sup>2</sup>). Apesar de sediar uma metrópole de grande porte, este estado conta ainda com uma grande produção agropecuária e uma fronteira industrial em contato com a área metropolitana. Em contraste, o Rio de Janeiro apresenta clusters econômicos que nem sempre guardam estreita relação com a economia da zona metropolitana, tais como aqueles da indústria petrolífera e da manufatura de têxteis na Região Serrana, entre diversos outros.

Tal dispersão geográfica tem raízes na própria evolução histórico-institucional fluminense. De fato, o Estado do Rio de Janeiro, segundo suas fronteiras presentes, data de 1975, fruto de uma fusão com o Estado da Guanabara, que previamente fora o Distrito Federal. Enquanto metrópoles como São Paulo evoluíram em torno da atividade econômica no resto do estado, o Estado do Rio de Janeiro se desenvolveu sob a forte influência da presença da capital federal, o que não impediu o desenvolvimento de atividades similares no interior do estado (como durante o ciclo do café), mas influenciou na formação de um arranjo espacial com focos regionais, como o Vale do Paraíba e a Região dos Lagos.

Mais, ainda, estes padrões de adensamento não tendem a desaparecer, tendo sido observadas nas últimas três décadas uma redução marginal na concentração ao redor da capital e sua zona metropolitana em favor de significativo adensamento em microrregiões do interior do estado, já em processo de adensamento, como Macaé, Região dos Lagos e Bacia de São João.

Este cenário emoldura a questão do desenvolvimento socioeconômico do estado – como foco de políticas públicas advindas de um governo estadual que o engloba – no contexto da evolução de um arranjo locacional integrado, no qual existam sinergias e coesão de interesses entre suas diversas realidades microrregionais.

Classicamente, a literatura de economia espacial desenvolvendo o trabalho de Christaller e Lösch percebe dois modelos arquetípicos de tal evolução que, em situações concretas, aparecem combinados em diferentes proporções: o sistema de centros hierárquicos e o de fronteira móvel. Embora as circunscrições territoriais do pacto federativo e do presente adensamento não permitam pensar ainda em uma fronteira móvel, este não foi necessariamente o caso quando o Estado do Rio de Janeiro, com capital em Niterói, desenvolvia o agronegócio cafeeiro em séculos passados. Por outro lado, as descobertas de recursos fósseis na Baía de Campos determinam um novo centro gravitacional para a economia, a partir do qual é possível pensar em um sistema complementar de centros hierárquicos.

Assim, embora fatos estilizados sobre a importância da região metropolitana sugiram uma arquitetura de centros hierárquicos – por exemplo, como Niterói sendo cercada de seus próprios subúrbios e cidades-dormitório, e diversas áreas suburbanas ganhando capacidade industrial, tornando-se centros locais –, existe uma convivência entre modos de relacionamento entre os municípios que deve, também, orientar a formulação das políticas.

Fica claro, por exemplo, a prioridade de certos focos de política pública diretamente pelo adensamento populacional, como é o caso do policiamento de alta complexidade implicado no processo de pacificação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs), que é crucial para estabelecer melhores condições de vida nas áreas diretamente afetadas pelo presente processo de violência, mas também para estancar a sua potencial expansão geográfica. Prevalece, neste sentido, a lógica de centros hierárquicos, sendo possível identificar em muitos casos a origem de determinados problemas em hiperadensamentos específicos dentro do município do Rio de Janeiro, como mostra o capítulo que trata sobre segurança pública.

Em contraste, a questão do meio ambiente no estado tem um caráter extensivo que torna difícil reduzi-lo à discussão de soluções puramente intensivas. Cada local do estado – conforme analisado pelo capítulo do meio ambiente – apresenta questões particulares, com ativos ambientais, tipos de estresse e degradação, e oportunidades de administração dos problemas distintos. Em um polo, a Baía de Guanabara representa um ativo de grande importância (também ambiental, cultural e política) e grave degradação, o que pode permitir soluções de parceria e compartilhamento de responsabilidades. Em outro, áreas de menos visibilidade que ainda têm ecossistemas melhor preservados precisam de atenção direta do poder público.

A questão do arranjo espacial da economia é, ainda, mediada pela complexa divisão de tarefas implicada no pacto federativo brasileiro. A qualidade de vida do cidadão fluminense é, efetivamente, afetada pelas ações de três governos cujas ações se complementam no plano concreto.

A questão ambiental, por exemplo, é indissociável do problema do saneamento, em princípio de escopo municipal. Haja vista os diferenciais de renda e população, fica claro que nem todos os municípios têm a mesma capacidade de investir em preservação – supondo-se que a prioridade é a mesma para todos –, embora os efeitos compartilhados da degradação ambiental sejam significativos e potencializados pela reduzida dimensão e aglomeração populacional do estado.

Contudo, a questão da responsabilidade de última instância dos municípios não exclui o papel que podem desempenhar as empresas públicas (como a Cedae), bem como outras possibilidades de colaboração, assessoramento e coordenação. No Rio de Janeiro, 72 municípios já participam da elaboração do Plano Estadual de Saneamento, um passo importante para fortalecer o processo de governança. Esta e outras iniciativas são detalhadas no capítulo sobre saneamento. O aprimoramento do processo de gestão através de entidades estaduais também é tema do capítulo sobre saúde.

Outro aspecto que é atravessado por esta divisão de tarefas é a educação. No sistema público, a educação fundamental é de responsabilidade dos municípios, enquanto que o nível médio compete aos governos estaduais. O Estado do Rio de Janeiro se destaca pela grande concentração de instituições de ensino públicas e privadas, incluindo-se uma universidade estadual de grande porte. Contudo, nem sempre as externalidades resultantes de sediar uma das capitais culturais e intelectuais do país chegam até as escolas públicas, o que, como sugere o capítulo que trata sobre a educação, deve ser motivo de reflexão analítica e propostas que incorporem, por exemplo, a própria formação de professores.





# EDUCAÇÃO

A principal competência do governo do estado no quesito educação, tanto pelo alcance das suas consequências como pelo grande número de pessoas envolvidas, é o Ensino Médio (EM). Como detalha este capítulo, as condições e a performance das escolas fluminenses tiveram relevante evolução na última década. De um lado, isto reflete uma reação positiva a indicadores que apontavam cenários significativamente negativos, tais como a posição no *ranking* do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), que passou de penúltimo a décimo-quinto. Contudo, as condições do EM no país, tanto pela comparação com estados de economia e população similar na Região Sudeste quanto pela análise de indicadores mais fundamentais como o fluxo escolar (matrícula, conclusão, aprovação, desistência) e as médias de horas-aula por turma.

Neste sentido, este tópico aponta para diversas inovações qualitativas, algumas das quais já se encontram em vigor de alguma forma, a partir de um entendimento da complexidade do problema da educação e da especificidade das soluções a serem adotadas em função do ambiente institucional e social do Estado do Rio de Janeiro. A adoção de gratificações de caráter meritocrático, por exemplo, aparece como um modelo já em operação há uma década com impactos positivos nas métricas diretas do absenteísmo de professores e no fluxo escolar, e possíveis impactos de médio e longo prazo, na própria performance das escolas estaduais já dando primeiros sinais.

Talvez, a proposta mais ousada apresentada seja a reformulação do currículo do EM, no sentido de adotar uma abordagem transversal em relação aos currículos, o que o autor denomina como sendo uma “mudança de abordagem epistêmica”. Se implementada de maneira consistente e sistemática, este tipo de reformulação pode tornar o EM mais atraente, já adotando complementarmente habilidades profissionalizantes e reduzindo a evasão prematura. A longo prazo, isto significa um relevante aumento potencial no estoque de capital humano com o qual a economia fluminense conta.

O complemento que viabiliza e dá consistência ao projeto de repensar filosoficamente o EM é a gestão, também contemplada pelo autor. A proposta é uma estrutura de planejamento legitimada pela formulação de planos de gestão no nível das escolas, e acordada através de termos de compromisso com a Secretaria de Educação, condicionando o aporte de insumos e recursos ao cumprimento de metas progressivas.



**SAÚDE**

Entre os diversos aspectos das políticas públicas contempladas, a saúde se destaca pela complexidade das relações institucionais que viabilizam a mobilização e gestão de recursos. Além da questão da divisão de responsabilidade entre os âmbitos do governo (federal, estadual, municipal), existem entidades públicas e privadas, autarquias, fundações, estatais, parcerias público-privadas (PPPs) de diversos tipos, bem como organizações sociais e fundações privadas sem fins lucrativos, entre outros. Uma questão importante para a gestão de saúde é fazer com que este nexo de contratos tenha a função de otimizar recursos, garantir o uso correto do recurso público, além de funcionar de maneira transparente para o usuário final.

Nota-se, neste contexto, a importância de um sistema integrado que possa otimizar a alocação de recursos, permitindo, por exemplo, que alguns centros hospitalares tenham certas especializações, enquanto outros funcionam como prontos-socorros. Uma das idiossincrasias da evolução política e institucional do Estado do Rio de Janeiro, em particular, vem do acúmulo relativamente descoordenado de instalações hospitalares em função do duplo governo estadual (Distrito Federal/Guanabara e Rio de Janeiro), as várias universidades, os diversos hospitais federais não universitários, além da rede privada. O processo de reorganização política resultou em um arranjo que é descrito neste capítulo como “rede de difícil constituição, vocacionamento e manutenção”.

Através de uma análise dos mecanismos e entraves institucionais que se formaram ao longo da evolução deste arranjo, os autores focam nas soluções apresentadas pelo modelo de fundação estatal. Produto de uma delicada engenharia jurídico-institucional, as fundações estatais são entidades regidas pelo direito privado a serem contratadas pela administração direta, e consideradas gestoras de nível estratégico.

No modelo adotado no Estado do Rio de Janeiro, tais fundações mantêm contratos explícitos com Unidades Prestadoras de Serviço, de caráter gerencial, que define diretamente suas atividades com as chamadas Unidades Funcionais (sejam hospitais, centros cirúrgicos ou outros). São três as fundações estatais contratadas pela Secretaria Estadual de Saúde: Fundação Saúde dos Hospitais Gerais, Fundação Saúde dos Hospitais de Urgência e a Fundação Saúde dos Institutos de Saúde e da Central Estadual de Transplante.

Ao reorganizar o sistema em funções estratégicas e métricas transparentemente pactuadas, o modelo de fundações estatais tem por objetivo superar o imobilismo gerado pela complexidade e multiplicidade de atores que caracterizou boa parte da história recente do estado. Trata-se, neste sentido, de um estudo de caso sobre como os desafios resultantes de uma evolução institucional desordenada podem ser enfrentados através de modelos novos de gestão e governança.



**SANEA  
MENTO**

Uma conclusão recorrente no debate sobre políticas públicas é que o saneamento é intimamente relacionado à questão da saúde, já que déficit na provisão e na qualidade da água e no escoamento adequado do esgoto e resíduos domésticos e industriais, entre outros serviços, levam diretamente a doenças que poderiam ter sido evitadas e que têm custos concretos, não só em termos da qualidade de vida dos indivíduos afetados, mas do sistema de saúde que precisa tratá-los, e da produtividade perdida pela força de trabalho como um agregado.

A análise desenvolvida neste capítulo traz algumas novidades em relação a este cenário. Primeiramente, a importância do saneamento parece ter sido plenamente internalizada pela população, conforme demonstram as experiências de Orçamento Participativo (OP) em diversos municípios brasileiros. Estudos retrospectivos mostram que de uma lista de seis categorias (educação e cultura, saúde e saneamento, administração e planejamento, habitação e urbanismo, legislativo e outros), a rubrica de saneamento é aquela cujas despesas mais se elevam durante processos de OP, principalmente em detrimento de gastos urbanísticos.

Em segundo lugar, os autores concluem, após detalhada análise, que o investimento em saneamento não é só socialmente necessário e desejado pela população, mas tem potencial econômico para o setor privado – isto é, apresenta taxas de retorno atraentes ao capital, uma vez estabelecidos marcos institucionais e regulatórios que garantam transparência e estabilidade.

Como no caso do atendimento hospitalar, vigora atualmente no Estado do Rio de Janeiro uma sobreposição de sistemas. Primeiramente, existe uma empresa pública estadual, a Cedae, que presta abastecimento de água à maior parte dos municípios e tratamento de esgoto a alguns. Gradualmente, os espaços não atendidos pela Cedae passam também a ser atendidos pelos chamados Serviços Autônomos Municipais de Água e Esgoto, autarquias municipais mais conhecidas em outros estados da federação. Existem ainda modelos com participação privada, desde a concessão plena até as chamadas “subconcessões”, parcerias para parte dos serviços ao público ou para atividades administrativas. O próprio município do Rio de Janeiro já vem experimentando um modelo de subconcessão para o tratamento e investimento no tratamento do esgoto na Zona Oeste.

Este capítulo ressalta, contudo, a importância no avanço nas áreas do planejamento e regulação em diversas frentes, tanto no escopo dos municípios como do governo estadual. Entre as propostas, destaca-se a elaboração de um Plano Estadual de Saneamento que estabeleça metas e permita clarificar as contrapartidas e objetivos dos processos de concessão e investimento. Neste sentido, são destacados os exemplos das Empresas de Planejamento em Logística (EPL) e Energia (EPE) criadas pelo governo federal, além da parceria com outras instituições privadas que auxiliem no aprimoramento deste processo.





# MEIO AMBIENTE

A questão ambiental pode, no contexto das demais políticas públicas aqui resenhadas, parecer uma questão de responsabilidade em relação à sustentabilidade de longo prazo do padrão de ocupação e atividade no solo. Contudo, conforme mostra este capítulo, a política ambiental tem caráter eminentemente socioeconômico, desde suas interseções com a política de saneamento até a sua capacidade de gerar novas fronteiras de atividade, como o ecoturismo.

Nota-se, ainda, dentro deste espectro de funções e atribuições da política ambiental, que quando esta categoria de políticas públicas se desestrutura, diversos aspectos da qualidade de vida dos indivíduos e famílias se deterioram. Assim, além de atender às responsabilidades de longo prazo da formulação de políticas, o investimento em monitoramento, preservação, recuperação e educação ambiental trazem retornos à sociedade já no curto prazo em diversas formas.

Por exemplo, o tema das cheias, enchentes e deslizamentos tem sido cronicamente relevante no Estado do Rio de Janeiro, alternadamente nas suas zonas mais ocupadas ou em regiões de caráter mais montanhoso. Neste sentido, o acompanhamento ativo dos ecossistemas nas diversas regiões permite elaborar sistemas de alertas e de mitigação de danos, muitos dos quais já se encontram em funcionamento. Em um horizonte de médio prazo, o monitoramento permite ainda acumular e operacionalizar informação sobre os efeitos específicos das mudanças climáticas sobre a região, criando capacidade de planejamento que de outra forma não existiria.

De um lado, cabe notar a complexidade institucional da formulação de políticas que também existe neste assunto, e de outro, a cooperação que vem permitindo os avanços qualitativos na gestão e nos resultados na política ambiental através da participação conjunta de atores dos governos estadual, federal, municipal, da academia, bem como de organismos setoriais e órgãos internacionais como o Banco Mundial.

Ainda em sincronia com vários dos tópicos de política pública aqui resenhados, a política ambiental vem adotando sistemas de avaliação de desempenho ligados a programas de incentivo de caráter meritocrático. Através deste processo, foi possível não só avançar e aprofundar em projetos importantes, mas avançar em iniciativas inovadoras na área da recuperação (tais como o projeto Iguaçu), na gestão com a participação de parceiros privados (PPPs, como em Paraty), e na expansão das áreas protegidas, parques e reservas ambientais.



# SEGURANÇA PÚBLICA

De maneira geral, as propostas em relação à segurança pública em regiões de alta criminalidade como a região metropolitana do Rio de Janeiro, correspondente a mais de 70% da população do estado, versam sobre dois problemas, um extensivo e um intensivo. O primeiro se refere ao uso estratégico da autoridade policial – nos casos mais sérios, do seu monopólio do uso da força – no combate ao crime organizado, na sua dimensão de guerrilha urbana. O segundo procura intervir no processo gerador da violência, procurando evitar sua recorrência. Estas questões são complementares, e a efetividade de cada uma pressupõe a outra.

Em tempos recentes, o Estado do Rio de Janeiro vem experimentando sucesso com o processo das UPPs, que apropriam aspectos extensivos e intensivos ao combinar uma atividade de intervenção propriamente militar, conforme apresentado neste capítulo, de áreas degradadas e tomadas pelo crime organizado com uma atividade de ocupação semipermanente, visando à pacificação e reorganização comunitária.

Neste capítulo, é feito um panorama histórico da evolução das políticas de segurança pública em relação ao problema do crime organizado, dimensionada sua gravidade e resenhado em maior detalhe o escopo conceitual do modelo das UPPs. Contudo, apresenta-se uma preocupação com as características da “política social” pós-pacificação.

A partir de estudos de caso estrangeiros sobre a recuperação de áreas degradadas, faz-se um contraste entre o modelo teórico-conceitual, atualmente vigente, sobre as carências e soluções que geram a vulnerabilidade socioeconômica e a suscetibilidade ao crime, e um modelo alternativo, potencialmente mais concreto e viável, com bons precedentes internacionais. A distinção chave entre tais modelos pode ser expressa sumariamente pelo contraste entre “serviços sociais” e “oportunidades econômicas”. Enquanto o modelo atual passa por um considerável isolamento em relação à economia mais ampla, pela intermediação de instituições *sui generis* como Organizações não Governamentais (ONGs), e pelo conceito de que desigualdades sociais devem ser corrigidas através da prestação de serviços a serem subsidiados e financiados, o modelo novo proposto parte das dotações de recursos e oportunidades que estas áreas possuem para discutir a criação de empresas rentáveis a serem integradas com a economia regional, possivelmente voltadas para a exportação e com apoio institucional no desenvolvimento do empreendedorismo.

Ainda que ambos modelos não sejam, em sentido estrito, mutuamente exclusivos, trata-se de um importante chamado à reflexão em relação aos efeitos concretos de políticas sociais de gestão difusa e baseada em boas intenções. A inclusão da iniciativa privada, como afirma o autor, certamente é um fator decisivo para a sustentabilidade do processo de recuperação de áreas e populações em situação de risco.



# MOBILIDADE URBANA

O equacionamento da questão dos transportes no Estado do Rio de Janeiro também se dá em consequência do seu contexto de média-alta densidade populacional. Embora a Política Nacional de Mobilidade Urbana já estabeleça uma prioridade formal do transporte público coletivo em relação aos meios motorizados individuais, o automóvel ainda tem grande importância no resultado líquido das políticas públicas, haja vista, por exemplo, o peso da indústria automobilística no contexto das políticas industriais.

Contudo, o processo de motorização individual alcança patamares de saturação no Estado do Rio de Janeiro, refletidos, por exemplo, no maior tempo de viagem entre casa e trabalho, nas dez maiores regiões metropolitanas brasileiras. É sobre este pano de fundo que um verdadeiro choque de demanda tem tido curso, refletido parcialmente na própria aquisição de automóveis, mas também de aumentos no número de passageiros em diversos modais (tais como ônibus, metrô e barcas) de 5 a 15 vezes superiores ao crescimento da população.

Este choque de demanda requer soluções multifacetadas do ponto de vista da acomodação da oferta, que permitam alavancar o capital e a flexibilidade da iniciativa privada sem sujeitar a necessidade básica de infraestrutura de transportes – fundamental para a atração de investimentos e capital humano por todas as razões já apontadas – a uma lógica de apreamento dos recursos escassos em curtíssimo prazo.

Este capítulo destaca estas soluções, que envolvem concessões para o investimento privado ao longo de diversos projetos e modais, além dos grandes planos estratégicos, mais recentemente o Plano Diretor de Transportes Urbanos (PDTU). É precisamente o esforço de planejamento que se encontra no centro das recomendações dos autores, que observam a necessidade de uma visão mais sistêmica por trás das iniciativas de expansão da oferta de mobilidade urbana de média e alta capacidade, considerando-se a capacidade da rede como um todo, as possibilidades de integração intermodal e a evolução da demanda geral de transportes.

Para tal, é fundamental um fortalecimento da capacidade regulatória do estado através da já constituída Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos de Transportes Aquaviários, Ferroviários e Metroviários e de Rodovias do Estado do Rio de Janeiro (Agetransp), com aprofundamento da capacitação técnica e acompanhamento mais preciso da eficácia dos processos adotados em relação às metas do planejamento.

Neste mesmo contexto, é proposta uma iniciativa de transparência, fortalecimento e integração das bases de dados que fundamentam o planejamento e aprovação das concessões, de maneira a permitir o aprofundamento do planejamento por parte do estado, e a eventual contribuição de atores externos na comunidade acadêmica.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atlas Brasil 2013, PNUD/ONU.

DELANDA, M. Intensive Science and Virtual Philosophy; A&C Black, 2013.

FISCHER, K. (2011), “Central places: The theories of von Thünen, Christaller, and Lösch”, em Foundations of Location Analysis (pp. 471-505), Springer US.

LIMA, J.; ALVES L. R.; PIFFER, M.; PIACENTINI, C.A. “O padrão de localização e de difusão da mão de obra na Região Sul do Brasil (1991-00)”. Ensaios FEE v.28 n.º.1 pp: 189-223, 2007.

Índice de Desenvolvimento Socioeconômico dos Estados (IDSE). Fundação Getúlio Vargas.

Indicador de Atratividade para Investimentos. Fundação Getúlio Vargas.

SEN, Amartya. Development as freedom. Oxford University Press, 1999.









## ENSINO MÉDIO

### UMA POLÍTICA PARA A JUVENTUDE DO SÉCULO XXI

As altas taxas de repetência e o baixo domínio de habilidades cognitivas dos alunos que chegam ao final da Educação Básica são notícias que se repetem com regularidade em nosso país. Isso mesmo, o estudante com 17 anos não desenvolveu nem as habilidades elementares da leitura, quanto mais a aritmética que o permita ingressar na álgebra do Ensino Médio. O relatório do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) demonstra queda em língua portuguesa. A situação é tão grave que a diferença entre um aluno das redes públicas e privadas do Brasil e a média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é de quase quatro anos de escolaridade. Ou seja, nossos jovens de 15 anos têm menor desempenho no processo de aprendizagem do que as crianças de 11 anos da França, por exemplo. Ficamos na 55ª posição no ranking de leitura, abaixo de países como Chile, Uruguai, Romênia e Tailândia.

O óbvio que merece ser registrado é que as dificuldades que surgem no Ensino Médio não se resolvem nele mesmo. O Estado do Rio de Janeiro melhorou um pouco seu Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de 2012, saindo do penúltimo para o 15º, mas indicadores de qualidade como número de aulas e total de alunos por turma são favoráveis na análise comparativa do estado com a Região Sudeste (que é a comparação que deve ser feita considerando a forte relação entre indicadores econômicos e educacionais em toda o mundo). Apesar disso, os resultados em aprovação e desempenho dos alunos no Prova Brasil, e, por consequência, o Ideb, são muito inferiores a Minas Gerais e São Paulo, superando apenas o Espírito Santo.

O Estado do Rio de Janeiro, assim, precisa dar início a uma política para o Ensino Fundamental e, em especial, para a alfabetização, letramento, matemática e iniciação científica. Uma política que deve transcender as deliberações do gabinete dos secretários municipais e estaduais de educação e fazer parte de um conjunto de medidas que atue promovendo a efetiva articulação entre as duas redes. O governo do estado tem de ser líder e financiador desse conjunto de iniciativas.

Infelizmente, não há solução de curto prazo. Quem pensa em soluções imediatas em educação não conhece o setor ou simplesmente vende ilusões. A atual política de incentivos ou de meritocracia pode sim trazer alguma melhoria, afinal motivar os atores do processo faz algum sentido. Um engajamento maior de alunos e professores ajuda e pode fazer muita diferença conjuntural. As atuais políticas imediatistas, e de mera gestão de indicadores, estão prometendo para o próprio governo e à sociedade um produto que, simplesmente, não será entregue. As metas de aprendizagem do Ensino Médio, para quem quer cursar o nível superior, são bastante elevadas e o nível de cobrança é e tem de ser alto. Imaginar que tudo depende de um esforço a mais de professores e alunos é simplista e irresponsável. A questão que se coloca, no entanto, é que, como enfatizei antes, em educação é muito difícil promover mudanças efetivas em curto prazo, e é necessário enxergar além dos indicadores que compõem o Ideb, implantando políticas nos macro eixos de avaliação, leitura, matemática, iniciação científica, alfabetização e letramento, educação integral, tecnologia educacional e gestão escolar.

Em médio prazo e concomitante à política de longo prazo, existem algumas medidas que poderiam ser tomadas na hipótese de haver algo que se possa denominar de uma política educacional para o Estado do Rio de Janeiro. Eis alguns exemplos: um programa de leitura abrangente que motive os jovens a desenvolverem esse hábito. Um esforço no desenvolvimento de ações que deem significado ao conhecimento que se está pretendendo desenvolver, tendo em vista que o jovem precisa encontrar algum sentido no conjunto de informações enciclopédicas a que frequentemente é exposto de uma maneira pouco atraente. Ou seja, quem tem boa formação inicial acompanha, mas de fato a maioria não tem a menor chance. O resultado disso é que, ao final de cada dia, temos professores e alunos frustrados e irritados, quando não arrependidos. Em alguns países, e a França é um bom exemplo, existem escolas com diferentes vocações. Temos de considerar que há interesses diversos e expectativas diferenciadas entre os alunos do Ensino Médio. Eles não estão necessariamente aspirando ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) ou a um curso superior. Em inúmeros casos, o objetivo é a profissionalização logo após o curso, e, dentro desta perspectiva, as escolas podem se organizar para atenderem a um número heterogêneo de demandas.

Devemos promover, portanto, uma reestruturação profunda na rede, passando a contar com escolas que desenvolvam habilidades diversas, como: profissionalizantes básicas, outras voltadas para o esporte de rendimento, um grupo voltado para as artes e um conjunto efetivamente direcionado à preparação para a formação superior. A solução, mesmo, está nas reformas estruturais que só não ocorrem no país porque ou a classe política faz das escolas seu celeiro, ou o sindicato aprisiona a unidade e a coloca a serviço da corporação. E quanto aos usuários do sistema – alunos, pais e professores – não se deve esperar a tão sonhada mobilização destes para promover tais reformas.

Considerando que a classe média saiu da escola pública na década de 1990, essa possibilidade se esgotou. A reforma de fato só vai acontecer quando esta mesma classe média acordar para a necessidade de uma escola pública que cumpra a sua missão, passando a pressionar os governos e a corporação, quer através das redes sociais, quer valendo-se de outros mecanismos. Pelo menos essa é, de certa forma, a lição que a história recente da reforma educacional de outros países nos traz.

FIGURA 1

Todos pela Educação (Estado do Rio de Janeiro).

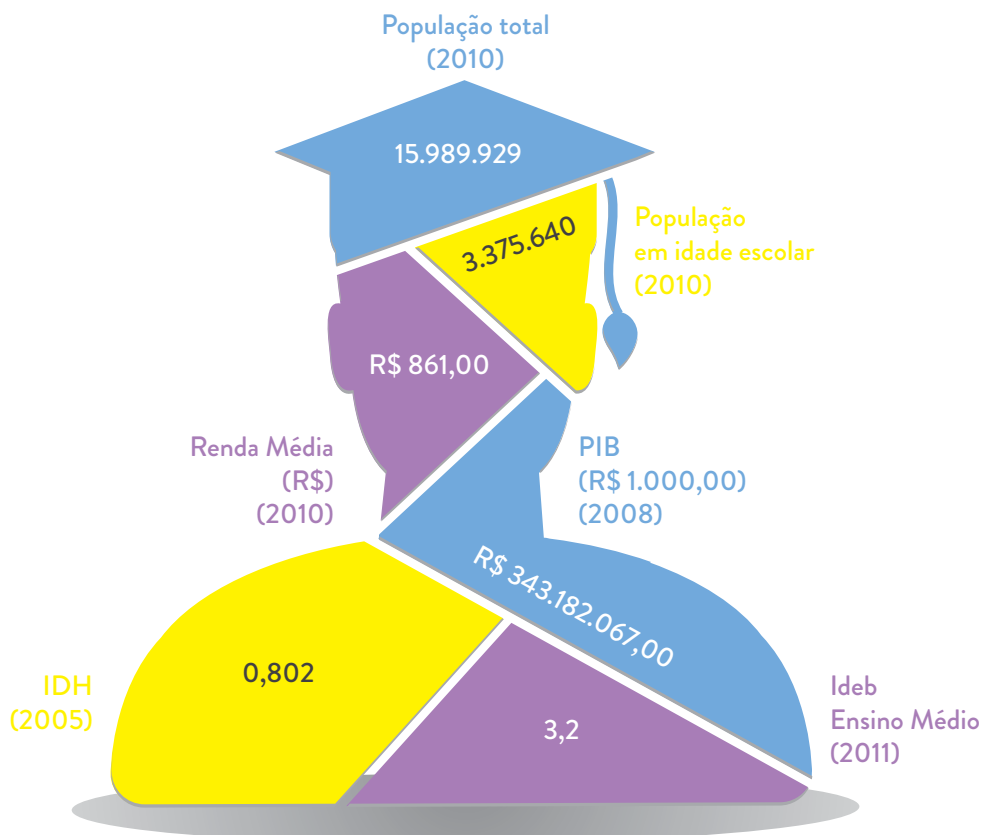




TABELA 1

Todos pela Educação (busca comparativa).

Dados gerais	ES	MG	RJ	SP
População (2010)	3.514.952	19.597.330	15.989.929	41.262.199
População em idade escolar (2010)	800.005	4.427.128	3.375.640	8.730.160
PIB (R\$ 1.000,00) (2008)	R\$ 69.870.221,00	R\$ 282.522.319,00	R\$ 343.182.067,00	R\$ 1.003.015.757,00
Renda Média (R\$) (2010)	R\$ 691,00	R\$ 641,00	R\$ 861,00	R\$ 887,00
IDH (2005)	0,802	0,8	0,832	0,833

Fontes: IBGE (População, População em idade escolar, PIB e Renda Média) e PNUD (IDH).

Nota 1: Para o ano de 2007, 128 municípios e o Distrito Federal não participaram da Contagem Populacional realizada pelo IBGE. Dessa forma, o número de habitantes da Região Centro-Oeste e do Brasil está subestimado.

Nota 2: Para o Brasil, estados e regiões administrativas, esse indicador representa a renda domiciliar per capita, ou seja, a média da renda total dos domicílios dividida pelo total de moradores dos domicílios. Para os municípios, esse indicador representa a renda per capita, total da renda do município dividida pelo total de habitantes do município.

Média de alunos por turma	ES	MG	RJ	SP
Creche (2012)	15,1	15,3	15,6	13,6
Pré-Escola (2012)	18	17,6	16,7	19,4
Ensino Fundamental - anos iniciais (2012)	21,8	20,9	22,5	23,8
Ensino Fundamental - anos finais (2012)	26,4	28,1	29,6	30,1
Ensino Médio (2012)	30	32,6	30,2	32,9

Fontes: Ministério da Educação (MEC), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (Inep) e Diretoria de Tecnologia e Tratamento da Informação Educacional (DTDIE/Inep).

Média de horas-aula diária	ES	MG	RJ	SP
Creche (2012)	6	7,7	7,9	8,6
Pré-Escola (2012)	4,6	4,8	4,8	5,2
Ens. Fundamental - anos iniciais (2012)	4,5	4,4	4,4	5
Ensino Fundamental - anos finais (2012)	4,7	4,5	4,9	5,2
Ensino Médio (2012)	4,7	4,5	5,4	4,9

Fontes: MEC e Inep.

Taxa de aprovação	ES	MG	RJ	SP
Ensino Fundamental - anos iniciais (2012)	92,50%	96,40%	89,40%	96,80%
Ensino Fundamental - anos finais (2012)	80,60%	85,60%	83,00%	92,70%
Ensino Médio (2012)	75,20%	78,60%	77,70%	82,80%

Fontes: MEC, Inep e DTDIE.

Prova Brasil (desempenho médio)	ES	MG	RJ	SP
4º/5º EF - Port. (2007)	183	183,5	183,2	185,4
4º/5º EF - Mat. (2007)	200,4	203,5	199,5	204
8º/9º EF - Port. (2007)	238,6	241,9	238,5	239
8º/9º EF - Mat. (2007)	254,2	258,3	248	251,6

Fontes: MEC, Inep e DTDIE.

Nota: A Prova Brasil é uma avaliação realizada a cada dois anos pelo Ministério da Educação. Ela mede o desempenho dos alunos da 4ª e da 8ª séries do Ensino Fundamental em língua portuguesa e matemática nas escolas públicas urbanas. A pontuação mínima estabelecida pelo Todos Pela Educação como adequada a cada série é:

- 4ª série - língua portuguesa: 200 pontos; matemática: 225 pontos
- 8ª série - língua portuguesa: 275 pontos; matemática: 300 pontos

Ideb - rede estadual	ES	MG	RJ	SP
Ensino Fundamental - anos finais (2011)	3,7	4,4	3,2	4,3
Ensino Médio (2011)	3,3	3,7	3,2	3,9
Ensino Fundamental - anos iniciais (2011)	5	6	4,3	5,4

Fontes: MEC e Inep.

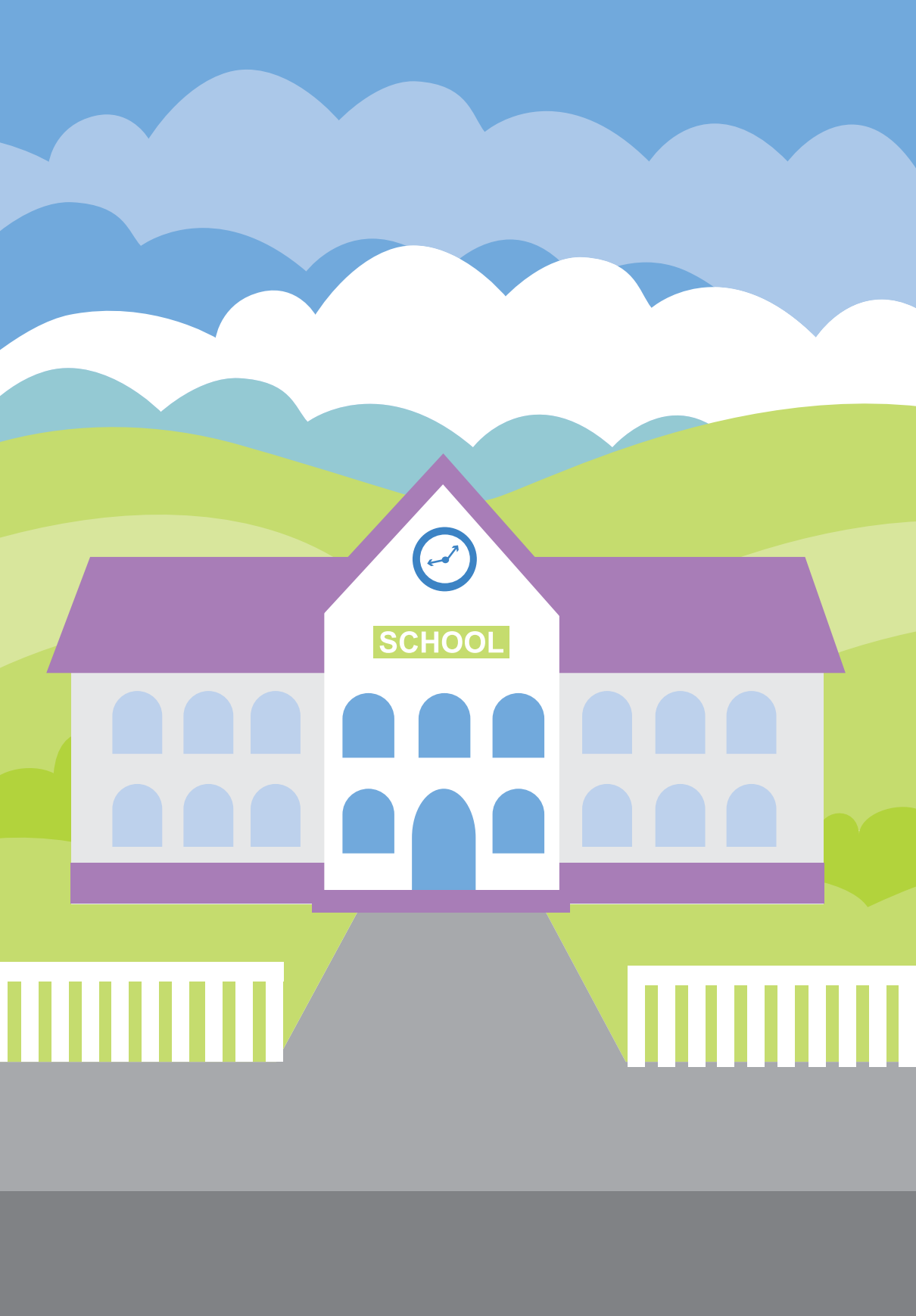
## 1. EVOLUÇÃO DOS INDICADORES SETORIAIS

Os indicadores sociais selecionados apresentam ou uma pequena evolução (ainda que digna de se reconhecer mérito) em 2011, ou no restante da série uma discretíssima evolução em termos absolutos, e na maioria dos casos uma involução comparativa. Importante ressaltar que, em 2003, o Estado do Rio de Janeiro, ao lado de Alagoas, figurava como o exemplo nacional de falta de professores. Há anos sem realizar concurso público e com as nomeações sendo realizadas sob o mando político da Assembleia Legislativa, havia rolos de fax inteiros em papel timbrado de gabinetes de deputados contendo o rol de pessoas a serem contratadas de acordo com suas áreas de influência em cada Coordenadoria Regional. Não havia nenhum sistema de gestão de professores considerando o grau de complexidade que a matéria demanda. Afinal de contas, estamos falando em 36 mil quadros de horário em cada turma de alunos, em que cada docente tem de se ajustar de acordo com sua disciplina e dia da semana de forma conveniente, e nunca superposta a outro horário, e ainda cumprindo integralmente sua jornada.

O jornal *O Dia* publicou no final do ano letivo uma série de reportagens de autoria da jornalista Karina Botino, que ganhou o prêmio Ayrton Senna de jornalismo por conta deste trabalho, no qual denunciava históricos escolares que, ao invés da nota, registravam a inscrição “SP”, que significa “sem professor”. Com a introdução do quadro de horários na internet e o rompimento com o modelo de indicações políticas, que contou com o apoio do próprio presidente da Assembleia e da governadora, pôde-se, em alguns meses, desenvolver a primeira ferramenta tecnológica do país capaz de gerenciar um sistema em larga escala de organização de 56 mil docentes nas quase 1.300 escolas de rede. Foi realizado o primeiro concurso público em anos e, após alguns meses sob fortíssima crítica e demanda da imprensa, finalmente a solução apresentou máxima efetividade.

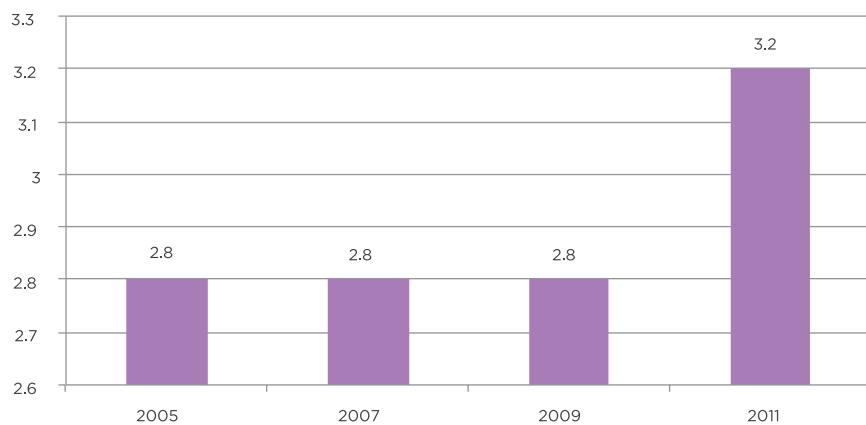
O fato é que o ingresso de milhares de professores onde antes havia carência que mascarava um sistema não oficial de aprovação automática, com a alcunha de “SP” nos boletins, trouxe sensível impacto no fluxo, reduzindo a taxa de aprovação, indicador este apenas compensado pela melhoria de desempenho na prova de avaliação externa. Ou seja, os alunos aprenderam mais, no entanto mais alunos repetiram de ano por força da presença docente. Esses dados podem ser facilmente observados através da análise comparativa dos indicadores do período.

O Gráfico 5, que trata da evolução do número de cursos de graduação no Estado do Rio de Janeiro, pode sugerir um indicador de impacto para o setor, como os demais indicadores sociais, e contaminar-se com os de desenvolvimento econômico.



**GRÁFICO 1**

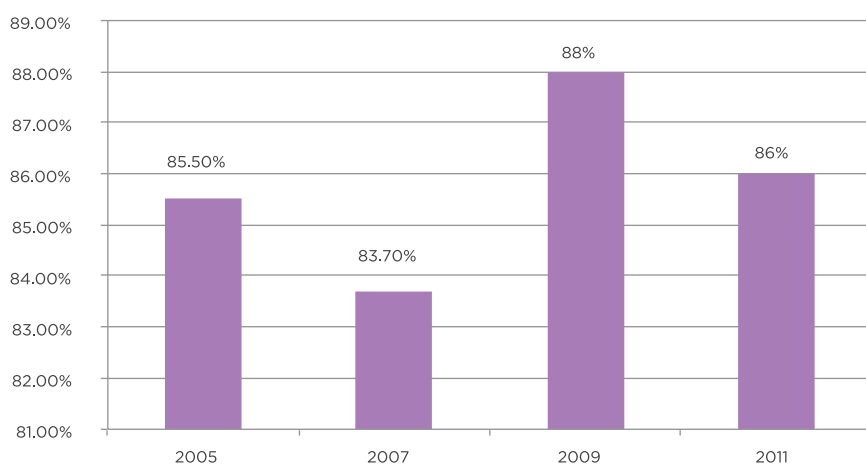
Ideb - Rede Estadual - Ensino Médio.



Fonte: Todos pela Educação.

**GRÁFICO 2**

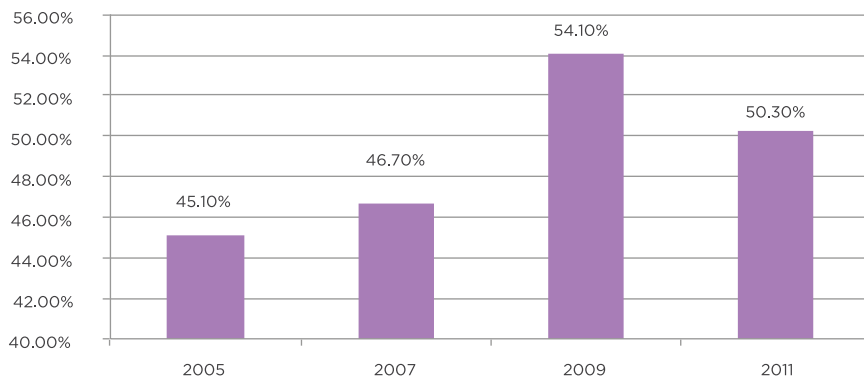
Atendimento - 15 a 17 anos.



Fonte: Todos pela Educação.

**GRÁFICO 3**

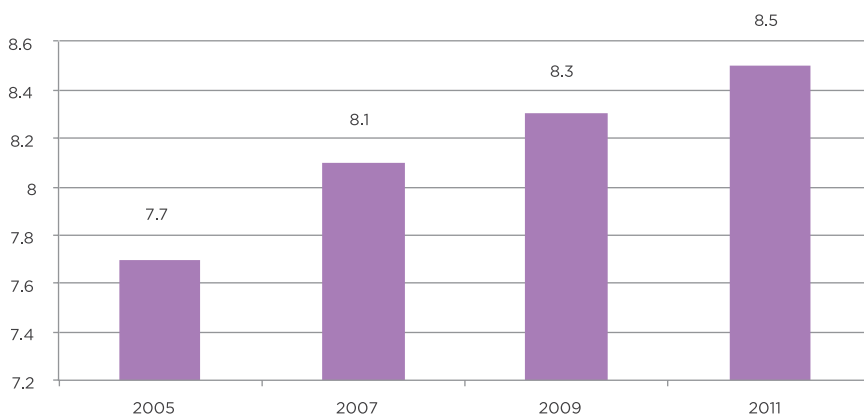
Conclusão - Jovens de 19 anos que concluíram o Ensino Médio.



Fonte: Todos pela Educação.

**GRÁFICO 4**

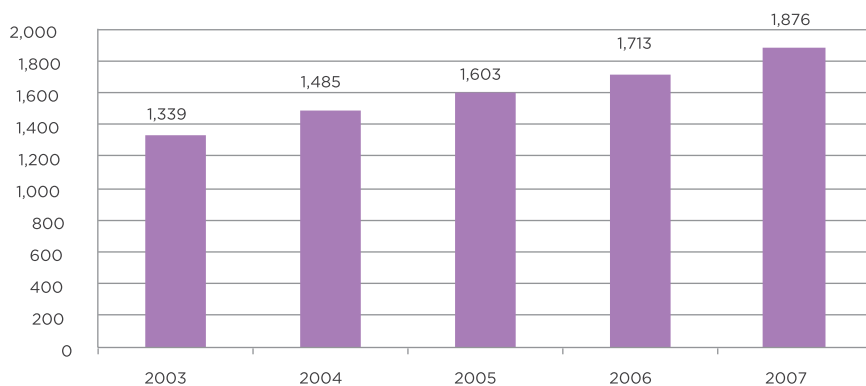
Escolaridade média em anos de estudo (pessoas de 25 anos ou mais).



Fonte: Todos pela Educação.

## GRÁFICO 5

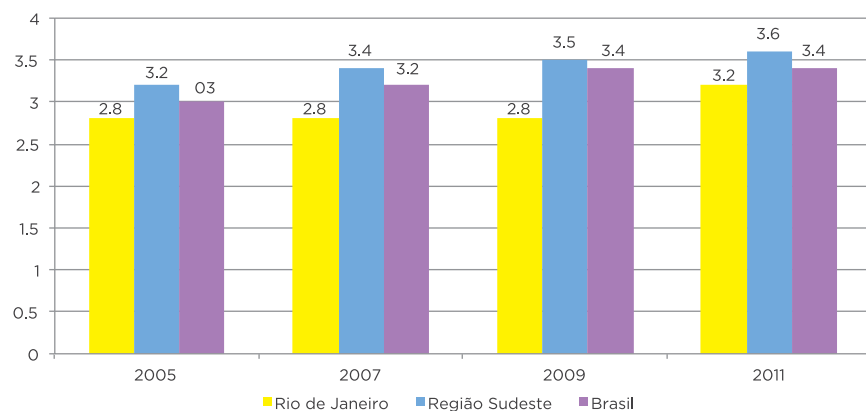
Evolução do número de cursos de graduação no Estado do Rio de Janeiro.



Fonte: Todos pela Educação.

## GRÁFICO 6

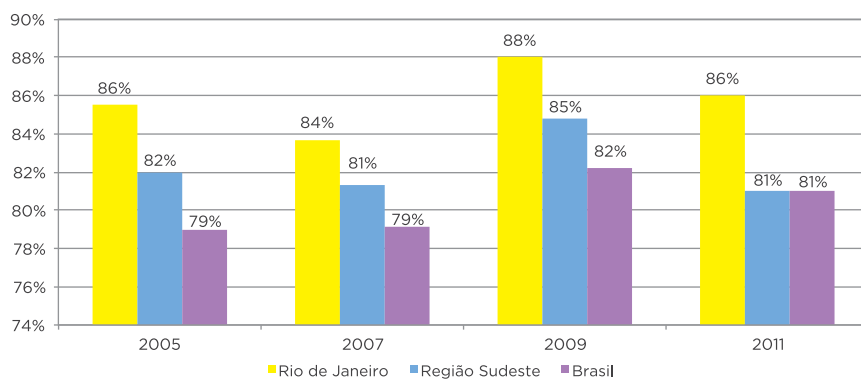
Ideb - Rede Estadual - Ensino Médio.



Fonte: Todos pela Educação.

## GRÁFICO 7

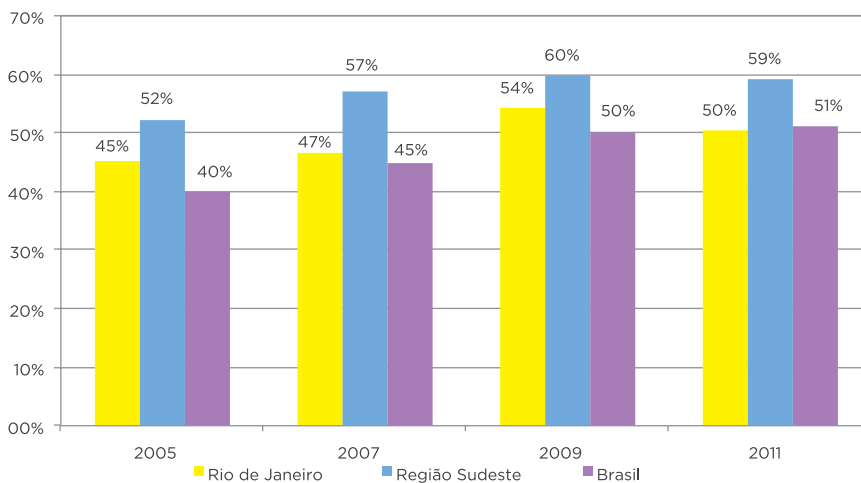
Atendimento - 15 a 17 anos.



Fonte: Todos pela Educação.

## GRÁFICO 8

Conclusão - Jovens de 19 anos que concluíram o Ensino Médio.

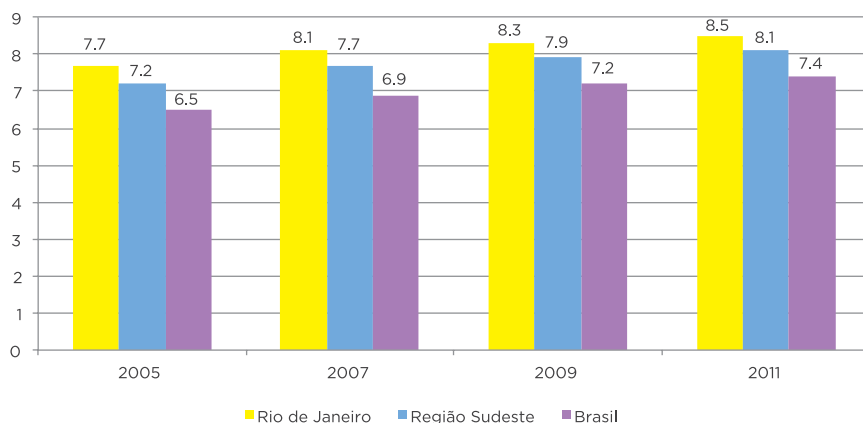


Fonte: Todos pela Educação.



## GRÁFICO 9

Escolaridade média em anos de estudo (pessoas de 25 anos ou mais).



Fonte: Todos pela Educação.

## 2. ANÁLISE RETROSPECTIVA DOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Em 1992, atuando como secretário de Fazenda e Administração da Prefeitura de Resende, dirigi-me pela primeira vez à Secretaria de Estado de Educação, chefiada à época pela professora Maria Ieda Linhares e sua subsecretária professora Maria Helena Camacho. Com funcionamento em um prédio alugado do Banco Bradesco, situado à Rua das Marrecas, a organização interna refletia a situação de absoluta crise e penúria que atravessava a Secretaria, cuja gestão não incluía a administração dos Centros Integrados de Educação Pública (Cieps), mas abarcava aproximadamente 1.500 unidades escolares. Enquanto aguardava ser atendido para uma reunião em que pretendia cobrar a milionária conta de água das escolas estaduais sediadas no município e inadimplentes há anos, ouvi de uma sala ao lado o seguinte registro: Gente, esse processo aqui está fazendo aniversário hoje, vamos cantar parabéns? Desnecessário dizer que a minha reunião não trouxe nenhum resultado prático.

No ano seguinte, assessoriei informalmente o secretário de Educação Noel de Carvalho e, em 1994, assumi a pasta. A situação vivida era de mais absoluta crise, com constantes ameaças de despejo. O sindicato periodicamente fechava a rua com carro de som, o clima era de greve. Chegaram a ponto de contratar uma propaganda na televisão, na qual um Tiranossauro Rex, com a fisionomia do governador, esmagava escolas. O MEC não recebia informações do órgão

estadual para suas bases estatísticas e, por conta disso, fez um ranking de estados, deu nota zero para a professora Linhares, e ela acabou sendo sucedida por Noel. A gestão foi muito difícil, mas mesmo assim muitas centenas de escolas foram reformadas. Organizamos um sistema de logística e distribuição de materiais, avançamos na informatização e em uma incipiente consolidação de um imbróglcio de leis que regiam a relação do professor com o estado.

A relação com o MEC avançou muito, resultando em reconhecimento público. Em 1994, estruturamos cerca de 200 salas de aula com recursos de multimídia (número insignificante diante das dimensões da rede), desenvolvemos os primeiros CD-ROM educacionais do país, pois não havia material em português,<sup>1</sup> e, em parceria com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), foi iniciado um programa de pesquisa na área da docência e da tecnologia educacional. Neste mesmo ano, o governo oficializou a entrega dos tão decantados 500 Cieps sob a responsabilidade da Secretaria Extraordinária de Programas Especiais. O programa mais ousado da história da educação do Brasil chegava ao seu auge com nada menos que 46% das receitas do ente federativo voltados para manutenção e desenvolvimento do ensino. O contraste entre as duas redes era chocante e não se limitava a recursos e infraestrutura. As pessoas que atuavam no órgão central Sindicato Estadual dos Profissionais de Educação (Sepe) e na Fundação de Apoio à Escola Pública (Faep) possuíam enorme engajamento. Havia a nítida impressão de que a política salvacionista<sup>2</sup> aplicada à educação estava em curso e prestes a acontecer. A ideia-força dos Cieps continuava bem viva no imaginário coletivo, e havia a nítida percepção, da qual comungo integralmente, de que estava em curso uma reforma educacional de enorme envergadura e com chances de trazer resultados.

A implantação do Programa Especial de Educação em 406 Cieps e cinco Centros Integrados de Atendimento à Criança e ao Adolescente (Ciacs), que estiveram sob responsabilidade do estado, foi um trabalho complexo realizado em um período curtíssimo de tempo, que só foi possível graças à orientação do Prof. Darcy Ribeiro, ao apoio de um governo que realmente priorizou a Educação de qualidade e ao esforço e dedicação de mais de 200 professores, responsáveis pelas Coordenações do Programa. Cada uma dessas pessoas trabalhou sempre acreditando que esse País só tem solução através da Educação (Tatiana Chagas Memória, Fundar).<sup>3</sup>

Havia três obstáculos principais para a sustentabilidade da reforma. A questão política, por meio da qual setores conservadores se aliavam às organizações Globo e ao Partido dos Trabalhadores (que dominava o sindicato), efetivava-se no sentido de rotular a iniciativa dos Cieps como demagógica (construída em beira de estradas para servirem de outdoors, como se o acesso à escola não fosse questão preponderante), sendo assim, a questão dos custos e o sucateamento da rede regular eram argumentos frequentemente usados, alguns deles com algum fundamento. De fato, o programa atendia apenas a uma parcela da população que, ao invés de se considerar favorecida, com a propaganda negativa desenvolvida na época, acabou

<sup>1</sup> O Almanaque Abril foi publicado no final de 1994.

<sup>2</sup> Defende que a Educação resolveria o mal-estar da civilização, impactando saúde, segurança, meio ambiente, enfim, todas as políticas públicas, e tem como paradigma as histórias da Austrália, Coreia e Japão. O mito mais recorrente era de que o professor no Japão era o único súdito que não precisava se curvar em reverência.

<sup>3</sup> Fundação Darcy Ribeiro. [http://www.fundar.org.br/darcy\\_educa\\_ciep\\_gp\\_progespecial.htm](http://www.fundar.org.br/darcy_educa_ciep_gp_progespecial.htm)

taxada de miserável. Eram inúmeros os relatos de alunos que saíam das escolas e se matriculavam em outras, porque não queriam o estigma de ser muito pobres. O assunto é objeto de inúmeros estudos acadêmicos. O aspecto orçamentário é de fato relevante, vez que a beligerância dos governos estadual e federal impedia o aporte de recursos da União, que somente começou a surgir, ainda que timidamente, quando Leonel Brizola decidiu apoiar o presidente Itamar Franco em troca da implantação do programa dos Ciacs, pelo ministro Murillo Hingel, e da construção da Linha Vermelha.

Finalmente, tratando-se da questão institucional, a decisão do mentor da Reforma Educacional, o senador Darcy Ribeiro, foi de montar uma rede em paralelo e extinguir ao longo do tempo o sistema público tradicional ao invés de transformá-lo. Tal opção política, - pude acompanhar parte dos debates -, apresentou-se longe do ideal, todavia a única viável em virtude da forte mobilização sindical, que mantinha intensa articulação do movimento com a classe política, e do aprisionamento das escolas pela corporação que se apoiava no modelo de eleição de diretores das unidades escolares.

Naquela época, os recursos tecnológicos eram tão escassos que era impossível controlar a frequência dos funcionários e a despesa de pessoal era elevada e ineficiente. O professor ganhava um salário aviltante e tinha uma das menores jornadas de trabalho do país. O controle do gasto público era desastroso. Havia, entretanto, uma participação expressiva da sociedade em defesa do modelo das escolas de horário integral, os Brizolões, e isso trazia a falsa noção de que a população iria às ruas caso o programa dos Cieps fosse interrompido. O então candidato ao governo, Marcelo Alencar, chegou a garantir como promessa de campanha a manutenção da iniciativa. Assim que eleito, o governador nomeou Mariléa da Cruz, sucedida pelo deputado Fernando Pinto, e este por Ana Galheigo.

O Programa Especial de Educação foi inteiramente desmontado, as escolas passaram a funcionar em três turnos, a Faep foi transformada em Faetec, Fundação de Apoio à Escola Técnica, responsável pela educação profissional, que absorveu as escolas com essa modalidade de ensino da rede regular. A política educacional passou a ser a de autonomia das escolas. A obra Cidadania e Competitividade, lançada em 1996, pela educadora Guiomar Namó de Melo, traçou a matriz ideológica da política educacional do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB). O Brasil deu seu enorme passo na escolarização das crianças acompanhando o movimento realizado em toda a América do Sul e analisado com profundidade pelo Programa para a Reforma Educacional da América Latina (Preal), criado em 1996, com o documento Quantidade Sem Qualidade.

Durante o governo Garotinho e Rosinha, foram seis secretários de Educação, todos seguindo, a partir de janeiro do ano 2000, o Programa Nova Escola, que passou a ser a política educacional do Estado do Rio de Janeiro, sendo reformulado em 2004, cuja evolução dos indicadores será melhor detalhada adiante.

Entretanto, julgamos interessante contextualizar o Programa e detalhá-lo dentro de uma perspectiva histórica.

Lançado em janeiro de 2000 pelo governo do estado, o Programa Nova Escola visava resgatar a autoestima da escola pública e o papel social do professor e do magistério, devolvendo para a rede pública o papel que lhe atribuía Darcy Ribeiro, ao idealizar os Cieps: o de recuperar o espaço ocupado, no passado, no imaginário social, quando a escola, a igreja e a prefeitura eram as três instituições mais importantes da cidade do ponto de vista dos princípios éticos e da formação para a cidadania.

O Nova Escola teve como base a experiência do Programa das 900 Escolas, o P-900, desenvolvido pelo governo chileno, em 1990, como resposta às desigualdades educativas existentes entre as escolas públicas e privadas. Verificou-se que a repetência era três vezes maior nas unidades mantidas pelo estado.

O propósito do P-900 era desenvolver no sistema educativo um mecanismo de discriminação positiva, que atendessem de maneira diferenciada às crianças com condições mais desfavoráveis para aprender, visando melhorar a sua qualidade de aprendizagem.

O programa educacional chileno foi implementado em três regiões do país e se sustentava em diversas linhas de ação, entre as quais, a reflexão pedagógica dos professores para os problemas educacionais de suas unidades; a constituição de equipes de gestão escolar para orientar o aprendizado dos alunos; a interação entre escola e comunidade; e o fomento da criatividade e da autoestima das crianças, mediante atividades em sala de aula com o apoio de monitores treinados.

Em vinte anos de funcionamento do P-900, foi possível constatar que as 2.379 escolas participantes do programa apresentaram resultados muito positivos no desempenho escolar, principalmente nas áreas de língua e matemática.

No Brasil, porém, ao longo dos anos, o que vimos foi a desvalorização do papel da escola pública, quando o que deveria ter acontecido seria o contrário, ou seja, a educação pública deveria ter assumido um papel mais forte na nossa sociedade, abrindo oportunidades para os menos favorecidos e contribuindo para a democratização efetiva do país.

Coube à Secretaria Estadual de Educação (SEE), em 2004, reformular o programa já em curso, a partir de uma série de debates com diretores de escola e pedagogos. Era o momento, não só de fazer modificações - pois o programa havia amadurecido - como também combater os altos níveis de repetência.

Os recursos do Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e da Valorização do Magistério (Fundef), embora divulgado como panaceia para todos os males da educação, não foram capazes de resgatar a qualidade do ensino.

Redesenhado, o Nova Escola criou uma aferição única, mais justa, padronizada, dos resultados pedagógico e administrativo das escolas da rede. Ao retomar o programa, o governo do estado, por meio da SEE, beneficiou 65 mil professores e, ainda, 20 mil profissionais de apoio de 1.860 escolas, graças ao pagamento de gratificações, que variam de R\$ 100 a R\$ 426,05 (Veja Tabela 3).

Hoje, o programa é composto por três tipos de avaliação: desempenho, fluxo e gestão escolar. No desempenho, os alunos da rede são submetidos a uma prova externa elaborada pela Secretaria de Educação - uma espécie de provão - baseada nos critérios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), do MEC. Em 2004, as disciplinas escolhidas para avaliação foram língua portuguesa e matemática.

Em 2005, foram incluídas perguntas sobre ciências da natureza, que englobam conhecimentos sobre física, química e ciências biológicas. Isso vai permitir direcionarmos um investimento maior na área tecnológica, cujo avanço, como já vimos, vem acontecendo por meio dos laboratórios de informática e o uso dos roteiros digitais.

Acreditamos que qualquer nação, para se desenvolver, precisa se dedicar à formação de futuros cientistas e à produção do conhecimento tecnológico. A educação, neste sentido, tem que investir nas disciplinas de física, química e biologia. Foi o que a Irlanda e a Coreia do Sul fizeram. Esses países formaram uma geração inteira de jovens que estudam e desenvolvem patentes nas áreas da medicina, farmacologia, novas tecnologias e comunicações.

A prova de desempenho, o chamado “Dia D”, foi realizada no dia 17 de novembro de 2005. Cerca de 975 mil alunos fizeram o exame - 200 mil a mais do que em 2004. Eles foram distribuídos em 22.872 salas em 1.590 escolas estaduais e 324 municipais de 32 cidades do estado. Além da prova, o aluno preencheu um questionário socioeconômico. O provão durou três horas.

O estudante Paulo Pereira, do 1º ano do Ensino Médio, do Colégio Júlia Kubitschek, no Centro do Rio, acha que a prova do Nova Escola é importante não só para avaliar o aluno, mas também o colégio. “Assim nós ficamos com um parâmetro em relação a outras escolas”, diz Pereira. Sua colega de colégio, Juliana de Melo, do 2º ano do Ensino Médio, concorda: “Acho que vale à pena, porque essa avaliação dá chance aos que não estão bem de melhorarem o ensino”.

O Colégio Júlia Kubitschek alcançou a nota máxima no programa em 2004. Na unidade, 580 estudantes foram avaliados no último “Dia D”, 70 deles do Ensino Fundamental e 510 do Ensino Médio.

O governo do estado fez parcerias com o MEC e com várias prefeituras, o que possibilitou que a avaliação fosse aplicada em alunos das redes municipais de Duque de Caxias, São João da Barra, Resende, entre outras. Os alunos dos Centros de Estudos Supletivos também participaram, pela primeira vez, da avaliação por desempenho.

A avaliação foi ampliada ainda em outro critério em relação ao ano passado. Em vez de três, foram oito séries submetidas à prova de desempenho: 2ª e da 4ª à 8ª série do Ensino Fundamental e do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Em 2004, apesar de todas as séries terem feito os exames, apenas as notas da 4ª e da 8ª séries (Ensino Fundamental) e do 3º ano (Médio) foram consideradas.

Na parceria com o governo federal, em 2005, o MEC ficou responsável pela avaliação das turmas de 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio, enquanto o estado avaliou as demais séries. Com isso, foi possível aplicar muito mais provas, melhorando a base de dados da SEE. No total, além dos estudantes da educação estadual, mais 32 municípios aplicaram as provas do Nova Escola para alunos de sua rede. Com o aumento de séries submetidas à prova, a comparação se torna mais plena, refletindo melhor a realidade das escolas, que vão poder se ver mais integralmente, diz Francisco Tadeu Correia, coordenador do Nova Escola.

O fluxo escolar, segundo critério de avaliação, consiste na análise das notas e frequência dos alunos na escola. Esses dados, em 2005, foram melhor analisados graças à criação do Sistema de Gerenciamento Escolar (SGE), que disponibilizou na internet notas e frequência de grande parte dos alunos da rede estadual.

O fluxo escolar serve como uma pré-seleção dos que fazem a prova de desempenho no fim do ano letivo. Pelo sistema, é possível verificar se os prazos de entrega de notas e frequência foram cumpridos.

O terceiro e último critério de avaliação do Nova Escola é a gestão escolar, que examina a prestação de contas de cada escola, a administração de matrícula (estudantes por turmas e professores com carga ociosa) e o acompanhamento e controle de frequência. Assim como a prova de desempenho, a gestão escolar teve ampliados seus critérios de avaliação para os colégios de educação infantil e de educação especial, a pedido dos próprios diretores. Agora, além do exame da gestão propriamente dito, essas escolas são submetidas ainda a uma avaliação feita por especialistas, contratados pela Secretaria de Educação, que fazem entrevistas com professores e parentes de alunos. No cômputo geral, a prova de desempenho e o fluxo escolar têm peso dois, e a gestão escolar, peso um. O Nova Escola pontua as escolas em cinco níveis, a pior recebe nível um e a melhor, nível cinco. Professores e funcionários recebem uma gratificação gradual à medida que a unidade escolar vai melhorando a sua pontuação. Isso quer dizer que se a escola foi muito bem e atingiu nível cinco, professores e funcionários vão ganhar cinco vezes mais do que aquela outra escola que não conseguiu passar do nível um.

A gratificação reduz na mesma proporção, caso a escola apresente desempenho pior em relação ao ano anterior. Hoje, o estado investe mensalmente R\$ 16 milhões para gratificar os servidores. Em 2005, o maior bônus foi de R\$ 426,05 para professor e o menor, R\$ 50 para funcionário de apoio.

Segundo o coordenador do Nova Escola, além do desempenho entre as escolas da rede estadual, o programa considera também o desempenho da própria escola de um ano para outro. Por exemplo, se, por um lado, uma escola X, em Nova Iguaçu, teve um desempenho pior em relação às outras unidades daquela Coordenadoria de Educação, mas, por outro lado, melhorou o seu desempenho em relação ao ano anterior, ela sobe de nível na escala do programa, explica Francisco Tadeu.

Um dos problemas do Nova Escola, porém, ainda perdurou até 2005. Como a avaliação externa só ocorre no fim do ano, muitos diretores são pegos de surpresa com o desempenho da sua escola e só começam a trabalhar suas deficiências no ano seguinte. Para evitar isso, em outubro, a consultora da SEE, Monica Tambucho, desenvolveu uma cartilha com todos indicadores de rendimento escolar por bimestre, dividido por escolas e Coordenadorias Regionais de Educação. “Essa cartilha, na verdade, acaba com o problema do efeito-surpresa, porque o diretor da escola terá acesso, a cada bimestre, a seus indicadores de rendimento, podendo melhorá-lo pontualmente ao longo do ano, assim como as Coordenadorias Regionais”, afirma a assessora.

Em outras palavras, o projeto funciona da seguinte forma: a cada bimestre, a escola e as coordenadorias recebem um documento informando a sua situação em relação aos indicadores de reprovação e à quantidade de alunos. Essas informações permitem às escolas e às coordenadorias realizarem um diagnóstico capaz de identificar os pontos mais críticos no desempenho escolar e desenvolver estratégias de superação das dificuldades apontadas.

A cartilha permite também comparar o rendimento da escola com o rendimento global da coordenadoria ou da rede toda. No caso das coordenadorias, é possível saber o desempenho de cada uma. Isso permite acompanhar o comportamento das escolas e das coordenadorias em relação à média geral do estado. Quanto à unidade escolar, o diretor tem acesso, bimestralmente, às porcentagens de reprovação de seus alunos por nível de ensino, série e disciplina.

O Nova Escola, acima de tudo, segue a filosofia da nossa gestão, que é a de otimizar os recursos, aplicando-os onde são mais necessários. Por princípio, as escolas com desempenho abaixo da média são incluídas em projetos especiais da secretaria, como o Sucesso Escolar, o Xadrez nas Escolas ou o Programa de Leitura.

De um total de 70% das escolas que estavam no nível I em 2004, depois que entraram no Sucesso Escolar, passaram para nível III e, em alguns casos, nível IV, deixando até de fazer parte das oficinas de reforço. (Veja nas Tabelas 2 e 3 a avaliação do Nova Escola nos últimos três anos).

O relatório do Nova Escola de 2005 revela ainda que 34% dos alunos de baixa renda conseguiram obter a nota mínima - número superior aos 29% dos estudantes de classe média. Segundo a coordenadora de pedagogia da Uerj, Bertha do Valle, esses números provam que o empenho dos pais, dos professores e da própria escola faz a diferença nos resultados da Educação.

A avaliação mostra também que apenas 10,4% dos diretores das unidades indicaram uma frequência baixa dos docentes, enquanto 21,7% dos alunos (mais que o dobro) reclamaram dos professores faltosos.

Pelo estudo, 50% dos alunos (cerca de 500 mil) tiveram rendimento abaixo do mínimo exigido em português. Em matemática, apenas 46% conseguiram esse patamar. Comparando aos outros anos, em 49,4% das escolas, o rendimento em matemática e português foi estável ou inferior em 2004. Em 50,6%, o desempenho foi melhor.

Outros números apurados são os do Fluxo Escolar, que apresentaram melhora. No Ensino Fundamental, o índice de aprovação passou de 72,6%, em 2003, para 73,8% no ano passado. No Ensino Médio, subiu de 64,3% para 66,6%. Nos últimos anos, houve uma tendência de queda de rendimento que conseguimos mudar. Apenas 255 escolas atingiram o nível mínimo, números inferiores aos de 2003, em que foram registrados 951 no nível I. A maioria das unidades (717) foi classificada no nível II, seguida das unidades de nível III (667) e as de nível IV (176). No nível V, ficaram 15 escolas, o grau máximo na escala. Sete delas estão localizadas na Região Serrana Fluminense, quatro na região metropolitana, e as demais nas regiões Noroeste, Norte, Médio Paraíba e Centro Sul.

A partir dos resultados, o programa vai conceder aos professores e demais profissionais gratificações proporcionais às suas realizações educacionais. Os R\$ 16 milhões empregados em 2006 foram divididos em duas partes: R\$ 8 milhões destinados à avaliação da escola, e mais R\$ 8 milhões foram dados às escolas que progrediram em relação a elas mesmas.

“O que o nosso programa faz, na realidade, é mostrar uma radiografia de como foi o desempenho de cada unidade escolar naquele ano. Esses dados são fundamentais para que a Secretaria de Educação possa planejar, de forma racional, a aplicação de seus recursos no ano seguinte, sem precisar recorrer a achismos (...) Todos os estados avaliam de alguma forma o desempenho de suas escolas, mas nenhum deles faz uma avaliação tão abrangente como a do Rio de Janeiro”, afirma Tadeu.

De 2000 para cá, o Nova Escola só foi interrompido em abril de 2002, durante o governo Benedita da Silva (PT). A Fundação Cesgranrio teve participação fundamental na implementação do programa. Dois dos personagens dessa história são os professores Rubem Klein, doutor em matemática pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), dos Estados Unidos, e Nilma Fontanive, mestre em educação e avaliação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).



TABELA 2  
Avaliação da escola.

Níveis	Número de Escolas		
	2003	2004	2005
I	951	255	316
II	788	717	701
III	116	667	369
IV	5	176	74
V	-	15	12

Fonte: SEE - Programa Nova Escola/UFJF-CAED.

TABELA 3  
Gratificação de professores.

Especificação/Valor	Número de Escolas		
	2003	2004	2005
Mínimo	100,00	100,00	100,00
Médio	165,82	230,54	240,56
Máximo*	400,00	426,05	435,10

Fonte: SEE - Programa Nova Escola/UFJF-CAED.

TABELA 4  
Desempenho escolar.

Níveis	Número de Escolas	%
V	12	0,82
IV	74	5,03
III	369	25,07
II	701	47,61
I	316	21,47

Fonte: SEE/RJ.

Nosso primeiro contato foi em 1994, ainda no governo Brizola. Na época, eu ocupava a Secretaria de Educação, em substituição ao secretário Noel de Carvalho, que havia deixado o cargo para concorrer à eleição para deputado federal. Um ano depois, Nilma e Rubem, a convite do falecido professor Sérgio Costa Ribeiro, foram trabalhar no Ministério da Educação. O objetivo era desenvolver uma escala de avaliação dos alunos brasileiros. Era o embrião do que hoje conhecemos como Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

“Foi após conhecer o nosso trabalho com o Ministério da Educação que o Claudio resolveu, em 2000, nos chamar para colocar em prática o Nova Escola, que tem algumas ideias de avaliação retiradas do Saeb”, declara Nilma. Nossa parceria durou até 2003, quando a Cesgranrio através de licitação pública, modalidade pregão, foi substituída pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

Na avaliação de Nilma, um dos avanços do Nova Escola está justamente em um dos seus pontos mais polêmicos: a gratificação por desempenho. A crítica corporativa, principalmente do Sepe, baseia-se em dois pontos: primeiro, a gratificação é ilegal, porque salários para professores que exercem a mesma atividade devem ser iguais e, segundo, é discriminatória, porque não se estende aos aposentados.

“Discordo dessa posição, porque na lógica do sistema, a gratificação visa romper com uma atitude muito comum entre o professorado, que se resume na seguinte queixa: ‘eu me esforço, faço o possível para ensinar, não falto, e no fim do mês ganho o mesmo salário dos faltosos’. Estes professores estão certíssimos. Em suma, acho que a gratificação tenta criar um estímulo naqueles que trabalham”, afirma. Segundo Nilma, nem sempre, porém, o esforço do professor se reflete em um melhor desempenho do aluno. Fatores socioeconômicos também são preponderantes no seu rendimento. Ela cita pesquisas realizadas no Canadá que apontam a família como responsável por 60% da capacidade de desenvolvimento intelectual do filho, contra 40% da escola.

Muitos professores, portanto, se queixam que nem sempre o esforço real que eles fizeram foi recompensado, justamente porque lidam com alunos muito carentes, de regiões extremamente pobres. Para dimensionar essa distorção, a saída adotada pelo programa Nova Escola foi a de fazer uma avaliação de conjunto, e não individual – de toda a escola, não apenas do professor. A gratificação, portanto, vai para a escola, os professores, o pessoal de apoio, a diretoria, as merendeiras, enfim, todos. Isso faz com que o compromisso de melhorar o desempenho seja comum ao conjunto da escola, e não de um professor apenas.

Para o professor Rubem Klein, que trabalhou, principalmente, com a eficiência da avaliação durante a implantação do Nova Escola, o programa tem como melhor resultado a capacidade de medir o fluxo de movimentação escolar. Em outras palavras, pelo programa, a Secretaria de Educação consegue diferenciar as taxas de reprovação das de abandono.

São duas coisas diferentes. O abandono ocorre quando o aluno resolve parar de frequentar as aulas durante o ano letivo e não retorna. Às vezes, ele volta no ano seguinte ou vai para outra escola. É impossível saber ao certo. “Acho que o grande diferencial do Nova Escola foi justamente trabalhar essa movimentação escolar, com base na taxa de aprovação. Ou seja, saber se o sujeito abandonou ou não, não faz a menor diferença, o que importa é a aprovação em relação a todo mundo que entrou naquele ano”, afirma. Outra novidade trazida pelo projeto, segundo Klein, foi a avaliação dos cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e das escolas seriadas.

No que se refere aos tempos atuais, podemos considerar que de 2007 até hoje tivemos três secretários de Estado, podendo elencar linhas essenciais da política educacional: i) nos anos iniciais com o avanço tecnológico de equipamentos e dos sistemas de gestão da informação, foram aprimorados e instituídos eficientíssimos mecanismos de controle e gestão de pessoal e de insumos; ii) mais recentemente, foi reinstituído o modelo de Merit Pay, definido e publicizado o currículo e instituído um modelo de avaliações em larga escala; e iii) algumas escolas-modelo de padrão internacional foram edificadas e tiveram seu funcionamento iniciado em caráter experimental.

Há uma forte mobilização política da rede pública contra a medida do Merit Pay, ainda que a mesma tenha trazido resultado de incremento do Ideb, como já mencionado.

### 3. REFORMULAÇÃO COMPLETA DO MODELO ATUAL

O Ensino Médio com conteúdos enciclopédicos, compartimentados, fora de contexto e absolutamente desconectado com as aspirações, vocações, preferências, potencialidades e projeto de vida do estudante, são causas agudas da produção de um número crescente de jovens nas escolas com as mais baixas expectativas. No regime de Pedro Pedreiro Penseiro, na expressão parafraseada do poeta: “Esperando o tempo passar, esperando o certificado chegar, esperando a mãe reclamar, esperando o emprego aparecer, esperando o futuro chegar...” O Ensino Médio brasileiro não vivencia, ao contrário, é um processo de sobrevivência para alguns e de mergulho em absoluta letargia para outros. Dentro dessa perspectiva, é necessário reformular completamente o modelo educacional em três níveis, a saber:

a) Implantação de habilidades profissionalizantes de forma transversal em todos os anos de escolaridade através da reformulação do currículo e da mudança da abordagem epistêmica. O ensino de nível médio deve se desenvolver através de projetos a serem levados a cabo ao longo do ano, bem como contando com objetos de estudo com orientação de professor em regime de mediação. E isso tudo com a ampla utilização de monitoria interna (alunos do próprio curso) e externa (estagiários não apenas dos cursos de formação de professores, mas principalmente dos cursos de engenharia, arquitetura, direito, assistência social, dentre outros que em muito podem contribuir para a conexão do projeto com o mundo concreto). No mesmo sentido, as habilidades profissionalizantes devem permear todo o projeto pedagógico da escola, que oferecerá ao estudante a possibilidade de experimentar e introjetar atitudes e conhecimentos valiosos do mundo do trabalho. As habilidades profissionais são, na sociedade do conhecimento, mais importantes mesmo do que os conteúdos. Organização, trabalho em grupo, criatividade, gestão do tempo, planejamento, produção textual, análise de tabelas e gráficos, gestão para a sustentabilidade e solução não violenta de conflitos, são apenas alguns exemplos de metas que devem permear os objetivos colaterais de cada projeto.

b) A tarefa não é tão difícil quanto parece. Analisar o currículo, selecionando e sintetizando conteúdos, habilidades e competências, propondo um conjunto de projetos (que podem ser substituídos por outros a critério da escola e com o acompanhamento pedagógico adequado) pode eliminar o mal-estar do sistema educacional brasileiro: a aula no modelo palestra, exclui, desinteressa e se mostra totalmente inútil. Somente é valiosa se o professor for uma pessoa de altíssimas habilidades, e o aluno um ser humano dotado de uma força interior e uma determinação muito acima da média.

c) Dentro dessa perspectiva, faz-se necessário implantar salas ambiente em modelo de oficinas em todas as unidades, o que é absolutamente possível com os próprios espaços existentes ou ainda com pequenas ampliações pontualmente identificadas, além dos laboratórios de idiomas e de ciências da natureza conforme o caso. É fundamental que seja assegurado o programa de recuperação de estudos para nivelamento do estudante, por meio de avalia-

ções-diagnóstico e da elaboração de planos individuais de estudos. As atividades serão oferecidas em regime de contra turno com um professor e dois monitores para cada 15 alunos. Os estudantes que não desenvolverem as ações de nivelamento ou não atingirem o resultado esperado deverão ampliar suas atividades ou serem transferidos para escola vocacional de outra área, de acordo com sua livre escolha.

d) Cada escola deve definir um modelo vocacional de acordo com seu plano de gestão (vide tópico específico), e desenvolver seus projetos em concordância com este. Podemos definir seis modelos vocacionais, a saber:

- C.1 - Ciências da natureza com ênfase na iniciação científica, meio ambiente e robótica;
- C.2 - Linguagens com ênfase em língua portuguesa e idiomas estrangeiros;
- C.3 - Humanidades com ênfase nas ciências humanas da matriz tradicional ou filosofia e educação religiosa, conforme o caso;
- C.4 - Gestão e empreendedorismo com escolas incubadoras em articulação com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae);
- C.5 - Esportes com diferentes modalidades articuladas; e
- C.6 - Arte com ênfase em teatro, música, dança e artes visuais.

As escolas terão seu currículo, matriz curricular, definição de projetos, corpo docente, programa de monitoria, equipe pedagógica e estrutura física compatível.

#### 4. PLANO DE GESTÃO

Cada escola formulará seu plano de gestão elaborado de forma participativa que, depois de finalizado, será objeto de um termo de compromisso a ser assinado entre a Secretaria de Educação e a Direção da Comunidade Escolar, em que o estado se compromete a aportar os insumos, e a escola a atingir metas progressivas de qualidade. Os diretores escolhidos mediante processo seletivo impessoal terão curso de formação e acompanhamento para a elaboração do documento com contornos de planejamento bienal.

Características do Plano de Gestão de cada unidade escolar:

- Gestão do processo de ensino – Aprendizagem
  - Diagnóstico: físico, pessoas e do corpo discente;
  - Indicadores de fluxo (análise comparativa no tempo, regressiva e graduada);
  - Causas da repetência; e
  - Enfrentamento do fracasso escolar – Reorientação da aprendizagem, articulação de projetos e apoio ao professor.

- Educação integral (mapeamento de equipamentos - espaços e parceiros - e atores do movimento social - agentes culturais, esportivos, conciliadores, os voltados para a aprendizagem, mediadores de conflitos - institucionais ou não, correlação de insumos e metas, articulação de programas, projetos e ações de governo. Fundamental articular as secretarias de educação, esporte, saúde, cultura e assistência social para promover sinergia e evitar superposição de ações de governo;
- Conhecer melhor o público interno;
- Fluxograma de processos (escolha e mapeamento);
- Gestão administrativa: sistemas, pessoas, patrimônio, verbas e serviços contratados; e
- Comunicação e gestão da informação, valendo-se, inclusive, das redes sociais.

Cada Plano de Gestão deverá contemplar:

- Reforço escolar e/ou recuperação paralela;
- Mobilização de pais ou responsáveis no apoio à aprendizagem e ao desenvolvimento dos alunos;
- Métodos e técnicas de ensino;
- Implementação dos Referenciais Curriculares da Rede de Ensino;
- Estratégias de mediação do processo de aprendizagem;
- Utilização de novas tecnologias e mídias;
- Contextualização dos objetos de aprendizagem;
- Projetos de desenvolvimento cognitivo que considerem as necessidades educacionais especiais;
- Utilização de tecnologia assistida e comunicação alternativa;
- Interdisciplinaridade e complexidade do conhecimento;
- Elaboração e produção de material didático;
- Educação integral; e
- Estratégias de avaliação.

## 5. EDUCAÇÃO INTEGRAL

Fundamento essencial do processo de formação do vivente - e de propósito evitamos aqui neste momento a palavra cidadão, para dar a amplitude que o tema reclama - é a compreensão do outro em sua infinitude e contraste. E é essa dimensão que permite ao ser humano se aproximar de seu verdadeiro *ethos*, atribuir magnitude à sua capacidade de compreender a diversidade que compõe a civilização universal e, consequentemente, praticar a tolerância e os princípios de não violência ativa propagados pela Organização das Nações Unidas pela Educação (Unesco), a partir do relatório de Jaques Delors. Quando se descortina o pensamento sobre a questão da eleidade, de pronto nos deparamos com o que há de mais importante no que diz respeito à diferença, em razão de seu significado atribuído pelo homem ao longo de todo o processo civilizatório.

A temática do gênero, em especial, é razão e fundamento do debate, vez que à mulher coube, ao longo dos últimos dez mil anos – desde a primeira atividade de assentamento tribal agrícola – toda equação de saberes legitimando poderes que estabeleceram padrões de comportamento, e, em decorrência disso, a fixação de papéis sociais com toda uma classificação, disciplina e punições a estruturar um aparelho repressivo, como bem ensina Michel Foucault em *História da Sexualidade*. Não é à toa que a mulher tem maior capacidade adaptativa ao stress crônico do que o homem.<sup>4</sup> Ela tem vastíssima e lamentável experiência. A desconstrução desses arquétipos somente pode ocorrer através do processo educacional, pela necessária identificação reflexiva que permitirá a inversão e o deslocamento de seus elementos essenciais, no seguir das lições do mestre argelino Jaques Derrida.

No campo da etnia, a questão ganha contornos ainda mais agudos, eis que, desde René Descartes, na segunda parte da Primeira Meditação de *O Discurso Sobre o Método*, ou talvez antes dele, já havia o homem se deparado com as diferentes culturas, contrastadas pelas diferentes etnias, ou mesmo a pura e simples diversidade morfogenética que existe em nosso mundo aparente.

A diferença étnica está, ao mesmo tempo, na raiz do processo de discriminação negativa, uma vez que até as civilizações aborígenes, passando pela antiguidade clássica, o império romano e o registro dos mais famosos genocídios da história como os Maias, por Alvarado e Cortés, Árabes e Judeus, por Castella, e, mais recentemente, os Tutsis, pelos Rutus, no Congo, os Armênios, pelos Turcos, o Holocausto Judeu, partem da lógica de que os massacrados não possuem o status de seres humanos, por terem uma matriz étnica cultural diversa, devendo os mesmos se subjugarem a uma jurisprudência dos tais bons valores, praticados pelos povos dominantes capazes de editar a gramática do bem, conforme apertada síntese de *A Genealogia da Moral* de F. Nietzsche. A expressão “povos bárbaros”, elaborada pelo direito romano, resume bem o ponto de vista. A exposição do jovem ao contraste de cosmologias, valores, práticas sociais e manifestações culturais tem o condão de alargar seus patamares de tolerância, conhecer melhor a si mesmo e entender a verdade de uma maneira menos violenta e excludora. Trata-se de compreender que as leis foram feitas para os homens e não o contrário, como bem vaticina o americano Rockefeller, e que construir uma sociedade mais justa não é objetivo a ser perseguido por governos ou nações, mas por cada um dos habitantes desse planeta. Entender que o outro nunca é um invasor e que a recepção do outro, ou seja, a hospitalidade, em seu nível de transcendência, não pode ter condição ou limite:

<sup>4</sup> PINKER, Stephen. *Como a Mente Funciona*. Companhia das Letras, 1998.

A hospitalidade pura ou incondicional supõe que o que chega não foi convidado para ali, onde permanece senhor em minha casa e ali onde controlo minha casa, meu território, minha língua, lá onde ele deveria (segundo as regras da hospitalidade condicional, ao contrário) se curvar de certa forma às regras em uso no lugar que o acolhe. A hospitalidade pura consiste em deixar sua casa aberta para o que chega imprevisivelmente, que pode ser um intruso, até mesmo um intruso perigoso, eventualmente suscetível de fazer o mal (...) Quando alguém chega, quando o amor chega, por exemplo, assume-se um risco, uma exposição. Para compreender essas situações, é preciso manter esse horizonte sem horizonte, essa limitação da hospitalidade incondicional, embora sabendo que se pode fazer disso um conceito político ou jurídico. Não existe lugar para esse tipo de hospitalidade no direito e na política (Jaques Derrida e Elisabeth Rudinesco 2004:77).

Entendemos, assim, que a dimensão mais elevada da formação integral da criança e do jovem deve ter como cerne, essência e meta fundamental a compreensão das diferentes culturas e das diferenças de gênero muito além do prisma da igualdade, inserindo-se no entendimento da diferença como mais desejável do que a equidade. Valorizar a diferença é mais relevante do que desejar a igualdade e isso somente é possível quando entendemos que o nosso paradigma não é ponto de partida onde os demais devem se adequar ou mesmo copiar. Verificar, como o fez Protágoras, que o homem é a medida de todas as coisas, e ele deve ser entendido como fundamento de sua dignidade, como um fim em si mesmo e nunca um meio a serviço ou deleite de outrem.<sup>5</sup>

Neste sentido, acreditamos que a educação integral pode e deve ser implantada em todas as escolas da Rede Pública Municipal de Educação com a seguinte metodologia:

- a) Utilização de espaços localizados através da pesquisa do plano de gestão, e que podem ser objeto de locação, aquisição ou articulação, tais como clubes (que ficam ociosos durante a semana, e enfrentam, em sua maioria, graves problemas financeiros), centros esportivos, teatros, salões comunitários, adotando-se o modelo de cidade educadora;
- b) Articulação das ações de governo voltadas para o setor, destacamos as secretarias de saúde, esporte e desenvolvimento social que comumente desenvolvem projetos superpostos aos da educação, além da necessária integração com o projeto federal Mais Educação, maximizando, assim, resultados; e
- c) Seleção Pública de Educadores Sociais e construção individualizada, por escola de sua própria matriz de educação integral.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Na assertiva de Kant.

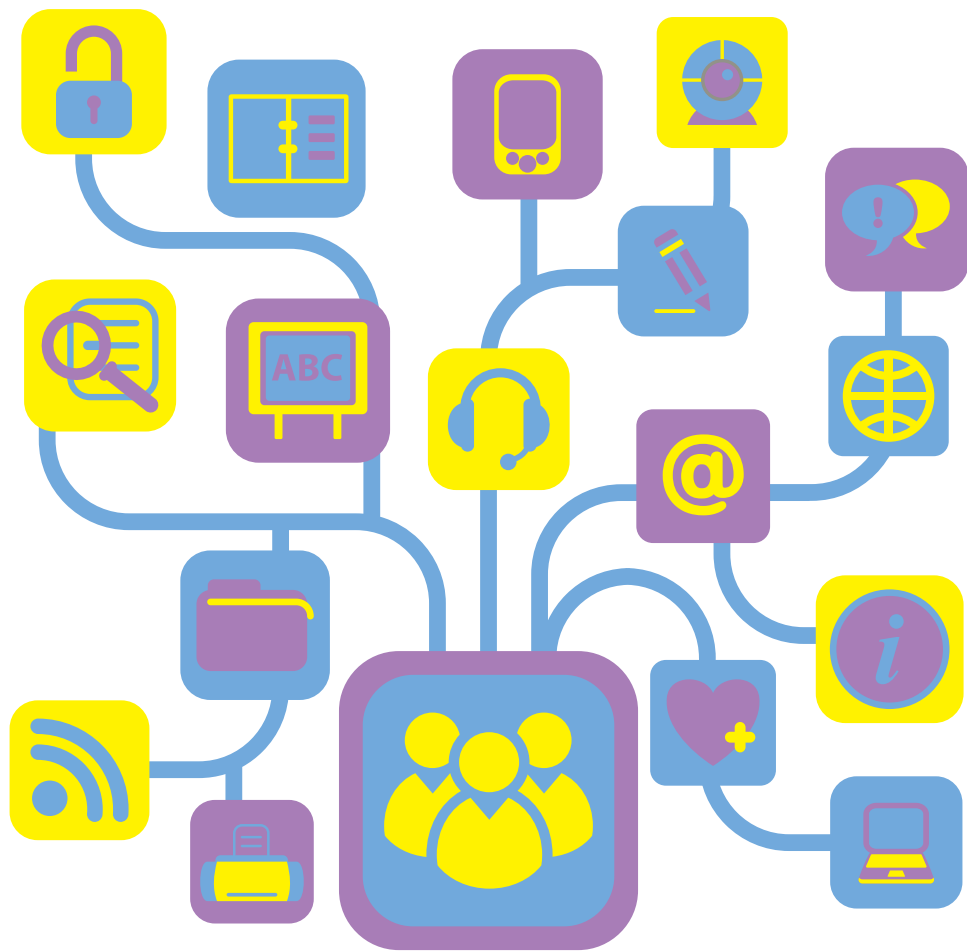
<sup>6</sup> Aqui há uma questão a ser enfrentada pelo direito público desde os tempos do Programa Especial de Educação do mestre Darcy Ribeiro. Como realizar a despesa pública desses profissionais? O programa Mais Educação recorre a uma ficção jurídica ao classificar os educadores sociais como voluntários. Ora, é claro que essa não é a realidade, e os valores pagos são insuficientes para o desenvolvimento do programa. Todavia, se o ente público aportar recursos complementares, corremos o risco de criar uma relação empregatícia em cada associação de pais e mestres, que pode gerar demandas judiciais trabalhistas, tendo em vista que se constata a subordinação, habitualidade e contra-prestação, que caracterizam a relação de emprego. O caminho da seleção pública e pagamento através de Recibo de Pagamento Autônomo (RPA) também traz seu quinhão de problemas administrativos e jurídicos. Mas o modelo brasileiro de concurso público não admite a seleção de pessoas com habilidades da cultura popular urbana como o grafite, o rap ou de modalidades esportivas como o surf ou o skate, sem a exigência de verificação de conhecimento acadêmico.



## 6. TECNOLOGIA EDUCACIONAL

É absolutamente impensável que a escola contemporânea ainda utilize como principal tecnologia de sala de aula o giz ou o pilot. O ser humano está a cada dia mais habituado a receber uma verdadeira enxurrada de informações a todo o instante. Diferentes canais disputam segundos de sua atenção, a propaganda através do YouTube precisa prender a atenção do espectador em menos de cinco segundos. A cada hora, são postadas quarenta e oito horas de vídeos no YouTube, bilhões de cliques em curtidas e compartilhamentos acontecem continuamente e os movimentos sociais se organizam como nunca através das redes de relacionamento da web. O jovem é multitarefa e entende a obtenção de informação como algo que deve acontecer de forma múltipla, veloz e estimulante. Os equipamentos estão cada vez mais acessíveis. O desafio está na capacidade do professor em concatenar as novas tecnologias com os saberes de sala de aula e, assim, realizar a efetiva mudança na prática pedagógica. A questão está sendo abordada de forma mais estrutural no tópico específico sobre a formação de professores. A introdução das tecnologias em sala de aula permitirá transformar o laboratório de informática em laboratório de idiomas, ou liberar esse espaço para outras utilizações, tendo em vista que as máquinas poderão ser alocadas em sala de aula, o que torna o recurso muito mais acessível. O conceito de lócus tecnológico hoje está completamente ultrapassado, e a sala de aula é, e sempre foi, o espaço privilegiado para o processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, entendemos ser necessário desenvolver as seguintes etapas:

- a) Cada professor ou escola apresenta sua demanda de tecnologia, com algumas padronizações preestabelecidas, e demonstra, em regime de concurso com prova de aula, sua capacidade de utilizar os recursos pretendidos. Se a banca aprovar, o material é imediatamente disponibilizado;
- b) Se o professor não passar no exame ou não tiver as habilidades necessárias, ingressa imediatamente no curso de formação continuada;
- c) Os melhores profissionais são contratados pelo próprio estado para a construção de roteiros pedagógicos em modelo de autoria docente, bem como acompanhamento do projeto em regime de hora-extra, sem perder seu vínculo com a sala de aula; e
- d) Os professores, através de concurso de remoção irão se deslocar para as escolas de acordo com seu perfil vocacional e suas habilidades ou interesses na utilização das tecnologias.



## 7. LABORATÓRIOS DE VIDEOGAMES

### 7.1 Contexto e justificação

A mais desafiadora questão relacionada à educação é aumentar significativamente a identificação do jovem com a escola. Os saberes oferecidos no espaço de aprendizagem raramente encontram fácil conexão com a vida do aluno. Os temas tratados em sala de aula, na maioria das vezes, desconsidera o acúmulo de conhecimento, ou seja, a trajetória de opções e de exposição aos bens culturais de cada aluno. Cada jovem não percebe na escola a valorização de sua cultura, que se vê reprimida em face de uma vertente cultural eurocêntrica, erudita ou simplesmente de outra geração. Ainda que a diversidade cultural e o contraste sejam desejosos, o estudante costuma ter imensa dificuldade em entender a unidade escolar como um espaço seu, um lócus a serviço do seu desenvolvimento, uma estrutura voltada para o atendimento de suas expectativas, anseios, necessidades, enfim, inserido dentro de seu projeto de vida.

Manifestações da cultura urbana contemporânea têm enorme aceitação nesse espaço e desencadeia uma série de consequências positivas, refletindo tanto no aspecto atitudinal como no cognitivo. Rima, skate, surf, grafite, dentre outras, quando praticadas no universo da escola, produzem um efeito extremamente desejável, tanto no que diz respeito a uma mudança de visão do aluno em relação à instituição escolar, quanto do corpo docente e direção ao se depararem com manifestações culturais absolutamente desconhecidas e que se des-cortinam, propiciando um novo olhar sob o aluno, agora sim, situado dentro de um contexto cultural rico, complexo e desafiador.

Nesse sentido, é exemplar o programa Escolas de Paz, iniciado no Estado do Rio de Janeiro em 1999, o qual tive a oportunidade de coordenar até 2002, retornando em 2004 até 2006. Ele foi considerado excelente prática internacional (*best practice*) e se transformou juntamente com a iniciativa de Pernambuco em modelo para o Programa Abrindo Espaços elaborado pela Unesco.<sup>7</sup> A solução não violenta de conflitos, bem como a difusão de valores humanos, é melhor desenvolvida sob a ótica do protagonismo juvenil. O jovem deve estar no epicentro das ações, escolhas e da reflexão decorrente da atividade cultural. A construção de uma cultura de paz depende de um conjunto de ações voltadas para a inserção do jovem no espaço escolar, dentro de uma perspectiva que permita a expressão de seu pensamento e a construção de um relacionamento diferente entre este com seus colegas, professores, direção, equipe pedagógica e inspetores de disciplina.

<sup>7</sup> <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001318/131816por.pdf> e <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/special-themes/preventing-youth-violence/open-schools-programme/>

## 7.2 A Proposta

Dentro dessa perspectiva, a criação de um laboratório de videogame contemplaria dois objetivos, a saber:

a) Desenvolvimento de aulas de educação física dentro de um novo paradigma, conforme assevera Thiago Silva e Souza e Sandra Beltran-Pedrerros, em artigo publicado na revista da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC):

O videogame Nintendo Wii não substitui as aulas de Educação Física tradicionais, mas o professor pode usar esta ferramenta em dias de chuva, quando a quadra encontra-se inviável ou em sala de aula. Secretarias de Educação podem adquirir kits do videogame Nintendo Wii e inovar as aulas de educação física as deixando mais interdisciplinares com jogos que estimulam física e cognitivamente. Escolares em risco social, orientados pelo professor, podem interagir com seus conflitos com o auxílio do videogame, apreendendo regras, objetivos, disciplina e respeito a si e ao próximo. Esta ferramenta ajuda no desenvolvimento das motricidades fina e grossa mediante estímulos diferentes; estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas, uma vez que promove o desenvolvimento intelectual; aumenta a velocidade de raciocínio, aprendizagem por tentativa e erro, inteligência social, acuidade visual e motora, noções de planejamento, melhor desempenho com situações caóticas e raciocínios não lineares além de outros fatores. A proposta do uso do videogame Nintendo Wii, busca aproveitar tudo de bom que os jogos podem proporcionar, usando de maneira inteligente, com objetivos pedagógicos de aprendizagem, tanto para parte cognitiva como motora, creio que seria viável a utilização do mesmo em salas de aulas de nossas escolas.<sup>8</sup>

b) Inserção de atividades lúdicas educacionais dentro do currículo de educação formal tais como aprendizagem da música<sup>9</sup> e outros conteúdos inclusive os relacionados à física, história e ciência. Há experiências exitosas, nesse sentido, registradas pela imprensa nacional;<sup>10</sup> e

c) Utilização do espaço dentro do processo de reconhecimento atitudinal e de engajamento cognitivo dos estudantes no dia a dia da escola, de tal sorte a se conseguir pouco a pouco melhores níveis de avaliação comportamental, a partir da correlação entre a livre utilização do espaço no intervalo e no contra turno, e um maior interesse do aluno nas atividades escolares e no bom convívio e relacionamento com o conjunto da comunidade escolar.

<sup>8</sup> <http://www.sbpnet.org.br/livro/64ra/resumos/resumos/2162.htm>

<sup>9</sup> FARIA, Luciana Carolina F. de Faria; OLIVEIRA, Patrícia L. L. M. Gonçalves de Oliveira. O jogo eletrônico como estímulo de aprendizagem musical. UNOESTE. <http://www.academia.edu>

<sup>10</sup> <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/professores-usam-videogame-para-estimular-alunos>

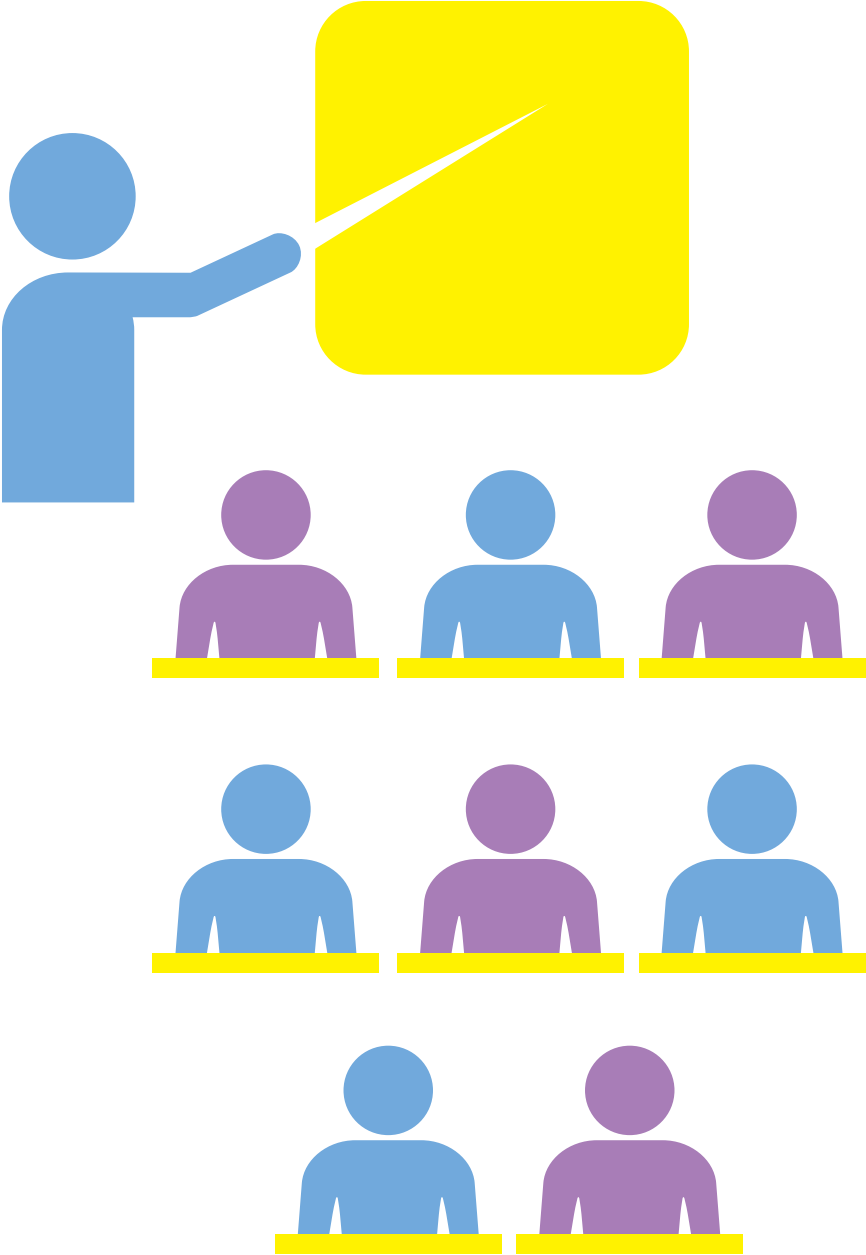
## 8. FORMAÇÃO DE PROFESSORES

### 8.1 Breve contexto histórico

Ao longo dos últimos 19 anos, foi-nos possível, em inúmeras oportunidades, interagir e acompanhar o trabalho de profissionais preocupados com a efetiva melhoria da atuação do professor em sala de aula. Durante os anos de 1993 e 1994, apenas para citar um exemplo, a Secretaria de Estado de Educação destinava vultosos recursos repassados pelo governo federal para serem aplicados em programas de atualização do magistério. As expressões capacitação e treinamento haviam sido banidas do linguajar técnico utilizado nas estruturas de gestão do sistema público, já naquela ocasião. Afinal, diziam os defensores da mudança, se o professor se graduou e ainda foi aprovado em um concurso público, deve-se presumir o mesmo plenamente capacitado.

Naquela época, as equipes de acompanhamento do Programa Especial de Educação – responsável pela construção e operação dos Cieps – assumiam a missão de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. O conhecido Programa Estadual de Educação (PEE) tinha características interessantes e avançadas para a época, tais como uma definição de currículo e material didático estruturado. A atualização do magistério (expressão corrente à época, hoje substituída por formação continuada) se desenvolvia através de seminários, nos quais personalidades famosas do meio educacional, com grande capacidade verbal e conhecimento sobre alguns temas educacionais sensíveis ao magistério, emocionavam grandes públicos que, não raras vezes, pranteavam agradecimentos aos secretários de Educação e prefeitos pelos momentos inesquecíveis vividos durante os breves encontros. Frases de efeito, acrósticos, imagens de impacto veiculadas nos então retroprojetores – já que eram raros os *data shows*, e até canções interpretadas a plenos pulmões pelo auditório de mãos dadas, fizeram e, por incrível que pareça, ainda fazem desses encontros um momento mágico de entretenimento e desenvolvimento cultural de seus participantes. Após a “apoteose”, no entanto, o dia seguinte volta ao seu curso normal, sem nenhuma efetiva modificação no fazer do professor em sala de aula. Nosso país, sem dúvida, despendeu e ainda hoje destina grandes somas do orçamento público em palestras e *coffee-breaks*, em busca de aprimorar conhecimentos e mesmo motivar os profissionais responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem em estabelecimentos públicos que atendem a 41,2 milhões de crianças, segundo o censo do MEC-Inep de 2012.

O tema, por suposto, tem contornos nitidamente estruturais, e esse tipo de problema não costuma ter adeptos no setor público, eis que seu enfrentamento demanda lapsos de tempo que extrapolam os períodos de mandato, são muitas as incertezas e igualmente os interesses há muito cristalizados. Temos, ainda, a convicção de que a reforma do setor somente será bem-sucedida se partir de um modelo que atenda às primeiras séries do Ensino Fundamental, ou seja, se relacione diretamente com os processos de alfabetização e letramento, aí em seu sentido literal, mas também devendo ser entendido como o da matemática e o científico. O assunto



tem suscitado debate nos diversos países que reformaram o setor, no sentido de conferir maior status social ao professor – e isso envolve investimentos em salários em nível regional – além de aprimorar sua formação acadêmica e responsabilizar sua atividade profissional.

## 8.2 O papel do concurso público e do estágio probatório

O debate que enfoca a melhoria da qualidade do serviço público já se apresenta desgastado junto à opinião pública. O que chama a atenção é que o tema parece ter se esgotado exatamente pela incapacidade de se promoverem mudanças significativas, coletando modelos e experiências que justifiquem ultrapassar os inevitáveis obstáculos políticos, corporativos e jurídicos. Vários países estão reeditando modelos de produtividade, em especial para o magistério, nos quais, basicamente, tentam atrelar os ganhos de aprendizagem dos alunos às remunerações maiores. É o tão conhecido *merit pay*, assunto que vez por outra ressurge no cenário internacional. Mais recentemente foi o caso do Kansas, estado americano com a experiência mais exitosa em termos recentes, além do projeto já consolidado da certificação de professores do estado de Illinois, e da proposta do ministro da Educação dos Estados Unidos, Arne Duncan, que está no cargo desde 2008.

Apesar disso, existe uma instituição que não tem tido a devida atenção pelo setor público brasileiro. Referimo-nos ao concurso público. Não faria o menor sentido aqui fazer uma defesa do que a lei já obriga e nem clamar por mais concursos, já que nos últimos anos isso tem acontecido em enorme quantidade ao menos na esfera estadual e nas capitais, beneficiando cursinhos e instituições avaliadoras que ganharam o status de indústria. O problema é que não há cobrança quanto à qualidade do serviço. Se não há escândalo, tudo vai bem, limitando-se ao elementar dever de honestidade e transparência.

Mas, afinal, quem é o efetivo cliente do serviço de seleção pública? A maioria vê essa atividade como uma mera contratação de instituição pelo governo que o faz, para cumprir a lei em face de necessidade de pessoal. O resto diz respeito a um edital padrão, às pegadinhas nas provas, prazos, recursos e paramos por aí. No mesmo sentido, podemos afirmar que, com raríssimas exceções, o estágio probatório em nosso país é mera formalidade burocrática.

Será que aquele jovem mergulhado em livros desde a tenra infância é capaz de gerir programas e políticas públicas de alcance social, exarar sentenças, cercear liberdades e definir alocações orçamentárias? As avaliações são suficientes e eficazes para prover os quadros com o perfil desejado pelos órgãos públicos?

A esmagadora maioria dos aprovados nessas provas são alunos recém-formados. Estes, por acabarem de sair dos bancos escolares, encaram bem a rotina dos cursinhos onde, não raramente, são adestrados para fazerem provas. Podemos abrir mão da vivência, engajamento e experiência profissional para aprovar apenas pessoas com grande capacidade de memorizar

conceitos e virar noites de estudo? As provas, quando muito bem elaboradas, o que ocorre em raríssimos casos, avaliam habilidades e competências, tais como: leitura, interpretação e compreensão de texto; capacidade de solução de problemas; inter-relacionar pensamentos, ideias e conceitos; sistematizar informações; dentre outras. Em pleno século XXI, ainda não oferecemos computadores aos candidatos, e as provas são feitas com papel, lápis e caneta. E a isso, soma-se o fato de que ninguém regula ou fiscaliza essas instituições de concursos. E o que é pior, quem as contrata, na maioria das vezes, não é o responsável pela gestão do serviço público lá na ponta, mas, sim, o chefe do departamento de recursos humanos ou outro cargo equivalente, junto com a assessoria jurídica. Assim sendo, aspectos administrativos do concurso são amplamente debatidos, mas ninguém se pergunta quanto ao perfil do profissional.

Após a análise de um certame em nível estadual em 2008, constatamos 263 professores de filosofia, história ou língua portuguesa que se graduaram com baixíssima capacidade de leitura e interpretação de texto. Menos de 25% de acertos. E aí começa a caríssima e comumente ineficaz luta pela capacitação profissional, já no emprego, onde esse contingente vai exercer sua atividade por 30 longos anos.

Observemos o fato de que, quando se faz prova discursiva, verificamos os conhecimentos do candidato sobre os temas ao mesmo tempo em que detectamos sua capacidade de expressão escrita, o que é algo bastante valioso ao ser humano em geral. Na prova oral, além dos conteúdos, temos a capacidade de expressão verbal. No caso da múltipla escolha, há uma técnica adjetiva que se chama “capacidade de resolver problemas com múltipla escolha”. Algumas pessoas são muito melhores do que outras nessa tarefa. E para que serve essa habilidade em responder questões de múltipla escolha, além, é claro, de trazer bom desempenho em avaliações dessa natureza?

Existem cursos, livros, professores especialistas, um manancial de teorias sobre habilidade que aparentemente não tem valor epistemológico nenhum. Um aspecto a ser destacado em um cenário como esse é que os concursos públicos para o magistério, e.g., trazem questões de múltipla escolha para aferir se o docente tem didática. Os métodos de avaliação nos concursos ainda exigem que a pessoa escreva a redação utilizando papel e caneta, quando ninguém (ou quase) nesse planeta faz em nossos dias a correspondência utilizando ferramenta tão primitiva.

Está na hora de pensarmos em processos seletivos, como dissemos, que ultrapassem o trinômio lápis, borracha e caneta azul ou preta. A sociedade não pode se conformar com um concurso simplesmente honesto ou se resignar pelo simples fato de que ter algum processo seletivo é melhor do que nada. É necessário que os servidores ingressem em estágio probatório para valer, com verificação de capacidade profissional na prática do dia a dia. Não é possível imaginar uma máquina pública melhor sem um servidor mais qualificado, e essa formação não se assemelha à capacidade de decorar conceitos doutrinários ou regrinhas de

<sup>11</sup> Retirado dos anais do Seminário para Uma Escola Eficaz. (SEPPLAG/FESP-RJ – 2008)



gramática. O cidadão necessita de profissional que demonstre conhecimento e capacidade valiosos para enfrentar problemas e apontar soluções. E, na gramática do desempenho profissional, acuse comprometimento com os resultados.

A partir dessa reflexão, temos de buscar reunir os efetivos empregadores do setor público com os dirigentes universitários e discutir que tipo de profissional está sendo graduado, selecionado pelos concursos, e ainda que estrutura de processo seletivo o Rio de Janeiro efetivamente precisa.

### 8.3 A importância da qualidade da capacitação e formação do professor<sup>11</sup>

*Por Guiomar Namó de Mello e Rose Neubauer da Silva*

A educação está tomando lugar central na agenda das políticas de desenvolvimento, em função da demanda que a sociedade da informação faz para os recursos humanos de cada nação. A realização de avaliações nacionais e internacionais tem permitido dimensionar a importância dos diferentes insumos que o sistema educacional recebe para operar e prestar os serviços esperados pela sociedade. Entre estes, estudos recentes identificaram o peso relativamente maior que o professor possui no conjunto de determinantes da qualidade da educação.

Em 2005, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) publicou o resultado, de levantamento feito com 25 países membros, das políticas relativas aos professores de Educação básica. A realização do levantamento recebeu a seguinte justificativa:

Existe atualmente um volume considerável de investigações que indicam que a qualidade dos professores e de seu ensino é o fator mais importante para explicar o desempenho dos alunos. Existe também considerável evidência de que os professores variam quanto à sua eficácia. As diferenças entre os resultados dos alunos às vezes são maiores dentro da própria escola do que entre escolas. O ensino é um trabalho exigente e nem todos conseguem ser bons professores e manter esse padrão ao longo do tempo. No entanto, o enfoque geral para a seleção e admissão de professores tem seguido a tendência de considerar os professores como se todos fossem equivalentes e de focalizar mais a quantidade dos professores do que as qualidades que eles possuem ou podem desenvolver. (OCDE, 2005, p. 12)

Na mesma direção, vai o relatório que a McKinsey Co. deu à público, em 2008, sobre um estudo que examinou o sistema educacional de 17 países: os 10 com melhor desempenho nas provas do Pisa, mais sete países cujos resultados indicavam uma forte tendência à melhoria no mesmo teste. O relatório do estudo se inicia afirmando que “A qualidade de um sistema educacional não pode ser maior do que a qualidade de seus professores”, porque “A qualidade dos professores é a alavanca mais importante para melhorar os resultados dos alunos”. (McKinsey, 2008, p. 11).

Conclusões como essas decorreram de observação empírica que corrobora a experiência de vários estudiosos, e que pode ser assim resumida: o principal diferencial dos países com melhor desempenho dos alunos são as soluções adotadas para recrutar, selecionar e iniciar seus professores. Os países que apresentam melhores resultados são os que adotam políticas que favorecem o recrutamento, a seleção e a permanência dos melhores alunos do ensino superior nos seus quadros docentes.

#### 8.4 A Proposta

Dentro desse contexto, entendemos que se tanto a administração estadual quanto a municipal necessita, em primazia sobre a União Federal, construir um modelo de formação de professores que garanta excelentes indicadores de qualidade nas modalidades da educação infantil e fundamental, são os municípios e os estados que devem apresentar um modelo de parceria através de consórcio para o enfrentamento da questão. Neste sentido, o Estado do Rio de Janeiro pode construir polos de graduação de professores em nível superior – diferentes das faculdades de formação de bacharéis, que pode se fazer exitosa diante dos problemas adiante sistematizados:

- a) Baixa experiência prática, graças ao inexpressivo número de horas de estágio e a comumente absoluta desconexão entre as instituições formadoras e as redes públicas de educação;
- b) Incapacidade de aferir com segurança através dos atuais modelos de concurso público a capacidade didática dos profissionais do magistério;
- c) Ausência, durante toda a formação, do uso de tecnologia que garanta o conforto do graduado com a utilização de recursos de multimídia durante sua atuação em sala de aula, por meio da necessária transposição pedagógica;
- d) Formação que contemple aspectos relevantes de contextualização, interdisciplinaridade e temas de alta relevância como gestão de sala de aula, educação para valores e inclusão, apenas para citar alguns; e
- e) Desenvolvimento de um perfil atitudinal para a docência capaz de garantir um nível superior de engajamento diante dos desafios que se colocam no dia a dia de sala de aula.

Tal desiderato, a nosso ver, poderá ser atingido mediante a reestruturação dos modelos de acesso ao cargo público de professor, associando o mesmo ao processo de formação. Em outras palavras, defendemos o modelo de concurso público em duas etapas.

A primeira se restringe à prova de ingresso no modelo já consagrado pelo Enem.

A segunda etapa do certame será o curso de formação em nível de graduação, onde haverá a aquisição de títulos através de disciplinas eletivas com carga horária compatível, cuja matriz será construída de tal sorte a contemplar, além dos conteúdos obrigatórios, os diversos temas arrolados em enumeração exemplificativa no próprio projeto de lei. O curso contará com elaborado processo de avaliação atitudinal e cognitiva de natureza interna, cujo coeficiente de rendimento escolar servirá de base classificatória para a escolha de vagas no serviço público estadual e municipal, que poderá ser consorciado, aliado ao conjunto de títulos ameadados ao longo da trajetória acadêmica em apreço.

O referido programa terá como premissa conceitual a vivência no processo formativo em uma escola idealizada, porém vivenciada, diga-se, onde as disciplinas são efetivamente integradas, a tecnologia faz parte do dia a dia de sala de aula, os objetos de aprendizagem são oferecidos em regime de excelência, a metodologia investigativa da iniciação científica se faz presente, a matemática se afasta do modelo procedimentalista, e cada aluno convive desde cedo com a sala de aula do sistema público estadual de educação em estreito elo de acompanhamento.

Assim, o modelo tradicional dos cursos de graduação, hoje oferecidos nas universidades deverá ser substituído por um paradigma completamente reestruturado nos aspectos institucionais, conceituais, de projeto político pedagógico e de infraestrutura. Serão criados mecanismos de efetiva exacerbação da integração das atividades da instituição e das unidades escolares desde a educação infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, de tal sorte a permitir uma permanente troca de conhecimentos entre a realidade acadêmica e os desafios da atividade docente. Valendo-se do modelo de Residência Pedagógica, já em curso em diversas localidades do país, dentre elas destacamos as experiências exitosas de Niterói e Armação dos Búzios, e recomendada pelo MEC, teremos uma superlativa carga horária de prática docente com monitoramento e avaliação permanente de cada futuro professor, quer pelo professor regente da turma de alunos, quer pela equipe técnica da unidade escolar e, ainda, pelos grupos de acompanhamento do próprio centro de formação de professores.

Através dos estudos de caso baseados na atividade docente cotidiana, que poderá ser registrada através de instrumentos como fichas de autoavaliação, de acompanhamento, avaliação dos alunos *ex-ante* comparando-se com a *ex-post*, filmagem de aulas e portfolio de atividades, dentre outros, será possível traduzir esse manancial de informações em estratégias formativas e reflexivas, objetivando a melhoria contínua do sistema. No mesmo sentido, deverá ser o trabalho voltado para o acompanhamento de egressos durante todo o estágio probatório, quando a instituição será instada, por força de lei, a se manifestar tecnicamente acerca de determinada avaliação desfavorável que for apresentada no curso da atividade docente do novel profissional. Essa relação que estabelece um forte diálogo entre a atividade formativa e a prática de sala de aula, envolvendo a responsabilização da instituição, pode ensinar um modelo original de enfrentamento do problema aqui apresentado.

A avaliação dos alunos ao longo do curso permitirá a verificação de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades e competências de três naturezas: As da matriz curricular regular, as relacionadas à capacidade de aprendizagem ao longo da vida (*life long learning skills*) e as relacionadas à atividade específica do magistério aliadas às questões atitudinais. O acesso aos bens culturais deverá ser plenamente assegurado através do incremento do acervo de livros, peças de teatro, visita a museus, oficinas literárias e demais atividade voltadas à educação integral.

No plano das instituições formadoras, nós temos que abrir um espaço para o protagonismo da gestão da educação básica. Se não for das escolas, pelo menos dos organismos de gestão intermediária das secretarias: órgãos de orientação pedagógica etc. Tem que perder o pudor e tem que sentar com a educação superior e dizer “Olha, o professor que nós queremos não é esse que vocês estão colocando no mercado. O que vocês estão colocando no mercado não nos serve”. E o pior: eu não tenho alternativa. Eu tenho que usar esse professor porque falta professor. Esse é um mercado de trabalho que entra crise, sai crise, não tem desemprego, não é? É um mercado de trabalho que ocupa todo o mundo. Portanto, nós temos que regular esse mercado por outro jeito, porque na competição não vai dar. Eu acho que tem que ser com as instituições formadoras. (Guiomar Melo)

### 8.5 O case Búzios

A rede pública municipal de Educação do Município de Armação dos Búzios, nos Estado do Rio de Janeiro, possui apenas 20 escolas, cerca de 8 mil alunos e um orçamento que gira em torno de R\$ 50 milhões. A cidade não tem tradição na eleição de diretores. A característica mais importante do sistema parecia ser a intensa máquina clientelista a ponto de cada vereador possuir uma quota de indicações de apaniguados, para os cargos de professor e de apoio educacional (merendeiras, porteiros etc.). Depois de muito esforço, o ministério público conseguiu que fosse realizado um concurso público ao final do governo que expirou em 2012.

Ainda sob a égide do controle externo do Ministério Público (MP), vivenciamos uma intensa campanha por parte de um pequeno número de membros do parlamento municipal, defendendo que as vagas destinadas ao preenchimento por vínculos temporários (professoras grávidas, afastamentos temporários etc., conforme o artigo 37 da Constituição) fossem objeto das famigeradas indicações que iam, inclusive, aos estertores do apadrinhamento das direções gerais<sup>12</sup> das unidades escolares.

Evidente que ninguém assumia a bandeira clientelista, ela vinha travestida de garantia de emprego aos buzianos, numa campanha xenofobista, discriminatória, mas que tinha apelo popular no seio do município. O que existe em boa parte do país é uma triste dicotomia entre o intolerável regime da servidão política, em que o mandatário dá as cartas do emprego

<sup>12</sup> O material probatório é tão farto que chegamos à conclusão de que não seria possível que os gestores públicos da época achassem que estavam contrariando os mais elementares princípios republicanos ao estruturar uma elaborada teia clientelista.

submetendo centenas de professores, que deveriam estar fora da sala de aula contestando o poder político. No entanto, como assim proceder se estes mesmos professores foram beneficiados pela política clientelista? Para romper esse modelo, foram instituídos os processos de seleção pública para os cargos de professor de apoio ao aluno com deficiência, os professores temporários e os diretores gerais.

A mudança de paradigma foi violentamente rechaçada pela maioria da Câmara Municipal, e o prefeito se viu em vias de perder a sustentação política necessária à governabilidade.

Fazendo uma síntese de uma longa história, podemos afiançar, ainda, que até o modelo bem-sucedido de educação integral recebeu forte oposição política e administrativa por parte de membros do parlamento inconformados com a ruptura da relação de troca entre poder político e cidadania. Subsiste a suspeita, ausente de provas, que uma das causas da demora processual nos processos de pagamento, que trouxe um infável prejuízo ao projeto em tela, tenha sido motivada por alguns servidores públicos que, intencionalmente, e a mando de alguns políticos influentes da cidade, tenham deliberadamente procurado dar tramitação lenta e desidiosa. De fato, a moeda mais valiosa em todos os projetos de poder é a oferta de emprego, especialmente ao incapaz, eis que a incompetência é diretamente proporcional à gratidão e à dívida. E o que realmente faz da política uma equação que teima em decepcionar o cidadão é a vontade de perpetuação do mandatário que comumente subordina a tudo e a todos a este objetivo, assim ocorre em qualquer rincão do país. Não importa como a organização escolhe seus nomes para estruturação, o que se faz relevante, lamentavelmente, é o conhecido: dever o favor. Essa ruptura foi o primeiro e difícil elemento da reforma.

Os seguintes foram o sistema de recuperação de estudos, de educação integral e de premiação. O modelo de recuperação de estudos se estruturou emblematicamente nas férias de julho, com forte campanha de mobilização apoiada por educadores sociais de grande prestígio junto à juventude. Turmas pequenas, planos individuais de estudos a partir de diversas avaliações de diagnóstico que ocorreram ao longo do ano, quer como resultado da parceria com o governo do estado, quer diretamente através do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (Caed) – instituição da UFJF<sup>13</sup> que, em ambos os casos, promoveu a avaliação dos alunos com base no currículo e na matriz de habilidades e competências do Saeb do MEC. Considerando que as notas foram acompanhadas, inclusive com sua publicização na web – e as avaliações levadas a termo, foi possível obter um diagnóstico bastante preciso, e o mais importante, individualizado de cada estudante, o que permitiu em muitos casos a elaboração e a execução com considerável sucesso dos planos individuais de recuperação de estudos. A mobilização é sempre o maior desafio nos programas de reforço escolar. Muitos alunos não veem qualquer sentido em permanecer mais tempo na escola, encaram as notas baixas e a perspectiva de retenção com tremenda naturalidade. Um número expressivo de pais, ou não se importa com a vida acadêmica de seus filhos, ou já há muito perderam qualquer

<sup>13</sup> Uma das instituições responsáveis pelo Prova Brasil.

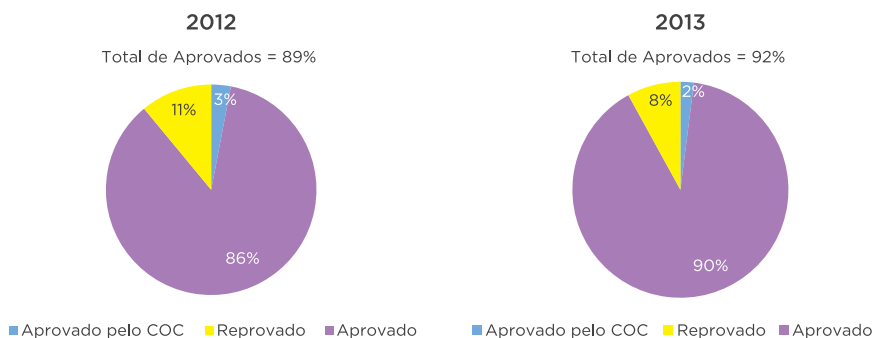
autoridade sobre os adolescentes. Houve uma quantidade considerável de justificativas para a não participação no programa, que iam desde o trabalho infantil, em especial nos meses de alta temporada ou em semanas de feriado prolongado, até informações como o absenteísmo em função de ter de jogar futebol, por exemplo. Em depoimento, uma aluna relatou que simplesmente não comparecia às aulas extras porque ficava em casa vendo televisão. Em cidades do balneário, é comum verificar na casa dos veranistas crianças ajudando as cozinheiras ou os caseiros nas tarefas domésticas. Algumas pessoas chegam a enxergar beleza em tais atitudes e não compreendem que esses jovens deveriam estar lendo, estudando ou mesmo brincando. Que a infância está simplesmente lhes sendo roubada e a perspectiva de uma vida diferente de seus pais, obliterada. Isso diante dos olhos de uma classe abastada que valoriza a educação em sua própria família, mas parece estar cega para as cenas do cotidiano de suas residências de verão. As premiações foram, realmente, de enorme valia, e enfatizo, indiscutivelmente, como um fator definitivo de motivação do aluno com efeito colateral positivo sobre o professor. Oferecemos passeios culturais, *smartphones*, festa de formatura para o 5º e 9º anos e *tablets* para os aprovados nestes anos de escolaridade. A frequência e o interesse dos alunos nas aulas de reforço aumentaram significativamente, com resultados efetivos nos indicadores de aprovação. Além disso, foram contratados professores de matemática do 6º ao 9º ano, para darem uma aula por semana aos alunos do 5º ano, seguindo roteiros pedagógicos desenvolvidos pela equipe de profissionais da área. Essa aula compartilhada trouxe uma rotina positiva para os alunos da primeira etapa do Ensino Fundamental que, muitas vezes, limitam suas atividades à alfabetização e letramento, sem perder de vista que muitos professores deste segmento não ficam tão confortáveis para trabalhar matemática em sala de aula como se sentem ao trabalhar linguagens e códigos.

Um projeto desenvolvido pela própria rede municipal de correção de fluxo para alunos com maior distorção idade-série obteve 90% de aprovação, graças a uma abordagem mais adequada e a material didático estruturado. Finalmente, foi dado início a um programa de leitura com monitoramento das atividades docentes, videoconferências com autores, distribuição de acervo de qualidade aos alunos, no último ano da educação infantil e 5º ano do Ensino Fundamental.

Observe, nos Gráficos 11 ao 15, as taxas de aprovação comparadas entre os anos 2012 e 2013, do Município Armação de Búzios, pela redução dos indicadores de aprovação pelos conselhos de classe e o incremento na taxa de aprovação.

## GRÁFICO 11

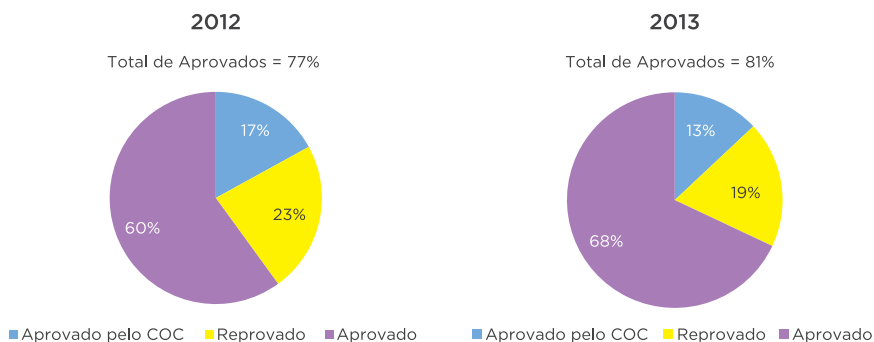
Escolas do Município - 5º ano.



Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios.

## GRÁFICO 12

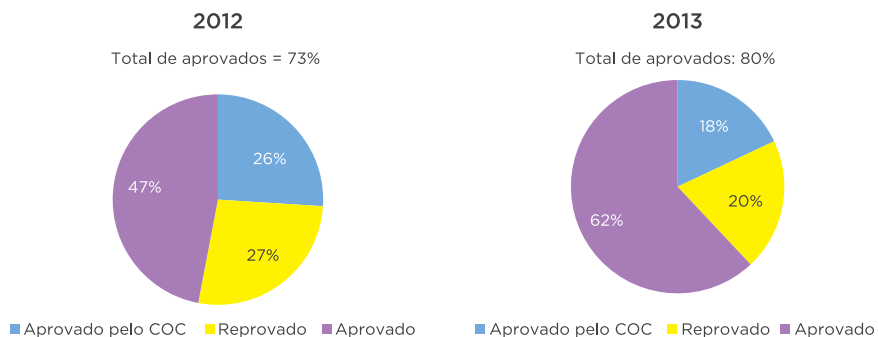
Escolas do Município - 6º ano.



Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios.

## GRÁFICO 13

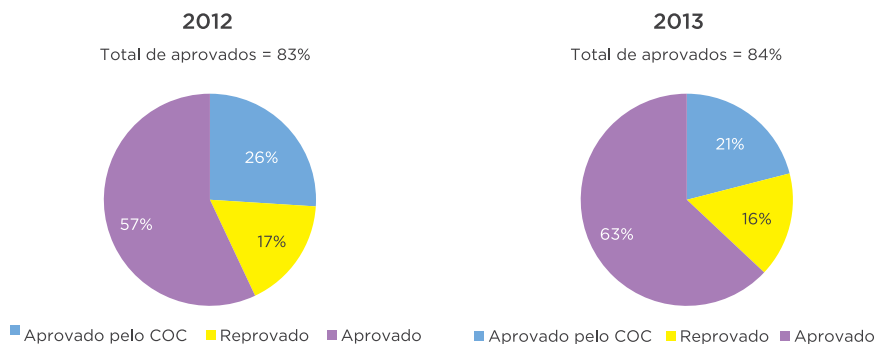
Escolas do Município - 7º ano.



Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios.

## GRÁFICO 14

Escolas do Município - 8º ano.

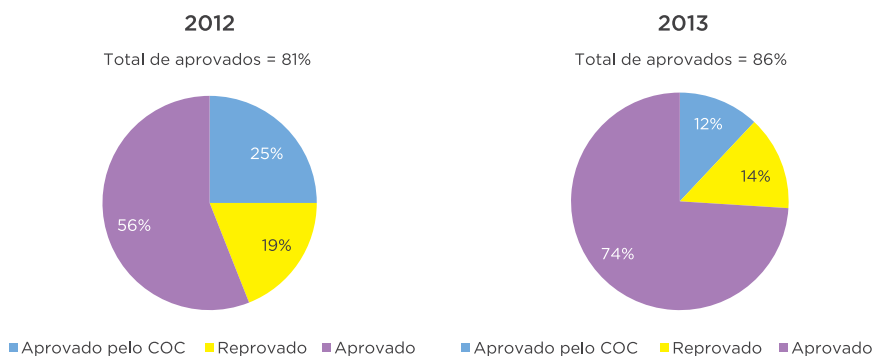


Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios.



## GRÁFICO 15

Escolas do Município - 9º ano.

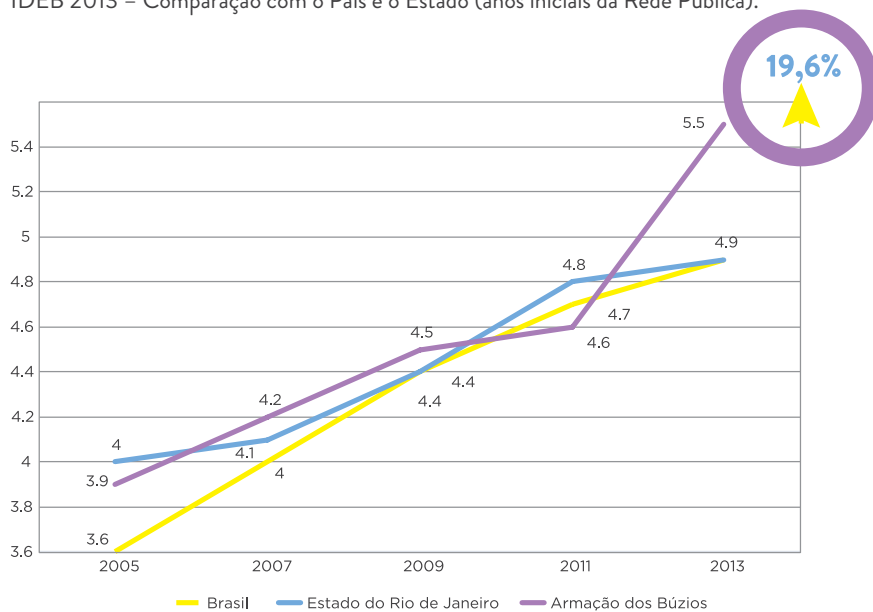


Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios.

Os Gráficos 16 a 21 demonstram um resultado que deve ser atribuído a algumas medidas, como o fim das indicações políticas para os professores de sala de aula e o programa de reforço escolar, com diagnóstico individual das dificuldades dos alunos em turmas de no máximo 15 alunos, em sistema de mediação iniciado durante as férias de julho. E, ainda, ao programa de leitura e ao fato de todos os alunos do 5º ano terem assistido a uma aula de matemática toda semana, com dois professores atuando juntos em sala. Búzios tirou, em 2013, o inédito primeiro lugar no Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Rio de Janeiro (Saerj), em língua portuguesa e em matemática, tendo sido o primeiro de toda a região no 5º ano.

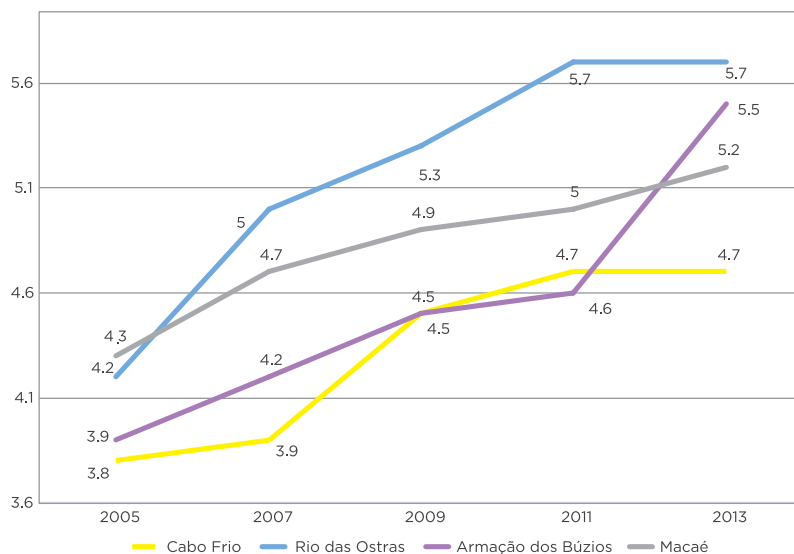
## GRÁFICO 16

IDEB 2013 – Comparação com o País e o Estado (anos iniciais da Rede Pública).



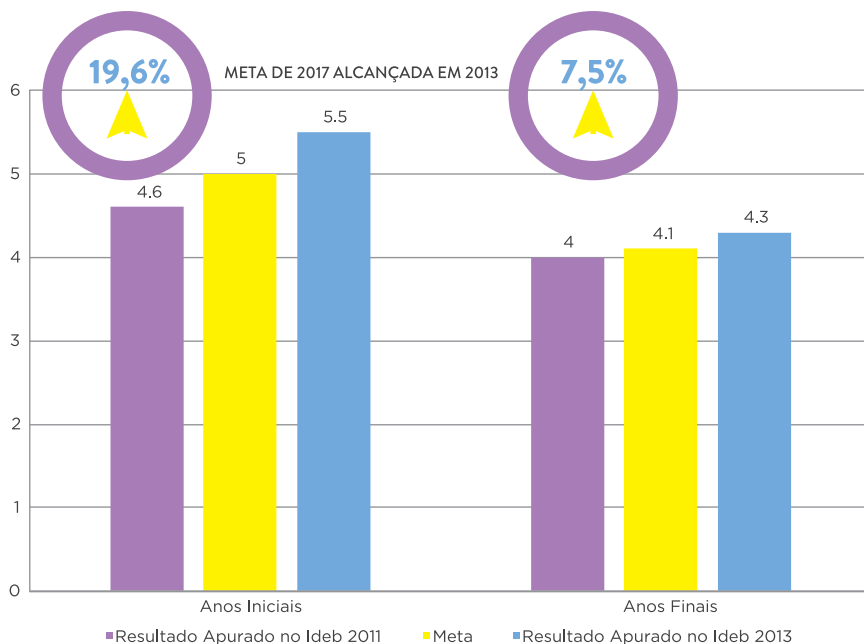
## GRÁFICO 17

IDEB 2013 – Comparação com as cidades vizinhas (anos iniciais da Rede Pública).



## GRÁFICO 18

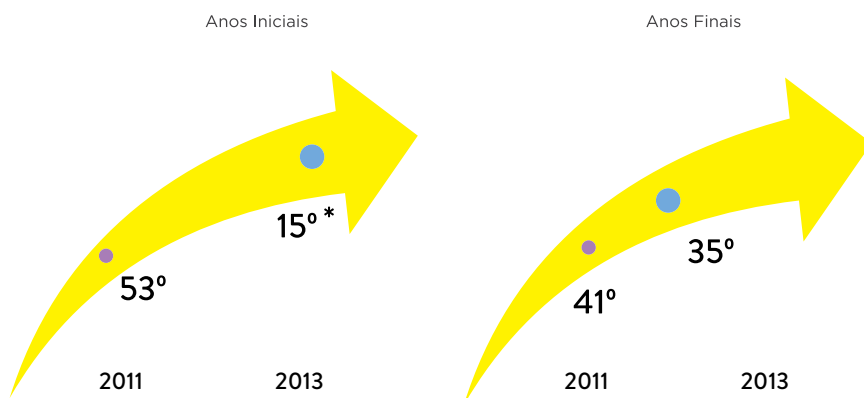
IDEB 2013 – Resultados e Metas.



Fontes: MEC e Inep.

## GRÁFICO 19

IDEB 2013 – Ranking do Estado (Armação do Búzios).

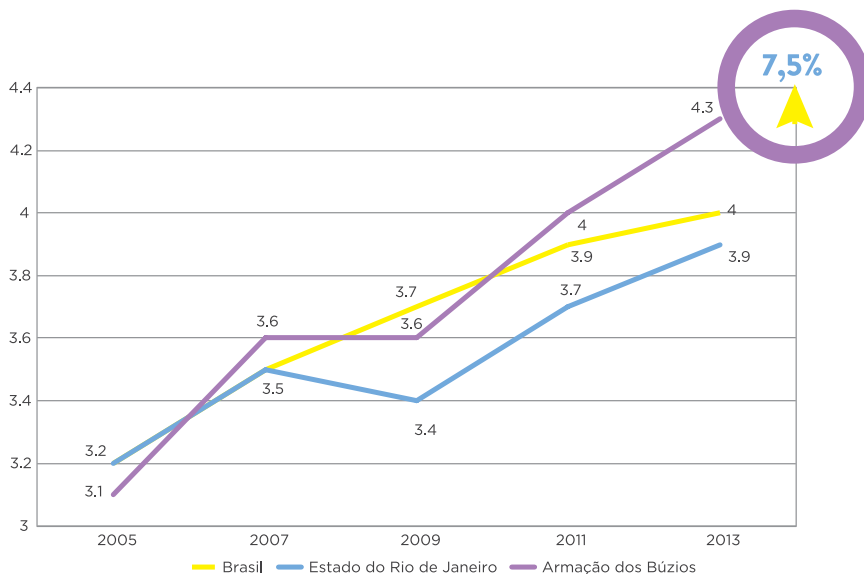


Fontes: MEC e Inep.

Nota: \*Empatado com os municípios de Teresópolis e Bom Jesus do Itapuanã

## GRÁFICO 20

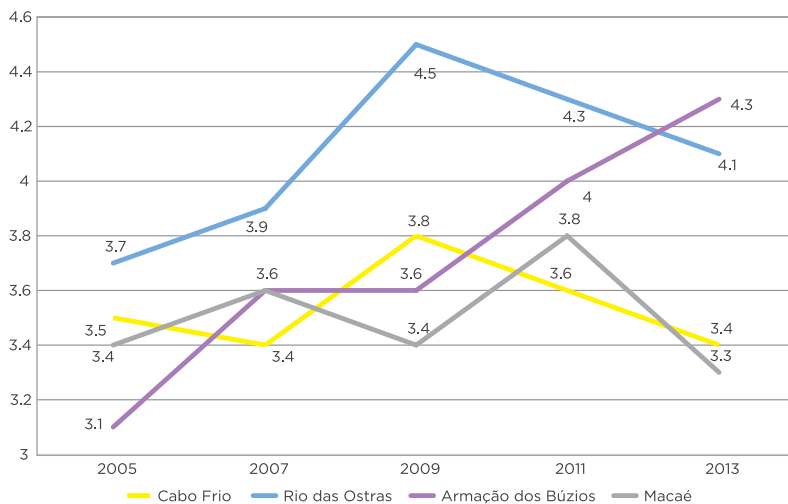
IDEB 2013 – Comparação com o País e o Estado (anos finais da Rede Pública).



Fontes: MEC e Inep.

## GRÁFICO 21

IDEB 2013 – Comparação com as Cidades Vizinhas (anos finais da Rede Pública).



Fontes: MEC e Inep.

## 9. CONCLUSÃO

Em novembro de 2009, a nossa Fundação Municipal de Educação discutia coletivamente a situação da rede pública, ao término do primeiro ano letivo da atual gestão. Havia uma inquietação no tocante ao conjunto de ações desenvolvidas, apesar do forte contingenciamento de gastos daquele exercício, e sua relação com a melhoria dos indicadores educacionais como aprovação, abandono e efetiva melhoria das habilidades de escrita, compreensão de texto e solução de problemas de lógica e matemática. Naquele momento, definimos que havia a necessidade de realizar uma mudança profunda e estrutural em nossa instituição, trabalhar com foco em resultados e desenvolver programas capazes de modificar, de maneira efetiva, aqueles indicadores de qualidade. A FGV foi uma importante aliada nas diversas atividades relacionadas ao processo de verdadeira reconstrução de nossa instituição, quer na parte organizacional, quer na modernização tecnológica e no monitoramento e avaliação das políticas públicas. E é sobre este último que quero me deter com maior rigor.

Por incrível que possa parecer ao leitor, em nosso país, a regra ainda é a formulação de projetos nas áreas sociais sem qualquer diagnóstico, seleção de indicadores e ações periódicas de monitoramento para corrigir rumos e garantir a correta estratégia para a perseguição dos objetivos claramente definidos. A avaliação, com periodicidade bem menor, promove a análise necessária à reformulação das ações, testa nossas convicções, e promove a reflexão necessária para a melhoria contínua do sistema.

Introduzimos a sistemática em um longo e doloroso processo, articulando as diferentes equipes gestoras dos projetos, inserindo documentos, fotos, boas práticas desenvolvidas pelos professores, marco legal, os resultados de cada etapa e muito mais: cada ação disposta no tempo, com o respectivo responsável, um mapa de riscos e problemas, indicadores com cores que apontam o cumprimento dos prazos, o atendimento ou não das metas de curto prazo, abrangência e os cronogramas de empenho e desembolso.

Eu como os demais da equipe, corremos a cada mês para cumprir nossas responsabilidades assumidas, em especial quando se aproximava a reunião mensal, já que havia uma cobrança de certa maneira pública, e nenhum de nós queria se ver a dar desculpas diante da equipe.

A ferramenta desenvolvida pela FGV e as rodadas mensais de monitoramento – com maior participação das equipes de campo, conforme a necessidade – são momentos de enorme importância para aprimorar o trabalho, integrar projetos e cobrar engajamento dos órgãos responsáveis pela atividade-meio. São dois dias por mês de exaustiva imersão e, sem dúvida, ainda estamos muito longe de termos aqui um modelo a ser seguido. Posso, por outro lado, afirmar que nossa equipe que, tempos atrás tinha alguma dificuldade em elaborar termos de referência com a metodologia de políticas públicas voltadas para resultados, hoje discute indicadores e critica as bases de dados. Enfim, o sistema Painel de Controle foi introjetado na cultura de nossa organização, quiçá de maneira irreversível. São 33 projetos atuando nos eixos da alfa-

betização, leitura, matemática, educação integral, iniciação científica, dentre outros. É muito difícil dar conta do volume de ações que a educação pública exige para promover a mobilidade social, que é possível, aos nossos estudantes e necessária ao nosso país, mas certamente sem tecnologia, muito engajamento e cultura de gestão a tarefa se apresenta impossível.

Neste sentido, entendemos que já há alguns anos se tornou impensável desenvolver políticas públicas em desconexão com efetivos resultados verificados através do monitoramento de indicadores de processo e da avaliação rigorosa dos indicadores de impacto. Não é concebível o administrador público que governa por sensibilidade e realiza apostas envolvendo vultosos recursos, que não pertencem a ele, com base em empirismo alimentado por depoimentos de bajuladores que se encontram aos montes no interior dos governos e nas ruas. As políticas sociais, em particular, guardam amargas surpresas ao derrotar convicções de causalidade entre a ação governamental e sua eficiência, eficácia e efetividade. É essencial que se meça o efeito causal líquido de uma intervenção, isolando-se os contrafactuais, garantindo uma aferição segura acerca dos resultados da política de governo ao longo do tempo.

Ainda a título de conclusão, devemos observar os itens de natureza propositiva deste texto. As ações voltadas para o processo formativo do magistério exigirão cautela, a articulação interinstitucional demandará tempo e o desenvolvimento de projetos em escala crescente, para que haja segurança nos investimentos propostos a partir de uma mudança radical no paradigma na formação e ingresso na carreira docente. A premissa parece ser consensual e valiosa, de tudo o que o professor aprende para ensinar, nada supera a sua própria vivência como estudante. E é exatamente neste arquétipo que se pretende atuar.

Já a efetividade em lapsos temporais de menor extensão, temos ações voltadas ao pertencimento, protagonismo juvenil, apropriação pelo aluno do espaço escolar, motivação discente e formação para a cidadania presentes nos aspetos tangenciados pela educação integral, uso de novas tecnologias e reorientação da aprendizagem. A construção coletiva dos planos de gestão e a celebração de um pacto envolvendo governo e gestão escolar pode significar um primeiro passo no autoconhecimento da escola e sua comunidade, planejamento das ações com base em insumos reais e indicadores previamente escolhidos, além do indispensável e mensurado nível de expectativa de que o poder público cumpra a sua parte.

A mais importante fonte de financiamento da educação está dentro do próprio sistema, melhorando sua eficiência. Não faz sentido simplesmente lutar pelo aumento do gasto público por aluno, ostentando enormes taxas de repetência. Uma escola onde metade dos alunos é reprovada, joga a metade de seu orçamento no lixo, e a sociedade tem de acordar para o fato de que a escola não é um centro de recreação e convivência, e muito menos depósito. O estudante está lá para desenvolver suas potencialidades, e dentro desta perspectiva, por mais que o uniforme escolar seja relevante, não faz sentido protestar por mais camisetas e se calar diante de um massacre de expectativas discentes com indicadores de repetência desarrazoados.

O ciclo vicioso que alimenta um processo massificado de reprovação silenciosa precisa ser definitivamente rompido, e isso só acontece onde gestores públicos, famílias, estudantes e professores trabalham em conjunto e com explicitação de dados. A transparência e o nível de consciência da sociedade em geral, ultrapassando as fronteiras da comunidade escolar, são elementos fundamentais para tal desiderato. O indicador internacionalmente aceito para o sistema educacional é o fluxo escolar que pode ser aferido pelas taxas de retenção ou pelas de graduação, comparando o número de ingressantes com o de concluintes.

É fácil observar uma escola de Ensino Médio com quatro turmas de 1º ano, duas de 2º e uma de 3º que começa cheia e termina com uns poucos. Uma verdadeira tragédia que ocorre em massa e com indesculpável resignação da sociedade. Em outra dimensão, temos, hoje, consagrado no Brasil e nos quase 60 países que integram o Pisa, sistema de avaliação externa com base na Teoria da Resposta ao Item, que permite comparar séries de resultados ao longo do tempo, bem como amostras não homogêneas de resultados.

Um ponto bastante discutido por ocasião da Korean Education Research Academy (KERA) em 2009<sup>14</sup> foi a necessidade de uma maior articulação entre esses dois indicadores. Ou seja, verificamos que os tomadores de decisão governamental tendem a valorizar os indicadores de desempenho aferidos através desses instrumentos de avaliação, já as famílias e os estudantes dão muito maior atenção às notas da avaliação interna, afinal a meta é passar de ano. Ainda que o Ideb concatene ambos, faz-se necessário aumentar a consciência de que tanto aprender como passar de ano tem a mesma importância, e ambas as medidas precisam ser observadas atentamente.

O Rio de Janeiro, junto com Minas Gerais, foi o primeiro estado da federação a criar seu programa próprio de avaliação. Ainda naquela época o movimento sindical apostava no boicote às provas e repudiava a nova tecnologia. Hoje, o sistema está nacionalmente consolidado, mas há que se ter em mente que a criação de rankings de redes e de escolas, sem levar em consideração aspectos socioeconômicos dos alunos, mecanismos de premiação e incentivo pelo rendimento e outros fatores, pode levar a uma ilusória oferta de informação à sociedade e mesmo à minimização da ação governamental e de gestão escolar centrada única e exclusivamente no Ideb, que é diagnosticado a cada dois anos, impondo uma agenda focada exclusivamente em metas de curtíssimo prazo.

<sup>14</sup> MENDONÇA, Claudio. *Você Pode Fazer a Reforma Educacional*, 2009

Não resta a menor dúvida de que este artigo, cujo objetivo é suscitar debate e, de maneira audaciosa, enfrentar um dos mais graves desafios estruturais da educação nacional, ainda está longe de alcançar a perfeição ou ao menos esgotar as dúvidas e ansiedades que antecedem um trilhar institucional longo como o aqui proposto. A política aqui proposta demanda ao menos uma década.

Temos de deixar claro que este é o início de uma trajetória e que, por suposto, nunca pretendeu ser o porto de chegada. Fazer uma escola de formação de professores, em nível superior, em grau de excelência e entrelaçada a uma rede pública, é constituir o embrião capaz de fertilizar as etapas de sustentabilidade que nosso país tanto clama na área das políticas públicas. Se isso acontecer, será permitido oferecer um modelo. Paradigma a ser criticado, a evoluir, mas que traz em si a pujança de provar que é possível e, com isso, reacender uma chama de esperança no coração dos educadores e de todos aqueles que vivem a paixão pela escola pública. No dizer do mestre sevilhano Antonio Machado:

## CAMINANTE

Antonio Machado

Caminante, son tus huellas  
el camino y nada más;  
caminante, no hay camino,  
se hace camino al andar.  
Al andar se hace camino,  
y al volver la vista atrás  
se ve la senda que nunca  
se ha de volver a pisar.  
Caminante, no hay camino,  
sino estelas en la mar







*“Não existe nada mais difícil de fazer, nada mais perigoso de conduzir ou de êxito mais incerto do que tomar a iniciativa de introduzir uma nova ordem de coisas, porque a inovação tem inimigos em todos aqueles que têm se saído bem sob as condições antigas, e defensores apenas tímidos entre aqueles que poderiam sair-se bem na nova ordem das coisas”.*

Niccolò Machiavelli, O Príncipe, 1513

# TRANSFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL COMO DESAFIO NA GESTÃO PÚBLICA DA REDE HOSPITALAR OS MODELOS ALTERNATIVOS DE GESTÃO E A QUESTÃO DAS FUNDAÇÕES ESTATAIS

## 1. RESUMO

Este artigo tem por objetivo compreender, a partir do resgate histórico da criação e estruturação das instituições de saúde no Rio de Janeiro, a evolução do modelo de gestão de seus leitos de internação. Pelas características políticas ímpares na região, privilegiou-se a organização do sistema de atenção à saúde em torno do setor público, utilizando-se como diretriz a oferta da assistência através de internações hospitalares.

A influência deste modelo permaneceu forte ao longo do tempo, e as políticas públicas que se seguiram privilegiaram fortemente a organização do sistema de saúde em torno dos hospitais (hospitalocentrismo), pelo menos até o início da década de 1990, quando, em consequência à Constituição de 1988, a proposta da reforma sanitária ganha consistência, e o Sistema Único de Saúde (SUS) surge com o desenho de um modelo de integralidade da atenção à saúde, visando ultrapassar o paradigma anterior.

Entretanto, alguns grupos ainda mantêm a cultura do modelo antecessor, sob a influência do importante papel desempenhado pelas Caixas de Assistência (CAPs) e sua evolução para os Institutos de Assistência (IAPs), para o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), e, finalmente, a criação do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps), cujo período áureo de atividade permitiu um forte desenvolvimento do modelo de assistência médico-hospitalar na região, com a incorporação das mais modernas tecnologias assistenciais.

O modelo herdado tornou-se *benchmarking* para o setor e ainda influencia atores importantes do cenário político institucional de assistência e ensino, com reflexos na gestão do sistema que busca sedimentar os novos paradigmas para o setor.

Essa realidade pode ter gerado a fragmentação do sistema e patrocinado os embates que dificultam o gerenciamento das unidades de internação, sua integração à rede de atenção e a gestão adequada dos leitos hospitalares. O fechamento sistemático dos leitos e o uso ineficiente dos recursos assistenciais expõem a realidade vigente, não havendo ainda um modelo de substituição que complete os hiatos e lacunas ideológicos e administrativos.

Algumas tentativas de solução têm surgido para responder aos desafios descritos, entre elas os chamados modelos alternativos de gestão. As Organizações Sociais (OSs) e as fundações públicas de direito privado são algumas das experiências descritas neste artigo, especialmente o exemplo da Fundação Saúde, modelo adotado pela Secretaria de Estado da Saúde do Rio de Janeiro.

## 2. INTRODUÇÃO

Capital do Império e da República, a formulação, desenvolvimento e implantação das políticas públicas no Rio de Janeiro ocorreram inicialmente sob a influência das importantes figuras da corte e, a seguir, da República, sintomas próprios da proximidade das instituições locais com o poder central e suas necessidades.

Especificamente com relação às políticas públicas de saúde, as questões e os movimentos foram assemelhados, além da forte pressão decorrente das condições insalubres que se configuravam no cenário geral da capital.

Mesmo que, inicialmente, as questões determinantes para a atenção à saúde fossem mais ligadas ao controle de navios e à saúde dos portos, a proximidade com o poder central exerceu influência decisiva sobre as estruturas públicas e privadas de assistência no Rio de Janeiro, levando ao seu desenvolvimento de forma bastante diferenciada e praticamente ímpar no cenário nacional.

No início do século XIX, os médicos já defendiam a necessidade de intervenção em situações sociais, nas quais reconheciam os pobres como foco dos principais problemas da cidade. A assistência no Rio de Janeiro, que significava mais que atenção à saúde, era realizada por diversas instituições assistenciais públicas, privadas, laicas ou religiosas, que se voltavam para socorrer os pobres, posto que a atenção à saúde das elites era prestada em caráter domiciliar, mesmo que, pela carência de médicos, fosse eventualmente praticada pelos boticários.

A República trouxe algumas alterações na forma como a assistência se organizava, e o que cabia ao poder central passou oficialmente ao âmbito da gestão municipal. A municipalidade assumiu atribuições sanitárias por delegação, e passou a gerir as questões ditas de “higiene urbana”. Isso

ficou visível na ação de demolição do cortiço “cabeça de porco” levada a cabo pelo prefeito do Distrito Federal, Barata Ribeiro (1892-1893), médico, reforçando o pensamento higienista da época. Essa forma de gerir as questões urbanas foi consolidada pelo Rio do “bota abaixo” do prefeito Pereira Passos (1902-1906) até a demolição do Morro do Castelo, durante a gestão do prefeito Carlos Sampaio (1920-1922).

Face às péssimas condições de higiene e ao quadro desolador da saúde pública do Rio de Janeiro, o que fazia com que as embarcações ameaçassem parar de aportar na capital, com forte prejuízo ao comércio exterior, o presidente Rodrigues Alves nomeou Oswaldo Cruz diretor do Departamento Federal de Saúde Pública, com a incumbência de trazer solução para estes problemas, especialmente à epidemia de febre amarela.

O modelo de gestão de Oswaldo Cruz foi sendo incrementado com a implantação de movimento levado a cabo por 1.500 guardas sanitários que atuavam à semelhança de militares em campanha, com a queima de camas, colchões e pertences dos pacientes, e a obrigatoriedade da vacinação, gerando o termo “intervenção campanhista”. Esse modelo, que obrigava as pessoas a receber a vacina antivariólica desagradou a população até a geração de um grande movimento popular denominado Revolta da Vacina.

De toda forma, durante as primeiras duas décadas do século XX, o modelo liderado por Oswaldo Cruz foi capaz de minimizar as grandes mazelas da saúde pública do Rio de Janeiro, chegando a erradicar a febre amarela.

A Santa Casa da Misericórdia figurava como o único grande hospital destinado ao atendimento dos desvalidos, mesmo contando com a ajuda da Policlínica Geral do Rio de Janeiro (1881) e da Policlínica de Botafogo (1899), que eram instituições filantrópicas que prestavam atendimento ambulatorial, clínico e cirúrgico aos indigentes.

No âmbito da assistência pública na cidade, Ataulfo de Paiva, em 1916, liderou iniciativa que levantava histórico e estatísticas de todas as instituições e associações existentes que prestavam assistência pública até aquela data e aquelas previstas para implantação futura. Nesse sentido, houve a criação da Fundação Gaffrée e Guinle (1922) e sua obra maior, o Hospital Gaffrée e Guinle (1924-1929), denotando um movimento prodrômico para o desenvolvimento de uma rede local de leitos hospitalares para atenção à saúde da população.

Em 1920, Carlos Chagas sucedeu Oswaldo Cruz e assumiu o recém-criado Departamento Nacional de Saúde, ligado ao Ministério da Justiça.

Assim, a história chega a 1922, ano do centenário da Independência, e o governo decide ser aquele o momento certo para mostrar suas realizações. Se até então as medidas da municipalidade do Rio haviam se concentrado na questão urbana como capaz de gerar melhoria nas condições sanitárias, os primeiros anos da República tampouco alteraram a estrutura da assistência hospitalar na capital.

### 3. CONSTITUIÇÃO E INCREMENTO DA REDE HOSPITALAR DO RIO DE JANEIRO

Catalisadora do processo de constituição de hospitais, a pandemia de gripe espanhola, no verão de 1918-1919, apontara para a existência de problemas crônicos de assistência nas grandes cidades, deixando explícita a deficiência de centros de socorro à população carente. Neste cenário, Carlos Chagas (1919-1926) tomou como missão enfrentar as questões ligadas à pandemia de gripe e adotou a assistência hospitalar como uma das bandeiras de sua gestão à frente ao recém-criado Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP).

Este período foi marcado pela criação de vários hospitais, o que modificaria o panorama da assistência pública no Rio de Janeiro (Sanglard, 2008). Foram implantados o Hospital Pedro II (1920), o Hospital São Francisco de Assis (1922), o Hospital Gaffrée e Guinle (1924-1929) e o Abrigo Hospital Arthur Bernardes (1924). Assim, também foram iniciadas as obras do Hospital do Câncer (1927-1935) e do Hospital de Clínicas Arthur Bernardes da Faculdade de Medicina (1926-1934).

Seguindo essa lógica, a partir dos anos 1930, houve uma importante expansão do número de leitos hospitalares ofertados no então Distrito Federal, sob a gestão do prefeito Pedro Ernesto. Essas unidades tinham como principal característica:

“Se limitavam à oferta de assistência voltada para a prestação de socorros urgentes, 24 horas por dia, e que podiam ocorrer nas vias públicas, nos domicílios ou nas fábricas para socorro aos acidentes de trabalho. Quase todos os hospitais que conhecemos na Cidade do Rio de Janeiro hoje (Carlos Chagas, Miguel Couto, Getúlio Vargas, entre outros) foram construídos ou planejados na gestão de Pedro Ernesto” (Vieira, 1982).

Em 1933, existiam, na capital da República, 75 instituições de assistência com 11.405 leitos, 17 casas de saúde, 13 maternidades e 43 hospitais. Sendo que a maioria era do poder público. Os especialistas da época afirmavam que o déficit de leitos, no Distrito Federal, ficava em torno de 5.900 leitos (Moraes, 2005).

Para melhor compreender a complexidade dos anos 1920 e 1930, no Rio de Janeiro, é importante pontuar os dados acerca do crescimento da população. Entre 1890 e 1930, a população do Rio de Janeiro cresceu 455%, chegando a 1,5 milhão de habitantes. Entre 1906 e 1920, a Zona Sul cresceu 87% em população e nos subúrbios a população cresceu 264%.

Nesse contexto, Pedro Ernesto pretendeu ampliar consideravelmente a oferta de leitos para hospitalização, objetivando organizar um sistema de saúde que contemplasse o monitoramento não só da assistência pública, como também das organizações privadas, filantrópicas ou lucrativas (Vieira, 1982).

É possível dizer que a iniciativa de ampliar a oferta de assistência hospitalar por parte do estado continuou vigorando no Rio de Janeiro durante o Estado Novo, mas com o desenvolvimento adicional de uma rede de hospitais privados, para atendimento da crescente demanda por assistência gerada pelas Caixas de Aposentadoria e Pensões (CAPs) e pelos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs), em seguida.

Isto ocorreu porque, no período de 1933 a 1938, as CAPs foram unificadas e absorvidas pelos IAPs que passaram a reunir os trabalhadores divididos em categorias profissionais. Com a criação, em 1966, do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS – Lei Orgânica da Previdência Social), os institutos foram aglutinados numa instituição única.

Portanto, como se pode observar, o fato de o Município do Rio de Janeiro ter sido Distrito Federal durante as décadas citadas deixou um importante legado, no que se refere à composição da rede hospitalar. Com a evolução do modelo, a região passou a exibir o maior número de hospitais federais não universitários do país, um importante número de hospitais estaduais oriundos do Estado da Guanabara e também uma rede expressiva de hospitais municipais, sem esquecer os hospitais universitários e os privados distribuídos por toda a região.

No entanto, considerando apenas o fato de a existência de um vasto número de unidades, com complexidade e vocações diversas, já ser um desafio gerencial, a ampla rede hospitalar passou a sofrer problemas mais complexos para o seu gerenciamento, a partir de 1975, ano em que os hospitais estaduais localizados no Município do Rio de Janeiro – pertencentes ao Estado da Guanabara, foram transferidos para a nova SES/RJ, em processo de fusão bastante turbulento no aspecto político-institucional (Parada, 2001).

Assim, já em 1998, havia um total de 132 hospitais vinculados de alguma maneira ao SUS, no Estado do Rio de Janeiro (Machado, 2001).

Nesse contexto, é possível dizer que, de maneira geral, o conjunto de unidades hospitalares não atuava de maneira integrada, nem sequer articulada, e que o principal fator da ausência de interação foram as múltiplas influências de comando e direção desse complexo hospitalar, considerando as várias esferas políticas a que estes hospitais eram vinculados desde suas origens.

Nos anos de 1990, as divergências intergovernamentais e a falta de articulação das diversas redes de serviços existentes continuaram a trazer transtornos para a assistência médico-hospitalar no Município do Rio de Janeiro. Dessa vez, implicando em dificuldades para a real implantação do SUS e a consequente descentralização na gestão dos hospitais federais, que deveriam ser assumidos pela municipalidade.



Problemas como o financiamento instável para a extensa e complexa rede de hospitais e a necessidade de reposição da sua força de trabalho também contribuíram para o agravamento das dificuldades verificadas nas tentativas de consolidação do SUS no estado.

Após tentativas pouco exitosas, no fim dos anos de 1990, acentuou-se a discussão sobre a descentralização dos hospitais federais. Nesse momento, ambos os governos, tanto do Município quanto do Estado do Rio de Janeiro, demonstraram interesse em assumir estas unidades hospitalares, desde que fosse assegurado, em contrapartida, orçamento suficiente para a manutenção dos hospitais. Contudo, resistências e conflitos políticos e institucionais continuaram impedindo o avanço desse processo (Machado, 2001).

Em meio ao inconclusivo processo de descentralização da rede hospitalar federal, a Secretaria de Estado de Saúde permaneceu com os hospitais advindos do antigo Estado da Guanabara, tendo ampliado investimentos em equipamentos e obras, além de adotar propostas alternativas como a contratação de cooperativas de profissionais de saúde e a terceirização da gerência de alguns dos hospitais. Estas iniciativas – cooperativas e terceirização – passaram a ser consideradas como alternativas à descentralização e municipalização, o que gerou os conflitos e acusações de que o governo estadual não havia envidado todos os esforços esperados para a descentralização dos seus hospitais para a rede municipal. Este fato foi questionado pelo estado, que considerava o município desinteressado e com poucas condições de assumir rede de tamanho porte e o alto custo de manutenção dos hospitais (Machado, 2001).

Em suma, a implantação do SUS e a consequente descentralização dos hospitais federais para o município permaneceram como um imbróglio a ser solucionado, enquanto a rede de hospitais estaduais sequer foi objeto dessa discussão. O resultado prático apresentado foi uma rede de difícil constituição, vocacionamento e manutenção, com forte redução no número de leitos.

É importante esclarecer que este período coincidiu com a adoção de novas tecnologias de gestão em saúde, como, por exemplo, o programa médico de família (e, posteriormente, estratégia de saúde da família) e o processo de desospitalização na área de saúde mental, o que contribuiu para a menor necessidade no número total de leitos hospitalares. Assim também ocorreu com a incorporação de novos equipamentos e técnicas assistenciais que resultaram na expressiva diminuição do tempo médio de permanência institucional para diversas patologias e procedimentos que outrora demandavam longos períodos de internação hospitalar.

Esse fenômeno, que pode ser verificado em diversos países além do Brasil, deve ser devidamente balizado e avaliado para que não se mascare uma redução indevida no adequado dimensionamento dos leitos hospitalares necessários ao bom desempenho do sistema de saúde.

À exceção da Coreia e Turquia, que apresentaram crescimento, e da Grécia, que não informou alteração entre 1995 e 2007, pode-se verificar uma redução média de algo em torno de 20% das camas hospitalares nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

A Tabela 1 detalha a situação dos diversos países informantes.

**TABELA 1**

Variação da relação de leitos hospitalares por 1.000 habitantes em países da OCDE 1995-2007.

Leitos Hospitalares	1995	2007	Variação %
Japão	12,0	8,2	(31,66)
Coreia	3,8	7,1	86,84
Áustria	6,8	6,1	(10,29)
Alemanha	6,9	5,7	(17,39)
República Tcheca	6,9	5,2	(24,63)
República Eslovaca	6,3	4,9	(22,22)
Polônia	5,8	4,6	(20,68)
Bélgica	5,0	4,3	(14,00)
Hungria	6,5	4,1	(36,92)
Grécia	3,9	3,9	00,00
OCDE	4,7	3,8	(19,14)
Finlândia	4,1	3,7	(9,75)
França	4,6	3,6	(21,73)
Austrália	4,1	3,5	(14,63)
Suíça	4,9	3,5	(28,57)
Itália	5,6	3,1	(44,64)
Holanda	3,8	3,0	(21,05)
Dinamarca	3,9	2,9	(25,64)
Noruega	3,3	2,9	(12,12)
Portugal	3,3	2,8	(15,15)
Canadá	3,9	2,7	(30,76)
Irlanda	3,1	2,7	(12,90)
Turquia	2,1	2,7	28,57
Estados Unidos	3,4	2,7	(20,58)
Espanha	3,0	2,5	(16,67)
Suécia	3,0	2,1	(30,00)
México	1,1	1,0	(9,09)

Fonte: Adaptado de OECD Health, 2009.

Enquanto isso, entre 1993 e 2005, os números referentes às camas hospitalares disponíveis no Brasil mostram uma redução média de 41%, com pico de 47% na região Sudeste.

TABELA 2

Variação da relação de leitos hospitalares por 1.000 habitantes 1993-2005.

Região	1993	1999	2005	Variação
Sudeste	3,6	3,2	1,9	- 47%
Brasil	3,4	3,0	2,0	- 41%

Fonte: MS/SAS: Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS (1993 e 1999) e Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES (2005); base demográfica do IBGE.

4. A IMPLANTAÇÃO DO SUS E A MUNICIPALIZAÇÃO DOS HOSPITAIS FEDERAIS

Sob a vigência da NOB SUS 1/96<sup>1</sup>, em 1998, o Município do Rio de Janeiro pleiteou sua habilitação na condição mais avançada de gestão do SUS (gestão plena do sistema). A SES/RJ persistiu na posição contrária e reivindicou a transferência de recursos do município para manter os hospitais estaduais localizados na capital como uma espécie de pré-requisito para a aprovação do pleito. O processo de habilitação do Município do Rio de Janeiro só foi aprovado em fins de 1998, quando o candidato da situação ao governo do estado perdeu as eleições. Com o início da nova gestão estadual, em 1999, retomou-se o processo de consolidação do SUS no âmbito estadual (Cunha, 2001).

Em 1999, o Ministério da Saúde (MS) firma, então, com a Prefeitura do Rio de Janeiro, os contratos de municipalização de hospitais federais, efetivando a esperada descentralização dos hospitais. No entanto, a partir do ano seguinte, a Prefeitura do Rio de Janeiro passa a apontar déficit no financiamento advindo do MS aos hospitais, principalmente no que se refere à substituição de servidores federais aposentados por servidores municipais para a reposição de mão de obra, o que gera novas rodadas de negociação e tensão ao redor do tema (Folha de São Paulo, 2005). Essas negociações, contudo, não obtiveram êxito, e a crise dos hospitais federais, agora municipalizados, se instaurou novamente.

Em março de 2005, por decreto publicado no Diário Oficial do Município - Decreto “P” 1156, o prefeito da cidade do Rio de Janeiro exonerou todos os diretores e funcionários em cargos em comissão de quatro hospitais federais descentralizados, para a gestão municipal, sob o argumento de que a exoneração tinha por objetivo permitir ao novo gestor dessas unidades a liberdade para indicar os novos diretores de departamentos, além de afirmar que o MS não havia repassado os valores orçamentários contratualizados (Agência Brasil, 2005).

<sup>1</sup> Norma Operacional Básica do SUS, publicada em novembro de 1996.  
Ver mais em: [conselho.saude.gov.br/legislacao/nobsus.html](http://conselho.saude.gov.br/legislacao/nobsus.html).

A medida sofreu reação imediata do MS, desencadeando a intervenção da União na gestão de seis hospitais públicos federais do Rio de Janeiro por 40 dias. Além disso, o Município do Rio de Janeiro teve a sua autonomia de gestão do SUS transferida para o estado após a declaração de calamidade sanitária na rede hospitalar.

Essas disputas foram levadas ao Supremo Tribunal Federal, que decidiu pela devolução de dois dos hospitais federais para a esfera municipal, em 2006. Assim, tal responsabilidade, mais uma vez, retorna à esfera municipal após acordo entre as três esferas de governo, principalmente por conta de aliança firmada entre os governos federal e estadual.

Ainda em 2006, foi criado o Departamento de Gestão Hospitalar (DGH) do MS, para unificar a gestão das seis unidades hospitalares federais que compõem a rede federal na cidade do Rio de Janeiro, as quais possuíam quase 1.800 leitos na época.

Esses hospitais são considerados de média e alta complexidade, sendo responsáveis pelo atendimento de doenças crônicas e seus procedimentos, cirurgias de grande porte – inclusive transplantes e tratamentos continuados, como os oncológicos. Além disso, três desses hospitais prestam também o atendimento de casos de emergência, apesar de se tratar de vocação definida como sendo de responsabilidade municipal.

A partir da refederalização dessas unidades até o momento atual, pode-se observar uma melhoria no diálogo entre as esferas de gestão, o que parece ter gerado maior estabilidade político-institucional na rede hospitalar do Rio de Janeiro em comparação com os períodos citados anteriormente.

Entretanto, em que pese a pacificação das relações institucionais, igual resultado não se observa na gestão dos leitos SUS como um todo (em todas as esferas de gestão) e na sua disponibilização para a população, persistindo um cenário de crise de modelo de gestão clínica e administrativa das unidades, conforme se pode verificar nos dados apresentados na sequência.

A Tabela 3, a seguir, apresenta a quantidade de leitos SUS disponíveis por ano de referência, sempre nos meses de dezembro.

A Tabela 4, que detalha o crescimento da população, serve de base para verificar os dados relacionais entre a população e o número de leitos hospitalares disponíveis.

O Gráfico 1 acumula os dados referentes à evolução no tempo do total de leitos hospitalares dos estados e aqueles disponíveis para o SUS.

Confrontando a evolução numérica absoluta dos leitos no tempo em relação ao crescimento da população no estado, verifica-se que a perda de leitos é potencializada pelo crescimento da população, trazendo ainda maior desequilíbrio à capacidade instalada, conforme se pode inferir a partir das Tabelas 5 e 6 e do Gráfico 2.

TABELA 3

Leitos SUS nos meses de dezembro de 2005 a dezembro de 2013.\*

Reg.Metropolitana	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rio de Janeiro - RJ	23.897	24.616	23.599	23.146	22.526	22.017	20.864	19.226	17.614
Fora Reg.Metr. - RJ	11.434	11.515	11.303	11.042	10.171	10.030	9.762	9.217	9.156
TOTAL	35.331	36.131	34.902	34.188	32.697	32.047	30.626	28.443	26.770

TABELA 4

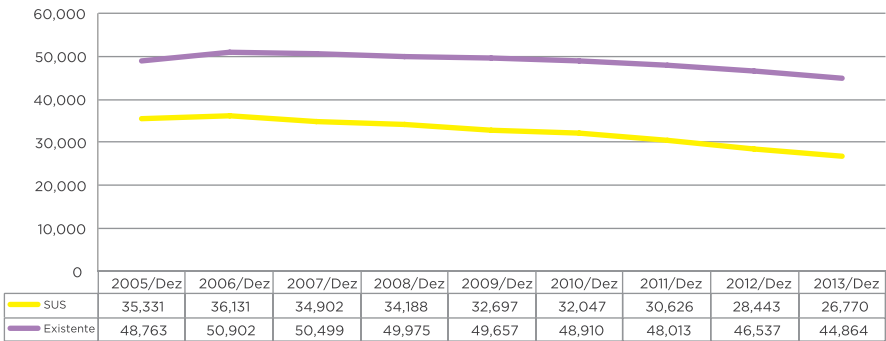
Evolução da População Residente no Rio de Janeiro, 2005-2012.\*

Reg. Metropolitana	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rio de Janeiro - RJ	11.541.259	11.662.039	11.781.796	11.780.634	11.863.807	11.835.708	11.909.897	11.981.651	16.369.179
Fora Reg.Metr. - RJ	3.842.163	3.899.681	3.956.740	4.091.728	4.146.579	4.154.221	4.202.781	4.249.714	(*)
Total	15.383.422	15.561.720	15.738.536	15.872.362	16.010.386	15.989.929	16.112.678	16.231.365	16.369.179

Fontes: IBGE - Censo Demográfico 2010; 2001-2006: IBGE - Estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SGEP/Datasus; 2007-2009: IBGE - Estimativas elaboradas no âmbito do Projeto UNFPA/IBGE (BRA/4/P31A) - População e Desenvolvimento. Coordenação de População e Indicadores Sociais; 2011-2012: IBGE - Estimativas populacionais enviadas para o TCU, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SGEP/Datasus.



GRÁFICO 1  
Evolução dos leitos hospitalares existentes e leitos SUS, 2005-2013.



Fonte: MS/SAS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e IBGE.

TABELA 5  
Evolução dos leitos hospitalares e população do Estado do RJ, 2005-2013.

Ano	SUS	Existente	Pop. Residente
2005/Dez	35.331	48.763	15.383.422
2006/Dez	36.131	50.902	15.561.720
2007/Dez	34.902	50.499	15.738.536
2008/Dez	34.188	49.975	15.872.362
2009/Dez	32.697	49.657	16.010.386
2010/Dez	32.047	48.910	15.989.929
2011/Dez	30.626	48.013	16.112.678
2012/Dez	28.443	46.537	16.231.365
2013/Dez	26.770	44.864	16.369.179

Fonte: MS/SAS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e IBGE.

TABELA 6

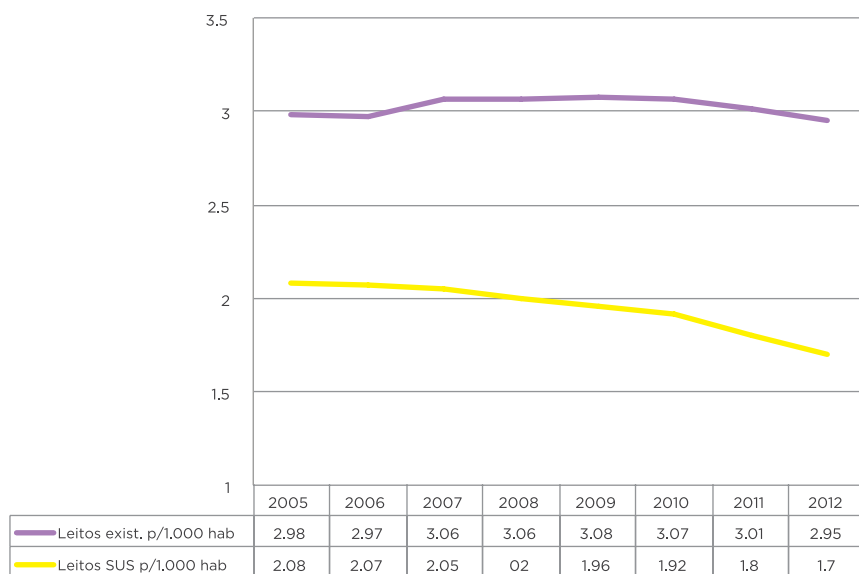
Evolução da relação de leitos hospitalares por 1.000 habitantes no Estado do RJ, 2005-2012.

Ano	Leitos exist. p/1.000 hab	Leitos SUS p/1.000 hab
2005	2,98	2,08
2006	2,97	2,07
2007	3,06	2,05
2008	3,06	2,0
2009	3,08	1,96
2010	3,07	1,92
2011	3,01	1,8
2012	2,95	1,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CNES e IBGE.

GRÁFICO 2

Evolução da relação de leitos hospitalares por 1.000 habitantes no Estado do RJ, 2005-2012.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CNES e IBGE.



Para efeitos de análise, é interessante manter a perspectiva relativa aos números iniciais da capacidade de leitos hospitalares no Estado do Rio de Janeiro. A Divisão de Organização Hospitalar do Departamento Nacional de Saúde do Ministério da Educação e Saúde, que realizou o primeiro censo de leitos hospitalares, realizado entre 1941 e 1944, fez uma especial menção ao Distrito Federal, conforme segue:

“Dispõe a Capital da República de 59 leitos para 10.000. Excedendo a média de 5 por mil, que é recomendada, quando se avaliam grandes núcleos de população, como um país ou um Estado. A cidade do Rio de Janeiro apesar de 5,9 leitos por mil habitantes está abaixo do índice que convém a uma grande “urbs”, ainda mais que é a Capital do país, e que deverá ter mais de 7 leitos por mil habitantes ou melhor ainda – 10 leitos por mil habitantes. As capitais exercem ação supletiva para a assistência regional e a Capital da República para o Brasil.”

A observação destes números pode ter levado os formuladores e dirigentes do setor a inferirem, de um modo geral, que as dificuldades ocorridas entre as três esferas de governo tenham gerado os gravames para a obtenção de gestão eficiente dos leitos públicos e a sua consequente diminuição.

Mais que isso, começaram a apostar na qualificação da gestão da rede de hospitais como forma de obter melhores resultados, e que – por extrapolação às situações vividas – parcela importante da responsabilidade pela qualificação da gestão desta rede de saúde local devesse ser atribuída à adoção de novos modelos de gestão, alternativos aos modelos vigentes, como será apresentado a seguir.

## 5. MODELOS ALTERNATIVOS DE GESTÃO

Conforme visto ao longo da história, a evolução do modelo de oferta de assistência médico-hospitalar deu-se por demandas diversas, em geral orientadas por mecanismos próprios à forma de atuação das estruturas de poder vigentes e seus grupos de representação. Ora o assistencialismo decorrente da pressão médica preponderava, ora o grupo de gestores tentava defender o gerencialismo puro e simples. E, assim, os dois grupos, cada qual dono de uma parte da razão, vem seguindo caminhos distintos em busca de hegemonia até o presente momento.

Os grandes desafios enfrentados pelos formuladores e gestores de saúde passavam e ainda continuam passando pela necessidade de adequar os recursos disponíveis (sempre escassos) às expectativas da sociedade.

Na atualidade, o desenvolvimento econômico e social e os ganhos obtidos nas condições de cidadania da população, associados ao surgimento de novos grupos de pressão e interesse de trabalhadores e fornecedores, faz com que os elementos com os quais seja preciso lidar, entender e equacionar envolva:

- Grupos de interesse e de pressão cada vez mais estruturados, com pacientes e familiares organizados em associações cujo acesso às informações influencia diretamente a sua capacidade de criar as expectativas corretas a respeito da atenção à saúde e assistência médico-hospitalar que recebem ou deveriam receber;
- Inovações tecnológicas que geram a sua própria demanda e que fazem pressão sobre os gestores, no sentido de sua pronta incorporação, o que significa não só o investimento explícito propriamente dito, como também a alocação implícita de recursos humanos, insumos e manutenção para que a tecnologia possa ser incorporada aos serviços em condições efetivas de funcionamento;
- Modelos de financiamento e de gestão orçamentária e financeira que frequentemente estão descolados (em maior ou menor grau) do processo de planejamento estratégico e da formulação do orçamento e dos programas necessários para a sua consecução, terminando por criar um sistema dissociado entre o proposto e o realizado; e
- Falta de inclusão de temas como governança e governabilidade na agenda dos dirigentes, reforçando as dificuldades descritas aqui, e impedindo a execução concreta dos papéis diretivos nas organizações de saúde e na capacidade de influenciar o curso de suas organizações.

Conscientes da importância dos itens elencados e sabedores que este aprendizado já chegou a diversas organizações do setor de saúde, este capítulo dedica-se a levantar, descrever e entender a potencialidade de diversos modelos alternativos de gestão já implantados, cuja forma possa adequar-se às necessidades dos gestores, embasando o seu processo decisório.

A relevância deste tema fez com que uma Comissão de Juristas, constituída pela Portaria nº 426, de 6 de dezembro de 2007, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, apresentasse, em 16 de julho deste mesmo ano, o Anteprojeto de Lei Orgânica da Administração Pública Federal e Entes de Colaboração.

Na elaboração do referido Anteprojeto, a Comissão trabalhou com a lógica apresentada a seguir:

- Entidades estatais;
- Administração direta;
- Administração indireta, compreendendo as autarquias (Direito Público), as empresas estatais (Direito Privado), as fundações estatais (Direito Privado) e os consórcios públicos (independente de sua natureza jurídica, pública ou privada);
- Entidades paraestatais, compreendendo as corporações profissionais e os serviços sociais autônomos;

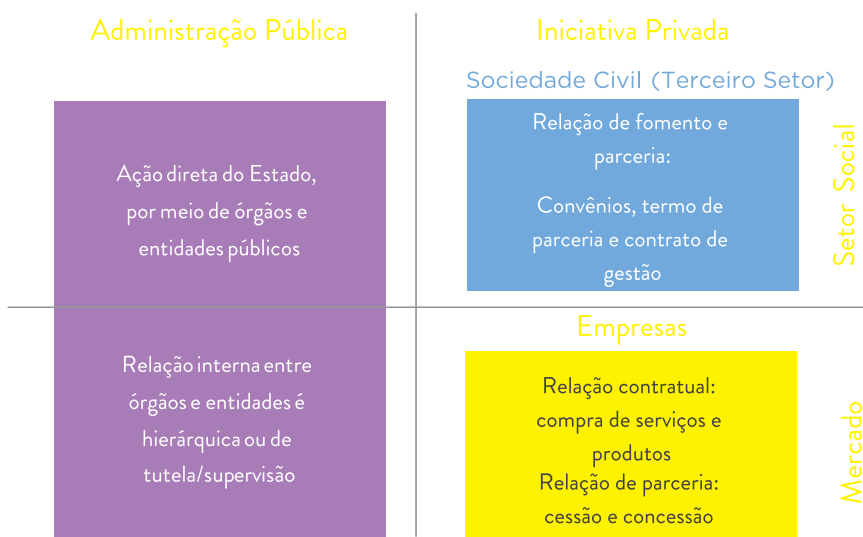
- Entidades de colaboração, a ideia é alcançar as diversas espécies de entidades não estatais que estabelecem vínculo jurídico com o poder público, como as OSs, as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscips), as entidades filantrópicas, as fundações de apoio, as de utilidade pública e outras congêneres.

a) Identificação de modelos institucionais alternativos de gestão em saúde pública

Conforme as Figuras 1 e 2, é possível observar a completa e extensa gama de possibilidades que envolvem as instituições em sua modelagem organizacional. A representação esquemática dos âmbitos e das relações que as norteiam permite observar a forma de gestão efetiva de seus atos e a realização de sua missão institucional com vistas a manter a necessária governabilidade e domínio sobre sua estrutura, processos e resultados.

FIGURA 1

Modelagem organizacional, âmbitos e relações norteadoras.

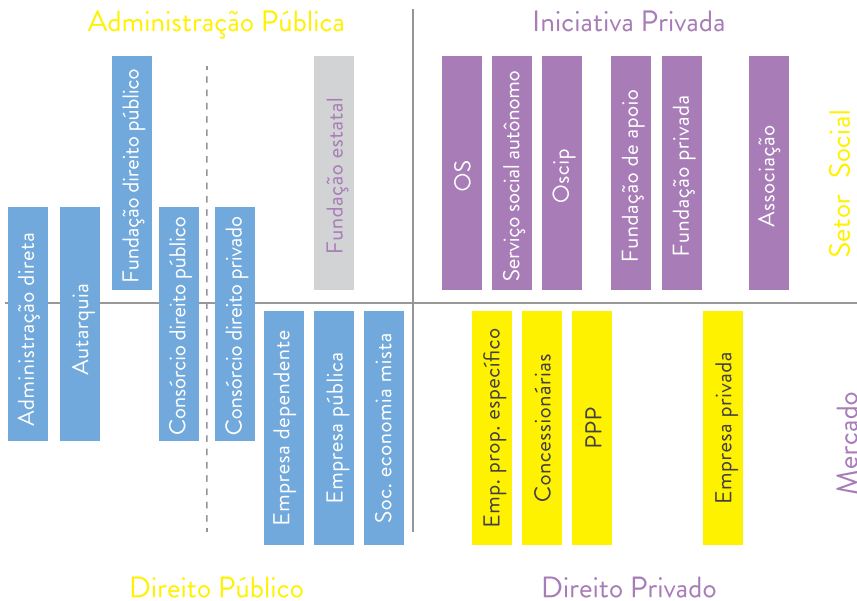


Fonte: Elaboração própria.

De forma mais detalhada, observa-se que o desdobramento nos âmbitos das organizações públicas e privadas ainda pode sofrer uma submissão a determinado formato jurídico específico que as comanda e que pode estar atrelado aos estamentos do Direito Público ou do Direito Privado.

FIGURA 2

Modelagem organizacional e formatos jurídicos.



Fonte: Elaboração própria.

Assim, verifica-se que foram surgindo ao longo da história da administração pública, no Brasil, diversas tentativas de trazer respostas às demandas organizacionais, jurídicas e sociais que, tempestiva ou intempestivamente, punham pensadores e formuladores a equacionar e enfrentar os desafios para resolver problemas mais ou menos graves e mais ou menos urgentes, mas sempre de objetivos elevados em busca da eficácia de resultados das instituições e do uso eficiente dos recursos disponibilizados.

## b) O contrato de gestão

Os contratos de gestão surgiram como instrumento capaz de fazer frente à necessidade de operacionalizar a decisão de ampliar a descentralização na prestação de serviços públicos, o que levou o governo a criar o Programa Nacional de Publicização, através da lei nº. 9.637 de 1998. A proposta da lei é transferir algumas atividades de caráter social, exercidas por órgãos administrativos de Direito Público a pessoas de Direito Privado, conforme previsto no artigo 20 da referida lei.

Assim, o contrato de gestão:

“pode ser definido como uma forma de ajuste entre, de um lado, a Administração Pública Direta e, de outro, entidades da Administração Indireta (ou entidades privadas que atuam paralelamente ao Estado), ou ainda entre os órgãos da própria Administração Pública Direta, tendo como objetivo o estabelecimento de determinadas metas a serem alcançadas pela entidade (ou órgão), em troca de algum benefício outorgado pelo Poder Público” (Bugarin, 2007).

Alguns doutrinadores, apesar de concordarem com as características do contrato de gestão, divergem quanto aos entes que celebrarão o contrato de gestão com o poder público, restringindo-os a apenas algumas entidades. Neste sentido, o estudioso José dos Santos Carvalho Filho em 2006 esclareceu que:

“O Estado se afasta do desempenho direto da atividade, (...) delegando-a a pessoas de Direito Privado não integrantes da Administração Pública [...] Essas pessoas, a quem incumbirá a execução de serviços públicos em regime de parceria com o Poder Público, formalizado por contratos de gestão, constituem as organizações sociais. Advirta-se, porém, que não se trata de uma nova categoria de pessoas jurídicas, mas apenas de uma qualificação especial, um título jurídico concedido por lei a determinadas entidades que atendam às exigências nela especificadas”.

- Contratos entre entes públicos

Conforme apresentado até aqui, órgãos da administração pública podem firmar contratos de gestão com o objetivo de estabelecer determinadas metas a serem alcançadas pela entidade, em troca de algum benefício outorgado pelo poder público.

No setor de saúde, encontramos alguns exemplos deste tipo de contrato. Um deles é o processo de contratualização feito pelo Ministério da Saúde com alguns subsegmentos hospitalares, como aquele dos Hospitais de Ensino e o dos Hospitais de Pequeno Porte (HPP). Outro exemplo é o Programa de Fortalecimento e Melhoria da Qualidade dos Hospitais do SUS/MG (Pro-Hosp) capitaneado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Os exemplos citados têm como ideia central o estabelecimento de um compromisso entre os gestores do sistema público – federal e estadual – e as unidades prestadoras de serviços (UPS) – no caso hospitais. Neste compromisso, são definidas metas de produção e de gestão que deverão ser cumpridas para o recebimento de uma parte do orçamento previamente pactuado para a UPS.

Dessa forma, o gestor do sistema é capaz de ampliar o acesso aos serviços de saúde, bem como de induzir a realização de procedimentos que vão ao encontro das necessidades de saúde da população de uma dada região.

- Contratos internos

Com a adoção da contratualização – termo recorrente no setor de saúde para designar tais compromissos – as relações passaram a se basear em protocolos, planos e termos claramente definidos, estabelecendo-se um modelo de responsabilização e prestação de contas com critérios claros, objetivos, metas e indicadores válidos para nortear as relações entre as partes.

Por outro lado, não adianta um contrato que seja estabelecido entre entes no qual os termos e protocolos permaneçam na superfície da organização (apenas no nível de diretoria) sem intromissão para as unidades de produção. Dada a grande autonomia dos profissionais de saúde em suas atividades assistenciais, os setores de produção (assistenciais, diagnósticos e de apoio) deverão estar cientes e acordados em torno dos objetivos e metas gerais da organização, criando um modelo de capilaridade para que cada setor possa responsabilizar-se por sua parte no cumprimento do estabelecido para o todo.

Para que isso ocorra a contento e de modo justo e coerente, o modelo deve obter o compromisso dos atores em suas “micro-organizações”, ou Unidades Funcionais (UFs), que seguem a lógica das *Business Units*.

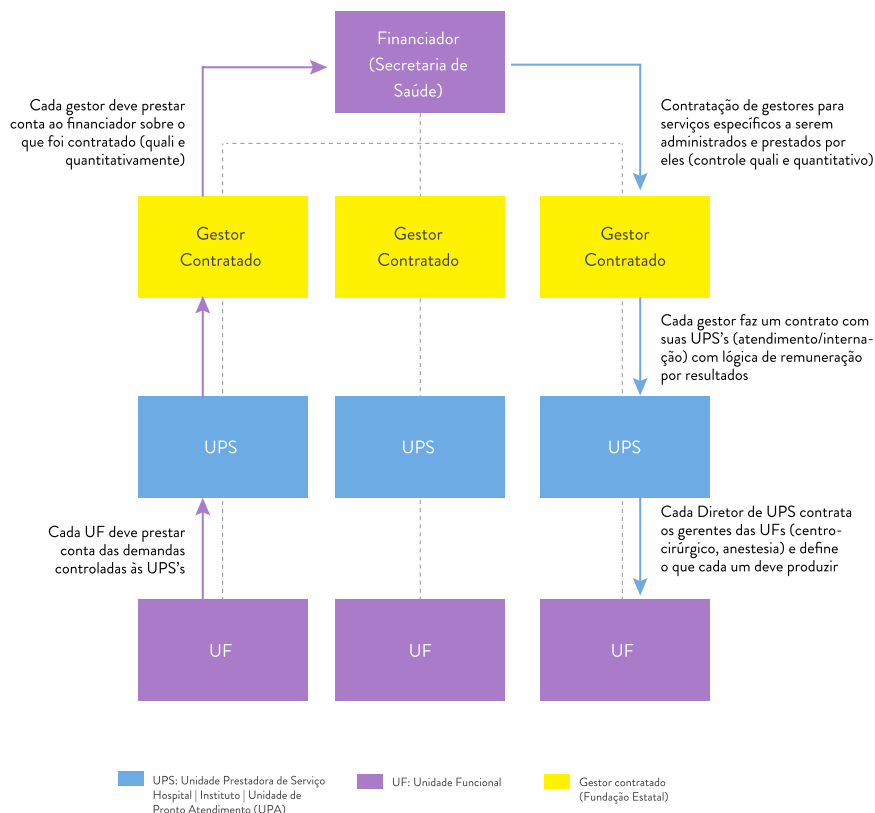
Em resumo, após o contrato com o gestor, o diretor da UPS precisa definir, em comum acordo com os gerentes das UFs da UPS, o que cada um deve produzir e com quais características, para que os objetivos gerais do contrato sejam atingidos. Isso também gera um contrato interno entre a diretoria da UPS e as UFs, e deve levar em consideração as necessidades e demandas de cada UF, fechando o ciclo dos contratos.

Assim, a lógica da contratualização deve ser analisada nos dois sentidos (*up-down* e *bottom-up*) quanto à sua coerência e consistência.

A Figura 3 apresenta a dinâmica de contratos entre o gestor do sistema e a UPS, e entre esta e as suas diversas UFs, no sentido de viabilizar o cumprimento das metas acordadas.

FIGURA 3

Dinâmica de contratos entre instâncias gestoras.



Fonte: Elaboração própria.

Na sequência, estão descritas as formas possíveis de organização e suas principais características para a contratualização entre entes da administração pública e privada.

#### c) No âmbito da administração pública

As fundações públicas de direito privado são entes conceitualmente criados pelo poder público que poderá atribuir à fundação um “regime jurídico administrativo com todas as prerrogativas e sujeições, ou subordiná-la ao Código Civil, com derrogações por normas de Direito Público” (Di Pietro, 2007). Em cada caso concreto, a conclusão sobre a natureza jurídica de uma fundação, seja ela pública ou privada, deve ser extraída da análise da sua lei instituidora e dos seus estatutos.

Como modelo alternativo inovador, a fundação pública de personalidade jurídica de direito privado (unção Estatal) assemelha-se muito à sociedade de economia mista e à empresa pública, pois é uma entidade sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado, instituída pelo poder público como instrumento de ação do Estado para consecução de seus fins. Sempre está submetida ao controle estatal para garantir que a vontade do ente público seja cumprida, e nunca ganhará vida inteiramente própria, pois goza apenas de uma autonomia parcial definida pela lei instituidora. É importante ressaltar, ainda, que a fundação de direito privado criada pela administração pública se submete ao direito comum em tudo aquilo que não for derogado por normas de direito público. O Estado (entes federativos), ao instituir uma fundação pública de direito privado, utiliza tal espécie de entidade para determinado fim de interesse público; serve-se da fundação para descentralizar a execução de uma atividade que lhe compete, da mesma forma que o fez em relação às autarquias, sociedades de economia mista e empresas públicas, às quais confere a execução de serviços públicos.

Além do mais, a fundação pública de personalidade jurídica de direito privado integra a administração pública indireta do Estado, ao contrário do que acontece nas fundações públicas que integram a administração direta. Isto porque:

- A fundação estatal está vinculada ao órgão ou entidade em cuja área de competência estiver inserida a sua atividade;
- É fiscalizada pelos órgãos de controle interno e externo (incluído o conceito de subsidiária); e
- Conforme o artigo 37 da Constituição Federal, sua posição perante o poder público é a mesma das sociedades de economia mista e empresas públicas.

Do ponto de vista do conceito jurídico-histórico, a fundação pública de direito privado foi introduzida na administração pública através do artigo 4º e 5º inciso IV, do Decreto-Lei nº. 200/67, *in verbis*:

IV - Fundação pública – “a entidade dotada de personalidade jurídica de Direito Privado, sem fins lucrativos, criada em virtude de autorização legislativa, para o desenvolvimento de atividades que não exijam execução por órgãos ou entidades de Direito Público, com autonomia administrativa, patrimônio próprio gerido pelos respectivos órgãos de direção, e funcionamento custeado por recursos da União e de outras fontes”.

Posteriormente, com o advento da Lei nº 7.596/87, o Decreto-Lei nº 200/67 foi alterado, e houve a caracterização da fundação pública como entidade de direito privado, criada em virtude da autorização legislativa.

Em 1988, a Constituição substituiu o seu texto original do artigo 37, inciso XIX, retirando a palavra pública que estava atrelada à palavra fundação, permitindo ao Poder Executivo instituir fundações públicas de direito privado. Segue o artigo 37, XIX, alterado:



“somente por lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, cabendo à lei complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação”.

Em 2002, com o advento do Novo Código Civil, foi destinado um capítulo inteiro (artigos 62 e seguintes) às fundações de direito privado.

A fundação estatal apresenta em sua fundamentação algumas características inerentes à sua atividade, conforme segue:

- Patrimônio total ou parcialmente público;
- Subordinação à fiscalização, controle e gestão financeira – inclui controle e gestão financeira, fiscalização pelo Tribunal de Contas e controle administrativo;
- Depende de verbas orçamentárias destinadas pelo Estado periodicamente;
- Destinado por lei ao desempenho de atividades do Estado na ordem social. Com isso, não pode exercer poder de polícia nem autoridade de Estado, como pode uma Autarquia, bem como explorar atividade econômica como faz uma empresa estatal – objetivo de descentralização da atividade estatal;
- Capacidade de autoadministração;
- Sujeição ao controle administrativo;
- Pode ser alterada e revogada por lei pelo ente público que a instituiu (art. 178 do Decreto lei n° 200) – o ato do poder público, como instituidor, não é irrevogável;
- Seus empregados são equiparados aos funcionários públicos, conforme previsto no artigo 37 da Constituição Federal. Entretanto, “sujeitam-se ao regime trabalhista comum, traçado na CLT” (Filho, 2006), assim como nas empresas estatais;
- Submissão à lei n.º 8.666 de 21/06/93;
- Submissão às matérias de finanças descritas nos art. 52, VII, 169 e 165 § 5º e 9º da Constituição;
- Imunidade tributária referente ao imposto sobre o patrimônio, a renda ou serviços vinculados às suas finalidades essenciais, conforme previsto no art. 150 § 2º da Constituição;
- Os bens da fundação estatal são penhoráveis, embora usufrua do regime de penhora especial disposto no artigo 678 do Código de Processo Civil; e
- Não está sujeita às disposições da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000).

Utilizam-se desse modelo de gestão, atualmente, os governos dos estados do Rio de Janeiro, Sergipe, Bahia, Acre e Pernambuco. A última adoção do modelo foi estabelecida pelo Estado do Paraná.

Além das fundações estatais, um modelo já consolidado no âmbito da administração pública e com resultados mensuráveis é o dos Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS). O CIS é citado por Lenir Santos e Guido Ivan de Carvalho em seu livro *Sistema Único de Saúde – Comentários à Lei Orgânica da Saúde (Lei 8080/90 e Lei 8142/90)* da seguinte forma:

“Assim, o consórcio administrativo intermunicipal surge como um acordo entre municípios interessados na realização de objetivos de interesse comum. É um compromisso que dois ou mais municípios assumem de somarem esforços para a solução de um problema, ou trato de um assunto, que isoladamente nenhum dos consorciados teria condições de resolver de modo satisfatório e em tempo oportuno, seja pela complexidade da questão, seja pelo volume de recursos financeiros, técnicos e administrativos exigidos pelo empreendimento”.

O CIS constitui-se, portanto, em um instrumento para a resolução de problemas ou para alcançar objetivos comuns. A ideia de consórcios intermunicipais é antiga: o primeiro foi implantado na região de Bauru, Estado de São Paulo, em 1960, e estava voltado para a promoção social. Na área da saúde, os consórcios intermunicipais são mais recentes. O primeiro surgiu em 1986, também no Estado de São Paulo, na região de Penápolis.

Em 25 de junho de 2004, os ministros da Casa Civil da Presidência da República, da Secretaria de Coordenação Política e Assuntos Institucionais, da Saúde, da Integração Regional, das Cidades e da Fazenda apresentaram ao presidente da República o Projeto de Lei que instituiria normas gerais de contratos, para a constituição de consórcios públicos e de contratos de programa para a prestação de serviços públicos por meio de gestão associada.

A principal inovação desse projeto foi o entendimento dos consórcios públicos (CP) como instrumentos para a gestão cooperada entre entes federados, e não só entre municípios, como era a visão tradicional. Assim, a legislação introduziu a possibilidade de participação da União nos CPs, desde que todos os estados, nos quais se situem os municípios envolvidos, também participem, conforme ficou estabelecido pela lei N° 11.107, de 6 de abril de 2005.

Na prática, observa-se que, para atender ao princípio da integralidade, várias estratégias têm sido desenvolvidas e implantadas no âmbito do SUS. Podem ser citadas como exemplos, a estratégia da Saúde da Família – no nível primário e o Serviço de Atendimento Móvel às Urgências (Samu) – para o nível terciário, como componente pré-hospitalar para emergências clínicas. Os CIS ou CPs se constituem em importante estratégia para o desenvolvimento da atenção secundária, considerado poderoso mecanismo de regionalização da oferta pública de serviços.

O CP é a pessoa jurídica formada exclusivamente por entes da federação para estabelecer relações de cooperação federativa, inclusive de objetivos de interesse comum, constituído como associação pública, com personalidade de direito público e natureza autárquica, ou como pessoa jurídica de direito privado sem fins econômicos (art.2º, inciso I do decreto 6.017 de 17/01/2007).

#### d) No âmbito da iniciativa privada

Dos modelos próprios à iniciativa privada, que têm sido utilizados pelos formuladores e gestores de saúde pública, estão conceituados e descritos a seguir os três mais frequentes, a saber:

A legislação federal não conceitua expressamente as (i) Organizações Sociais de Saúde (OSS), mas a formulação fundamental foi delineada no art. 1º da Lei nº 9.637/98 que estatui que “o poder executivo poderá qualificar como organizações sociais pessoas jurídicas de Direito Privado, sem fins lucrativos, cujas atividades sejam dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura, à saúde, atendidos os requisitos previstos nesta Lei”.

Paulo Eduardo Garrido Modesto conceitua as OSs como “pessoas jurídicas de Direito Privado, sem fins lucrativos, voltadas para atividades de relevante valor social, que independem de concessão ou permissão do Poder Executivo, criadas por iniciativas de particulares, segundo modelo previsto em lei, reconhecidas, fiscalizadas e fomentadas pelo Estado” (Freitas, 1998).

É importante registrar que as OSs não constituem uma nova figura jurídica, pois nenhuma entidade é constituída como tal, na medida em que não podem se traduzir em uma qualidade inata, mas em uma qualidade adquirida em razão de um ato formal de reconhecimento do poder público, facultativo e eventual.

E, conforme visto anteriormente, o contrato de gestão é o instrumento firmado pelo poder público e a entidade qualificada como OS com vistas à formalização do vínculo entre as partes para fomento e execução de atividades publicizáveis, discriminando as atribuições, responsabilidades e obrigações de ambas as partes.

Quando comparadas às fundações públicas de direito privado, as OSs em muitos aspectos se assemelham, pois:

- Possuem personalidade jurídica de direito privado;
- São entidades sem fins lucrativos; e
- Devem destinar-se preferentemente ao ensino, cultura e saúde.

Entretanto, diferentemente das fundações públicas de direito privado, as OSs:

- São instituídas por iniciativas de particulares e através de um contrato de gestão recebem uma qualificação especial, legalmente concedida, se atenderem às exigências especificadas na lei, tornando-se OS. Não são órgãos criados pelo poder público com o intuito de descentralização;
- O título jurídico de OS é “outorgado e cancelado pelo poder público” (Di Pietro, 2007); e
- Quando celebram um contrato de gestão com a administração pública, as OSs têm a sua autonomia restringida, pois, apesar de serem entidades privadas, terão que se sujeitar a todas as exigências estabelecidas no contrato de gestão (Di Pietro, 2007). Já as fundações, ao celebrarem um contrato de gestão, não têm sua autonomia restringida, por serem fundações públicas. Trata-se de uma forma de controle estatal sobre as OSs.

Já as (ii) Oscips são “organizações de natureza jurídica privada, sem fins lucrativos, instituídas por iniciativa de particulares para desempenhar serviços sociais não exclusivos do Estado, com incentivo e fiscalização pelo Poder Público, mediante vínculo jurídico instituído por meio de termo de parceria” (Di Pietro, 2007).

A Oscip é pessoa jurídica de direito privado, consoante com o artigo 1º da Lei nº 9.790/99, *in verbis*:

“Art. 1º podem qualificar-se como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público as pessoas jurídicas de Direito Privado, sem fins lucrativos, desde que os respectivos objetivos sociais e normas estatutárias atendam aos requisitos instituídos por essa lei.”

É importante registrar que a qualificação da entidade como Oscip não altera a sua natureza jurídica, visto que continua sendo pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos.

Segundo o artigo 3º da Lei nº 9.790/99, a qualificação de organizações como Oscip, “somente será conferida às pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, cujos objetivos sociais tenham pelo menos uma das seguintes finalidades:

- Promoção da assistência social;
- Promoção da cultura, defesa e conservação do patrimônio histórico e artístico;
- Promoção gratuita da educação, observando-se a forma complementar de participação das organizações de que trata esta Lei;
- Promoção gratuita da saúde, observando-se a forma complementar de participação das organizações de que trata esta Lei;

- Promoção da segurança alimentar e nutricional;
- Defesa, preservação e conservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável;
- Promoção do voluntariado;
- Promoção do desenvolvimento econômico e social e combate à pobreza;
- Experimentação, não lucrativa, de novos modelos sócio-produtivos e de sistemas alternativos de produção, comércio, emprego e crédito;
- Promoção de direitos estabelecidos, construção de novos direitos e assessoria jurídica gratuita de interesse suplementar;
- Promoção da ética, da paz, da cidadania, dos direitos humanos, da democracia e de outros valores universais; e
- Estudos e pesquisas, desenvolvimento de tecnologias alternativas, produção e divulgação de informações e conhecimentos técnicos e científicos que digam respeito às atividades mencionadas neste artigo.

A solicitação de qualificação instituída pela Lei nº 9.790/99 deverá ser feita por escrito ao Ministério da Justiça e enviada junto com documentação comprobatória.

O instrumento a ser firmado entre o poder público e a entidade qualificada como Oscip é o Termo de Parceria. Este instrumento destina-se à formação de vínculo de cooperação entre as partes, para o fomento e a execução de determinada(s) atividade(s) de interesse público listadas acima.

Importante ressaltar que o escopo das atividades das Oscips não é tão amplo quanto o das OSs. Enquanto estas têm a possibilidade de assumir a gestão integral de uma unidade de saúde, as Oscip, normalmente, deverão ser responsáveis pela execução e o gerenciamento de programas ou projetos, com limite definido de tempo. Apesar disso, essa questão tem sido frequentemente ignorada pelos gestores públicos que passaram a tratar as Oscips como se OSs fossem, entregando-lhes a gestão integral de unidades complexas de saúde.

Por fim, como instrumento de forte importância na busca de soluções para as necessidades de investimento em infraestrutura e gestão para o setor público, surge o modelo de (iii) Parceria Público-Privada (PPP).

Modelo relativamente consolidado em diversos setores da economia, vem chamando a atenção e se apresentando como importante alternativa de recuperação estrutural para financiadores, formuladores e gestores do SUS.

A Constituição Federal, em seu art. 22, inciso XXVII, determina a competência privativa da União para estabelecer as normas gerais de licitação e contratação das PPPs. Assim, a Lei Federal da Parceria Público-Privada tem abrangência nacional e é aplicável a todos os órgãos da administração pública, sejam da União, dos estados ou dos municípios.

As leis editadas por estados e municípios devem obedecer aos preceitos contidos na lei federal. E aqueles que editaram normas sobre a PPP anteriormente à Lei Federal devem a ela se adaptar pelo risco de suspensão da eficácia da lei estadual, no que contrariar a federal. Assim, há que se considerar as Leis nº 11.079/04 (Lei de PPP); nº 8.987/95 e nº 9.074/95 (Lei de Concessões); nº 8.666/93 (Lei de Licitações); nº 101/00 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e Decreto nº 5.385/05, em qualquer esfera de governo.

A PPP é uma forma de contratação pelo setor público de entidades privadas para projetos de grande porte, em que haja a necessidade de investimentos consideráveis e que, por si só, não geram receitas suficientes para torná-los atrativos à iniciativa privada sem a atuação do Estado.

Um dos objetivos da PPP é proporcionar vantagens socioeconômicas comparativamente maiores àquelas geradas por projetos contratados sob a forma de concessão pública.

As PPPs, no Brasil, são modalidades especiais de concessão por meio das quais a administração pública delega a um particular a prestação de um serviço público, mediante remuneração paga pelos usuários do referido serviço e pelo Estado, ou apenas pelo Estado (como é o caso do SUS), ou seja, na modalidade Concessão Patrocinada ou Concessão Administrativa, respectivamente.

A seguir estão apresentadas duas tabelas que resumem e comparam o exposto neste capítulo.

A análise da Tabela 8 é um exemplo de como se podem inferir as vantagens e desvantagens na adoção de modelos. Nesse caso, com a aplicação de instrumento contratual formal frente ao modelo consorciado.

TABELA 7

Análise comparativa das características dos modelos de OS, Oscip e PPP.

OS	Oscip	PPP
Possibilidade para área de saúde	Possibilidade para área de saúde	Possibilidade para área de saúde
Parceria	Parceria	Contratação
Existência prévia de pessoa jurídica de direito sem fins lucrativos	Existência prévia de pessoa jurídica de direito sem fins lucrativos	Constituição de Sociedade de Propósito Específico
Pessoa jurídica de direito sem fins lucrativos	Pessoa jurídica de direito sem fins lucrativos	Pessoa jurídica de direito privado com finalidade lucrativa (SPE pode ser S.A. de capital aberto)
Financiado pelo Estado	Pode ser financiado pelo Estado	Financiado pelo particular ou terceiro
Subsídio do Estado	Subsídio do Estado, conforme previsto em termo de parceria	Contraprestação da administração pública após o início da atividade.
Absorção de atividade estatal	Atividade estatal não é absorvida	Delegação de serviços públicos
Qualificação (ato administrativo discricionário)	Qualificação (ato vinculado aos requisitos da lei)	Licitação (concorrência)
Prestação de serviços gratuitos	Prestação de serviços gratuitos	Prestação de serviços gratuitos
Parceiro privado não presta garantias	Parceiro provado não presta garantias	Parceiro privado presta garantia
Estado não presta garantia	Estado não presta garantia	Estado presta garantia
Pode receber bens públicos	Pode receber bens públicos	Pode receber ou não bens públicos
Contrato de gestão	Termo de parceria	Contrato
Possibilidade de cessão de servidor público com ônus para a origem	Contratação de funcionários	Contratação de funcionários
Não exige capital próprio	Não exige capital próprio	Depende do contrato
Não exigência de comprovação de prestação de serviços anteriores por determinado período	Não exigência de comprovação de prestação de serviços anteriores por determinado período	Depende do edital
Direção por representantes do poder público e membros da comunidade	Direção por particular	Direção por particular e, eventualmente, por instituição financeira do poder público
Lei não limita porte de projeto	Lei não limita porte de projeto	Apenas para projetos de grande porte (acima de R\$ 20 milhões)
Lei não limita prazo para existência	Lei não limita prazo para existência	Prazo de 5 a 35 anos
Não há compartilhamento de ganhos com parceiro público	Não há compartilhamento de ganhos com parceiro público	Compartilhamento com parceiro público dos ganhos econômicos decorrente de redução do risco de crédito de seus financiamentos
Não existe fundo garantidor de OS	Não existe fundo garantidor de Oscip	Existência de fundo garantidor de PPP

Fonte: Elaboração própria.

TABELA 8

Análise comparativa das dimensões organizacionais OSS e CIS.

Dimensões Avaliadas	Subdimensões	Organizações Sociais de Saúde	Consórcios Intermunicipais de Saúde
Assistenciais	Garantia de acesso à atenção de saúde	Possibilidade de controle através do contrato de gestão (CG) e ações de avaliação contínua	Inerente ao caráter universal do modelo e de maior sensibilidade ao controle social sobre acesso
	Garantia de qualidade da atenção prestada	Facilidade para adoção de modelos gerenciais para gestão da clínica e controle pelo CG	Menos sensível ao uso de ferramentas gerenciais. Menor controle pelo nível central.
	Segurança nos processos assistenciais	Adoção de ferramentas de gestão de riscos e redução de eventos adversos	Possibilidade de trabalhar com eventos sentinela e condições marcadoras
Gerenciais	Uso eficiente de recursos materiais e financeiros	Ferramentas gerenciais e profissionais especializados como condição para o uso de recursos	Bases legais de contratação de serviços e aquisição de materiais como condição mais importante
	Tempo enquanto fator crítico de sucesso	Facilidade e flexibilidade para a adoção de medidas e sua reconversão em caso de novos elementos decisórios	Modelo legalista depende do cumprimento de rotinas estabelecidas por leis e normas
	Gestão da força de trabalho e modelos de remuneração	Agilidade de contratação e demissão. Mecanismos diversos de retenção de talentos	Contratação através de seleção pública. Emprego público menos ágil para avaliação negativa e desligamento
	Processo decisório	Dependente da profissionalização da gestão e do preconizado no CG	Lento e baseado nas determinações da burocracia específica para o modelo adotado
	Uso de ferramentas de gestão e sistemas administrativos	Condição indispensável para a sobrevivência da Organização	Em geral desperta pouca atenção e é de difícil adoção por dificuldade de treinamento
Político-Institucionais	Participação e construção coletiva	O estatuto é o marco legal da OSS e o Conselho e soberano e suficiente, preservadas as condições previstas no CG	A participação popular e o controle social são bases do SUS que se refletem como marco para a construção do modelo
	Construção de consensos	Não é ferramenta para as OSS. Estas se atêm a cumprir o CG com geração de valor para a sociedade e si mesma	Ferramenta de larga utilização nas negociações entre grupos de interesse e governos
	Integração regional	Pouca ou nenhuma vocação para utilizar redes enquanto ferramenta de integração	Base predominante e diretriz de política pública para concretização do SUS.
	Contribuição na formulação e adoção de modelos e diretrizes de atenção	A capacidade fica reduzida apenas à análise das séries históricas de produção e sua apresentação na negociação do CG	Capacidade de avaliar epidemiologicamente as ocorrências, eventos e condições marcadoras visando contribuir com as diretrizes para a atenção à saúde
	Contribuição na implantação de políticas públicas	Apenas através do cumprimento do determinado pelo Contrato de gestão	Elemento ativo na implantação das políticas públicas e na multiplicação e disseminação das diretrizes para o sistema

Fonte: Elaboração própria.



## 6. AS FUNDAÇÕES ESTATAIS E O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Conforme visto, o modelo de fundação pública de direito privado, ou, simplesmente, fundação estatal surgiu por iniciativa do governo federal em decorrência da observação, por parte dos seus formuladores e gestores, das dificuldades enfrentadas pela administração pública para o desenvolvimento e adoção de mecanismos e instrumentos gerenciais que aumentassem a eficiência no uso dos recursos alocados para a prestação dos serviços próprios às suas competências e às expectativas da sociedade.

Organizações com personalidade jurídica de direito privado, as fundações estatais foram propostas com a finalidade de permitir a adoção de instrumentos de gestão pela administração pública que fossem capazes de promover a sua modernização. Trata-se de órgãos da administração pública indireta, com maior flexibilidade e autonomia que as atuais autarquias e fundações de direito público, dispondo ainda da capacidade de utilização de instrumentos administrativos de natureza privada.

Vislumbrou-se, com a perspectiva de sua adoção, uma renovada capacidade de promover a descentralização administrativa mantendo o controle estatal, com geração de prontas e efetivas respostas das organizações às demandas surgidas com as novas realidades criadas pelos arranjos organizacionais e sociais diuturnamente renovados.

Assim, sem abrir mão dos princípios do SUS, os técnicos do governo iniciaram uma série de estudos acerca das formas jurídico-institucionais da administração pública, visando – especialmente – à superação do estrangulamento na área hospitalar. O intuito desse processo foi propor ajustes na gestão pública, empregando mecanismos legais que permitissem maior autonomia na prestação dos serviços, sem abandonar o controle pelo Estado.

O governo do Estado do Rio de Janeiro adotou a tese da propriedade do modelo frente às dificuldades inerentes à gestão de suas complexas organizações hospitalares e institutos de assistência especializada. Dessa forma, sua secretaria de saúde deixaria de atuar como executora de políticas públicas para concentrar-se no papel exclusivo de formuladora e controladora, seguindo a lógica que privilegia a atuação do Estado como catalisador das demandas sociais – dentro da perspectiva de transformar essas demandas em serviços que atendam às necessidades e expectativas da sociedade sem que precisem ser, necessariamente, executados pelo órgão da administração direta.

A responsabilidade da prestação dos serviços públicos, antes pertencente a um órgão do estado (administração direta), é transferida para uma fundação estatal que se compromete integralmente com a execução dessas atividades. Atuam em nome do estado e sob a sua égide, mas também sob suas normas e diretrizes, tendo que prestar contas de suas atividades e processos.

Sendo entidades públicas, regidas pelas regras do direito privado, devem ter a sua criação e extinção autorizadas por lei.

O Estado do Rio de Janeiro, para dar mais efetividade à prestação de serviços à população, editou a Lei Complementar 118/20074, que definiu a atividade de saúde como uma das áreas de atuação estatal a ser desempenhada por fundação pública de direito privado.

Posteriormente, a Lei 5.164/2007 autorizou o Poder Executivo a instituir três fundações de saúde pública: a Fundação Estatal dos Hospitais Gerais, a Fundação Estatal dos Hospitais de Urgência e a Fundação Estatal dos Institutos de Saúde e da Central Estadual de Transplante.

A SES/RJ adotou o caminho das fundações estatais para a gestão de seus hospitais e institutos, com o objetivo de promover o efetivo acesso da população a serviços de saúde pública de qualidade, atendendo às necessidades e expectativas do cidadão. Por meio das fundações, planejava-se dotar a área estadual de assistência médico hospitalar de um novo modelo de governança que unisse as boas práticas de gestão administrativa com modelos efetivos de gestão da clínica, obtendo melhores resultados para os serviços prestados e os recursos alocados.

Uma vez tomada a decisão, a SES/RJ firmou parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV) com o intuito de apoiar o desenvolvimento e a criação das fundações estatais descritas, implantando inicialmente aquela que seria a responsável pela gestão e reestruturação de cinco Unidades Hospitalares Prestadoras de Serviços de Urgência e Emergência.

Foram interpostas ações diversas de resistência pelos grupos organizados em torno da defesa da situação vigente até então, o que atrasou um pouco o processo de implantação, que foi retomado em 2013.

Os esforços para reprimir e impedir a transformação organizacional são bastante explicáveis, conforme o dizer de Maquiavel citado como prefácio deste artigo.

Por essas interposições e pelas dificuldades encontradas pela SES/RJ, para a solução imediata da demanda existente à época contra as fundações estatais, seus gestores optaram pela contratação de OSs, para administrar os hospitais de urgência e emergência, o que vem se mantendo como modelo para essas organizações.

Atualmente, está em funcionamento a Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro, à qual estão ligados os institutos especializados e a central de transplantes. Institucionalmente, é apresentada no seu sítio eletrônico em consonância com o modelo desenvolvido em conjunto com a FGV, conforme segue:

“A Fundação Saúde é uma entidade pública, de personalidade jurídica de Direito Privado, sem fins lucrativos, que visa à gestão da saúde pública no Estado do Rio de Janeiro. Por ser órgão integrante da administração pública indireta, está vinculada à Secretaria de Estado de Saúde e atua em consonância com as diretrizes constitucionais e legais previstas para o Sistema Único de Saúde”.

“O objetivo principal é oferecer à população atendimento em serviços de saúde com qualidade e eficiência, mantendo equipe permanente de profissionais de saúde aprovados em concurso público e oferecendo salários compatíveis com o mercado de trabalho”.

“No campo da educação permanente, a Fundação Saúde promove atividades de ensino, cursos de capacitação e qualificação profissional e pesquisa, objetivando o aprimoramento da gestão das unidades de saúde”

Esta única fundação surgiu em decorrência da Lei estadual 6.304, de 28 de agosto de 2012, que consolidou as três fundações em uma só instituição, a Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro, ou simplesmente Fundação Saúde, conforme segue:

Art. 1º Ficam a “Fundação Estatal dos Institutos de Saúde” e “Fundação Estatal dos Hospitais Gerais”, fundações públicas, com personalidade jurídica de Direito Privado, que tiveram sua criação autorizada pela Lei nº 5.164, de 17 de dezembro de 2007, e instituídas pelo Decreto nº 43.214, de 28 de setembro de 2011, incorporadas à “Fundação Estatal dos Hospitais de Urgência” e alterada a denominação desta para “Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro”.

Os serviços prestados são desenvolvidos de acordo com as diretrizes constitucionais e legais previstas para o SUS, obedecendo aos princípios gerais que regem a administração pública.

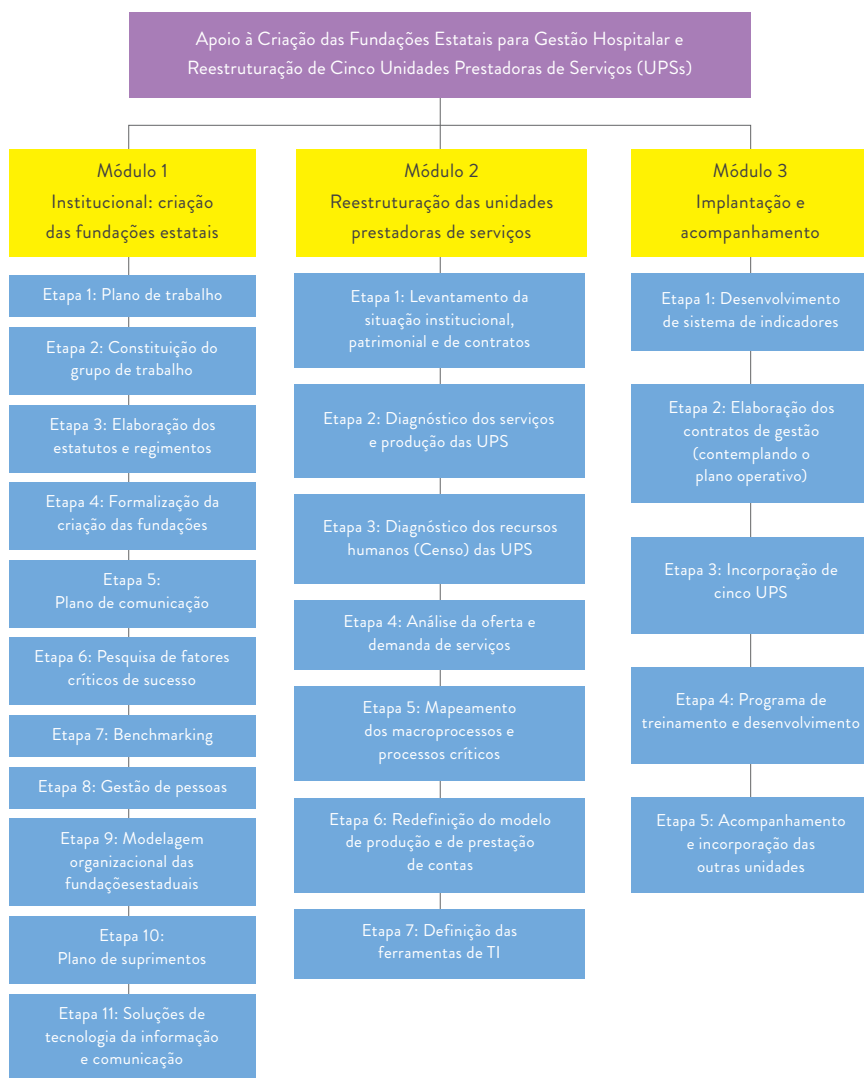
A seguir, estão apresentados os principais elementos que conformaram a metodologia desenvolvida pela FGV para a constituição e implantação das fundações estatais para a SES/RJ, hoje consolidadas na Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Os produtos e relatórios gerados conformaram a base de constituição da atual Fundação Saúde.

A metodologia para a concepção de todo o aparato de gestão hospitalar foi desenvolvida em três módulos, cada um correspondente a um momento do projeto. Considerando que o fundamento jurídico para a criação das fundações deu-se pela Lei estadual 5164/2007, competiu à FGV, no primeiro módulo, institucionalizar essa criação. A lei também contemplou a incorporação das unidades prestadoras de serviços médico-hospitalares, as UPS, pelo que o segundo módulo foi dedicado à reestruturação dessas UPS e sua incorporação às fundações. O último módulo consistiu no acompanhamento da efetiva implantação do novo modelo de gestão hospitalar.

Conforme documento publicado pela FGV Projetos, ao fim do trabalho pode-se listar as etapas e ações concernentes a cada módulo de trabalho da seguinte maneira:

FIGURA 4

Marco lógico de apoio à criação das fundações estatais e reestruturação de UPS.



Fonte: Resumo executivo do projeto Apoio à criação das fundações estatais da SES/RJ – disponível em <http://fgvprojetos.fgv.br/publicacao/apoio-criacao-das-fundacoes-estatais-da-ses-rj>.

O módulo 1 – “Institucional: criação das fundações estatais” desenvolveu os aspectos de ordem estratégico-institucional, em que foram elaborados estudos jurídicos; o texto do estatuto e regimento das fundações; o plano de comunicação; a pesquisa de fatores críticos de sucesso; a análise de benchmarking; o sistema de gestão de pessoas; a modelagem organizacional das fundações estatais; o plano de suprimentos; e a análise de tecnologia da informação e comunicação.

O principal objetivo desse módulo foi a elaboração de modelagem para a criação das fundações estatais que abordasse as diversas questões ligadas ao estabelecimento das condições necessárias ao seu funcionamento. Buscou-se fazer isso de forma alinhada ao desenho institucional definido pela estratégia desenvolvida previamente para a criação das fundações públicas de direito privado.

O modelo institucional desenvolvido contemplou uma estrutura matricial que agregou os processos e atividades comuns às três fundações estatais que haviam sido previstas inicialmente. Este cuidado de evitar redundâncias foi a forma de privilegiar o uso eficiente de recursos e conferir maior consistência institucional ao projeto como um todo.

As áreas de recursos humanos (em suas atividades de consultoria, recrutamento e seleção, sistema integrado de gestão de pessoas, análise da avaliação de desempenho e pesquisa de salários, entre outros), engenharia clínica, tecnologia de informação, benchmarking e qualidade, regulação, política de suprimentos (compra, distribuição e armazenagem) e outras questões identificadas ao longo da criação das fundações estatais foram contempladas uniformemente, propiciando a comunicação coerente e efetiva entre as fundações planejadas e entre os três organismos de atuação diretamente envolvidos (SES, fundações estatais e UPS).

O módulo 2 – “Reestruturação das UPS” – trabalhou as dimensões operacionais das unidades de saúde com base no diagnóstico da situação institucional, organizacional, patrimonial e de contratos; no diagnóstico dos serviços e produção das UPS; no diagnóstico censitário dos recursos humanos de cada UPS; na análise da capacidade instalada dos serviços e na expectativa da demanda para a área de abrangência de cada unidade; no mapeamento dos macroprocessos e processos críticos das UPS; na redefinição do modelo de produção e de prestação de contas; e na definição das ferramentas de TI.

Para a obtenção de uniformidade e uma comunicação coerente entre as UPS, suas respectivas Unidades Funcionais (UFs) e as Fundações Estatais, este módulo do projeto contemplou a reorganização das UPS. Cada uma delas tem uma área de atuação, seja como Hospital de Urgência e Emergência, seja como Hospital Geral ou como Instituto, o que resultou em um trabalho de reestruturação com análise das particularidades de cada unidade estudada. No intuito de criar uniformidade, observando e valorizando as especificidades, foi realizado o levantamento da situação de cada uma das unidades integrantes da nova estrutura, conforme descrito anteriormente e que detalhou os serviços e a produção de cada UPS, desde o censo de recursos humanos até a análise de oferta e demanda de serviços. A partir do mapeamento e macroprocessos e análise do vocacionamento das unidades, foi possível também redefinir o modelo de produção, estabelecendo um novo modelo de prestação de contas com definição das ferramentas de TI.

Esse trabalho de reestruturação resultou no alinhamento das UPS à nova estrutura de gestão.

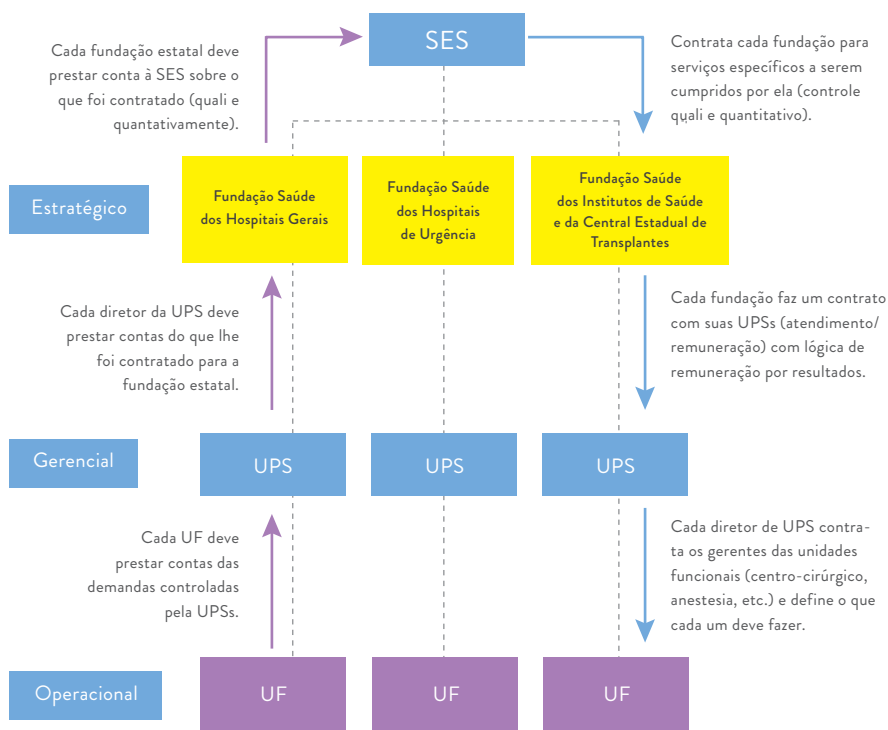
O módulo 3 – “Implantação e acompanhamento” – concentrou-se nas definições obtidas nos módulos anteriores para a implementação do novo modelo nas UPS; baseado na lógica dos contratos de gestão com Plano Operativo Anual (Poa), para sua operacionalização, acompanhamento e avaliação, foi desenvolvido um sistema de indicadores de desempenho; ao mesmo tempo foi realizado um programa de treinamento e desenvolvimento gerencial para o novo modelo, e a preparação para o acompanhamento e incorporação das outras unidades previstas.

Este último módulo do projeto teve por objetivo permitir a consolidação e adequação das UPS para a integração às fundações estatais, de modo consistente que possibilitasse a implantação e adoção efetiva de um novo sistema de gestão.

Para isso, o terceiro módulo do trabalho promoveu o alinhamento das três esferas envolvidas nesse novo sistema, replicando a lógica dos contratos de gestão em todas as instâncias, conforme a Figura 5, na página seguinte.

FIGURA 5

Marco lógico de apoio à criação das fundações estatais e reestruturação de UPS.



Fonte: Resumo executivo do projeto Apoio à criação das fundações estatais da SES/RJ – disponível em <http://fgvprojetos.fgv.br/publicacao/apoio-criacao-das-fundacoes-estatais-da-ses-rj>.

- Entre a SES e as fundações estatais, haverá um contrato de gestão calcado em um plano operativo anual, uma cesta geral de indicadores e uma definição para seu monitoramento, avaliação e pontuação;
- Entre cada fundação estatal e cada uma de suas UPS, haverá um contrato de gestão, um plano operativo anual, uma cesta de indicadores específicos e uma definição para o seu monitoramento, avaliação e pontuação; e
- Entre cada UPS e cada uma de suas UFs, haverá um plano operativo anual que, com a mesma lógica de um contrato entre entes, será acompanhado e avaliado pela direção da unidade em conjunto com os gerentes das UF.

Essa integração teve por objetivo o comprometimento das unidades de produção com o modelo, evitando que a criação das fundações estatais se transformasse em mero arranjo jurídico. A transferência de conhecimento ocasionada pela realização dos cursos oferecidos aos principais gestores da saúde, e durante a implementação das fundações estatais, foi elemento fundamental para o seu efetivo funcionamento. Essa transferência possibilitou uma execução coerente do novo modelo de gestão hospitalar, permitindo ainda a correção de eventuais distorções do modelo apresentado à realidade da gestão da saúde no Estado do Rio de Janeiro.

## 7. CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES

*Aqueles que não conseguem se lembrar do passado estão condenados a repeti-lo.*

A Vida da Razão - George Santayana (1905)

A citação acima precisa ser suficientemente introjetada pelos formuladores e gestores de sistemas de saúde, assim como pelos diversos responsáveis pelas instituições públicas e suas organizações de saúde, na esperança de obter as condições suficientes para evitar que a história se repita em círculos viciosos.

A falta de médicos e de leitos hospitalares, tal qual descrito ao longo desse artigo, tem trazido a busca de fórmulas para a sua solução, sempre renovadas, e que, muitas vezes, desconsideram passos já dados sem grande sucesso.

Por outro lado, ajustes observados como necessários, mas geradores de incerteza para os diversos grupos de interesse, estáveis em suas zonas de conforto, terminam sendo postergados *ad infinitum* num pacto que aproxima defensores de ideologias totalmente distintas, mas que, nesse momento, tornam-se aliados em busca de sua autopreservação como um bem comum.

Frente a esses desafios, e além deles, as políticas de assistência médico-hospitalar devem encontrar formas de superar a luta dicotômica entre assistencialismo e gerencialismo, tema dominante nos debates com relação ao ambiente de produção em sistemas de saúde.



Considerando as opções já utilizadas, o imobilismo gerador de ineficiências do setor e as iniquidades do sistema frente ao que se propõe, percebe-se que a crise de gestão pede, por princípio, a adoção de mecanismos que privilegiem estruturas e processos sob a égide de um modelo de governança que possa suprir as demandas por estabilidade institucional e crescimento, trazendo respostas adequadas às necessidades de saúde da população com modelos eficientes no uso de recursos e condições de trabalho motivadoras.

Propor e utilizar modelos que privilegiem a transparência, a equidade, a maior responsabilidade dos gerentes e gestores pela desconcentração das decisões estratégicas e a adoção de mecanismos bem definidos de prestação de contas, faz com que as organizações públicas de saúde comecem a se aproximar do formato que a sociedade precisa e espera, habilitando-se a prestar serviços cujos resultados remetam às soluções para as necessidades de saúde da população.

Conforme ensina o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC):

“As boas práticas de governança corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando o seu acesso a recursos e contribuindo para a sua longevidade.”

Deve-se ter em conta que “público” não significa, necessariamente, “estatal” e que soluções de quase mercado são, cada vez mais, uma alternativa que se mostra viável para a oferta de serviços de saúde como bem público. Sob as condições adequadas de controle, monitoramento e avaliação pelo Estado pagador, essas soluções podem suprir as necessidades de saúde da população pela prestação de serviços por entidades privadas, com avaliação positiva e cumprimento das expectativas.

Apesar das críticas e da ideologia a elas subjacentes, a possibilidade de que organizações privadas executem ações que produzam bens públicos de qualidade, sem que a sua configuração jurídica implique em qualquer prejuízo na sua capacidade de compromisso com a sociedade, é um fato que tem sido demonstrado.

O que ocorre como um vício a sanar nesse modelo, entretanto, é a falta histórica de mecanismos de monitoramento e avaliação por parte dos gestores responsáveis pelos serviços de saúde. Isso talvez tenha ocorrido em função do caráter público das instituições e de seus trabalhadores, o que, teoricamente, poderia gerar a interpretação da desnecessidade ou mesmo inutilidade da adoção de mecanismos de controle para uso entre pares.

Pode ter-se criado e perpetuado uma falsa impressão de que a garantia de esforços e a obtenção dos melhores resultados estaria dada pelo caráter público do corpo vivo da instituição e não pela adoção de um modelo de governança capaz de promover a solução dos conflitos e a efetiva garantia dos resultados desejados pela sociedade.

Porém, conforme demonstrado pelos sucessivos fracassos observados e descritos, isso não procede em absoluto e, no momento em que o arsenal de soluções adotadas pelos formuladores passa a incluir a compra de serviços privados, a falta de modelos e mecanismos estabelecidos e consolidados, para o monitoramento e avaliação de processos e resultados, manifesta-se perversamente. Em consequência, a incorporação e a gestão de conhecimentos específicos para lidar com o tema surgem como fator crítico de sucesso para as novas modalidades de produção do bem público.

A Fundação Saúde da SES/RJ foi desenvolvida a partir dos ditames legais estabelecidos para o tema, e traz para o âmbito estatal a adoção de ferramentas de gestão capazes de facilitar o desenvolvimento e a implantação de soluções para a administração de suas complexas organizações hospitalares e Institutos especializados.

Suprindo a lacuna da falta de modelo de governança e de mecanismos de controle, monitoramento e avaliação, o gestor e a fundação passam a relacionar-se através de contratos estabelecidos entre entes públicos e com regras estabelecidas que suprem essas necessidades.

Ao definir que a sua força de trabalho, corpo vivo da organização, será composta a partir de acesso por concurso público, com plano de cargos, salários e carreiras, o norte está claramente estabelecido. E, ao criar obrigações para que a Instituição assuma a produção de serviços de saúde e assistência médico-hospitalar, em função das necessidades da sociedade e sob estrita orientação para o uso eficiente de recursos, com qualidade e segurança para os pacientes e efetividade na gestão, o cenário criado favorece a transparência e o resgate do melhor sentido desejado para um serviço público.

O modelo organizacional foi desenhado para a integração entre planejamento, operação e avaliação, criando um modelo virtuoso de relacionamento público-público. As fundações estatais, em conjunto com suas unidades prestadoras de serviços e os diversos serviços responsáveis pelos momentos da verdade entre a instituição e a população, devem desenvolver coletivamente os processos voltados para a melhor forma de servir a sociedade, com respostas efetivas às suas necessidades e expectativas.

O trabalho realizado pela FGV para o governo do Estado do Rio de Janeiro e sua Secretaria Estadual de Saúde permitiu propor e construir um modelo de gestão na área de saúde que dota as instituições de maior autonomia, com indução ao seu comprometimento com os resultados.

Ao mesmo tempo, conforme citado acima, configurou-se ao longo do trabalho uma comunidade de aprendizagem com processos de construção coletiva. Isso permitirá, em tese, que a apropriação do trabalho e de seus legados pelos diversos atores institucionais e organizacionais se transforme, ao longo do tempo, numa nova cultura organizacional para a gestão de serviços públicos de saúde do Estado do Rio de Janeiro.

Ainda existem desafios práticos para a implantação da Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro, e que são os mesmos inerentes a qualquer processo de mudança e transformação organizacional, com resistências internas e externas, recursos escassos, ambiente político desafiador, e mesmo a possibilidade de questionamentos jurídicos ao modelo, como o que anteriormente havia paralisado o processo de implantação.

Durante a primeira república, as políticas sociais eram tratadas como “caso de polícia”. Em 1920, Carlos Chagas assumiu o recém-criado Departamento Nacional de Saúde, ligado ao Ministério da Justiça. E, na situação atual, a judicialização da saúde e os diversos e sucessivos casos de polícia envolvendo instituições públicas de saúde têm criado uma certa desesperança na sociedade com relação à gestão dos sistemas de saúde.

O contexto de oportunidade criado pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, no desenvolvimento e implantação de um modelo efetivo de gestão para suas complexas organizações de saúde, é um processo cujo sucesso depende da capacidade de gerar esforços permanentes para o seu desenvolvimento gerencial e assistencial. No caso específico da SES/RJ, cabe também fornecer o necessário suporte político institucional à Fundação Saúde, recém-criada pela fusão das três fundações estatais de direito privado existentes no projeto original, com vistas à consolidação da arquitetura organizacional desejada.

O desenvolvimento e aculturação do modelo de governança proposto traz a possibilidade de que se eleve o patamar no qual se encontram atualmente as instituições de saúde, gerando resultados compatíveis com as necessidades em saúde da população e o reconhecimento de sua efetividade social.

A tradução deste esforço em imagem pública bem avaliada poderá, ao final, contribuir para reverter a desconfiança e a animosidade que têm pautado as relações das instituições públicas de saúde com a sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. RJ: Ministério recorre de exoneração em hospitais. 14 de março de 2005.

CUNHA, E. M. Da Regra e realidade na constituição do SUS municipal: implementação da NOB 96 em Duque de Caxias. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2001, 144 p.

FILHO, José dos Santos Carvalho; Manual de Direito Administrativo; 15ª edição; ed. Lumen Júris – Rio de Janeiro, 2006, pág. 289.

FOLHA DE SÃO PAULO. União intervém na rede hospitalar do Rio. 11 de Março de 2005.

LIMA, LD; A Comissão Intergestores Bipartite: a CIB do Rio de Janeiro. *PHYSIS; Rev. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro 11(1):199-252, 2001.

MACHADO, CV. Novos Modelos de Gerência nos Hospitais Públicos: As Experiências Recentes. *PHYSIS; Rev. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 11(1):105-197, 2001.

MORAES, M. F. Algumas Considerações sobre a História dos Hospitais Privados no Rio de Janeiro: o caso da Clínica São Vicente. Dissertação de Mestrado – Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, 2005.

OECD Indicators - Health at a Glance 2009. OCDE Press, 2009.

PAIVA, A. Justiça e Assistência. Rio de Janeiro: Typ. Do Jornal do Commercio, 1916.

SANGLARD, G. Assistência entre o Liberalismo e o Bem-Estar Social. In: Anais eletrônicos do XIII Encontro de História da Anpuh-Rio – Identidades, Rio de Janeiro, 2008.

VIANA, ALA; LEVCOVITZ, E; DAL POZ, MR, (ORGs), O SUS no Estado do rio de Janeiro. *PHYSIS; Ver. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 11(2):11-17, 2001.

PARADA, R. a construção do Sistema estadual de saúde: Antecedentes e Formas de Inserção. *PHYSIS; Rev. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 11(1):19-104, 2001.

VIEIRA, P. E. G. Assistência médica no Rio de Janeiro (1920-1937). Reformas institucionais e transformações na prática médica. Rio de Janeiro. S.n. 1982.

BUGARIN, Paulo S. O TCU e a fiscalização dos contratos de gestão; Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (RERE) nº 10 – junho/julho/agosto 2007 – Salvador – Bahia-Brasil./ [www.direitodoestado.com.br](http://www.direitodoestado.com.br). Acesso em 14/07/2014.

SANTOS, L. e CARVALHO, G. I. Sistema Único de Saúde – Comentários à Lei Orgânica da Saúde (Lei 8080/90 e Lei 8142/90); 3ª edição - Campinas, SP; Editora da Unicamp, 2001.

<http://fgvprojetos.fgv.br/publicacao/apoio-criacao-das-fundacoes-estatais-da-ses-rj>







# SETOR DE SANEAMENTO NO RIO DE JANEIRO

## OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS

### 1. RESUMO

O Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab)<sup>1</sup> foi publicado em dezembro de 2013 pelo governo federal, em cumprimento ao que dispõe a legislação.<sup>2</sup> O documento constrói três cenários, para o período de 2014 a 2033, e tem por objetivo dimensionar o tamanho do investimento físico e institucional para a universalização do saneamento no país. Ou, como chama o Plansab, os investimentos “estruturais” e os “estruturantes”. No cenário base, nesses 20 anos, serão atingidos percentuais elevados de acesso à água tratada (100%), coleta e tratamento de esgoto (93%), destinação adequada dos resíduos sólidos (100%) e sistemas funcionais e seguros de drenagem urbana.

O primeiro objetivo deste trabalho é argumentar em favor do cumprimento das metas do Plansab, ou seja, dos investimentos em saneamento por parte dos governos nas três esferas. Não restam dúvidas sobre a viabilidade econômica e social dos investimentos em saneamento. Tais investimentos são amplamente cobertos pela tarifa, pela redução dos gastos em saúde e pelos resultados em qualidade de vida que proporcionam, principalmente, à população mais pobre. O que será enfatizado também diz respeito ao seu aspecto político, ou seja, do suporte favorável da sociedade para a realização dos investimentos em saneamento.

Estudos recentes vêm demonstrar que, quando chamada a opinar sobre a prioridade para os gastos públicos, a população escolhe maiores investimentos em saneamento e saúde em detrimento de outras despesas, como em habitação e mesmo em educação.

Mais adiante, o texto dará foco naqueles números nacionais de investimentos para o Estado do Rio de Janeiro, especificamente para a oferta de água e a coleta de tratamento do esgoto. A partir do déficit nos serviços de saneamento do estado e dos cálculos do Plansab – que prevê 20 anos para a universalização no país – procuramos estimar os investimentos necessários para a universalização desses serviços no Rio de Janeiro.

<sup>1</sup>“Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico”, Ministério das Cidades, dezembro 2013.

<sup>2</sup> Lei nº 11.445/2007 conhecida como o marco regulatório do setor de saneamento.



Tais investimentos em água e esgoto no Rio de Janeiro podem ser feitos à frente dos outros estados, obtendo melhores resultados em bem menos tempo do que os 20 anos previstos pelo Plansab para o resto do país. Isso é possível em função do tamanho do estado, sua grande concentração na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e a existência de mecanismos de estruturação de projetos e gestão dos serviços que já foram experimentados em algumas cidades fluminenses e até em alguns bairros no Rio.

Ainda baseado no Plansab, serão analisados os aspectos institucionais que vêm dificultando a realização dos investimentos em nível nacional, mesmo aqueles com boa viabilidade econômica. Se considerarmos que os investimentos necessários são perfeitamente financiáveis, dada a cobertura pelas tarifas usualmente cobradas no país, o centro do desafio a ser enfrentado reside exatamente nesse ponto, na construção do arranjo institucional que dê conta da tarefa. As mesmas dificuldades serão descritas para o Estado do Rio de Janeiro, tanto na capacidade executiva dos municípios e do próprio estado e de sua empresa, quanto na fragilidade dos mecanismos de regulação e de controle social.

Por fim, serão propostos os elementos de um Plano Estadual de Saneamento e de uma nova relação dos governos estadual e municipais com a sociedade, para que seja alcançada a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no estado.

## 2. A VIABILIDADE DO INVESTIMENTO EM SANEAMENTO

Antes de avaliar as oportunidades de investimento no setor de saneamento no Rio de Janeiro, é preciso superar uma pretensa verdade política do passado, que atribuía o descaso frequente com o setor ao fato de não se poder inaugurar ou pôr o nome em obras que ficarão enterradas. Ou seja, que a população esquecerá do benefício recebido, porque as obras não estarão à vista no momento seguinte à inauguração. Melhor seria fazer viadutos ou teleféricos. Nada mais impreciso.

O saneamento é uma das mais importantes e viáveis intervenções que um governante pode realizar. Do ponto de vista ambiental, é a própria essência da intervenção, reduzindo a poluição dos corpos hídricos, prevenindo cheias e suas consequências, preservando mananciais para uso adequado e sustentável pelo ambiente e pela população a longo prazo.

Do ponto de vista social, o saneamento contribui para a redução de doenças e diminuição dos gastos com a saúde, especialmente para as faixas mais pobres da população, as maiores vítimas da falta de acesso à água de boa qualidade e que também sofrem com a falta de tratamento adequado de seu esgoto e de seu lixo. Estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV)<sup>3</sup> avalia em 1,2% do orçamento federal total em saúde a economia dos gastos em internações por doenças causadas por falta de saneamento. Em outro estudo, a Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>4</sup> estima a relação custo-benefício do investimento em saneamento básico (oferta de

<sup>3</sup> “Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento Brasileiro”, FGV/IBRE, julho, 2010.

<sup>4</sup> Global Costs and benefits of Drinking-Water Supply and Sanitation Interventions to Reach the MDG Target and Universal Coverage, World Health Organization (WHO), 2012.

água de qualidade e sistemas adequados de esgotamento sanitário), abrangendo além dos gastos com saúde, as perdas dos trabalhadores, empresas e sociedade, por ausência do trabalho e também por morte, alcançando a cifra de U\$ 220 bilhões anuais, ou 1,5% do Produto Interno Bruto (PIB) total dos países incluídos no estudo.

Do ponto de vista das tarifas praticadas no país, os projetos são absolutamente viáveis. Todos os projetos de abastecimento de água e esgotamento sanitário apresentados ao setor privado, mesmo aqueles em municípios menores, geraram o interesse de muitos investidores. O resultado desses projetos possui Taxa de Retorno (TIR), variando de 7 a 12%, alcançando valores ainda maiores em projetos já em operação. A geração de caixa (margem Lajida) supera os 40% nas empresas concessionárias estaduais melhor administradas.<sup>5</sup> Obviamente, as cidades e lugares mais distantes de mananciais exigirão a elaboração de projetos com recorte territorial ótimo, motivados pela busca de tarifas mais baratas para o consumidor mais pobre, além da garantia de subsídios aos que não podem pagar. Mas a questão central é que as tarifas hoje são suficientes para a sustentação de projetos urbanos com investimento público direto ou com recursos privados.

Nos dias de hoje, com o aumento recente da renda e da escolaridade – e com a população mais informada de seus direitos –, há ainda outra dimensão comprovando a importância e a viabilidade dos investimentos em saneamento: a dimensão política. O fato de as pessoas não esbarrarem os olhos todos os dias na obra, não significa que a intervenção não gere reconhecimento por parte da população. Esse tema está superado. Em junho de 2013, a Comunidade da Rocinha, na Zona Sul do Rio de Janeiro, demonstrou isso ao fazer uma manifestação na porta do governador fluminense pedindo para trocar o planejado teleférico por obras de saneamento. “De que adianta colocar teleférico e escada rolante se temos lugares com esgoto a céu aberto na comunidade?”, disseram os líderes do movimento em suas entrevistas.<sup>6</sup> A qualidade de vida falou mais alto, e a população soube dizer quais são as suas prioridades.

## 2.1 Benefícios econômicos do investimento em saneamento

Além da discussão ética e política que resulta da desigualdade na oferta de serviços de saneamento, por seus impactos na mortalidade infantil e na qualidade de vida da população, especialmente dos mais pobres, é preciso avaliar outros impactos sofridos pela sociedade como um todo com a ausência de serviços de saneamento.

Muitos estudos já identificaram que a ausência desses sistemas oneram a sociedade com gastos em saúde e na perda de produtividade do trabalhador, que se ausenta do trabalho por motivo de doença por veiculação hídrica, com impacto relevante em sua renda.

Na verdade, todos são perdedores dessa situação. O Sistema Único de Saúde (SUS), porque gasta em internações e tratamentos de doenças, e a Previdência, por ser onerada com o

<sup>5</sup> Ver referências no capítulo 5.3 desse artigo.

<sup>6</sup> Fonte: Jornal do Brasil - [jb.com.br](http://jb.com.br). Acesso em 29/09/2013.

pagamento de auxílio-doença e até de pensões por óbito. Perdem os empresários, porque pagam horas não trabalhadas em virtude de afastamentos por doença, além de reduzir a produção geral do negócio com prejuízos difíceis de calcular. Mas, principalmente, perdem os trabalhadores. Estes são os que vivem em condições precárias, têm seus filhos adoentados e, portanto, perdem duas vezes. Ficam doentes e sofrem por isso, e têm sua produtividade prejudicada, o que influencia em sua remuneração.

Estudo da FGV<sup>7</sup> quantificou o número de internações por doenças gastrointestinais infecciosas, identificando sua correlação com o acesso ao saneamento. Foi montado um banco de dados de informações para mais de cinco mil municípios, entre 1999 e 2008, e conclui-se que a incidência daquelas doenças é significativamente menor naqueles municípios com maior acesso à coleta de esgoto, em especial nas crianças e jovens até 14 anos.

O resultado do estudo é que, mesmo não extinguindo a doença, esta poderia ter reduzida sua incidência em cerca de 50%, diminuindo-se as internações pelo mesmo motivo em cerca de 25%. Os gastos derivados de tais internações são cobertos majoritariamente pelo SUS, por se tratar da população mais pobre em sua maioria. Somente com as internações, o SUS poderia economizar cerca de 1,2% do orçamento total da saúde do governo federal por ano (cerca de R\$ 745 milhões em 2009), sendo 40% desse valor no Nordeste, 31,2% no Sudeste, 16% no Sul e o restante no Centro-Oeste e Norte. Observe-se que se trata apenas dos gastos com internações, e não estão computados os gastos com remédios e outros tratamentos pós-internações. Em óbitos derivados dessas doenças, o estudo estima uma redução de 65%, ou seja, 1.277 vidas poderiam ter sido poupadas, em 2009, se houvesse um sistema universal de saneamento, cujo custo não pode ser monetizado.

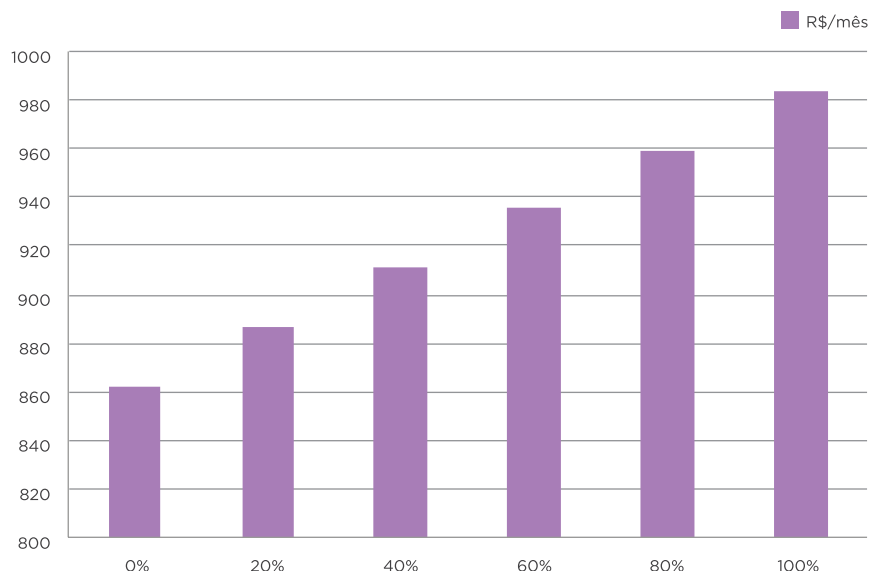
Os gastos com remuneração por horas não trabalhadas, ou seja, daqueles que tiveram que se ausentar em razão de infecções gastrointestinais, foram avaliados em R\$ 540 milhões em apenas um ano. Se houvesse um sistema universal de saneamento, o estudo estima a economia resultante em quase 60% (R\$ 309 milhões) daquele valor. Isso sem calcular a perda de produção resultante da ausência do trabalhador.

O impacto dessa despesa é descarregado no trabalhador. Os municípios com menor acesso à coleta de esgoto têm, em geral, salários médios menores. Em municípios com 0% da população com acesso à rede de esgoto, a renda média do trabalho é cerca de 14% menor (R\$ 984 contra R\$ 861) que a renda média do trabalho naqueles em que há sistema universal (Gráfico 1). Para todo o país, a FGV estima em 3,8%, ou cerca de R\$ 41,5 bilhões, de incremento na massa salarial de R\$ 1,1 trilhão (em 2009) que iria para o bolso do trabalhador, caso o país vivesse a universalização dos serviços de saneamento.

<sup>7</sup>“Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento Brasileiro”, FGV/IBRE, julho, 2010.

## GRÁFICO 1

Renda média do trabalho em relação à população com acesso à rede de esgoto.



Fonte: FGV.

Ou seja, as despesas com saúde do SUS, as empresas e os trabalhadores serão beneficiados economicamente em caso de acesso universal a sistemas de saneamento.

A OMS estimou a relação custo-benefício do investimento em saneamento para 136 países.<sup>8</sup> O objetivo foi o de dar elementos aos governos para fazerem o investimento que os permitissem alcançar as Metas de desenvolvimento do Milênio até 2015.

Utilizando dados de 2010, a OMS estimou a necessidade de investimentos da ordem de U\$ 530 bilhões<sup>9</sup> para se alcançar a universalização dos serviços em todo o mundo. Parece muito e o é, efetivamente, se considerarmos que os países com esse desafio são exatamente os mais pobres do planeta. Mas esse valor torna-se perfeitamente justificável diante do benefício econômico global do saneamento na ordem de U\$ 220 bilhões por ano, cerca de 1,5% do PIB total dos países pesquisados. Chega-se, então, à conclusão de que a relação custo-benefício do investimento em saneamento alcança 4,3<sup>10</sup> em nível global, ou seja, para cada dólar investido em saneamento, os ganhos econômicos derivados desse investimento serão de U\$ 4,3, variando de ganhos de U\$ 2 a acima de U\$ 5 por dólar investido, dependendo da região do globo.

<sup>8</sup> Global Costs and benefits of Drinking-Water Supply and Sanitation Interventions to Reach the MDG Target and Universal Coverage, World Health Organization (WHO), 2012.

<sup>9</sup> Esse valor não é coerente com os cálculos de investimento somente para o Brasil, devido a diferenças de metodologia e custos unitários. Mas é útil para a comparação com o benefício econômico que a OMS calcula.

<sup>10</sup> O estudo detalha a relação custo-benefício por país, incluindo o Brasil. Devido à alta sensibilidade desse indicador a variações de tecnologias e valoração do custo de oportunidade do tempo, foi usado o indicador agregado.

Aqui se faz necessário um cuidado. Isso não significa que o investimento em saneamento pode ser inteiramente financiado pela economia dos gastos em saúde. De fato, tal economia existe e passa de 1,2% do gasto federal com saúde de 2009 somente por internações derivadas de doenças infectocontagiosas, de acordo com o estudo da FGV apresentado anteriormente. Mas não é suficiente para o investimento de R\$ 304 bilhões necessário à universalização dos serviços no Brasil.<sup>11</sup>

O estudo da OMS indica que os maiores contribuintes para o ganho econômico do saneamento são o ganho de tempo – para buscar água, e de produção ponderado pelo seu custo de oportunidade. Em seguida, vem o afastamento do trabalho ou da escola, perda de produção para cuidar dos filhos doentes, a aposentadoria, e mesmo a morte precoce são os grandes geradores de perdas econômicas para a sociedade, variando de 70% a 90% dos benefícios em todas as regiões do globo. Em seguida, aparecem os ganhos de saúde, especialmente na forma de vidas salvas. A economia direta com gastos em saúde, os gastos com tratamento e internações realizados pelo SUS no Brasil, responde por apenas 5 a 13% do total de benefícios.

Esclarecido esse ponto, os benefícios econômicos globais justificam (1,5% do PIB brasileiro, cerca de R\$ 72 bilhões<sup>12</sup> ao ano, financiam investimentos de R\$ 304 bilhões em 20 anos) a ação dos governos na priorização dos investimentos em saneamento, mesmo que tais benefícios econômicos não possam ser usados diretamente para financiá-lo. A Organização das Nações Unidas (ONU), em 2010, reconheceu o acesso à água potável e ao saneamento como um direito humano.

## 2.2 Viabilidade política do investimento em saneamento

Em estudo recente, Michael Touchton e Brian Wampler, da State University of Boise,<sup>13</sup> EUA, estudando os impactos sociais da experiência brasileira com o Orçamento Participativo (OP), encontraram forte evidência de que a consulta pública acerca das prioridades para os investimentos públicos resulta em aumento dos investimentos em saúde e em saneamento. Também identificaram o aumento e o fortalecimento da organização civil da sociedade, e a redução da mortalidade infantil.

Ao analisar os orçamentos realizados em 253 cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes, e comparando as 87 (34%) que utilizaram o mecanismo do OP, por ao menos quatro anos entre 1989 e 2008, com as demais, os autores concluíram que o aumento do investimento em saúde e saneamento foi de 6% para aqueles municípios com quatro anos de OP, e de 23% para aqueles com OP por oito anos ou mais. Outros gastos e investimentos como educação e habitação e outros não sofreram alteração que evidenciasse alguma conclusão.

Na mortalidade infantil, houve redução de 11% naqueles municípios com quatro anos de OP e de 19% naqueles com oito anos ou mais de prática do OP. Todos esses resultados foram obtidos isolando-se outras variáveis que poderiam embaçar a conclusão, como a situação econômica do município, seu nível médio de educação e o PIB.

<sup>11</sup> Ver mais adiante neste artigo o tópico 4: “Estimativa de Investimento para Universalização no Brasil e no Rio de Janeiro”.

<sup>12</sup> PIB do Brasil em 2013 de R\$ 4,8 trilhões. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

<sup>13</sup> Touchton e Wampler, Improving Social Well-Being Through New Democratic Institutions, 27/12/2013.

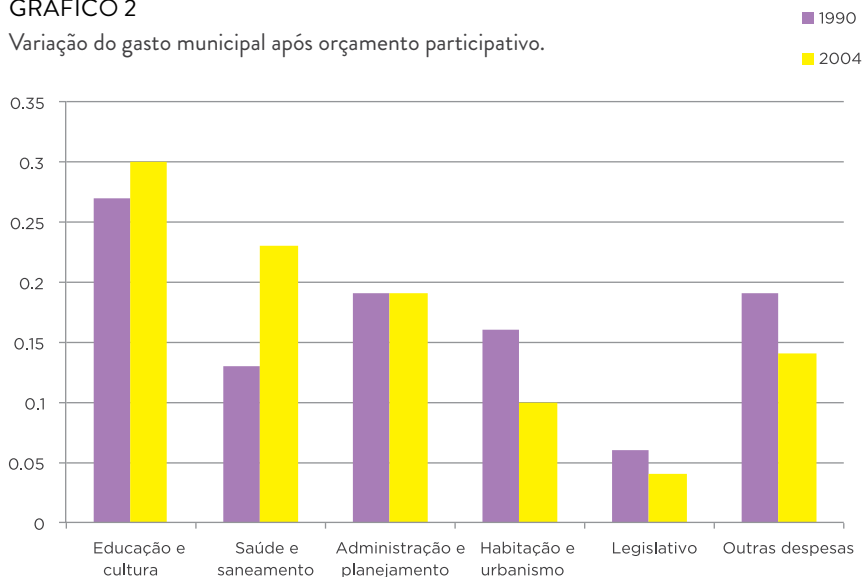
A descoberta enfatiza o fato de o OP ter um viés em favor dos mais pobres, e que o fortalecimento da organização civil da sociedade contribui para o acompanhamento mais efetivo dos investimentos deliberados em OP. Mesmo isolando-se as municipalidades governadas pelo Partido dos Trabalhadores (PT), que iniciou o OP em Porto Alegre, percebe-se que o OP se desempenha, na mesma direção, em favor dos gastos com saúde e saneamento, sob administração de outros partidos.

Em outro estudo, Sônia Gonçalves do King's College, Londres,<sup>14</sup> chega à mesma conclusão. O mecanismo do OP favorece à alocação dos recursos mais em acordo com a “preferência popular”, segundo o artigo, transferindo uma parcela maior do orçamento de investimento para a saúde e o saneamento. Também conclui que os resultados são bastante positivos na redução da mortalidade infantil.

Foram avaliados 226 municípios que implantaram o OP entre 1990 e 2004 em um painel de dados de 3.651 municípios.<sup>15</sup> Mostra que, naquele período, os municípios com OP aumentaram de 13% para 23% os gastos com “saúde e saneamento” do total dos gastos, enquanto os gastos com “educação e cultura” mantiveram-se praticamente estáveis em torno de 27 a 30% (Gráfico 2). O perdedor dessa equação foi a rubrica “habitação e urbanismo”, e “outras despesas”. Pegando-se os dados mais detalhados, o ranking das propostas que mais aparecem no OP são, na ordem, para investimento em saneamento básico (que inclui lixo), pavimentação (que segue o trabalho de drenagem e saneamento), regularização fundiária e iluminação pública.

## GRÁFICO 2

Variação do gasto municipal após orçamento participativo.



Fonte: GONÇALVES, Sonia. Participatory budgeting in Brazilian municipalities: effects on local expenditures and living conditions.

<sup>14</sup> GONÇALVES, Sonia. Participatory budgeting in Brazilian municipalities: effects on local expenditures and living conditions, 12/2/2009.

<sup>15</sup> O artigo utilizou as fronteiras municipais de 1970 para superar o desmembramento de municípios ocorrido após a constituição de 1988, que elevou para 5.565 municípios o total no país.

Na mortalidade infantil, o artigo mostra que nos municípios onde o OP foi implantado, houve redução de um a três óbitos por 100 crianças até um ano de idade, o que significou uma redução de 10 a 20% da mortalidade infantil no ano de 2004.

A conclusão aqui é bastante objetiva: quando a população participa do processo de alocação dos recursos governamentais de forma direta, esta privilegia os investimentos em saúde e saneamento, o que fortalece o gestor na hora de aplicar os recursos em saneamento. Ainda que se considerem os problemas para avaliar o acerto de decisões provocadas por profunda e urgente necessidade, posto que “educação” afeta a vida da comunidade a longo prazo, ao passo que a retirada das línguas negras e da lama afeta a saúde dos filhos internados por diarreia hoje, o que se quer superar aqui é a tese em favor de investimentos apenas em embelezamento ou conforto, como praças e pavimentação. A oferta de serviços adequados de saneamento básico é percebida pela população como uma de suas principais prioridades, ao lado de serviços de saúde.

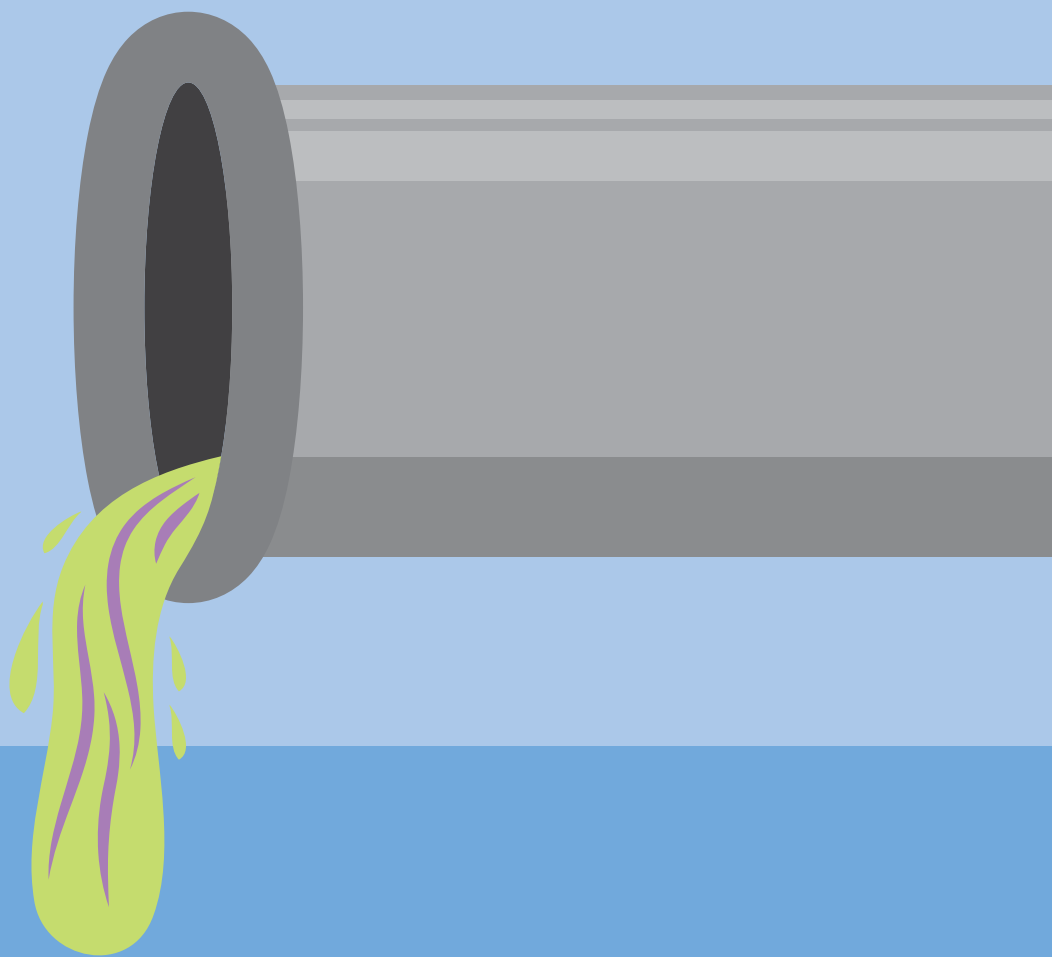
E, então, por que não se investiu nessa área até o momento? Durante os anos 1990 e até a metade dos anos 2000, a tese é que faltavam recursos. O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) desmontou essa tese, como se verá mais adiante. Depois, a questão passou a ser a ausência de um marco regulatório para o setor. A lei nº11.445/2007 veio superar esta lacuna, e o Plansab vem apresentar finalmente o planejamento que faltava para a superação dessa triste chaga.

### 3. PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO E O DÉFICIT

O Plansab foi editado em decreto da presidente da República e constitui a peça central do planejamento do setor no país. Foi coordenado pelo Ministério das Cidades, a partir do “Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania”, de 2008. O documento foi concluído em 2011 e submetido a um intenso processo de consulta pública com prestadores, usuários, poder concedente, numa grande mobilização, conforme determinação do decreto nº 7.217/2010, que regulamentou a lei nº 11.445/2007.

Desse intenso e longo trabalho resultou um plano que traça um diagnóstico do setor no país, aponta o déficit físico de investimento para o acesso universal aos serviços de água, esgoto, lixo e drenagem. Depois, a partir de cenários de curto, médio e longo prazos, desenha metas, necessidades de investimentos, macrodiretrizes e estratégias para universalização dos serviços. Ao final, aponta os programas que poderão dar conta da tarefa, além de estabelecer as regras para o monitoramento e revisão do plano.

O Plansab trabalha em dois eixos fundamentais: as medidas estruturais, ou seja, os investimentos físicos que darão conta de garantir a oferta de serviços universais à população; e as medidas estruturantes, aquelas capazes de assegurar eficiência, efetividade e sustentação de longo prazo dos investimentos estruturais.





3.1 O déficit nacional

Para o cálculo dos investimentos estruturais, partiu-se do estudo do déficit existente em cada um dos componentes do saneamento básico no Brasil (água, esgoto, drenagem e lixo), conforme a lei.

O déficit foi calculado a partir das pesquisas do IBGE 2010 e do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) 2011. Apesar de muitos avanços na oferta de água, a pesquisa mostra que ainda há um grande número de brasileiros sem acesso adequado à água de qualidade, seja por intermitência, por falta de canalização interna ou até pela não potabilidade adequada. Posteriormente, usaremos estes mesmos indicadores para o Rio de Janeiro. Mas o que sobressai é a predominância do déficit de coleta e tratamento de esgoto em todo o país.

TABELA 1  
Déficit de serviços de água e esgoto no Brasil.

	Atendimento adequado (%)	Atendimento precário (%)	Sem atendimento (%)
Abastecimento de água	59,4	33,9	6,8
Esgotamento sanitário	38,7	50,7	9,6

Fonte: Censo IBGE 2010, SNIS 2010, PNSB 2008.

Sobre a água, além do que foi descrito acima, é marcante o percentual de perdas nas redes de distribuição. Na região Norte, ultrapassa os 50%, e a média da região Sudeste é superior a 30%.

No esgoto, o afastamento adequado, seja por rede coletora ou fossa séptica, não existe para 67,3 milhões de brasileiros, ou 43%. No Sudeste, importante para a análise do Rio de Janeiro, embora 85,5% dos habitantes tenha acesso ao serviço, 11,5 milhões de pessoas nessa região ainda não são beneficiadas.

Para o cálculo do déficit em esgoto, ainda devemos considerar a necessidade de tratamento antes de os efluentes serem jogados nos rios ou no mar. No Brasil, dados do PNSB/2008 sugerem que apenas 53% do esgoto coletado é tratado. No Sudeste, surpreendentemente, esta proporção é ainda menor, 46%.

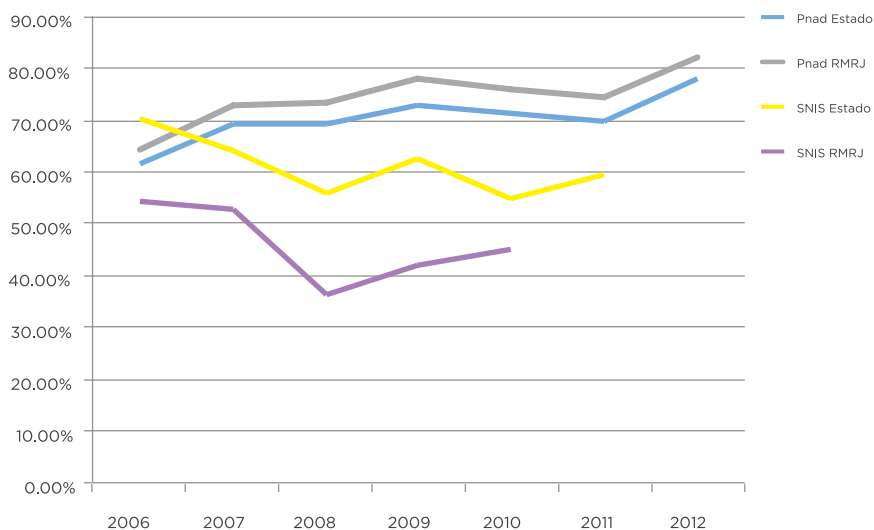
### 3.2 O déficit no Rio de Janeiro

As estatísticas do Rio de Janeiro, como, de resto, das demais regiões do país, devem ser olhadas com cuidado. Como os dados do SNIS são informações prestadas pelo próprio concessionário dos serviços, e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) são pesquisas nos domicílios, onde o entrevistado não sabe exatamente se o esgoto é afastado e tratado adequadamente, é frequente essas duas fontes apresentarem divergências.

Quando se trata de esgoto, por exemplo, as divergências dessas duas fontes são mais visíveis. O SNIS apresenta índice de atendimento total de 59,3% para as unidades habitacionais atendidas com água no Estado do Rio de Janeiro (com tratamento de apenas 35% do esgoto coletado), enquanto que a PNAD apresenta índice de cobertura de 77,9% (Gráfico 3).

#### GRÁFICO 3

Evolução da cobertura de rede de esgoto no estado e RMRJ segundo SNIS e PNAD.

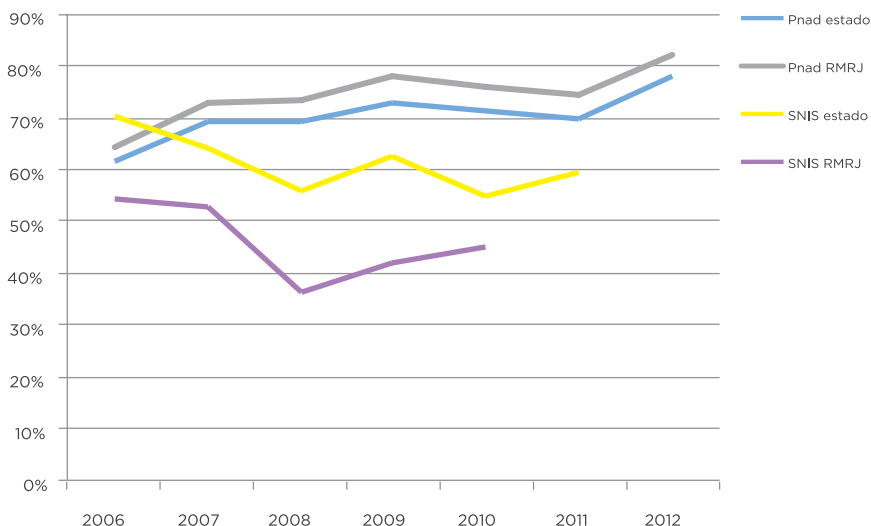


Fonte: PNAD 2006 a 2012 e SNIS 2006 a 2011.

Observe-se que os índices de cobertura de esgoto no estado e na RMRJ não têm evoluído segundo o SNIS, ou até involuído, o que pode indicar a deterioração dos equipamentos e serviços, embora isso não fique evidente para o usuário que declara na PNAD ser atendido com a coleta e afastamento do esgoto.

## GRÁFICO 4

Evolução da cobertura de água no estado e RMRJ segundo SNIS e PNAD.

Fonte: PNAD 2006 a 2012 e SNIS 2006 a 2011.<sup>17</sup>

Já no abastecimento de água, o índice de atendimento total de água no Rio de Janeiro, segundo o SNIS 2011, é de 88,2%, inteiramente compatível com a PNAD 2012 (88,5%). Ainda que se saiba que o índice de perdas na distribuição no Estado do Rio de Janeiro seja comparável aos 50% da região Norte,<sup>16</sup> o que indicaria a necessidade de investimentos maiores.

Para efeito do cálculo do déficit para o Rio de Janeiro, que será usado unicamente para a estimativa do investimento necessário, tomaremos os valores do Plansab e sua metodologia, buscando atualizar para a pesquisa PNAD 2012 mais recente.

#### 4. ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS PARA UNIVERSALIZAÇÃO NO BRASIL E NO RIO DE JANEIRO

Para avaliar o volume de investimentos, o Plansab partiu do modelo elaborado pelo Ministério das Cidades, em 2003, no âmbito do Programa de Modernização do setor de Saneamento (PMSS). Esse modelo foi atualizado pelo Plansab (pág. 132). No estudo, estão incluídas as previsões de investimento para expansão e reposição dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, cujo objetivo é atingir a universalização do atendimento até 2033, ou seja, em 20 anos. A estimativa aqui realizada para o Rio de Janeiro é feita a partir do déficit proporcional do estado em relação ao investimento estimado para o Brasil no documento “Panorama para o Saneamento Básico no Brasil - Volume V”,<sup>18</sup> que utiliza dados da PNAD 2008.

<sup>16</sup> Fonte: relatório Cedae Índice de perdas na distribuição de água em 2012 de 50,6%.

<sup>17</sup> Os dados do SNIS para a RMRJ são de 2010.

<sup>18</sup> “Panorama para o Saneamento Básico no Brasil - Investimentos em Saneamento Básico: análise histórica e estimativa de necessidades Volume V”, Ministério das Cidades, 2011.

A atualização para o Plansab de 2013, na proporção do crescimento dos investimentos necessários no Sudeste, resultou nos números da Tabela 2.

**TABELA 2**

Estimativa de investimento para universalização dos serviços de água e esgoto no Rio de Janeiro e na RMRJ (em R\$ bilhões).

	Água	Esgoto	Total
Brasil	122.1	181.9	304
Sudeste	46.9	73	119.9
Rio de Janeiro	8.8	13.9	22.7
RMRJ	6.1	10.2	16.3

Fonte: Plansab e Panorama Vol. V.

Conforme se pode ver, o volume de recursos necessários à universalização é de R\$ 22,7 bilhões, sendo R\$ 16,7 bilhões somente na RMRJ até 2033. Serão necessários R\$ 8,8 bilhões em água, e R\$ 13,9 bilhões em esgoto.

Note-se que o prazo para esse investimento é de 20 anos e contempla os gastos necessários à expansão dos sistemas de água e esgoto, como também os gastos para reposição dos sistemas de produção e distribuição de água, redução de perdas, coleta e tratamento de esgoto. Quer dizer, caso se persiga a universalização dos serviços em menos tempo – e a tese defendida aqui é que isso é possível no Rio de Janeiro – os custos globais podem ser menores.

Isso porque a metodologia para o cálculo do investimento considera valores ao redor de 30% do total como o necessário para reposição e manutenção dos serviços existentes durante todo o período de 20 anos. Assim, se os 70% dos investimentos em expansão da produção e distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto forem realizados em menos tempo, e assim auferir mais rapidamente os benefícios econômicos e sociais da universalização, o gasto total até a universalização será menor.

## 5. MECANISMOS DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS E GESTÃO DOS SERVIÇOS, PRAZOS E VIABILIDADE

Já existem no Rio de Janeiro diversos mecanismos de financiamento e de gestão do serviço de saneamento. O modelo preponderante no país e no Rio de Janeiro é o clássico estatal, com a empresa pública estadual executando os serviços de abastecimento de água, na maior parte dos municípios, e de esgoto, em alguns poucos.

Em todos os estados da federação, com poucas exceções, tal modelo enfrenta dificuldades para, sozinho, dar conta da tarefa da universalização. Isso se deve em grande parte ao desgaste natural de uma alternativa organizacional de mais de 40 anos e que sofreu períodos de forte desinvestimento e de desestruturação durante a onda liberal dos anos 1990.

Em outros modelos, o que prevalece são as autarquias municipais, conhecidas pela sigla SAEs – Serviços Autônomos Municipais de Água e Esgoto. Nos modelos com participação privada, há tipos como a concessão plena de água e esgoto, como ocorre em Niterói; há a concessão de parte dos serviços, como a operação do esgotamento sanitário e cobrança comercial na Zona Oeste carioca; e ainda a Parceria Público-Privada (PPP) administrativa sem cobrança do usuário, como acontece no município de Rio das Ostras.

A realidade, portanto, mostra que não existe apenas um modelo e que o modelo não precisa ser estatal puro, pois em alguns desses casos a resposta tem sido bastante promissora. Como exemplo, cidades da Região dos Lagos, com modelos puramente privados, e Volta Redonda e Barra Mansa, com o serviço municipal público, têm alcançado índices elevados de cobertura de água e coleta de esgoto, ainda que com baixos índices de tratamento<sup>19</sup> de esgoto.

Ao apontar a necessidade de se construir o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), que indica obrigatoriamente a meta de universalização, seus prazos e seus recursos, o fato de parte da operação ser feita por capital privado fica em plano secundário. É claro, desde que haja um sistema de acompanhamento adequado, um mecanismo de regulação e um efetivo controle social. Isso vale até para uma empresa pública estadual quando presta serviços sob delegação às prefeituras.

## 5.1 Mecanismos e estruturas

Como estruturas testadas no Estado do Rio de Janeiro, há pelo menos quatro alternativas para financiamento da universalização dos serviços de saneamento no Rio de Janeiro.

### a) Dívida pública

Recursos tomados pelas prefeituras ou pelo estado, ou dívida tomada diretamente pela empresa estadual para seus projetos. O problema aqui é a baixa capacidade financeira dos entes federados e da empresa. Por isso, ultimamente, a principal fonte de recurso para investimentos tem sido repasse do governo federal ao estado via PAC, ou recursos de *royalties* do estado através do Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (Fecam)<sup>20</sup> e contrapartidas dos municípios. Embora a Cedae tenha apresentado avanços institucionais nos últimos anos, o tempo que ela precisa, para criar as condições de poder realizar sozinha seus investimentos, pode ser incompatível com as necessidades dos municípios.

<sup>19</sup> Fonte: SNIS 2011.

<sup>20</sup> O Fecam é composto por 5% dos *royalties* do petróleo e de multas ambientais.

#### b) PPP administrativa

Onde o parceiro privado faz o investimento e depois cuida da operação, manutenção, segurança e outros serviços acessórios, cobrando do poder público. Esta alternativa pode ser útil para superar a dificuldade de investimento do município ou da Cedae na produção de água, na redução de perdas ou na construção de unidades de tratamento de esgoto.

Foi a solução encontrada em Rio das Ostras para o investimento na construção, operação e, ao final do contrato, transferência ao município da estrutura de coleta e tratamento de esgoto. O problema aqui é a ausência de ativos líquidos das prefeituras, do estado ou da Cedae, para compor um fundo garantidor que dará estabilidade à operação. No caso de Rio das Ostras, isso foi solucionado com os *royalties* do petróleo. O governo federal poderá colaborar com a criação de um fundo garantidor nacional para as demais situações.

#### c) Subconcessão ou PPP parcial com cobrança de tarifa

Caso da AP5 (Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro), no qual o concessionário cobra a tarifa do usuário e remunera o seu capital. Essa experiência está sendo também utilizada para o esgoto de Recife e é útil naqueles municípios sem contrato de esgoto, mas com contrato de água com a Cedae. O benefício pode ser também repartido com a companhia de águas. No caso da AP5, o vencedor levou junto a obrigação do investimento no esgoto, a responsabilidade pela cobrança dos serviços, incluindo a do serviço de água prestado pela Cedae, o que incluía a regularização do cadastro e medição do consumo. Como esse é um investimento crítico para as companhias de águas em todo o Brasil, a Cedae pode aumentar o seu faturamento e reduzir a inadimplência com o apoio na parte comercial por parte do investidor em esgotamento sanitário.

#### d) Concessão plena

Como em Niterói, Friburgo, Resende, Campos e Região dos Lagos, esse mecanismo pode ser utilizado onde não haja contratação de serviços e se busque ganhos de escala com municípios vizinhos, como no modelo da Prolagos. Nesse caso, a presença do estado é fundamental apoiando as prefeituras em seu planejamento e projetos, e organizando-as em agrupamentos otimizados. Na Prolagos e na Águas de Juturnaíba, os municípios da mesma região formaram dois grupos que, por sua vez, assinaram contratos de concessão com as respectivas empresas, tendo o estado e a agência reguladora como intervenientes.

### 5.2 Sobre a possibilidade de se investir em prazo menor

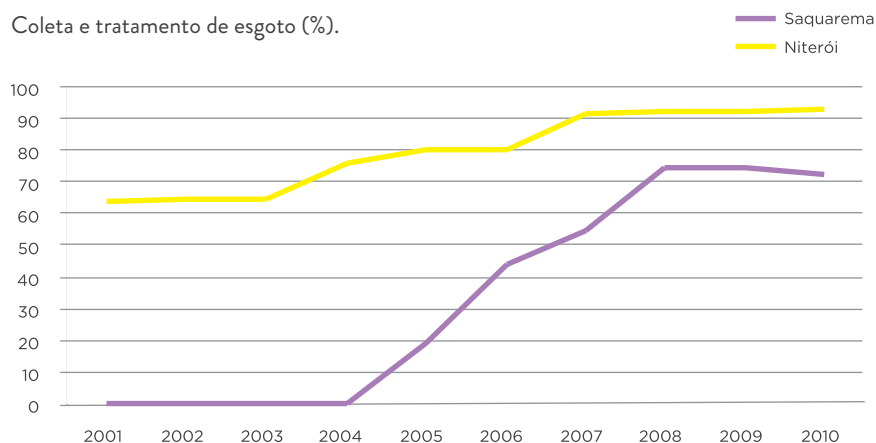
Em Niterói, ao longo da última década, a cidade partiu de 63% de cobertura de esgoto e 94% de água e, praticamente, atingiu a universalização dos serviços. Em Saquarema, ainda que falte uma parcela significativa, em seis anos saltou de quase zero para mais de 70% de cobertura na coleta e tratamento do esgoto, mostrando que é possível fazer os investimentos em prazo mais curto que os 20 anos projetados para o país pelo Plansab (Gráfico 5). O que se precisa é de planejamento e de articulação adequada entre o titular e o concessionário.



Nova Cedae

## GRÁFICO 5

Coleta e tratamento de esgoto (%).



Fonte: SNIS 2011.

Além da experiência de Niterói, cidade complexa com 500 mil habitantes, que é referência em uma região de mais de 2 milhões, outra experiência foi desenvolvida, em agosto de 2011, na recente concessão parcial para o esgotamento sanitário da Zona Oeste do Rio. A região, conhecida como AP-5, onde moram 2,5 milhões de cariocas, apenas 50% do esgoto gerado é coletado, dos quais menos de 5% é tratado. O consórcio vencedor deverá alcançar 90% de coleta e 100% de tratamento do esgoto coletado, em até 25 anos, em um investimento de R\$1,67 bilhão, sendo 76% nos primeiros 10 anos.<sup>21</sup>

Na RMRJ, há enormes possibilidades de ganhos de escala. A região concentra 75% da população do estado e depende principalmente do sistema de produção de água do Guandu. Desde o Programa de Despoluição da Baía da Guanabara, o Programa Baixada Viva aos projetos do PAC, inúmeros projetos foram desenvolvidos sem, entretanto, terem criado as condições para uma solução permanente e em prazo razoável. Em todas, o formato foi o do endividamento público com projetos desconectados. Para a RMRJ, é importante a integração dos projetos e planejamento para que os investimentos se beneficiem dessa concentração.

O fato é que buscar a universalização no estado apenas com o modelo dos anos 1970, ou pela ação fragmentada do estado, não é mais razoável, ou será muito mais demorado do que poderia ser. A situação econômico-financeira do estado e de sua empresa tem sido um dos motivos pelos quais projetos bons e rentáveis ainda não conseguiram sair do papel. Como se nota, o tempo do investimento e a velocidade com que se buscará a universalização são variáveis chave, pois além de trazer mais rapidamente os benefícios às populações mais pobres, as que mais sofrem com a falta de acesso aos serviços, é mais positivo economicamente.

<sup>21</sup> Fonte: Edital, contrato e anexos. Ver site da Estruturadora Brasileira de Projetos (EBP).



### 5.3 Viabilidade econômica

Parece não haver mais dúvidas sobre a viabilidade do saneamento como negócio no país. Em estados com grande concentração populacional, como o Rio de Janeiro, a viabilidade econômica é ainda mais evidente diante dessa enorme concentração espacial de sua população na RMRJ. Haveria, ainda, a questão da tarifa, mas aqui a tarifa cobrada está entre as mais altas do país. Nos últimos anos, a Cedae aumentou a sua tarifa acima da inflação.

**TABELA 3**

Variação das tarifas de água e esgoto da Cedae.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cedae	4,00%	8,58%	8,40%	5,95%	5,87%	8,80%	9,40%	6,3%*
Mês	Ago	Set	Ago	Ago	Ago	Ago	Ago	Set
IPCA	3,14%	4,45%	5,90%	4,31%	5,90%	6,87%	5,24%	5,78%

Fonte: Site da Cedae Relatório da Administração 2012.

(\*) Válida a partir de novembro de 2013.

Em comparação aos demais prestadores de serviços na região Sudeste, segundo o SNIS 2011, os valores médios cobrados da tarifa Cedae (R\$ 2,84/m<sup>3</sup>) são maiores que os dos concessionários Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) (R\$ 2,07/m<sup>3</sup>) e Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) (R\$ 2,09/m<sup>3</sup>), e maiores que os das tarifas médias cobradas no país (R\$ 2,30/m<sup>3</sup>). Os valores para água valem também para a coleta e tratamento de esgoto, em caso de prestação desse serviço.

Como veremos adiante, defende-se o fortalecimento de mecanismos de regulação e de controle social que, possivelmente, alterarão as condições para aumento das tarifas, impedindo reajustes calculados apenas a partir da variação dos custos de produção e distribuição, como é hoje, sem absorver a produtividade. Mas o ponto é que os valores cobrados garantem retorno adequado aos investimentos e ao custeio dos serviços.

Os projetos que estão sendo lançados pelas prefeituras apontam taxas de retorno atraentes, entre 7 e 12% (na Prolagos, é de 13,02%),<sup>22</sup> mesmo em municípios menores. As empresas estaduais de saneamento melhor administradas alcançam margens de geração de caixa superiores e 40%,<sup>23</sup> suficientes para honrar os compromissos de investimento. Essas taxas orientaram os estudos da Estruturadora Brasileira de Projetos (EBP) na montagem do bem-sucedido edital

<sup>22</sup> Fonte: Termo Aditivo Contratual. Ver site da empresa.

<sup>23</sup> ALBUQUERQUE, Guilherme. Estruturas de Financiamento Aplicáveis ao setor de Saneamento Básico”, BNDES Setorial n. 34, 2011.

da AP-5 (Zona Oeste do Rio), que apontou a possibilidade de o vencedor pagar uma outorga pelo contrato de coleta e tratamento de esgoto. O consórcio vencedor, formado pela Foz do Brasil e Águas do Brasil, pagou uma contraprestação de R\$ 82,24 milhões, e se obrigou a investir R\$ 1,67 bilhão no período do contrato, preservando uma margem de lucro que julgou atraente o suficiente para fazer a proposta vencedora.

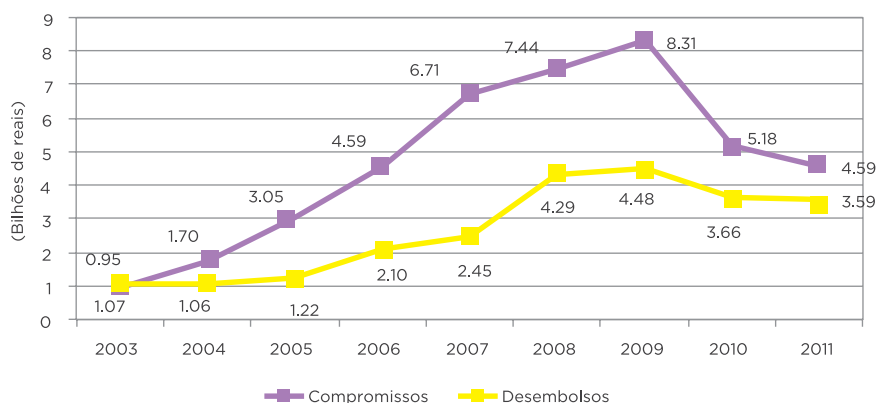
As características da população da Zona Oeste do Rio de Janeiro são muito semelhantes às da população mais pobre da região metropolitana. Assim, a viabilidade encontrada ali também pode ser encontrada na baixada fluminense ou em São Gonçalo. Um parêntesis: a Zona Oeste carioca, com mais de 20 bairros e uma população próxima da metade de todo o município carioca, tem um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) considerado muito baixo, o menor do município ao qual pertence.

## 6. QUESTÕES ESTRUTURANTES

O Plansab faz um levantamento minucioso dos investimentos realizados no país desde a constituição do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), de 1971, e acompanha a evolução dos investimentos públicos nos últimos 20 anos. Em que pese ter havido um aumento substantivo do investimento na última década, os volumes ainda estão muito aquém do que se faz necessário para se alcançar os elevados níveis de oferta de serviço desejados (Gráfico 6).

### GRÁFICO 6

Evolução nacional dos compromissos e desembolsos em água e esgoto.



Fonte: Plansab.

As razões para esse baixo desempenho ficaram claras com o advento do PAC e a superação da crônica falta de recursos. A oferta de R\$ 10 bilhões/ano de investimentos desnudou a fragilidade institucional dos governos para elaborar, hierarquizar, contratar e acompanhar os projetos. De 2007 a 2013, foram selecionados R\$ 49,5 bilhões e contratados R\$ 40,9 bilhões<sup>24</sup> em projetos de saneamento no país. Mesmo se considerarmos que todo o contratado foi desembolsado, o PAC logrou investir menos de R\$ 6 bilhões por ano.

Durante muito tempo, as justificativas para o baixo investimento em planos e em projetos de engenharia recaíram na ausência de recursos e na falta de perspectivas para o financiamento futuro. Com o PAC 1 – e logo em seguida o PAC 2 – ficou claro que as máquinas públicas estaduais e municipais sofrem com a falta de estruturas e equipes para elaboração de projetos.

Tomando-se as outras dimensões da infraestrutura do país, o saneamento não é um caso isolado. O governo federal também sofre com a falta de equipes técnicas em quantidade suficiente para dar conta do déficit de infraestrutura. Para sanar setorialmente essa falta, o governo federal criou em 2003 a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e, mais recentemente, a Empresa de Planejamento e Logística S.A (EPL), com o objetivo de recuperar a sua capacidade de planejamento naqueles setores. Lançou também, em 2007, a medida provisória 389/2007, já convertida na lei nº 11.539/2007, criando a carreira de analista de infraestrutura, e, de lá para cá, em todos os concursos para analistas abriu vagas para os de saneamento.

Alguns governos estaduais também vêm fortalecendo suas máquinas de engenharia e fiscalização. Mas, a maioria dos estados e dos municípios, o verdadeiro titular dos serviços de saneamento básico, ainda enfrenta enorme dificuldade para elaborar e gerir seus PMSBs, um dos pontos centrais do marco regulatório do setor. Neste ponto, o Plansab aponta a necessária participação do governo do estado e da União, integrados ao município, para promover o avanço no setor. “Não se trata apenas de mais recursos, mas da redução de condutas clientelísticas, de práticas pontuais, e do uso excessivo e desarticulado de emendas parlamentares(...)”.<sup>25</sup>

Posto que, como vimos, o investimento em saneamento é viável em todas as dimensões analisadas, – e que as questões estruturantes centrais, as de caráter institucional, são as grandes desafiadoras da construção de um processo acelerado de investimentos, rumo à universalização, – abordaremos a seguir os pontos centrais de uma política para remover esses empecilhos.

### 6.1 Planos municipais de saneamento e regulação

Em primeiro lugar, é preciso planejar. A lei nº11445/2007 estabelece três responsabilidades distintas do poder público na área do saneamento: o planejamento; a prestação do serviço; e a regulação. A função de planejamento, segundo a lei, deve ser exercida com a elaboração do PMSB. Neste ponto, em que pese os avanços, ainda é baixo o índice de contratualização da prestação dos serviços de saneamento básico. O motivo principal é o reduzido número

<sup>24</sup> Fonte: Balanço do PAC, referência 31/12/2013.

<sup>25</sup> Fonte: Plansab pág. 87.

de municípios com seus planos de saneamento concluídos. A partir de dados do IBGE 2011, apenas 11% dos municípios brasileiros possuem planos municipais de saneamento básico.

É visível a correlação entre as regiões com maior número de municípios com PMSB e a maior cobertura dos serviços. No Sudeste, com índices de cobertura dos serviços acima de 90%, é onde há mais municípios com PMSB (embora em percentual sofrível), enquanto no Nordeste pouco mais de 5% dos municípios possuem planos e carregam o pior índice de cobertura (Tabela 4).

**TABELA 4**

Municípios com Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e índice de cobertura dos serviços.

Região	Com PMSB (%)	Abastecimento de água (%)	Esgotamento sanitário (%)
Brasil	10,9	86,7	85,9
Norte	8,7	82,1	61,5
Nordeste	5,4	63,9	75,3
Sudeste	16,3	91,2	93,0
Sul	13,5	93,8	90,0
Centro Oeste	8,8	87,8	70,7

Fonte: IBGE 2011.

O Estado do Rio de Janeiro parece avançar nesse ponto. Está em curso a elaboração dos PMSBs com a ajuda da Secretaria de Estado do Ambiente. Ao todo, 72 municípios estão sendo apoiados.<sup>26</sup>

Algumas poucas cidades do estado lograram concluir os seus planos e aprovar na Câmara municipal. O esperado é que o esforço do governo estadual deverá continuar – e até se acelerar – pois, neste ano de 2014, será obrigatória a existência do PMSB, com contratos lastreados nos planos, para a obtenção de recursos federais.

<sup>26</sup> Fonte: SEA.

## 6.2 Regulação

A função reguladora está evoluindo de forma muito lenta no país, desde a promulgação da lei nº11.445/2007, de acordo com a avaliação da Associação Brasileira de Agências de Regulação (Abar),<sup>27</sup> embora tenha havido forte avanço na contratualização dos serviços, nos anos de 2011 e 2012.<sup>28</sup>

No Estado do Rio de Janeiro não é diferente. A Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (Agerensa) possui contrato de regulação somente com duas empresas – a Prolagos e a Águas de Juturnaíba. As demais empresas privadas prestadoras do serviço, como a Águas de Niteroi, a Águas do Imperador, a Águas de Agulhas Negras e a própria Cedae, não são reguladas por ela.

O ponto aqui é a necessidade de se constituir mecanismos institucionais fortes de regulação que garantam que os contratos de prestação de serviços sejam cumpridos pelas empresas delegadas pelos titulares dos serviços, sejam elas empresas públicas ou privadas e, ao mesmo tempo, protejam o contrato comercial para dar previsibilidade aos investimentos.

Com a histórica fragilidade dos titulares dos serviços de saneamento para planejar, investir e regular, nota-se o quanto fica fragilizada a regulação direta, se não for feito um esforço de capacitação dos agentes municipais ou a contratação de uma agência reguladora estadual.

A vantagem dessa última opção, a contratação de uma agência reguladora estadual, é o ganho de escala, que permite que os custos sejam repartidos entre vários municípios. Para o Rio de Janeiro, parece razoável estimular a ampliação do alcance da Agerensa a todos os municípios que tenham os serviços delegados.

## 6.3 O Plano Estadual de Saneamento Básico

Para que as oportunidades se convertam efetivamente em investimentos e na entrega dos serviços à população, a sociedade fluminense deverá cumprir alguns passos importantes, todos previstos na lei nº11.445/2007 ou no Plansab.

O primeiro é se organizar para elaboração do Plano Estadual de Saneamento Básico. Embora a obrigação legal seja de o município elaborar o seu plano, diante do desafio das regiões metropolitanas, o Plansab estimula a construção dos planos estaduais. Para se atingir a universalização, é preciso planejamento estadual e local. O objetivo a ser atingido exige muitos anos de trabalho, sob a administração de alguns governos.

Atingidas as metas propostas pelo plano estadual, será preciso um grande esforço para redução do desperdício, uso de novas tecnologias e a constante reposição e manutenção. A última etapa se refere às necessidades exigidas pela expansão natural dos serviços diante das mudanças urbanas.

<sup>27</sup> Abar – Saneamento básico: Regulação 2012.

<sup>28</sup> Plansab pág. 91 e Abar: Regulação 2013.

O plano estadual deverá detalhar o Plansab, refazendo o diagnóstico e o cálculo do déficit para permitir o detalhamento do investimento. Os números aqui apresentados para os investimentos são tentativos, embora coerentes com o Plansab. Porém, como os cálculos do Plansab são baseados em pesquisas que, como vimos, apresentam divergências, deve-se partir da estruturação dos projetos e estudos de engenharia para conhecer os reais investimentos necessários.

Um destaque deve ser dado à RMRJ e à Baía da Guanabara. Sua despoluição é perseguida por inúmeros governos e faz parte das expectativas da sociedade para as Olimpíadas de 2016. Dada a concentração da população e, à exceção de Niterói, ter todos os municípios sob concessão da Cedae, ajuda a construir um projeto coordenado e eficaz com a utilização de múltiplas estruturas de investimento e gestão para prover os serviços de saneamento em um prazo curto.

Deverá constituir também as estruturas institucionais que darão o suporte técnico ao planejamento. Uma sugestão pode ser o modelo de empresas de planejamento em logística (EPL) e em energia (EPE) do governo federal.

Será preciso que o estado auxilie os municípios na elaboração de seus planos municipais de saneamento básico, através de apoio técnico adequado com estímulo à participação privada e ao debate amplo dos temas e metas. Há conhecimento acumulado em diversas instituições privadas, que podem dar suporte a esse esforço de planejamento, como a EBP citada e a FGV, que já trabalha com a Cedae e as principais concessionárias no estado.

O estado poderá constituir recortes territoriais ótimos do ponto de vista econômico e ambiental, e propor aos municípios envolvidos que realizem contratos para a consecução das metas dos PMSBs consorciados naquele recorte territorial. O modelo de consórcio ainda está engatinhando no Brasil, mas nada impede que haja a contratação coletiva de um mesmo prestador de serviço, como é o caso da Região dos Lagos, sem a formalização de um consórcio.

Dada a existência de contratos de longo prazo na água com a Cedae, pode-se atrair o investidor para a coleta e tratamento de esgoto no modelo da AP-5, o que, como vimos, colabora no fortalecimento do caixa da Cedae.

#### 6.4 Controle social e uma nova relação com a sociedade

Na regulação e no controle social, o estado terá que avançar muito. Os mecanismos existentes são muito frágeis e não dão conta do desafio de oferecer o serviço de qualidade desejado. Segundo a Pesquisa de Informações Básicas Municipais - Perfil dos Municípios (Munic) de 2011, do IBGE, dos 92 municípios do Rio de Janeiro, 75 têm algum tipo de conselho ou comissão ligada ao tema do saneamento, sendo que 50 são na área da saúde. O problema é que apenas três municípios realizaram alguma reunião nos 12 meses anteriores à pesquisa ressaltando caráter apenas formal desses instrumentos.

Uma parte importante do investimento estruturante diz respeito à construção de uma nova relação com a sociedade. Ao titular cabe garantir a oferta regular e com qualidade dos serviços, e ao cidadão cabe definir as prioridades, acompanhar e exigir, mas também colaborar evitando o desperdício.

Parte significativa das perdas está associada a perdas por furtos e desperdício por falhas na hidrometração e na cobrança pelo operador. Isso não é ato de nenhum recorte ou classe social específica da sociedade e atinge a todos, onerando o sistema. A boa notícia é que as recentes experiências na pacificação das comunidades mostraram as possibilidades de redução de perdas com pouco investimento. No morro Dona Marta, por exemplo, os investimentos em redução de vazamentos e na melhoria do serviço criaram as condições para se atingir níveis de adimplência históricos em comunidades do Rio de Janeiro.

O estado deve abrir canais de comunicação para além de ouvidorias, que mesmo essas são frágeis. As decisões de caráter local devem contar com a participação ativa dos envolvidos na priorização e no acompanhamento. Quando as escolhas são realizadas pelas comunidades, os estudos sobre o OP citados indicaram um forte aumento da participação popular no acompanhamento e vigilância sobre as intervenções, o que garantiu cronogramas e custos.

### 6.5 Fortalecimento da empresa pública estadual

Uma peça chave no processo é a empresa que detém o contrato para fornecimento de água para 65 e de esgoto para 17 dos 92 municípios do estado.<sup>29</sup> Nos últimos anos, foram feitos esforços consideráveis para a superação de suas dificuldades econômicas e financeiras, a ponto de os constantes prejuízos terem sido revertidos em lucro, em 2012. Mas isso aconteceu à custa de um investimento bastante reduzido, realizado ultimamente sempre com recursos do governo federal ou do estado.

O que se espera é que a Cedae se prepare para aumentar seus investimentos, para ampliar a oferta de serviços com mais qualidade ainda, e poder fazer parcerias, onde for necessário, para atender seus clientes. Deve se tornar uma empresa capaz de ser a referência econômica a balizar os preços e evitar que o cidadão pague mais do que deve pelos serviços. Caso haja problemas de inadimplência de algum prestador de serviço em qualquer município, esteja pronta a auxiliar a população e evitar a interrupção dos serviços.

<sup>29</sup> Fonte: CEDAE.

## 7. CONCLUSÃO

Investir em saneamento é viável sob qualquer ângulo que se observe, e a priorização por parte da sociedade tem se demonstrado em todos os momentos em que pode participar do processo decisório de alocação dos recursos, como nas cidades com OP. Recentemente, na Rocinha, Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, a população desceu o morro em passeata, para reivindicar a mudança de uso dos recursos destinados a obras na comunidade, preterindo um projeto de mobilidade, um teleférico, pelo saneamento básico.

A universalização também traz enormes benefícios econômicos para a sociedade quando reduz as doenças gastrointestinais com impacto nos gastos do SUS, na remuneração por horas trabalhadas pelas empresas e no salário do trabalhador, pelo aumento de sua produtividade.

Os benefícios econômicos dos investimentos em saneamento justificam a sua priorização por parte dos governos, e são da ordem de 4,3 vezes o valor investido, ainda que não se possa contar com todos esses benefícios econômicos para financiar o investimento em saneamento. É que a importante economia com gastos na saúde derivada da redução de doenças infectocontagiosas representa de 5 a 13% dos benefícios globais, e não é suficiente para financiar sozinha os investimentos. A maior parte dos benefícios vem na forma de economia de tempo, redução de faltas ao trabalho ou à escola, e à redução da mortalidade, que não podem ser monetizados para efeito de financiamento.

Boa parte das perdas que a ausência de saneamento causa todos os dias rebate diretamente no bolso do trabalhador, e do trabalhador mais pobre, na forma de redução de salário e horas trabalhadas. É ele quem fica doente, vê seu filho doente ou o vê morrer prematuramente. Portanto, a despeito das vantagens econômicas para a sociedade, o acesso à água tratada e ao saneamento adequado é um benefício social transformado, em 2010, pela Assembleia Geral da ONU em um Direito Humano.

O volume de investimento necessário para a universalização dos serviços de saneamento básico no Brasil, de R\$ 304 bilhões em 20 anos e, no Estado do Rio de Janeiro, de R\$ 22,3 bilhões, é perfeitamente financiável com as tarifas hoje praticadas pelas concessionárias que operam no estado e na concessionária estatal.

No Rio de Janeiro, os volumes de recursos necessários à universalização são vultosos, mas é possível fazer recortes territoriais ótimos que viabilizem o financiamento com atraentes taxas de retorno. Pelas características do estado e sua concentração na RMRJ, pode-se atingir a universalização em menos tempo que os 20 anos estimados para o país.



Como vimos, as condições para a universalização dos serviços de saneamento estão dadas. Os recursos necessários estão disponíveis no Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), no Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e no mercado, e há modelos de financiamento estruturados e experimentados para diversas situações técnicas e políticas. O que faltava era um marco regulatório e um planejamento para o setor, condições satisfeitas a partir da publicação do Plansab, em dezembro de 2013.

O Plansab, além de estimar o volume de recursos necessário à universalização dos serviços de saneamento, aponta a necessidade de se investir na estruturação do setor, aponta diretrizes e metas para o país. É preciso que os municípios construam seus Planos Municipais de Saneamento para quantificar, priorizar e orientar a contratação da execução, seja com a empresa estadual, com uma empresa pública do próprio município, seja para a contratação de um parceiro privado.

O estado deve ajudar os municípios a realizarem seus planos municipais. Embora 72 municípios, dentre os 92 do estado, já estejam sendo apoiados na construção de seus planos, é preciso avançar rápido para poder iniciar planejadamente os investimentos necessários.

Consideradas as características da RMRJ, e sua enorme concentração da população do estado e de seu PIB, o estado também precisa construir o seu plano, com metas para a universalização. Um dos pontos centrais é o fortalecimento da estrutura de regulação dos serviços, mesmo quando esse serviço é executado por uma empresa pública, seja a estadual ou a do município.

Além disso, o estado deve investir no fortalecimento institucional e econômico de sua empresa, a Cedae, para que ela dê conta dos contratos de que dispõe e possa fazer parcerias com a iniciativa privada para acelerar a entrega dos serviços à população. Trata-se de um patrimônio valioso da sociedade que precisa se tornar capaz de liderar os investimentos necessários, diretamente ou em parceria com municípios e iniciativa privada. Embora tenha avançado nos últimos anos em sua organização interna, ainda sofre de restrições organizacionais e econômicas para alavancar os investimentos.

Por fim, é preciso evoluir na construção de uma nova relação e compromisso com a sociedade, onde ela exerça o controle efetivo das ações planejadas e assegure os passos na direção da universalização dos serviços de saneamento básico. A relação respeitosa e colaborativa do governo com os cidadãos permite superar as tensões oriundas da prestação insuficiente do serviço de um lado, e da inadimplência, de outro. As experiências de participação da sociedade na definição de suas prioridades revelaram o aumento também da supervisão e monitoramento com resultados positivos nos cronogramas e nos custos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministério das Cidades, “Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico”, Dezembro 2013.
- IBGE, “Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008”, 2010.
- IBGE, “Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar 2001 a 2012”.
- IBGE, “Munic 2011 – Perfil dos Municípios Brasileiros 2011”, 2012.
- IBGE, “Censo 2010”.
- SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, Ministério das Cidades, ano base 1995 a 2012.
- Lei nº 11.445/2007.
- FGV/IBRE, “Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento Brasileiro”, Julho, 2010.
- ABCON, “Cenário do Saneamento Básico no Brasil – Visão do Setor Privado”, 2013.
- World Health Organization (WHO), “Global Costs and benefits of Drinking-Water Supply and Sanitation Interventions to Reach the MDG Target and Universal Coverage”, 2012.
- TOUCHTON, Mike; WAMPLER, Brian. Improving Social Well-Being Through New Democratic Institutions, 27/12/2013.
- GONÇALVES, Sônia. Participatory budgeting in Brazilian municipalities: effects on local expenditures and living conditions, 12/2/2009.
- Ministério das Cidades, “Panorama para o Saneamento Básico no Brasil - Investimentos em Saneamento Básico: análise histórica e estimativa de necessidades” Volumes I a V, Ministério das Cidades, 2011.
- Abar, “Saneamento básico: Regulação 2012”.
- Abar, “Saneamento básico: Regulação 2013”.
- Cedae, “Relatório da Administração 2012”.
- Estado do Rio de Janeiro e diversas prefeituras e Agenera com Concessionária Polagos SA, “Termo Aditivo número 2 ao Contrato de Concessão dos Serviços e Obras de Implantação, Ampliação, Manutenção e Operação dos Sistemas de Abastecimento de Água, de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitários de Áreas Urbanas de Armação de Búzios, Cabo Frio, Iguaçu Grande e São Pedro D’Aldeia e de Distribuição de Água Potável para o Município de Arraial do Cabo”, março 2008.
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, “Balanço do PAC referência 31/12/2013”.
- Albuquerque, Guilherme e Ferreira, Arian Bechara, “O Saneamento Ambiental no Brasil: Cenário Atual e Perspectivas”, BNDES 60 anos, 2012.
- Albuquerque, Guilherme, “Estruturas de Financiamento Aplicáveis ao Setor de Saneamento”, BNDES Setorial n.34, 2011.







# GESTÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE 2007 A 2013: EXPERIÊNCIA, DESAFIOS E SOLUÇÕES

## 1. INTRODUÇÃO

Um assunto chave no debate mundial contemporâneo. Um estado com recursos naturais abundantes, rico em petróleo, para onde convergem investimentos bilionários dos quatro cantos do planeta. Uma cidade maravilhosa, sede dos próximos Jogos Olímpicos. Um país de democracia mais madura e de conscientização popular em marcha. Um período marcado pela crise global e grandes transformações sociais. É este o complexo cenário em que se dá o avanço da política ambiental fluminense, no período de 2007 a 2013, tema de análise deste capítulo. O objetivo aqui é apresentar as ações e os projetos voltados para a recuperação do ambiente e o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro empreendidos neste período e discutir propostas para o futuro.

A equipe no comando da gestão ambiental estadual, a partir de 2007, colocou, como um princípio, para os demais setores do governo e da sociedade, que o desenvolvimento econômico é necessário e desejável, desde que os grandes projetos industriais e de infraestrutura considerem o menor impacto ambiental possível e a adequada compensação deste impacto.

A partir dessa visão, pode-se afirmar que a área ambiental do Rio de Janeiro vivenciou, no período abrangido por esta análise, avanços extraordinários que a destacaram no cenário nacional, tornando mais equilibrada a relação entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico em um estado que detém o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) do país.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Segundo o dado oficial mais recente disponível, a pesquisa Contas Regionais do Brasil de 2011, do IBGE, o PIB do Rio foi de R\$ 462,376 bilhões, ou 11% do PIB nacional, de R\$ 4,143 trilhões.

O horizonte nos mostra, porém, que ainda há bastante a fazer. Profissionais engajados e vontade política permitiram ganhos significativos nas questões de licenciamento ambiental, resíduos sólidos, saneamento, unidades de conservação, recursos hídricos, qualidade do ar, controle de cheias – segmentos tão diversos quanto seus planejamentos e especificidades. Ações relevantes foram implementadas. Números confirmam o sucesso da empreitada.

O trabalho resultou numa transformação gigantesca na gestão, na conservação e na recuperação do meio ambiente no estado. Erros foram cometidos e críticas foram feitas - o que é parte de um saudável processo, que, como qualquer política pública, precisa de aprimoramentos ininterruptos e correções de rumo. O desafio agora é dar continuidade a projetos com potencial de melhorar a qualidade de vida dos cerca de 16 milhões de habitantes do Rio de Janeiro. E, dessa forma, manter o compromisso de um meio ambiente preservado, capaz de atender as demandas também das gerações futuras.

É importante ressaltar que nenhum governo ou governante realiza nada sozinho. Além dos órgãos diretamente ligados à área ambiental, como a Secretaria Estadual do Ambiente (SEA) e o Instituto Estadual do Ambiente (Inea),<sup>2</sup> o trabalho desenvolvido nos últimos anos contou com as demais equipes do governo estadual, com o governo federal e as prefeituras fluminenses. Nomes representativos na Assembleia Legislativa e no Congresso Nacional se mostraram sempre presentes. Apoio e cooperação também vieram dos setores industrial, agropecuário e de pesca, bem como de ONGs e da academia. Prestadores de serviços, consultores, construtores, Banco Interamericano, Banco Mundial, BNDES e Petrobras fizeram a sua parte. E a população, por sua vez, tem sido uma das principais protagonistas com voz ativa dessa história.

Este capítulo oferece o relato de uma experiência que não deve ter um ponto final. A ideia é que a análise do contexto, dos desafios e das medidas adotadas sirva de alicerce para a construção de um estado cada vez mais sustentável. Informação é aprendizado, e permite aos futuros gestores concluir projetos em aberto, criar novos e dar mais alguns importantes passos no contínuo e necessário processo de mudança.

<sup>2</sup> Das experiências do Inea vem a maior parte dos relatos e estatísticas desse capítulo.





## 2. SITUAÇÃO AMBIENTAL DO RIO DE JANEIRO EM 2007

Em 2007, o Rio de Janeiro apresentava um padrão de crescimento acima da média nacional. O vigor econômico do segundo PIB do país e, sobretudo, a força do setor de petróleo no estado, com mais de 80% da produção nacional da *commodity*,<sup>3</sup> atraíam grandes empreendimentos para o território fluminense.

- Em 2007, apenas 1 em cada 5 habitantes do Rio tinha seu esgoto tratado
- 90% do lixo ia para lixões. Os aterros sanitários recebiam 10% do lixo coletado no estado

O desenvolvimento ambiental e sanitário do estado, porém, mostrava-se, sob diversos aspectos, incompatível não só com a importância econômica do Rio, mas também com o futuro que se vislumbrava. Nos arquivos dos três órgãos ambientais, mais de 10.000 processos de licenciamento aguardavam análise. Apenas um em cada cinco habitantes tinha seu esgoto tratado. Havia 49 lixões públicos, operados pelas próprias prefeituras, que lá jogavam o resíduo recolhido. Os aterros sanitários recebiam apenas 10% do lixo coletado diariamente. Como consequência, o estado convivia – e em alguns casos ainda convive – com indicadores ambientais reprováveis.

Economicamente necessários, os grandes empreendimentos que por aqui aportavam traziam, infelizmente, impactos ambientais relevantes. Mais do que simplesmente colher os frutos econômicos, o estado teria que equilibrar um ambiente favorável ao investimento das empresas nas bases sólidas do desenvolvimento sustentável e da economia verde, capaz de gerar qualidade de vida às gerações atuais e futuras sem comprometer os recursos naturais.

- O Estado do Rio tem 20% de sua área coberta por Mata Atlântica. O Brasil tem, em média, 7%

A economia pujante das indústrias não poderia menosprezar, ameaçar ou destruir o ativo verde do Rio. O estado fluminense é uma das unidades da federação com maior percentual de Mata Atlântica preservada. Tem 20% de sua área coberta por esse bioma – a média nacional é de 7%. Trata-se de um patrimônio ambiental gigantesco, vital para atividades tão diversas quanto importantes, como o turismo, o mercado imobiliário e até mesmo o mercado de ativos ambientais.

Com a estrutura pública disponível em 2007, no entanto, parecia impossível fazer frente à demanda que se desenhava por licenciamento, fiscalização e conservação, entre outras. A modernização de todo o sistema de gestão ambiental não era uma escolha, mas uma pré-condição para o novo governo que se iniciava.

<sup>3</sup>s de barris, 81% do total de 638,018 milhões produzidos natural e Biocombustíveis.

### 3. POLÍTICA AMBIENTAL DO ESTADO

Dado o contexto, em 2007, os principais desafios na área ambiental foram agrupados em oito grandes áreas:

1. Reestruturação do Sistema de Gestão Ambiental: A criação do Inea;
2. A Gestão Participativa e Descentralizada;
3. Recursos para a Gestão Ambiental;
4. Monitoramento e Fiscalização;
5. Unidades de Conservação;
6. Mudanças Climáticas;
7. Recuperação Ambiental; e
8. Educação Ambiental.

Esta seção apresenta um detalhamento das principais ações e projetos desenvolvidos, com o objetivo de responder aos desafios colocados.

#### 3.1 Reestruturação do Sistema de Gestão Ambiental: A criação do Inea

Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (Serla), Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) e Instituto Estadual de Florestas (IEF) eram os órgãos responsáveis, cada um em sua área de atuação, pela gestão ambiental do estado em 2007. Desestruturados, sucateados, com quadros técnicos desgastados e desestimulados, presos a antigos modelos de gestão, não davam mais conta da demanda.

Na Feema, órgão criado em 1975 como referência nacional, o modelo de licenciamento ambiental existente se tornara absolutamente incapaz de atender a demanda. Havia um passivo de sete mil processos, que permaneciam por anos trancados em armários. Legislação inadequada, baixo nível de investimentos, recursos do Fundo Especial de Controle Ambiental (Fecam) usados em outras finalidades (que não a ambiental) e contingenciamento de verba própria também eram obstáculos.

Além da não priorização da área ambiental em governos anteriores, o funcionamento de três estruturas administrativas paralelas gerava sobreposição de atribuições, análises parciais que comprometiam a visão abrangente das questões ambientais e múltiplas demandas burocráticas para os usuários dos serviços prestados pelos três órgãos ambientais. Assim, em 2007, por força do decreto nº41.628, ficou determinado que as estruturas de Serla, Feema e IEF se fundiriam, dando lugar ao Inea (Instituto Estadual do Ambiente).

O novo órgão nasceu efetivamente em 2009, com a missão de induzir e zelar pelo crescimento com a devida preservação, rompendo de vez com a ideia de que a área ambiental é a área do entrave, do obstáculo ao desenvolvimento fluminense. O Inea surge com “a missão de proteger, conservar e recuperar o patrimônio ambiental do Estado do Rio de Janeiro e promover a agenda do desenvolvimento sustentável.”<sup>4</sup>

Com apoio de equipe técnica da Fundação Getúlio Vargas, o Inea foi modelado para “ser um órgão gestor ambiental de referência, exercendo um papel estratégico na agenda de desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro, com quadro funcional qualificado e valorizado, credibilidade e atuação descentralizada.”<sup>5</sup>

A decisão se mostrou acertada e trouxe um enorme ganho de eficiência administrativa; economicidade; maior celeridade nas decisões; consolidação dos diversos procedimentos de licenciamento; e integração das ações de proteção e recuperação ambiental referentes às três agendas: verde, das florestas; marrom, da poluição; e azul, dos recursos hídricos.

Mas foi preciso trabalho árduo, e nada se faz sem pessoal qualificado. Logo em 2009, ano da instalação do Inea, a realização do primeiro concurso público da área ambiental do estado permitiu a contratação de 240 técnicos, processo chave para um novo cenário. Em 2012, foi feito o primeiro concurso para guarda parques do Brasil, através do qual foram contratados 220 técnicos para atuar nas unidades de conservação. Em 2013, outra seleção possibilitou o ingresso de mais 160 técnicos. Um plano de cargos e salários aprovado, em 2011, trouxe melhorias salariais e perspectiva de carreira, buscando fixar o quadro técnico conquistado.

O órgão, atualmente com mais de 1.500 funcionários, nasceu inovador, inspirado no modelo das agências reguladoras federais. Autonomia, participação e integridade formam uma base sólida. Dotado de um conselho diretor (presidência, vice-presidência e seis diretorias), sua estrutura induz à integração e ao compartilhamento da responsabilidade das decisões. Em reuniões semanais, o Conselho Diretor discute pautas vitais, como licenciamento ambiental, administração do órgão e realização de investimentos.

O Inea foi estruturado em seis diretorias divididas por áreas temáticas: Licenciamento (Dilam), Monitoramento e Fiscalização (Dimfis), Recuperação Ambiental (Diram), Gestão de Águas e Território (Digat), Biodiversidade e Áreas Protegidas (Dibap) e Administração e Finanças (Diafi).

<sup>4</sup> Missão institucional do Inea (<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Institucional/OQueeolNEA/index.htm&lang=> em 21/05/2014)

<sup>5</sup> Visão institucional do Inea (<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Institucional/OQueeolNEA/index.htm&lang=> em 21/05/2014)

O poder de controle da sociedade e mecanismos de estímulo da ética e da moralidade fazem parte da nova gestão administrativa. A transparência, vital a um órgão público, é assegurada por instrumentos como Ouvidoria e Corregedoria.

A Ouvidoria é um canal aberto com a sociedade. O Inea oferece o Disque Ambiente e um endereço eletrônico, por meio dos quais cidadãos e instituições podem requerer informações sobre as atividades ou atuações do instituto, além de fazer reclamações e denúncias. A Corregedoria é um instrumento de ética e moralidade. Os corregedores têm total autonomia para investigar denúncias contra agentes públicos, promover ações corretivas e adotar medidas preventivas contra desvios administrativos.

O órgão busca trabalhar lado a lado com a sociedade. É uma construção sensível, que permite que a população participe de diversas formas da política de conservação do estado. A colaboração pode surgir através de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), da participação nos Comitês de Bacia ou dos conselhos gestores de unidades de conservação.

Formar uma rede, ou melhor, uma verdadeira malha de atuação, se mostrou essencial. Assim, o Inea conta com uma gestão descentralizada, formada por nove superintendências regionais, abrangendo todo o interior do estado. São 43 mil quilômetros quadrados, em 92 municípios. A gestão descentralizada aproxima o órgão da sociedade fluminense, gerando maior agilidade no atendimento dos usuários e possibilitando a participação e a cooperação com governos locais, num movimento integrado.

Se há metas e meios, é preciso também ter recompensas. A adoção da gestão por resultados, a partir de 2012, reforça o caráter inovador do Inea. É um dos primeiros órgãos estaduais a aprovar um contrato de gestão – peça importante no processo de fortalecimento e modernização, que orienta a geração de resultados. Com apoio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag), Firjan e Fundação Getúlio Vargas, foi firmado naquele ano o primeiro contrato de gestão, gerando ganhos visíveis na motivação dos servidores e permitindo alcançar metas quantificáveis. O contrato institui o pagamento aos servidores de bônus por resultados atingidos, a exemplo do que ocorre nos setores mais competitivos da iniciativa privada. Esse modelo teve e tem um importante efeito sobre o corpo técnico, de engajamento e sentimento de valorização profissional.

- Em 2013, como resultado de um novo modelo de gestão, 1.472 servidores do Inea passaram por avaliação de desempenho

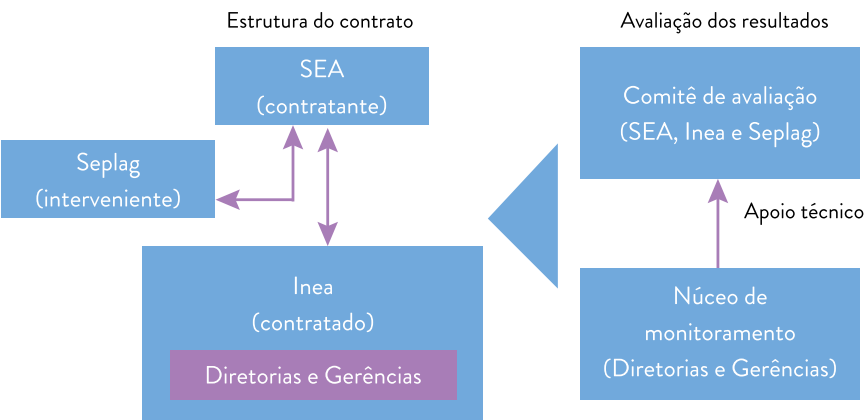
Pelo modelo de gestão implantado, anualmente, o contrato de gestão é pactuado entre o Inea e a SEA, e tem a Seplag como interveniente. De acordo com o modelo, o Inea se compromete com resultados institucionais anuais. Entre os indicadores avaliados estão, por exemplo, o número de licenças concedidas, a ampliação de unidades de conservação e os recursos investidos. Um núcleo interno acompanha e ajusta os processos para o cumprimento das metas. Ao fim do período em questão, um comitê avalia se o órgão fez a sua parte (Figura 1).

A Tabela 1 sintetiza as metas atingidas para os indicadores institucionais estabelecidos no contrato de gestão de 2013. Percebe-se que a grande maioria das metas foi cumprida, e muitas delas, superadas. Somados os totais de 2012<sup>6</sup> e 2013, foram cerca de R\$ 8 milhões em bonificações. No período, 1.472 servidores passaram por avaliação de desempenho, uma verdadeira revolução no segmento.

Em quatro anos, é possível notar um claro fortalecimento institucional do órgão, que ganhou corpo e estruturas. Prédio próprio, sedes regionais, veículos, helicópteros e barcos permitem aos servidores realizar seu trabalho em condições adequadas e com independência e agilidade que a proteção ao meio ambiente exige.

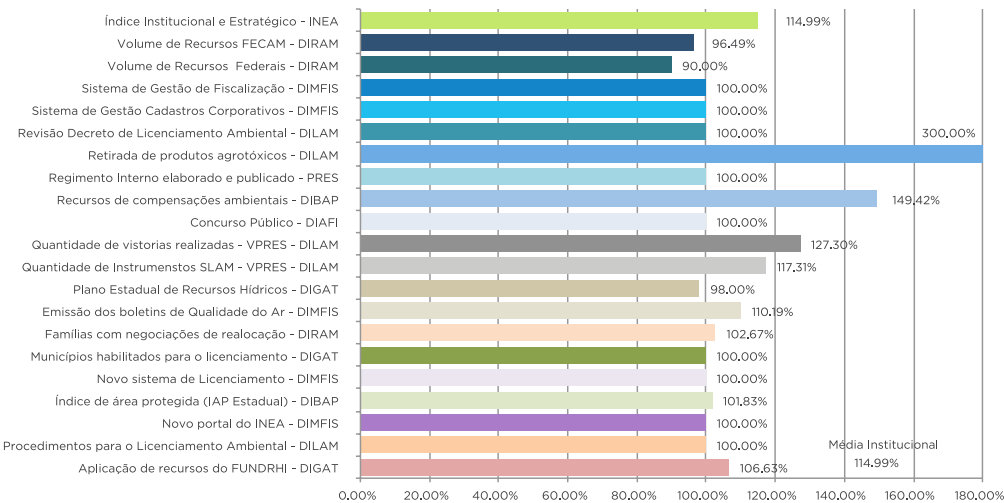
<sup>6</sup> Em 2012, o documento de gestão começou a vigorar em maio, portanto, só foram avaliados oito meses daquele ano.

FIGURA 1  
Modelo do contrato de gestão.



Fonte: Inea.

TABELA 1  
Indicadores de desempenho por equipes - resultado final 2013.



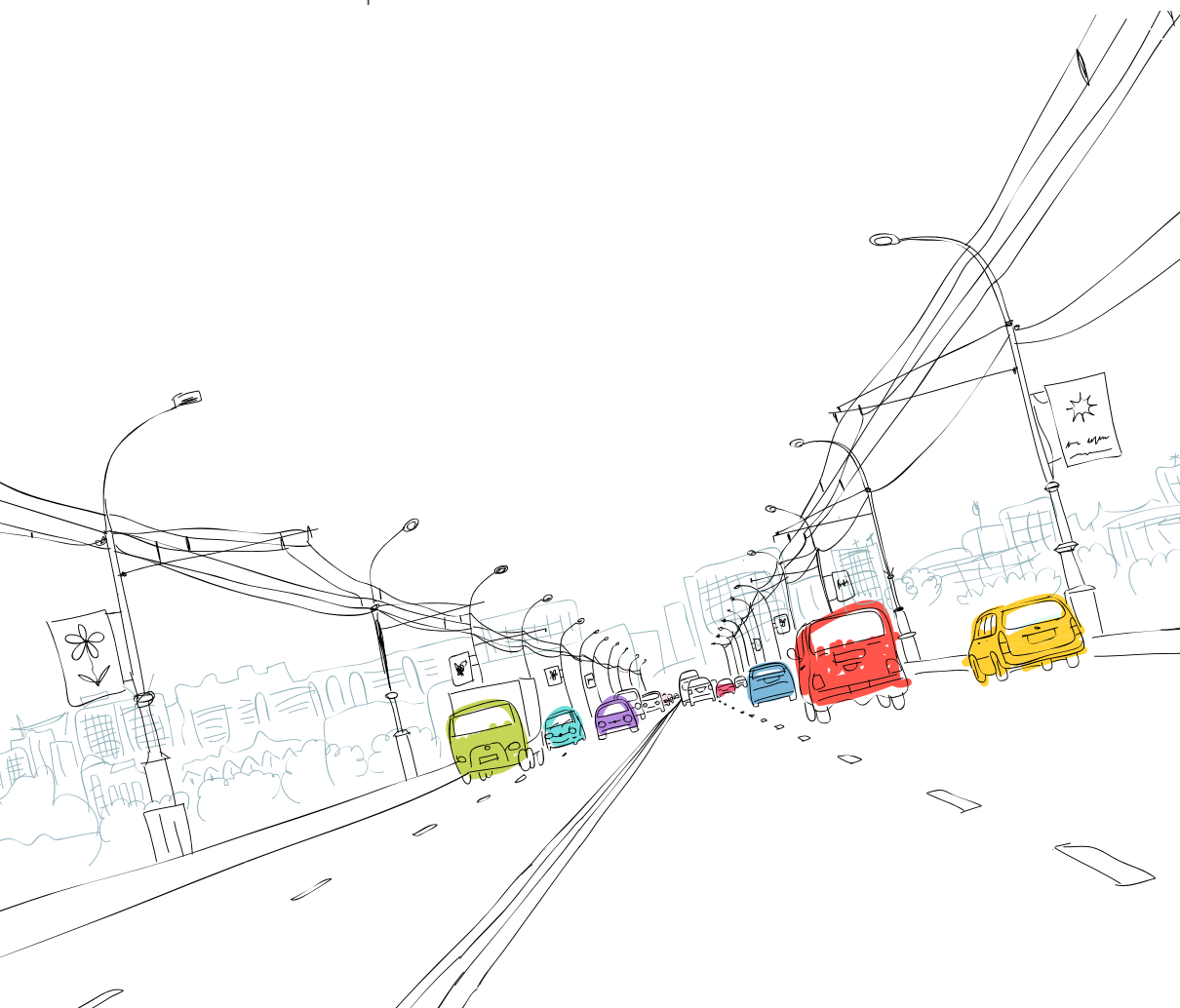
Fonte: Inea.

Entre os principais desafios do órgão - todos definidos e comunicados de modo claro e aberto - estão a integração definitiva da política ambiental à agenda de desenvolvimento do estado, a inclusão de novos planos estratégicos de gestão ambiental e a crescente proteção do maior ativo fluminense: o meio ambiente.

No caminho, há outros enormes desafios, como preservar o patrimônio ambiental, atender a gigantesca demanda por recuperação de áreas degradadas, monitorar e despoluir água, ar e áreas contaminadas, além de fiscalizar de modo contínuo.

Um bom exemplo do tamanho do obstáculo é a qualidade do ar. Os gases emitidos por veículos representam mais de 75% da poluição das bacias aéreas. Atualmente, são cerca de 5 milhões de carros, motos, ônibus e caminhões no estado, e a frota cresce a uma taxa de 5%, o que representa 225 mil novos veículos por ano. Sem oferecer à população meios de transporte de massa eficientes e automóveis menos poluentes, a conta ambiental não fecha.

- Os gases emitidos por veículos representam mais de 75% da poluição das bacias aéreas, um desafio à qualidade do ar no Rio



### 3.2 A gestão participativa e descentralizada

Na reestruturação do sistema de gestão ambiental, o grande marco, como apresentado, foi justamente a criação do Inea, um órgão público que tem como metas a integração e a descentralização do setor, visando à eficiência – e sem que haja qualquer contradição entre esses conceitos. Mas a modernização da gestão não parou por aí. O Inea é apenas o ponto de partida de uma malha fortemente costurada, necessária para sua atuação abrangente e sólida.

Com o foco no modelo participativo e na transparência decisória, houve a reinstalação do Conselho Estadual de Meio Ambiente (Conema) e o fortalecimento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI). Já a Comissão Estadual de Controle Ambiental (Ceca) passou a ser integrada por representantes da sociedade civil, e o mesmo foi feito no conselho do Fecam, agora composto por membros externos. Por fim, mas não menos importante, a Câmara de Compensação Ambiental foi instituída, cabendo-lhe a tarefa de definir a aplicação dos recursos provenientes das compensações ambientais pagas pelos grandes empreendimentos licenciados no estado.

Uma área em que a gestão descentralizada tornou-se referência no país foi a gestão de recursos hídricos. Apesar da lei nacional de águas e da lei estadual – em vigor desde 1997 e de 1999, respectivamente – determinarem a criação dos comitês de bacia de forma participativa, e a implementação dos instrumentos de gestão (planos de bacia hidrográfica, outorga de direitos de uso e cobrança pelo uso da água, entre outros), os avanços ainda eram tímidos. A partir de 2007, o estado foi dividido em nove regiões hidrográficas, tendo sido implantados todos os comitês de bacia com suas respectivas agências executivas (somente o Comitê da Baía de Guanabara ainda não dispõe de sua agência, em fase final de criação). A adesão do Estado do Rio ao Cadastro Nacional de Usuários de Água (CNARH), mantido pela Agência Nacional de Águas (ANA), permitiu a ampliação do conhecimento dos usuários de água e a integração das informações em uma base nacional, de suma importância para o estado fluminense, que depende, sobretudo, da Bacia Paraíba do Sul, compartilhada com os Estados de São Paulo e Minas Gerais.<sup>7</sup>

A cobrança pelo uso da água, instituída em lei em 2004, foi ampliada de forma significativa em 2009, com a aprovação de novos regulamentos, o que permitiu atingir todos os usuários de água estaduais. Os recursos arrecadados passaram de cerca de R\$ 3 milhões anuais para mais de R\$ 35 milhões, sendo garantida a aplicação de 90% do total nas bacias onde foram gerados, em projetos de recuperação e preservação da água definidos pelos comitês de bacia. A destinação de 50% da compensação financeira oriunda do setor elétrico (cerca de R\$ 3,7 milhões), para o custeio das agências de água, é um arranjo inédito em nível nacional, onde menos de 10% dos comitês de bacia dispõem de uma estrutura executiva de apoio.

<sup>7</sup> A Bacia Paraíba do Sul abastece 75% da população fluminense e a maior parte da demanda de água do setor industrial e agrícola do Estado do Rio de Janeiro.



Com o intuito de agilizar o licenciamento de atividades de baixo impacto ambiental, desde 2007, a Secretaria do Ambiente e o Inea passaram a celebrar convênios com as esferas municipais, descentralizando o licenciamento deste tipo de atividade. Quando a Lei Complementar nº140 foi aprovada em 2011, atribuindo aos municípios o licenciamento de atividades compatíveis com suas estruturas técnicas, 46 cidades fluminenses já acumulavam experiência na concessão de licenças. Dessa forma, hoje, o Inea reconhece até que nível um determinado município tem a capacidade para licenciar projetos, e supervisiona a emissão das licenças, zelando assim pela aplicação e o cumprimento da lei. Desde o início da experiência de descentralização, cursos de capacitação e qualificação para licenciamento passaram a ser oferecidos a gestores e técnicos municipais pelo Inea. Assim, a descentralização para os municípios da emissão de licenças de atividades de pequeno e médio porte, com impacto meramente local, vem permitindo ao quadro técnico do Inea se concentrar, de maneira criteriosa, nos processos de maior potencial poluidor.

Em outra frente, os procedimentos de licenciamento foram revisados e consolidados no Sistema de Licenciamento Ambiental (Slam), com simplificação e agilidade dos processos, além de maior responsabilização dos empreendedores.

As melhorias vêm sendo percebidas ano após ano e, entre 2007 e 2013, foram emitidos 13.332 licenças, autorizações, certificados e outorgas, além de terem sido realizadas 23.904 vistorias e analisados 80 estudos de impacto ambiental.

Para fins de comparação, basta lembrar que a Feema emitia cerca de 600 licenças por ano. O Inea fechou 2013 com 4.000 licenças emitidas e mais cerca de 2.800 concedidas pelos municípios (de forma descentralizada), totalizando quase 7.000 licenças, uma evolução que trouxe para a regularidade milhares de empreendimentos. O Gráfico 1, ao lado, mostra, de grau a degrau, a evolução do licenciamento ambiental ao longo dos últimos cinco anos.

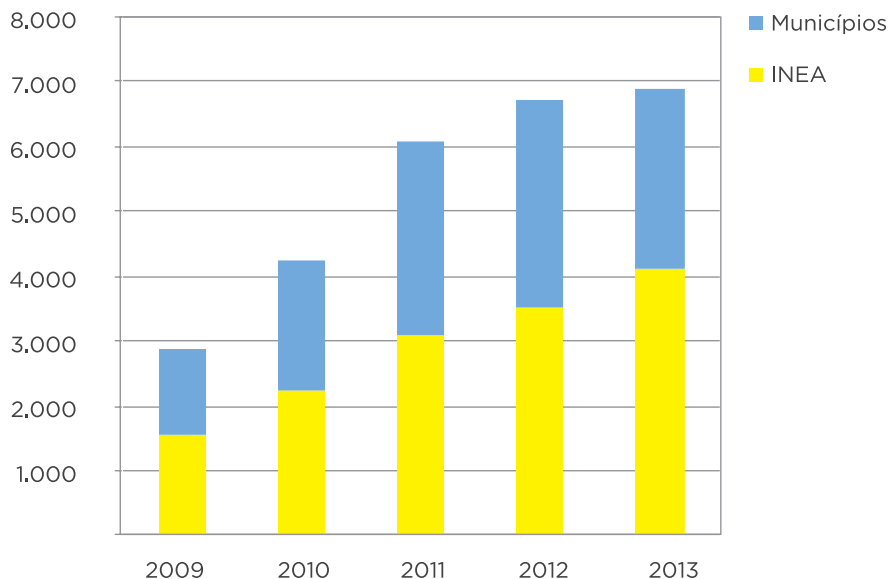
### 3.3. Recursos para a Gestão Ambiental

Tão importante quanto reunir capacidade técnica e institucional, é garantir os recursos financeiros para a ação. Entre 2009 e 2013, foi registrado um avanço significativo dos investimentos na gestão ambiental do estado. Mas como isso foi possível? Afinal, dinheiro não se multiplica num passe de mágica. Para dar sustentação à nova gestão, foi feito um esforço político e administrativo, a fim de garantir que todos os recursos gerados ou destinados à área ambiental fossem de fato aplicados na área e alavancassem investimentos de maior porte. Além disso, houve um esforço na ampliação da arrecadação com aumento de cadastros, sistema de informações e acordos com outros órgãos estaduais e federais.

## GRÁFICO 1

Evolução do licenciamento ambiental.

Nº de licenças emitidas por ano pelo Inea e pelos municípios no Estado do Rio de Janeiro.



Fonte: Inea.

Assim, os recursos do Fecam, do Fundo da Mata Atlântica (FMA), Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental, Licenciamento Ambiental, Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), multas, entre outros, ficaram sob gestão da SEA e do Inea. Além destas fontes, SEA e Inea também têm projetos específicos, em parceria com instituições nacionais e internacionais, que contribuem com aportes pontuais de recursos. Destacam-se, ainda, os projetos de recuperação ambiental propostos pela SEA e pelo Inea ao governo federal e que foram incluídos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Os números surpreendem. Em 2006, todos os órgãos de gestão ambiental (Semadur, Feema, IEF e Serla) investiram R\$30 milhões do Fecam, e praticamente inexistiam projetos com financiamento federal ou internacional. Em 2013, a SEA e o Inea executaram e liquidaram diretamente R\$250 milhões do Fecam, e também R\$180 milhões do PAC. Em 2014, os dois órgãos contam com projetos aprovados junto ao governo federal, e o BID de cerca de R\$ 4 bilhões, para obras e projetos de controle de inundações, recuperação ambiental e saneamento que, ou estão em execução, ou estão em análise na CEF, ou já em licitação.

- Em 2006, todos os órgãos de gestão ambiental do Estado do Rio investiram R\$ 30 milhões do Fecam. Em 2013, SEA e Inea executaram e liquidaram diretamente R\$ 250 milhões do Fecam, além de R\$ 180 milhões do PAC

Uma medida fundamental foi a garantia de que os recursos do Fecam ficariam efetivamente na área ambiental, o que nem sempre ocorria em governos anteriores. Sua aplicação é decidida pelo Conselho do fundo, a partir do mérito de cada projeto apresentado. Por iniciativa do governador Sérgio Cabral, foi aprovada a lei que destinou 10% dos recursos dos *royalties* do pré-sal para o Fecam, ampliando o percentual, que era de 5%.

É importante destacar o Fundo Mata Atlântica (FMA), mecanismo operacional e financeiro estruturado de forma inovadora, para viabilizar a aplicação ágil, eficiente e transparente dos recursos decorrentes das compensações ambientais pagas por empreendimentos de grande impacto ambiental nas unidades de conservação. Até então, os recursos das compensações ambientais eram dispersos em centenas de contas de poupança geridas pelos próprios empreendedores e aplicados de forma pulverizada. Além disso, as próprias empresas, muitas vezes, tinham a obrigação de fazer obras e benfeitorias nas unidades de conservação, como, por exemplo, construir a sede de um parque - tarefa que não é necessariamente fácil para uma companhia sem expertise na área.

Para simplificar e agilizar a tarefa de aplicação dos recursos da compensação nas unidades de conservação, estes recursos foram reunidos no Fundo Mata Atlântica gerido pelo Funbio,<sup>8</sup> uma organização não governamental com reconhecida experiência na área. O FMA tem em caixa mais de R\$ 200 milhões, tendo executado quase R\$70 milhões na instalação e manutenção de unidades de conservação, conforme os projetos aprovados pela Câmara de Compensação Ambiental.

O FUNDRHI, por sua vez, saltou de cerca de R\$ 3 milhões por ano para mais de R\$ 35 milhões em 2013, com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água, além da compensação desse uso por usinas hidrelétricas. Cobrar pela água é a sinalização de seu valor econômico. Estes recursos são aplicados no fortalecimento da gestão pelo Inea e em projetos de recuperação e preservação das águas propostos pelos Comitês de Bacia.

A reengenharia financeira avançou também na área fiscal, com a adoção de outro instrumento interessante, o ICMS ecológico, que incentiva os municípios a investirem na preservação e recuperação ambiental. Lei aprovada, em 2007, determina que 2% da parcela dos recursos do ICMS a serem redistribuídos aos municípios o sejam por critérios ambientais. Assim, os municípios que mais preservam, recebem um prêmio por seu desempenho ambiental, calculado com base nas unidades de conservação existentes, cobertura da coleta e tratamento de esgotos, destinação do lixo, alcance da reciclagem e existência de mananciais que abastecem outros municípios. Funciona como uma espécie de compensação pela restrição de uso do solo decorrente da criação de unidades de conservação, por exemplo.

Estas e outras medidas permitiram uma mudança significativa na atuação da SEA e do Inea, que passaram a contar com recursos e instrumentos para implementar os projetos estratégicos e para o fortalecimento institucional, além de incentivar parceiros, tais como municípios e empreendedores, a atuar no mesmo sentido.

<sup>8</sup> Fundo Brasileiro de Biodiversidade

### 3.4. Monitoramento e Fiscalização

O monitoramento e a fiscalização na área ambiental tiveram na transparência e na ampliação e confiabilidade das informações seus grandes aliados.

A efetividade das ações de um órgão ambiental depende de sua capacidade técnica de produzir informações que geram indicadores de qualidade ambiental. O conhecimento decorrente das informações geradas pelos sistemas de monitoramento do Inea permite a elaboração de políticas públicas, o embasamento de licenciamentos, fiscalizações e subsídios a ações de conservação e recuperação, entre várias outras atividades de proteção ao meio ambiente.

Assim, a modernização e a ampliação dos sistemas de monitoramento ambiental foram ações consideradas estratégicas, tendo recebido significativos investimentos. O Inea conta hoje com uma moderna sala de situação, que concentra informações, parte delas em tempo real, dos equipamentos de monitoramento de qualidade do ar, de águas doces, das praias e dos sistemas de alertas de cheias instalados em todo o estado. Dali, são disponibilizadas para toda a sociedade informações confiáveis e atualizadas sobre a qualidade ambiental e o risco de inundações. Os dados gerados subsidiam ações do governo e chegam ao conhecimento do público e da comunidade científica.

A ampliação do sistema de monitoramento da qualidade do ar envolveu a instalação de 21 novas estações automáticas e a recuperação de outras que estavam fora de serviço, mais do que dobrando a capacidade de controle. A rede conta, ainda, com o apoio de estações privadas de empresas, cujos dados são integrados aos das estações públicas para ampliar a base de informações. Os resultados gerados pelo monitoramento determinam o nível de concentração dos poluentes presentes na atmosfera e são disponibilizados diariamente no site do Inea.

- Em 2007, o sistema de alerta de cheias contava com 10 estações na Baixada Fluminense e Nova Friburgo. Em 2013, eram 81 estações em 49 municípios

A frequência com que o estado vem sendo assolado por desastres ambientais, decorrentes de chuvas intensas, demonstrou a urgente necessidade de se manter um sistema de alerta de cheias. O sistema de alerta de cheias, iniciado de forma tímida, em 2007, com apenas 10 estações hidrometeorológicas na Baixada Fluminense e em Nova Friburgo, foi ampliado de forma significativa depois da tragédia na Região Serrana, decorrente das chuvas do início de 2011. Atualmente, o Sistema de Alerta de Cheias atende 49 municípios, com 81 estações medindo o nível dos rios. Um programa desenvolvido em parceria com o Banco Mundial possibilitou a aquisição de dois modernos radares meteorológicos Banda S, com raio de alcance de 250 km, que devem entrar em operação em setembro de 2014. O Rio será o primeiro estado brasileiro a ter todas as bacias hidrográficas cobertas por esta tecnologia, possibilitando o desenvolvimento de modelos hidrológicos mais robustos. O monitoramento das chuvas é feito sem interrupções, 24 horas por dia, 365 dias por ano, pelos meteorologistas de plantão, e os alertas

de cheias são emitidos sempre que necessário para milhares de pessoas, entre autoridades federais, estaduais e municipais, defesas civis, lideranças comunitárias e população em geral, através do envio de SMS, e-mail e publicação em redes sociais.

Para monitorar a qualidade da água de rios, lagoas e reservatórios existem cerca de 300 estações de amostragem. Mais de uma centena nas praias do Rio – algumas entre as mais famosas do mundo – são monitoradas, sendo que as de maior afluência de público, na capital e em Niterói, têm a água analisada duas vezes por semana. Os resultados destes monitoramentos são instrumentos imprescindíveis para a gestão. Sistemas importantes, como o do Rio Guandu (responsável, com o Rio Paraíba do Sul, pelo abastecimento de água para mais de 12 milhões de habitantes, 85% deles na região metropolitana) ou o da Lagoa Rodrigo de Freitas, são avaliados de forma transparente.

Percebe-se, por exemplo, que a qualidade da água na Baía de Guanabara tem um longo caminho a percorrer, como revelam os índices monitorados pelo Inea. Conhecer o inimigo é o primeiro passo para vencê-lo. Apenas recentemente houve uma evolução positiva de alguns parâmetros de controle em pontos próximos à Ilha do Fundão, no trecho inferior do Rio Sarapuí, um afluente da Baía.

A interdisciplinaridade, tão em voga e tão imprescindível, se fez presente em trabalhos como a supervisão técnica no bem-sucedido Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos, do Detran. Os dados coletados contribuíram para uma importante revisão na legislação nacional sobre os limites de emissão veicular. Nessa iniciativa pioneira, a emissão de poluentes veiculares passou a ser reprobatória nas vistorias do Detran desde 2011. Em parceria com a Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) e a Federação do Transporte de Carga do Estado do Rio de Janeiro (Fetranscarga), o órgão ambiental concede um selo verde aos veículos pesados que estejam de acordo com as normas técnicas permitidas.

Assegurar o controle dos impactos ambientais é uma tarefa fundamental na garantia da qualidade de vida da população e na proteção aos ecossistemas. O acompanhamento de atividades poluidoras e do uso de recursos hídricos e florestais, por meio de medidas cautelares e de polícia, é um dever do estado e um direito da população. Alguns procedimentos de controle e fiscalização ganharam peso nos últimos anos e passam por contínuo aprimoramento.

Neste quesito, cabe destacar o corpo de guarda parques criado para proteger e apoiar as Unidades de Conservação estaduais. A equipe nas unidades de conservação recebeu um reforço de 280 profissionais concursados e devidamente treinados, para apoio à fiscalização, ao turismo e às ações de educação ambiental. Os batalhões florestais expandiram sua atuação e compõem hoje as seis Unidades de Polícia Ambiental (Upams), localizadas dentro das unidades de conservação e formadas por policiais militares que dão apoio ao combate aos crimes ambien-

tais. Conforme comprovado por estudo do Banco Mundial, o fator individual mais importante para a adequada gestão de uma área protegida é a presença de pessoal próprio, uniformizado, treinado e identificado com os propósitos daquela área protegida específica.

Fiscalizações são feitas em transporte de cargas perigosas, comercialização de agrotóxicos, lavra e extração de recursos minerais, queimadas em áreas agropastoris, desmatamento, comércio ilegal de fauna e flora, entre outros. Não são raros os flagrantes em caçadores, palmiteiros e desmatadores, além da apreensão de centenas de armas de fogo, gaiolas, redes e armadilhas.

A prevenção também é parte do trabalho. Um exemplo é o risco de incêndios florestais: foram emitidas centenas de notificações preventivas aos proprietários rurais do entorno de unidades de conservação do estado.

Tão importante quanto gerar conhecimento técnico com todo esse aparato de monitoramento é difundi-lo. Na área ambiental, essa é, sem sombra de dúvidas, uma atribuição estratégica. A sociedade brasileira, percebe-se, tem interesse crescente no tema. Assim, o Inea aposta em publicações orientadas para todos os públicos. Cartilhas, revistas, sites, relatórios, guias e livros – alimentados por essa vasta base de dados e pela qualificada produção dos profissionais do órgão – ajudam a entender o meio ambiente e suas questões mais importantes.

Há, ainda, a Biblioteca Central do Inea, onde servidores, pesquisadores, consultores, estudantes e outros interessados encontram cerca de 20 mil títulos sobre temas como desenvolvimento sustentável, conservação da biodiversidade, controle de poluição e gestão ambiental, entre outros. A consulta ao acervo pode também ser realizada on-line.

O portal do órgão informa todas as ações em curso, além de ser uma importante fonte de consulta para monitoramento de indicadores ambientais, legislação, licenciamento, estudos, programas, projetos e demais informações do órgão.

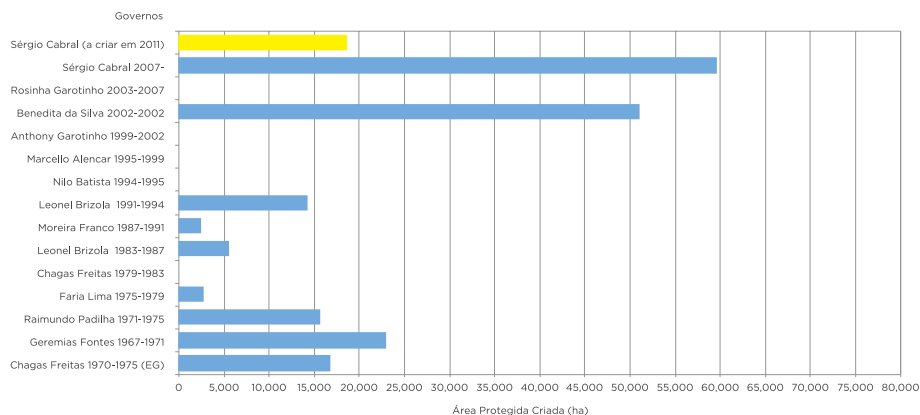
### 3.5. Unidades de conservação

Sem sombra de dúvida, um dos destaques da gestão ambiental é a política das unidades de conservação, que foi totalmente reestruturada. Cuidar de um dos maiores percentuais remanescentes de Mata Atlântica do país é um desafio e tanto, uma verdadeira missão. Ao receber um território tão rico, o estado ganha junto a obrigação de protegê-lo.

Houve, desde 2007, um crescimento vertiginoso da área protegida no Estado do Rio, como mostra o Gráfico 2.

## GRÁFICO 2

Áreas protegidas criadas por governo.



Fonte: Inea.

Os parques e as reservas estaduais saltaram de 118.000 hectares para 210.000 hectares, um avanço de 78%. Desde o início da gestão, o Rio de Janeiro foi o estado que mais criou Unidades de Conservação (UCs) ambiental no país.

Atualmente, 10% do território fluminense estão em Unidades de Conservação integral, sejam elas federais, estaduais, municipais ou RPPNs. São 4,39 milhões de hectares de áreas protegidas. O órgão trabalha sistematicamente na criação, ampliação e implantação dessas unidades de conservação. O esforço resultou no aumento da área dos parques estaduais dos Três Picos e da Serra da Tiririca, além da quase duplicação da Reserva Biológica de Araras. Novas unidades de conservação, verdadeiros paraísos terrenos, asseguram representatividade e proteção de diversos ecossistemas da Mata Atlântica. É o caso do Parque Estadual da Pedra Selada, criado em junho de 2012.

Antes, no modelo Serla-IEF-Feema, nem um único centímetro quadrado incluído em parques ou reservas estaduais havia sido regularizado fundiariamente. Com a criação do Núcleo de Regularização Fundiária no Inea, com profissionais, veículos e equipamentos próprios, dezenas de propriedades foram devidamente desapropriadas, e seus proprietários, indenizados.<sup>9</sup> Criado em 2008, o Parque Estadual Cunhambebe, por exemplo – o segundo maior parque do estado, com cerca de 38.000 hectares – tem 2.000 hectares já regularizados.

<sup>9</sup> A lei determina que algumas categorias de unidades de conservação, como parques e estações ecológicas, devem ser de domínio público, isto é, que eventuais propriedades privadas existentes em seus limites devem ser desapropriadas para a sua adequada gestão ambiental.

As RPPNs, unidades de conservação de domínio privado e de proteção integral, têm sido decisivas no processo de ampliação de áreas protegidas do estado, e, por isso, são fortemente estimuladas. Havia, no Rio, uma demanda reprimida nesse sentido, já que muitos proprietários rurais, longe de um estereótipo arcaico, percebiam a importância de ter assegurada a preservação de remanescentes florestais em seus sítios e fazendas. Nos últimos anos, foi criada a estrutura legal para a RPPN estadual – antes o instrumento só era oferecido pelo governo federal. O Fundo Mata Atlântica tem papel decisivo neste programa, ao incentivar o surgimento de novas unidades.

O estímulo às reservas legais, áreas de pelo menos 20% do total de imóveis rurais destinados à conservação, é outro ponto de aproximação com a sociedade. É permitido, nesses casos, usar Áreas de Preservação Permanente (APPs) no cálculo, desde que a alternativa não implique a conversão de novas áreas para uso, e o proprietário esteja no Cadastro Ambiental Rural.

Uma unidade de conservação é, por princípio, de todos. Por isso, o Inea passou a investir fortemente na formação de conselhos gestores – consultivos e deliberativos – para essas unidades. A composição deve ser paritária entre órgãos públicos e da sociedade civil, como indicador de transparência. É missão do grupo, além de consultas e deliberações, envolver-se diretamente na gestão cotidiana da unidade. Entre as atribuições do conselho estão o acompanhamento do Plano de Manejo, avaliação de orçamento e a proposição de diretrizes.

A atual gestão dos parques estaduais difere da adotada anteriormente pelo IEF, em que quase não havia possibilidade de visitação nas unidades de conservação. A imagem lúdica de um parque repleto de jovens, esportistas e famílias ficava restrita às telas de cinema. Mas hoje a política de uso público dos parques fluminenses, através da estruturação física e da melhor gestão de espaços, é reconhecida como a mais avançada do Brasil. O modelo, favorável à visitação, conta com: guias bilíngues e disponíveis para download gratuito; estruturas de apoio, como trilhas, mirantes e sinalização; estruturas administrativas, como sedes, centros de visitantes, guaritas, alojamentos para guarda parques, alojamentos para pesquisadores e campings; e parques, reservas biológicas e estações ecológicas.

Destacam-se, neste novo olhar, instalações como o Núcleo Piraquara do Parque Estadual da Pedra Branca, na Zona Oeste do Rio; a sede do Parque Estadual dos Três Picos, em Cachoeiras de Macacu, e a Reserva de Guaxindiba, em São Francisco do Itabapoana.

Outra novidade, a partir da criação do Inea, foi a estruturação do programa de pagamentos por serviços ambientais, em que o proprietário de terra recebe verba pública para que preserve e recupere os recursos naturais (água e floresta) em sua propriedade. Nada mais justo e eficiente. Na Bacia do Guandu, o modelo já funciona muito bem, com diversos donos de terra já cadastrados.



Em 2008, com todos os olhares e esperanças voltados ao Rio, foi instituído ainda o programa Jogos Limpos, atrelado às Olimpíadas, com o compromisso do plantio de 24 milhões de mudas no estado até 2016.

Na agenda ambiental, estão também o estímulo a pesquisas de conservação e o resgate de espécies ameaçadas através do Centro de Primatologia do Rio de Janeiro. A responsabilidade pela biodiversidade e por áreas protegidas se desdobra, ainda, em bem-sucedidos trabalhos interdisciplinares, como a implantação do Cadastro Ambiental Rural, o combate ao tráfico de animais silvestres, o desenvolvimento do Plano Integrado de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.

### 3.6. Mudanças Climáticas

Em paralelo ao enfrentamento dos velhos problemas existentes no Rio - a maioria deles consequência de uma estrutura ambiental obsoleta - tornou-se premente também lidar com a agenda global da “pós-modernidade”: a questão climática, tão controversa mundo afora quanto prioritária.

À medida que o estado recuperava o tempo perdido, tinha que dar também grandes passos para encarar os novos desafios climáticos. A criação da subsecretaria estadual de Economia Verde revela a importância que a gestão, iniciada em 2007, conferiu ao tema. Outra medida que denota a prioridade do assunto foi a aprovação da lei estadual de mudanças climáticas.

No âmbito do Inea, foram instituídas medidas para redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEEs). Empresas mais intensivas em emissões são obrigadas, hoje, a fazer o inventário e o cadastro das emissões, e, na fase de renovação dos licenciamentos ambientais, passou-se a exigir compensações, mitigações e metas de reduções das emissões industriais.

Outra questão importante para um estado costeiro como o Rio de Janeiro são os efeitos decorrentes da elevação do nível do mar. Foi iniciado um processo de identificação de áreas vulneráveis ao avanço do mar, como Baixada Fluminense, Baixada Campista e áreas costeiras. Resultados destes estudos vêm sendo incorporados aos projetos de recuperação ambiental, como o Projeto Iguaçu, por exemplo.

As mudanças climáticas trazem risco também para os mananciais de abastecimento. Neste caso, a própria ampliação e preservação das unidades de conservação tem caráter preventivo, pois reduz as consequências nocivas do efeito estufa sobre os recursos hídricos.

### 3.7. Recuperação ambiental

Em vez de abandonar, recuperar o que está degradado. O processo pode ser longo, mas é recompensador e inspirador quando há resultados a mostrar. O Rio Tâmesa, no Reino Unido, é a prova viva de que a recuperação ambiental é possível.<sup>10</sup> No Rio de Janeiro, processos de recuperação foram iniciados em diversas áreas: controle de inundações, desocupação e recuperação de margens de rios, saneamento, encerramento e remediação de lixões, recuperação de áreas contaminadas, entre outros. Por trás das ações, estão importantes benefícios socioambientais para a população, em especial para quem sente diretamente os impactos da degradação ou vive em áreas de risco de inundações.

Para possibilitar a realização de projetos de recuperação ambiental, o primeiro passo foi ampliar e assegurar que os recursos da área ambiental fossem, de fato, aplicados neste tipo de projeto. Um segundo passo foi elaborar projetos de engenharia e buscar fontes de financiamento. Em 2006, praticamente inexistiam projetos na área ambiental com financiamento federal ou internacional. Já em 2013, a SEA e o Inea investiram nada menos que R\$530 milhões, sendo R\$ 250 milhões do Fecam e R\$ 180 milhões de recursos do PAC do governo federal, em projetos de recuperação ambiental. Há ainda projetos aprovados junto ao governo federal e ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) de cerca de R\$ 3 bilhões para controle de inundações, recuperação de áreas degradadas e saneamento. Soma-se, ainda em 2013, mais de R\$37 milhões do FUNDRHI.

Outros bons exemplos de projetos de recuperação ambiental com outras fontes de financiamento no estado são os casos da Ingá Mercantil e do Canal do Fundão.

<sup>10</sup> O processo de despoluição das águas do Tâmesa, rio que cruza Londres, tem a duração de quase 120 anos e milhares de milhões de libras de investimento. Com o esforço, remadores, velejadores e até pescadores voltaram a usar o rio, que hoje conta com mais de uma centena de espécies de peixes.





Nos sistemas lagunares, também foram feitos grandes investimentos em recuperação ambiental, como em Araruama, Saquarema, Piratininga e Imboassica. Nestas lagoas, dragagens e novas estruturas de ligação com o mar permitem uma maior renovação das águas, revertendo o processo de degradação ambiental. Nas lagoas de Araruama e Saquarema, onde os investimentos foram associados à ampliação do saneamento, os resultados são visíveis e comemorados: águas cristalinas na maior parte do ano e o retorno de espécies de peixes e camarões com grande valor comercial são relatados por aqueles que acompanharam este processo.

Já as lagoas da Barra e Jacarepaguá contam com projeto de recuperação licenciado e verba de R\$ 680 milhões para implantação do mesmo. Nesse caso, o desafio, além do esgoto, é o assoreamento, processo que se agrava quando chove, e os rios arrastam terra e lixo para as lagoas. A perda da cobertura vegetal e a falta de controle do uso do solo aceleram a erosão. Assim, as profundidades têm poucos centímetros, e, na maré baixa, o lodo e a podridão do fundo ficam expostos.

- Nas bacias dos rios Iguaçu, Sarapuí e Botas, na Baixada Fluminense, foram investidos R\$ 450 milhões, com mais R\$ 800 milhões previstos para as próximas fases

O controle de inundação também é de responsabilidade da SEA e do Inea. Apenas para a Região Serrana, atingida pela catástrofe de 2011,<sup>11</sup> há projetos em execução de cerca de R\$ 1 bilhão, recursos do PAC e do Fecam. São projetos voltados para o reassentamento da população que vive em áreas de risco, com a dragagem e canalização dos rios, reflorestamento, além da construção de barragens de contenção de cheias e de parques fluviais. Cerca de 2.000 famílias estão sendo reassentadas, contribuindo para evitar futuras tragédias.

Nas bacias dos rios Iguaçu, Sarapuí e Botas, na Baixada Fluminense, já foram investidos R\$ 450 milhões, com mais R\$ 800 milhões previstos para as próximas fases, com recursos do PAC e do Fecam. O caráter inovador e abrangente fez o projeto ser distinguido com prêmio de boas práticas de gestão da CEF.

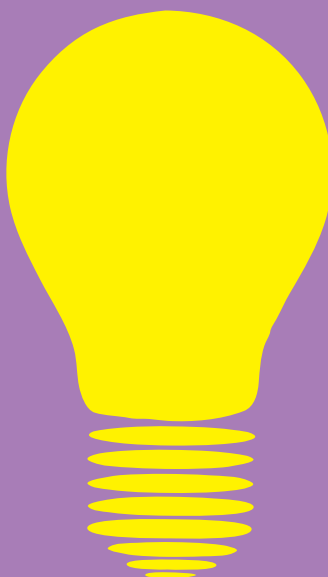
<sup>11</sup> A tragédia do início de 2011 provocou a morte de 850 pessoas, deixou 21 mil desalojados e nove mil desabrigados, além de ter provocado uma perda significativa de áreas florestais.

## PROJETO IGUAÇU, ALÉM DO CONVENCIONAL

Inovador, o Projeto Iguaçu não canaliza os rios. Para reduzir as enchentes na Baixada Fluminense, são executados os serviços de dragagem e alargamento dos rios, com a retirada da população que habita nas margens, áreas de risco de inundação. Há também efeitos positivos sobre a Baía da Guanabara, o que permitiu a inclusão do projeto entre os compromissos olímpicos. O modelo beneficiou mais de 2,5 milhões de pessoas através do controle de inundações e da recuperação ambiental das bacias dos rios Iguaçu, Botas e Sarapuí, que drenam os municípios de Duque de Caxias, São João de Meriti, Belford Roxo, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu e o bairro de Bangu, no Rio de Janeiro. Na sua 1ª fase, já concluída, foram dragados cinco milhões de metros cúbicos de lixo e lama dos rios que desembocam na baía, e foram reassentadas 2.500 moradias que lançavam esgoto e lixo diretamente nos rios. Nas áreas desocupadas, foram construídos parques fluviais, ruas, ciclovias e outras estruturas que impedem o retorno das pessoas a esses locais. A vegetação ciliar também foi recomposta, reduzindo, assim, a degradação ambiental na bacia e a carga de sedimentos e poluição aportada pelos rios à baía.

Em paralelo, houve esforços para sensibilização e conscientização popular, seja na mudança da cultura de jogar lixo nos rios, seja na importância da fiscalização e na denúncia das ações que comprometem a sustentabilidade das obras. Foram realizados encontros, oficinas e cursos com professores da rede estadual e municipal, além de representantes comunitários.

O plano da bacia, desenvolvido pela Coppe/UFRJ, prevê ainda o entendimento de que há áreas na Baixada que não podem mais ser impermeabilizadas e precisam ser mantidas desocupadas. Por isso, há a construção de polderes, “grandes piscinas” que auxiliam no controle de inundações. E, para complementar, houve a criação da APA Alto Iguaçu – região de ocupação mais rarefeita e cortada pelas obras do Arco Metropolitano -, a fim de restringir a impermeabilização do local e prevenir o agravamento das inundações.



Projetos de recuperação ambiental e controle das inundações, nos mesmos moldes do Projeto Iguaçu, também foram desenvolvidos para as bacias dos rios Imboassu e Alcântara, em São Gonçalo, e preveem investimentos nos próximos anos que somam R\$ 460 milhões, com o reassentamento de cerca de 3.000 famílias.

Já a recuperação do sistema de drenagem da Baixada Campista teve por objetivo reduzir as inundações e ampliar a disponibilidade de água para a agricultura, no caso o cultivo de cana de açúcar. Ali foram investidos R\$ 180 milhões de recursos do PAC e do Fecam no desassoreamento e na automação dos sistemas de comportas de canais como Quitungutá e São Bento e do canal das Flechas, que drena a Lagoa Feia, principal regulador do nível das águas da região. O projeto beneficiou os municípios de Campos, São João da Barra e Quissamã, e contou com a parceria da Coppe/UFRJ, da Uenf<sup>12</sup> e do Comitê da Bacia.

Além de todos esses projetos, ainda há R\$ 30 milhões anuais do programa de dragagem Limpa Rio, presente em mais de 70 municípios, que visa a reduzir a gravidade das enchentes com ações de desassoreamento e limpeza em rios e canais.

A implantação dos projetos citados resultou no reassentamento de 4.500 famílias, entre 2009 e 2013, em todo o estado, com o pagamento de indenizações que somam R\$ 174 milhões de recursos do Fecam e FEHIS,<sup>13</sup> e disponibilização de unidades habitacionais do programa Minha Casa Minha Vida. Estas famílias retiradas das áreas de risco de inundações foram reassentadas em moradias dignas e seguras. A missão é reduzir, ou melhor, por fim a milhares de histórias tristes de famílias que perdem seus pertences e até mesmo vidas, e partem para um doloroso e eterno recomeço.

<sup>12</sup> Universidade Estadual do Norte Fluminense.

<sup>13</sup> Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social.

### 3.8. Educação ambiental

Não há ação pública que seja bem-sucedida sem o apoio da população. Por isso, todos os projetos citados até aqui vêm sendo acompanhados de um consistente programa de educação ambiental e controle social, que busca dar sustentabilidade aos investimentos realizados. Ampliar o conhecimento da população do Estado do Rio de Janeiro sobre as questões ambientais é elemento estruturador de qualquer política de longo prazo.

A área de educação ambiental é, sem dúvida alguma, uma área chave, de grande importância para o futuro do estado. Programas diversos estão em curso, como a Agenda 21 Escolar – Elos de cidadania e a Radiocomunicação. A Agenda 21 Escolar deriva da Agenda 21, um documento gerado a partir da Rio Eco-92 para implantação global, que elenca os principais tópicos para o desenvolvimento sustentável do planeta. A Agenda 21 Escolar é a transposição desse compromisso para o âmbito de influência das escolas – que vai muito além dos alunos, atinge suas famílias e as comunidades locais. O foco do projeto é disseminar o conceito de sustentabilidade social e econômica, atendendo com dignidade as necessidades humanas e a proteção ao ambiente.

O portfólio de projetos educacionais é abrangente, desde as semanas do Ambiente e da Água até a Campanha de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, passando pela Campanha de Combate à Dengue.

Fóruns de debate foram estimulados, como o de Fortalecimento das Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação. Nesse caso, o objetivo é orientar a visitação pública, reduzir conflitos com as comunidades do entorno e minimizar os impactos nas unidades de conservação.

Um dos destaques na área de educação ambiental é o Programa Coleta Seletiva Solidária, um trabalho com mais de 450 catadores em 46 municípios do estado. A ação, apoiada pelo Fecam, disponibiliza assessoria aos municípios para elaborar, planejar e implantar a coleta seletiva com inserção dos catadores.

A ampliação do uso das ferramentas de educação ambiental é uma solução estratégica para encarar os desafios ambientais futuros do estado do Rio.



#### 4. PACTO PELO SANEAMENTO

Um dos grandes problemas brasileiros da atualidade é o saneamento. E o Rio de Janeiro não é exceção. Diante do quadro de insalubridade ambiental no estado, decorrente dos baixos níveis de cobertura dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos e da presença de lixões, que recebiam cerca de 90% dos resíduos produzidos diariamente, foi lançado o Pacto Pelo Saneamento em 2009. A partir deste programa, a SEA passou a desenvolver projetos e apoiar a Cedae e os municípios na implantação de obras de coleta e tratamento de esgotos e encerramento dos lixões com construção de aterros sanitários. Em 2010, o Pacto pelo Saneamento foi objeto de um decreto estadual, sendo estruturado em dois subprogramas: Lixão Zero, cuja meta é encerrar e remediar todos os lixões até 2018, e o Rio + Limpo, que tem por objetivo atingir 80% de coleta e tratamento de esgotos em 10 anos. Para fazer cumprir as metas do Lixão Zero e do Rio + Limpo, estima-se que sejam necessários cerca de R\$ 8 bilhões em investimentos.

O Lixão Zero permitirá aos municípios do Estado do Rio de Janeiro atender à Lei Nacional de Resíduos Sólidos, que determina o encerramento dos lixões até agosto de 2014. Um dos resultados mais notáveis do Lixão Zero foi o fim dos lixões e aterros controlados na região da Baía da Guanabara, permitindo atender a uma meta olímpica. Nessa região, foram implantados quatro novos Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs), que juntamente com o CTR Nova Iguaçu, em operação desde 2003, têm capacidade para receber a totalidade dos resíduos produzidos na região de interesse. Entre 2008 e 2013, à medida que estes CTRs eram inaugurados, foram encerrados nove lixões e dois aterros controlados. Outros três aterros controlados – Gericiño (Rio de Janeiro), Morro do Céu (Niterói) e Bongaba (Magé) – estão em fase de fechamento, sendo que Niterói envia 90% do lixo para o CTR Alcântara. Um resultado emblemático, simbólico, foi o encerramento do aterro controlado de Gramacho, local marcado por imagens degradantes de quase dois mil catadores no meio do lixo, sem qualquer dignidade nem respeito à saúde e ao meio ambiente.

Para viabilizar essa mudança, atenuando os impactos sobre o orçamento dos municípios dos custos de destinação do lixo a aterros sanitários privados, e dar maior sustentabilidade a estes empreendimentos, foi implantado pela SEA o Programa de Compra de Lixo Tratado. Este programa permitiu que municípios como Nilópolis, Mesquita, São João de Meriti, Maricá, entre outros, interrompessem o envio dos resíduos para lixões, destinando-os a aterros sanitários. Através deste programa, a SEA repassa recursos aos municípios, subsidiando a destinação correta do lixo.

- Atualmente, mais de 90% do lixo produzido no Rio vai para aterro sanitário. Em 2007, eram 10%

É interessante notar que a atuação do estado na gestão do lixo tem sido feita de acordo com as características e necessidades de cada local. Na região metropolitana e em outras regiões do estado, há o interesse da iniciativa privada em construir aterros sanitários. Nesses locais, a

ação da SEA é no sentido de agilizar o licenciamento dos aterros, para que sejam rapidamente instalados, e dar sustentabilidade ao processo. Já em municípios menores, onde a implantação e a operação de aterros municipais se tornam muito onerosas, a SEA tem apoiado o consórcio, ou união, de municípios. Cidades menores se consorciaram, e a SEA constrói um aterro intermunicipal a ser operado pelo consórcio. Aterros consorciados foram implantados em Teresópolis, Vassouras, Paracambi e São Fidélis. Essa alternativa permite, de modo eficiente, que o aterro público sirva ao mesmo tempo a um grupo de cidades, reduzindo os custos de operação para cada uma delas.

Atualmente, mais de 90% do lixo produzido no Estado do Rio de Janeiro vai para aterro sanitário, invertendo a situação encontrada em 2007. Mas é preciso mais: fazer a completa remediação dos lixões, que ainda produzem chorume, mesmo desativados. Com certeza, estão por vir mecanismos inovadores, que serão viáveis graças a avanços tecnológicos. Gerar energia a partir do lixo é, entre outras ações, uma oportunidade que não pode ser desperdiçada.

O Programa Rio + Limpo resultou na ampliação do tratamento do esgoto de 20% para 35% da população.

Um dos avanços mais notáveis foi a recuperação da Lagoa Rodrigo de Freitas. Ali, a Cedae realizou obras de complementação do cordão sanitário, no entorno da lagoa, com modernização das elevatórias de esgoto, instalação de bombas reserva, complementação de galerias e interrupção de ligações clandestinas de esgotos nas redes de águas pluviais, entre outras medidas. A lagoa contou ainda com programas complementares apoiados por empresa privada e pelo município.

Na área da Barra, Recreio e Jacarepaguá, os avanços no sistema de coleta de esgotos resultaram na elevação da vazão do emissário da Barra de 400 para 2.000 litros por segundo. Um reforço nessa região foi a Unidade de Tratamento de Rio (UTR) do Arroio Fundo, um afluente da lagoa do Camorim. A estrutura trata a água poluída no rio injetando floculantes e ar, aglomerando os sedimentos dissolvidos e retirando o lodo. Unidades semelhantes estão sendo implantadas em afluentes da Baía da Guanabara como ação emergencial, para reduzir a poluição com vistas às Olimpíadas de 2016.

Progressos também foram registrados nas estações de tratamento de esgotos de Alegria (Caju), onde a vazão de tratamento subiu de 500 para 2.500 litros por segundo, e de Sarapuí (Belford Roxo), em que a vazão subiu de 100 litros para 600 litros por segundo.

Outro grave problema enfrentado pela SEA é a poluição das praias da cidade. O Programa Sena Limpa pretende reduzir drasticamente o lançamento de esgotos in natura em praias da zona sul da cidade e da Ilha do Governador. As belíssimas praias de Ipanema, Leblon, São Conrado, Leme, Urca e Bica estão em áreas supostamente saneadas, mas ficam impróprias grande parte do ano em decorrência dos esgotos lançados nas redes pluviais que desagüam

nelas. Algumas obras já foram realizadas, como a ampliação da elevatória de esgotos do canal de Jardim de Alah, que melhorou a balneabilidade da praia de Ipanema.

- O PSAM, na Baía de Guanabara, envolve cerca de R\$ 1,3 bilhão em obras de esgotamento e projetos de saneamento em 15 municípios. Ainda hoje, o esgoto produzido por 66% da população chega à Baía sem tratamento

Ainda no âmbito do Pacto pelo Saneamento, a SEA deu início ao Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía da Guanabara (PSAM). O programa envolve investimentos de cerca de R\$ 1,3 bilhão em obras de esgotamento sanitário e em projetos de saneamento nos 15 municípios do entorno da Baía de Guanabara. O PSAM é apoiado e financiado pelo BID, que concedeu empréstimo de US\$ 452 milhões ao Governo do Estado do Rio de Janeiro, e conta ainda com R\$ 330 milhões do Fecam. Além do investimento em obras, o PSAM prevê a realização de planos diretores municipais e regionais de saneamento e os correspondentes projetos de engenharia. Um dos componentes do programa envolve também o aperfeiçoamento da governança da baía para a efetiva regulação dos serviços de saneamento, talvez com a implantação de uma autoridade da baía.

No interior do estado, a SEA buscou apoiar com implantação de sistemas de saneamento ou aportando recursos do Fecam em municípios estratégicos como Volta Redonda, Barra Mansa, Barra do Pirai e Pirai, situados às margens do Rio Paraíba do Sul, principal manancial de abastecimento público do estado e degradado pelos esgotos sem tratamento destes municípios. Áreas turísticas, como Região dos Lagos, Mauá, Maromba, Maringá, Miguel Pereira, Ilha Grande e Paraty (Box 4), vêm recebendo investimentos do Fecam para projetos de saneamento.

Outro foco da SEA foi o desenvolvimento de projetos básicos de engenharia para coleta e tratamento de esgotos em áreas prioritárias de forma a obter recursos do PAC. Projetos apresentados pela SEA para as bacias da Baía da Guanabara e do Guandu no PAC 2 já foram selecionados para financiamento.

Com recursos do FUNDRHI, os comitês de bacia destinaram recursos para a elaboração dos planos municipais de saneamento básico e para projetos e obras de saneamento básico. O Comitê Guandu, por exemplo, vai universalizar sua região hidrográfica com projetos básicos avançados de coleta e tratamento de esgoto.

Não há dúvidas sobre a importância de todas essas ações e cifras citadas até aqui. Além de resolverem problemas reais – que afetam, sobretudo, a camada menos favorecida da população – mostram que a recuperação é viável e que há soluções possíveis para um problema que nos faz regredir a séculos passados. Mas o desafio pela frente não é fácil. Para se ter uma ideia, hoje, em pleno século XXI, o esgoto produzido por 66% da população chega à Baía de Guanabara sem qualquer tratamento. São cerca de 6,6 milhões de pessoas despejando esgoto sem tratamento num dos cartões postais do estado.

## PARATY, SOLUÇÃO INOVADORA

Em quatro anos, a cidade de Paraty terá 100% de água e esgoto tratados. Os recursos, conforme contrato já em andamento, virão de três origens diferentes: Fecam, compensações da Eletronuclear (R\$ 17 milhões) e iniciativa privada. A SEA elaborou o projeto de coleta e tratamento de esgoto da cidade, mas, em vez de construir o sistema para o município, incentivou uma parceria público-privada (PPP) através da qual uma concessionária privada ficou responsável pela implantação e posterior operação dos sistemas de água, esgotos e combate a incêndios.<sup>14</sup> A ideia é não desperdiçar dinheiro público, já que, não raro, o município ganha a infraestrutura do estado, mas não consegue operá-la com eficiência.



<sup>14</sup> A existência de sistema de combate a incêndios no Centro Histórico é uma exigência do IPHAN

## 5. GRANDES EMPREENDIMENTOS, COMPROMISSOS E TACS: ALGUNS CASOS DE ESTUDO

Outra área em que a SEA e o Inea buscaram inovar e obtiveram excelentes resultados foi na relação com grandes indústrias responsáveis por problemas ambientais graves, como Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Refinaria Duque de Caxias (Reduc) e Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA). A área é sensível, já que os problemas ambientais gerados por indústrias como estas podem atingir a população de forma grave, e precisam ser controlados sem paralisação total das atividades.

Por exigência da SEA e do Inea, após episódios de contaminação, como o ocorrido na entrada em operação da CSA em 2010, e necessidade de renovação de licenças de operação da CSN e da Reduc, estas empresas foram instadas a realizar auditorias ambientais conduzidas por consultorias com experiência internacional no assunto. Nessas auditorias, foi possível fazer uma análise abrangente das plantas industriais, identificando toda a gama de problemas existentes, e propondo soluções adequadas, baseadas nas melhores práticas mundiais. As soluções propostas foram detalhadas, valoradas e incluídas em Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) celebrados entre as empresas e o órgão ambiental. Os prazos para implantação das medidas de controle ambiental variaram inicialmente de 1 ano, caso da CSA, a 6 anos, caso da Reduc.

Em decorrência do TAC, assinado em 2011, a Reduc se comprometeu a investir cerca de R\$ 1,1 bilhão na redução da poluição atmosférica, da contaminação do solo e no tratamento de efluentes industriais. Com a conclusão dos investimentos, a concentração de óleos e graxas lançados na Baía da Guanabara será reduzida, de forma a atender ao padrão legal de 20 mg/L, após a instalação de uma nova estação de tratamento específica para efluentes industriais oleosos. As emissões atmosféricas de óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>), hidrocarbonetos totais e óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) serão reduzidas, em 75%, 67% e 55%, respectivamente. Adicionalmente, a Reduc pagou medida compensatória no valor de R\$ 50 milhões, investidos na construção da Unidade de Tratamento de Rio (UTR) do Rio Irajá, que irá reduzir 12% da carga orgânica carreada para a Baía da Guanabara pelos rios que ali desembocam. Os recursos foram investidos ainda em projetos de apoio à reciclagem de lixo através da cooperativa de catadores de Gramacho. Outro compromisso da Reduc foi com o aproveitamento do gás metano gerado pelo aterro de Gramacho na própria planta. O gás metano processado pela Usina de Biogás de Gramacho vinha sendo queimado, contribuindo para o aquecimento global. Com uso do gás metano, a Reduc substituiu cerca de 10% do seu consumo de gás natural.

A CSN, após episódios de vazamento de borra oleosa com carburetos para o Rio Paraíba do Sul, e estando em fase de renovação das licenças de operação, foi instada a fazer uma auditoria completa em sua planta de Volta Redonda. Esta auditoria resultou num programa de investimentos envolvendo 114 ações no valor de R\$ 250 milhões. O TAC foi aditivado, em 2013, e novos investimentos no valor de R\$ 160 milhões estão em andamento. Entre as melhorias estão o redimensionamento e a instalação de equipamentos de controle de poluição do ar de unidades como sinterização, aciaria e coqueria. Para a coqueria, está prevista a instalação de enforamento selado de carvão, ação que contribuirá para a redução na emissão para atmosfera de compostos orgânicos voláteis, entre os quais o benzeno. O aditivo prevê também a conclusão de sistemas de drenagem e tratamento de efluentes industriais e ações visando à melhoria na gestão dos resíduos gerados.

A entrada em operação da CSA, em 2010, foi acompanhada por episódios de emissão de grafite, que atingiu de forma grave as comunidades vizinhas. Para solucionar os problemas, o Inea exigiu a realização de auditoria que resultou num programa de 134 ações de melhorias. Para o principal problema, que era a emissão de grafite durante o vertimento de gusa no poço de emergência,<sup>15</sup> a solução encontrada foi a construção de um novo poço de emergência totalmente enclausurado, o que consiste em uma solução sem precedentes na siderurgia, mas cujos excelentes resultados permitiram a continuidade da operação da siderúrgica.

Estes e outros TACs celebrados levaram a investimentos de cerca de R\$ 1,6 bilhão em plantas industriais que, por sua antiguidade ou erros de projeto (caso da CSA), eram responsáveis por problemas ambientais graves, trazendo melhorias para a qualidade ambiental do estado.

Antes do início de um empreendimento no estado, cabe ao Inea analisar o evento e seus impactos, bem como determinar as eventuais compensações que deverão ser pagas ao Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC). Entre os exemplos de grandes empreendimentos que elegeram o Rio de Janeiro nos últimos anos, cabe destacar o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) e o Complexo Industrial do Açu.

Em Itaboraí, o Comperj, atualmente o maior empreendimento da Petrobras, tinha investimento planejado de R\$ 18 bilhões quando do início das obras, em 2008. Ficou claro que a atividade traria forte pressão demográfica, que poderia levar ao agravamento da ocupação desordenada e falta de infraestrutura. Só em terraplanagem foram 20 milhões de hectares. Emissões atmosféricas, efluentes industriais e outros efeitos associados ao empreendimento poderiam trazer riscos para a APA Guapimirim e para a Baía da Guanabara. Assim, o licenciamento ambiental seguiu parâmetros estritos e foram estabelecidas compensações a serem aplicadas nas Unidades de Conservação da área de influência, no valor de R\$ 41,6 milhões.

<sup>15</sup> Nos processos siderúrgicos, a gusa é vertida em poços de emergência sempre que não apresenta qualidade adequada para seu processamento pela aciaria, ou quando esta, por algum motivo, tem que ser paralisada.

Adicionalmente, foram estabelecidas outras compensações que levarão a aplicação de R\$ 160 milhões no saneamento dos municípios atravessados pelo emissário do Comperj (Itaboraí e Maricá), e mais R\$ 250 milhões na construção de uma barragem para aumentar a disponibilidade hídrica na região.

Já o Complexo Industrial do Açu (São João da Barra) - ainda que tenha sofrido reveses em sua implantação - também serve de exemplo de como o estado conseguiu conciliar interesses de um empreendimento de grande porte com a preservação ambiental. Capitaneado pelo Grupo EBX, com a participação da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (Codin) e outros agentes econômicos, o empreendimento (envolvendo porto, infraestrutura logística e usinas termelétricas) previa cerca de R\$ 10 bilhões em investimentos. A exemplo do Comperj, era necessário avaliar e mitigar impactos de pressão demográfica, emissões atmosféricas e outros impactos, para que ecossistemas de restinga e lagoas costeiras não pagassem a conta. Assim, foram estabelecidas compensações a Unidades de Conservação, no valor de R\$18,7 milhões. Além destas compensações, duas fazendas inicialmente adquiridas para implantação do empreendimento foram transformadas em área de preservação pela presença de vegetação de restinga. Foi criado, ainda, o Parque Estadual da Lagoa do Açu com a finalidade de preservar o importante ecossistema local.

## 6. PROPOSTAS PARA O AVANÇO NO RUMO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A despeito do longo trajeto percorrido, promover o desenvolvimento sustentável e a recuperação ambiental do estado ainda demanda muito trabalho, recursos e perseverança.

Em todo o mundo, a economia verde está abrindo novas oportunidades. O Rio de Janeiro, com grande concentração de centros de pesquisa e desenvolvimento e um parque industrial diversificado, pode atrair investimentos neste segmento econômico. Para isso, é preciso reformular a política industrial, tornando o estado mais atrativo para indústrias, e os serviços afinados com o desenvolvimento sustentável em áreas, como: ecoturismo, geração de energia solar, eólica, cogeração de energia, tratamento e reciclagem do lixo, entre outras. Um exemplo de política industrial no campo da economia verde é a proposta de desoneração fiscal para usinas de geração de energia de lixo e para todas as indústrias da cadeia da reciclagem. O corte do ICMS, por exemplo, poderia representar redução de cerca de 30%, no custo da energia gerada, e permitir aos municípios destinar ali o lixo a custos mais baixos, evitando que os resíduos sejam destinados a lixões ou mesmo enterrados em aterros sanitários.

Os avanços institucionais precisam ser consolidados e fortalecidos. Para isso, é fundamental estruturar o quadro técnico, ampliando, formando e remunerando adequadamente a equipe não só do Inea, mas também da Secretaria de Ambiente. Para manter a equipe motivada e focada em atender as demandas que a sociedade impõe, será necessário persistir e aprimorar a gestão por resultados.

Uma ferramenta fundamental para completar a modernização do Inea é o sistema de informações para gestão ambiental. Os avanços neste tema ainda estão muito aquém do necessário para dotar o órgão de tecnologia que permita não só a agilidade nos processos internos, mas também de transparência aos órgãos de controle e ao público em geral. Informações de licenciamento, monitoramento, controle e fiscalização devem estar disponíveis na internet, com acesso público.

É preciso ainda persistir na redução da burocracia nos diversos processos que envolvem o licenciamento e a fiscalização ambiental, com uniformização e simplificação de procedimentos.

Na agenda verde, os esforços devem se voltar para a consolidação das unidades de conservação criadas com regularização fundiária, a fiscalização e a conexão entre as unidades, criando corredores de biodiversidade. Dotar as unidades de infraestruturas, tais como centro de visitantes, trilhas sinalizadas e seguras, guias e outros atrativos, é fundamental para estimular o ecoturismo. Um estado com o patrimônio ambiental do Rio de Janeiro tem grande potencial no ecoturismo, que gera empregos verdes e também conscientização. Os recursos para isto já estão disponíveis no Fundo Mata Atlântica.

Para melhoria da qualidade ambiental e preservação dos recursos naturais, uma agenda fundamental é a universalização do saneamento, com coleta e tratamento de esgotos e erradicação dos lixões. Para avançar na coleta e tratamento de esgotos, é obrigatório, em primeiro lugar, um grande esforço de planejamento e projeto dos sistemas, de forma a propiciar a busca de recursos junto ao governo federal e aos órgãos financiadores internacionais. Os investimentos neste setor devem priorizar as parcerias público-privadas, de forma a agilizar a aplicação dos recursos e garantir o atingimento da meta final, que é ter os esgotos efetivamente coletados e tratados.

As condições já estão dadas para o encerramento da totalidade dos lixões no estado. Entretanto, é preciso remediar os lixões encerrados, evitando que continuem contaminando o lençol freático e os cursos d'água. Os recursos para isto podem ser acessados junto ao governo federal, desde que se tenham projetos de engenharia bem elaborados.

A deficiência dos serviços de coleta de lixo é outro fator que contribui fortemente para a degradação ambiental. Apesar de ser uma atribuição municipal, o governo estadual e até o federal precisam unir esforços com os municípios para melhoria destes serviços.



Outra agenda na área de resíduos é a coleta seletiva com inserção dos catadores no processo de reciclagem. Os recursos para este programa devem vir do setor privado através da implementação da logística reversa, em que os produtores de resíduos (embalagens, pneus, equipamentos eletroeletrônicos, entre outros) são responsáveis pelo seu recolhimento.

Num estado sujeito a desastres naturais e com o agravamento dos efeitos das mudanças climáticas, é fundamental ações que tornem as cidades mais resilientes. Ocorreram avanços notáveis no gerenciamento de riscos de desastres e no controle de inundações, que precisam ser ampliados para todo o território onde se constata riscos potenciais de escorregamentos e inundações. A demanda é por projetos voltados para: ampliação do monitoramento hidrometeorológico e de sistemas para alerta e alarme de inundações e escorregamentos, mapeamento de risco, educação e capacitação da população atingida e dos atores estratégicos envolvidos, fortalecimento de ações preventivas relacionadas à minimização de desastres.

No controle de inundações, projetos similares àqueles implementados na Baixada Fluminense e Região Serrana devem ser replicados em outras regiões, como São Gonçalo, Barra Mansa, Queimados, Japeri, Angra dos Reis, entre outros. Nessa área, também o governo federal vem disponibilizando regularmente grandes somas de recursos face às tragédias ocorridas recentemente. Assim, é fundamental a elaboração de projetos de engenharia associados ao trabalho socioambiental, que possibilitem o acesso a estes recursos.

Por fim, o excelente retorno dos investimentos feitos na agenda ambiental indica que estes recursos devem ser ampliados através da busca de novas fontes e aprimoramento da arrecadação de fontes já disponíveis, como a cobrança pelo uso da água, taxa de fiscalização, entre outros. Uma meta é ampliar o Fecam para 20% dos royalties, como era previsto originalmente na Constituição Estadual.

## 7. CONCLUSÕES

A partir de 2007, a gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro ganhou impulso rompendo com décadas de decadência e inação. Este avanço faz parte de um processo maior de modernização da gestão pública e de recuperação das finanças estaduais. Resultados tão visíveis nas áreas de segurança, da saúde, da infraestrutura também aconteceram na área ambiental.

Entre todas as transformações empreendidas, a mais arrojada foi a criação do Inea em 2009. As três fundações preexistentes foram transformadas em um único instituto, permitindo a integração das agendas ambientais. Estruturado com uma diretoria colegiada, que permite compartilhar as decisões entre as diversas áreas, o Inea conta também com nove superintendências abrangendo todo o interior do estado. O quadro técnico foi reforçado com a realização de três concursos públicos para contratação de 580 novos servidores. Nenhum concurso público para

a área ambiental tinha sido realizado até então. Foi implantada a gestão por resultados, a partir de 2012, permitindo o pagamento de bônus aos servidores que alcancem ou superem as metas estabelecidas. Prédio próprio, sedes regionais, veículos, helicópteros e barcos permitem aos servidores realizar seu trabalho em condições adequadas e com independência e agilidade que a proteção ao meio ambiente exige.

A mudança em todo o sistema de licenciamento ambiental vem destravando a implantação de novos empreendimentos e trazendo muitos outros para a regularidade. A Feema emitia cerca de 600 licenças por ano, o Inea fechou o ano de 2013 com 3.800 licenças emitidas e mais cerca de 3.000 foram dadas pelos municípios. Foram celebrados termos de ajuste de conduta com dezenas de empresas poluidoras, que estão sendo obrigadas a investir cerca de R\$1,6 bilhão na modernização dos seus processos industriais e recuperação dos seus passivos ambientais. O Conselho Estadual de Meio Ambiente (Conema) e a Comissão Estadual de Controle Ambiental (Ceca), integrados agora não só por representantes do governo, como também por diversos setores da sociedade, garantem a participação e a transparência nas decisões sobre o licenciamento e a gestão ambiental.

Neste período de sete anos, os parques e as reservas estaduais saltaram de 118.000 ha para 210.000 ha, foram criadas Reservas Particulares de Patrimônio Natural, e ampliadas as unidades de uso sustentável. E não se tratou apenas de ampliação no papel. As unidades de conservação estão sendo dotadas de instalações de sede, centro de visitantes, alojamentos e estruturas de apoio à pesquisa e ao ecoturismo. Os recursos das compensações ambientais pagos pelos empreendimentos de alto impacto ambiental, antes dispersos em centenas de contas de poupança e aplicados de forma pulverizada, hoje estão reunidos no Fundo Mata Atlântica, que soma mais de R\$200 milhões aplicados na instalação e na manutenção das unidades de conservação. Os gestores das unidades contam com um corpo de 280 guarda parques concursados e treinados, que dá apoio à fiscalização, ao ecoturismo e às ações de educação ambiental. Parques e reservas contam também com Unidades de Polícia Ambiental (Upams), formadas por policiais militares que ajudam no combate aos crimes ambientais.

As nove regiões hidrográficas em que se divide o estado têm comitês e, quase todas, agências de bacia responsáveis pela aplicação dos recursos da cobrança pelo uso da água, que atingiram em 2013 o montante de mais de R\$ 35 milhões. Os planos de bacia e de saneamento avançam em todo o estado, indicando os investimentos estratégicos para a recuperação e o uso sustentável da água. Em muitas bacias, o pagamento por serviços ambientais aos proprietários rurais que preservam e recuperam as florestas já é uma realidade.

O Inea tem hoje sistemas modernos de monitoramento de qualidade do ar, águas doces, praias e sistema de alertas de cheias que disponibilizam para toda a sociedade informações confiáveis e atualizadas sobre a qualidade ambiental e o risco de inundações.

A agenda de recuperação ambiental experimentou também um crescimento sem precedentes. Em 2006, todos os órgãos de gestão ambiental (Semadur, Feema, IEF e Serla) investiram R\$30 milhões do Fecam, e praticamente inexistiam projetos com financiamento federal ou internacional. Em 2013, a SEA e o Inea executaram e liquidaram R\$250 milhões do Fecam, e também R\$180 milhões do governo federal. Ainda nesse ano, o FUNDRHI investiu mais de R\$ 37 milhões na recuperação das águas, enquanto o Fundo Mata Atlântica executou mais de R\$ 25 milhões em investimentos de proteção ambiental. Os dois órgãos contam atualmente com projetos aprovados junto ao governo federal, e do BID cerca de R\$ 3 bilhões para obras e projetos de controle de inundações, recuperação ambiental e saneamento que ou estão em execução, ou estão em análise na CEF, ou já em licitação. Os investimentos realizados permitiram retirar mais de 4.500 famílias das áreas de risco, dragar e recuperar mais de 80 quilômetros de rios, construir polderes, parques fluviais e redes de esgoto em diversas regiões do estado através de projetos emblemáticos como o Projeto Iguaçu, na Baixada, o saneamento da região de Mauá, o Projeto Imboassu, em São Gonçalo, as obras nos vales atingidos pela catástrofe de 2011, na Região Serrana, a recuperação do sistema de drenagem da Baixada Campista e dos sistemas lagunares de Araruama e Saquarema e Piratininga. O Programa Limpa Rio já atuou em mais de 70 municípios do estado, reduzindo a gravidade das enchentes. Todos esses projetos vêm sendo acompanhados por um consistente programa de educação ambiental e controle social que busca dar sustentabilidade às obras realizadas.

Este processo de transformação contou com a parceria de prefeituras, setor industrial, agropecuário, pesca, ONGs, universidades, governo federal, Assembleia Legislativa, a bancada de senadores e deputados federais, prestadores de serviços, consultores, construtores, Fundação Getulio Vargas, Banco Interamericano, Banco Mundial, Petrobras, BNDES, entre outras instituições. Somente uma conjunção de forças desta magnitude poderia ter produzido resultados tão expressivos.

O desafio, no entanto, é gigantesco e demanda persistência nos esforços para se obter resultados permanentes na gestão, na conservação e na recuperação do meio ambiente do Estado do Rio.









# ENFRENTANDO O PROBLEMA DAS ÁREAS DEGRADADAS DO RIO DE JANEIRO: DO BATALHÃO DE OPERAÇÕES ESPECIAIS A MICHAEL PORTER

## 1. CONTEXTUALIZANDO A ATIVIDADE POLICIAL E A VIOLÊNCIA NO RIO DE JANEIRO

Sob uma visão histórica sempre existiu a clara dependência dos conceitos de justiça e liberdade da existência de um poder maior, que mediasse e estabelecesse os limites para a convivência entre as pessoas.

Coube ao Estado de Direito Constitucional o exercício dessa tarefa, através do monopólio do poder, buscando resguardar a vontade da maioria e preservar os direitos das minorias. Esse entendimento parece claro e cristalino até o momento em que somos, no mundo dos fatos, contidos em nossa vontade. Assim, cotidianamente nos resta sempre uma pequena interrogação, latente em nossas mentes: Por que no mundo dos homens a coerção pode ser legítima?

Partindo desse contexto, pode-se perceber que a atividade da polícia, em tese, está relacionada com a manutenção da lei e da ordem. Contudo, Bittner chama a atenção para a existência de uma realidade social que interfere diretamente na legitimidade da ação policial. É nessa relação dos membros da corporação policial com a sociedade em que vivem, que se estabelece a imagem da polícia, sua legitimidade para atuar e sua maior ou menor credibilidade. O sentimento diante do contato com o trabalho policial é sempre complexo, pois embora exista a expectativa de que a presença policial seja fonte de proteção, ela também oferece uma fonte de risco. O autor dispõe ainda sobre o temor e a admiração, que se somam ao medo de que os policiais possam não levar uma vida à altura da sua missão, fato esse que não os blindaria diante do mal que procuram combater.

A baixa confiança em relação ao estado e seus representantes no Brasil atinge, naturalmente, a imagem da polícia. O policial é percebido por vezes como salvação necessária, e em outras como mal a ser tolerado, sendo todo esse contexto potencializado pelos altos índices de corrupção evidenciados em nossa sociedade.

<sup>1</sup> BITTNER, E. Aspectos do trabalho policial. São Paulo: Edusp, 2003.



É nesse cenário que o policial exerce suas funções – em nosso país e em nosso estado – desprovido de respaldo e integrando corporações pouco fortalecidas. Não há política de segurança pública que se efetive prescindindo do policial. No fim da linha, ele será o operador de fato da política pública. E é nesse ponto que se faz necessária uma revolução nas áreas de seleção, formação, nas estruturas físicas e tecnológicas das áreas de ensino, bem como nas estruturas de carreiras das polícias no Estado do Rio de Janeiro.

Para uma compreensão adequada sobre a dinâmica da criminalidade no Rio, é preciso, de início, observar certas peculiaridades que diferenciam nosso estado dos demais entes federativos no Brasil.

O movimento migratório, ocorrido nas últimas décadas, do interior para as grandes cidades, colocou as nossas capitais em xeque diante dos problemas relativos à violência e criminalidade. O Rio de Janeiro, em especial, fugiu à lógica dominante onde regiões de periferia – cada vez maiores – garantiam, em certa medida, o cômodo distanciamento entre ricos e pobres, entre segurança e violência.

O Rio de Janeiro, com sua geografia peculiar, onde praias coexistem com montanhas que se esgueiram e surgem por todos os lados, foi terreno fértil para o surgimento de algo que se tornaria traço marcante da cultura e da natureza carioca: as favelas.

Uma das versões sobre a origem das favelas no Rio de Janeiro remonta à década de 1870, época em que a crise habitacional se apresentava forte, e a população – pobre e negra em sua maioria – se amontoava nos cortiços e casas de cômodos à procura da proximidade do centro da cidade, onde era maior a oferta de empregos. Esse cenário foi potencializado pelo fim da Guerra do Paraguai (1865-1870), que gerou a desterritorialização do efetivo arregimentado para a guerra e proveniente de diferentes pontos do país. Esses indivíduos, mantidos em acampamentos próximos ao Ministério da Guerra, acabaram se estabelecendo no Morro da Providência e em cortiços na área central da cidade.<sup>2</sup>

De lá para cá, o crescimento e a expansão das favelas nunca foram contidos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na década de 1980, 8,26% da população do Rio de Janeiro viviam distribuídas em uma das 372 favelas da cidade, e, em 2010, 22% encontravam, em uma das 763 comunidades existentes, sua residência. O Rio de Janeiro se constitui no município com o maior número de pessoas moradoras de favelas do Brasil. Em toda a região metropolitana, há 1.702.073 indivíduos residindo em favelas, o que corresponde a 14,4% da população total.

Um exemplo emblemático é o bairro da Gávea – com o maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado do Rio, e um dos maiores do Brasil – que convive lado a lado com a Rocinha, maior favela brasileira. No Rio de Janeiro, a desigualdade e a injustiça social podem ser vistas em qualquer bairro, por conta dos nossos morros permearem toda a cidade. Essa questão geográfica impede a formação no Rio de bolsões de prosperidade, onde a pobreza é varrida convenientemente para a periferia. Aqui se convive obrigatoriamente com a pobreza e suas mazelas onde quer que se viva.

<sup>2</sup> CAMPOS, Andreilino. Do Quilombo à Favela - A Produção do “Espaço Criminalizado” no Rio de Janeiro.

Outro aspecto que diferencia de forma decisiva o Rio de Janeiro das outras grandes cidades brasileiras é a existência de várias facções criminosas. Cidades como São Paulo, por exemplo, convivem com uma facção criminosa hegemônica. Foi essa rivalidade entre facções que fez surgir no Rio de Janeiro a “cultura do fuzil”, gerando verdadeira corrida armamentista entre os grupos que buscavam resguardar seus “territórios” de uma possível invasão de rivais. Desta forma, a polícia foi obrigada também a investir na aquisição de fuzis para estar em condições de enfrentar o crime “organizado”.

Nos anos de 1980, as ligações e vínculos entre as facções criminosas e seus integrantes contidos no sistema prisional, no Rio de Janeiro, intensificaram-se e cresceram de forma assustadora. Por outro lado, as associações de moradores também se tornaram vítimas do assédio e da influência do tráfico, que, com sua força e controle territorial, impunha sua vontade nas comunidades carentes, apresentando-se como verdadeiro poder paralelo ao Estado de Direito, com seus tentáculos alcançando o executivo e o legislativo local. No final dessa década, surgiram os armamentos sofisticados como pistolas e submetralhadoras nove milímetros, adquiridos pelas facções criminosas do Rio de Janeiro.

Em que pese o aparecimento dos armamentos de guerra no final dos anos 1980, foi na década de 1990 que a violência e a criminalidade explodiram. Nesse período, além dos fuzis AR-15, AK-47, Heckler and Koch, M16, Ruger, SIG e FAL, calibres 223 ou 762, com lançadores de granada, munição traçante – todos com grande poder de destruição – surgiu, como fator determinante para a escalada da violência, o recrutamento de militares das Forças Armadas, inclusive de forças especiais que, após a baixa obrigatória, reforçavam as fileiras do tráfico.<sup>3</sup> Esse fenômeno do ingresso de ex-militares nas facções criminosas promoveu uma verdadeira reestruturação na forma de combater dos traficantes. Nos anos de 1980, eles se posicionavam sempre nos mesmos locais dentro das favelas, efetuavam disparos a partir de áreas descobertas e cortavam a coroa dos armamentos reduzindo sua eficiência. Com a chegada dos ex-militares, os soldados do tráfico mudaram sua forma de agir e passaram a efetuar seus disparos de dentro dos barracos, dificultando sua localização. Seus armamentos passaram a receber a devida manutenção. Alguns traficantes eram posicionados com a missão exclusiva de atirar nos helicópteros policiais, e o atirador passou a ter o apoio de um armeiro, responsável por transportar a munição, conferindo maior velocidade no deslocamento dentro das favelas.

Nos anos de 1990, uma política de forte enfrentamento adotada pela área de segurança pública, com a criação de uma premiação pecuniária por atos de bravura para policiais, conhecida como “gratificação faroeste”, fez com que as polícias civil e militar atuassem focadas no confronto direto contra o narcotráfico, causando significativas baixas nas facções criminosas e gerando, contudo, efeitos colaterais graves, como a morte de policiais e da população civil do Rio de Janeiro. Um bom exemplo pode ser verificado no ano de 1995, que apresentou verdadeiro pico da violência traduzida em homicídios, com taxas de 61,8 homicídios por grupo de 100 mil habitantes, no Estado do Rio, e 53,6 por 100 mil habitantes, no Município do Rio.

<sup>3</sup> PINHEIRO NETO, Alberto. Treinamento da tropa policial para combate ao narcotráfico nas favelas do Rio de Janeiro. São Paulo: Centro de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores, CAO, 1997, p. 27-28.

Com a chegada do ano 2000, a violência continuou em grande velocidade sua escalada, como bem dispõe Pinheiro Neto:

Com a chegada do novo milênio, passamos a vivenciar investidas contra prédios públicos, incluindo a própria sede do Executivo Estadual, através de atentados com explosivos e armas de alto poder de destruição, além de incontáveis ameaças à integridade física das mais altas autoridades e seus familiares, tentativas de invasão da privacidade e quebra do sigilo de informações nos mais diversos níveis do Poder Executivo Estadual.

No final de 2006, a ousadia e crueldade dos criminosos pareciam sem limites, levando a cidade maravilhosa a uma crise sem precedentes. Atos de selvageria e terrorismo estampados nos noticiários descreveram o Rio de Janeiro internacionalmente como território sem lei – à beira do caos – traficantes queimaram pessoas em ônibus e policiais foram caçados e assassinados nas ruas.

O ano de 2007 foi um ano especialmente complicado. Por um lado, o governo do estado definiu de forma muito clara o tratamento prioritário para a área de segurança; por outro, os traficantes partiram para o confronto aberto com alto grau de violência, gerando uma série de confrontos de grandes proporções.<sup>4</sup> Com a sequência das ações, os bandidos acabaram contidos em determinadas localidades, permitindo que as forças de segurança do estado trabalhassem subsidiadas com inteligência policial. Assim, em 2008, assistimos a uma mudança na dinâmica do crime no Rio de Janeiro, abrindo as portas para um processo que passou a ser chamado de pacificação.<sup>5</sup>

A política de pacificação das comunidades do Rio de Janeiro passou a nortear as ações da área de segurança pública estadual, exercendo influência direta na redução de boa parte dos indicadores de criminalidade no período. Essa política vem sendo conduzida pela Secretaria de Estado de Segurança do Rio de Janeiro e executada pela Polícia Militar, através da implantação de Unidades de Polícia Pacificadora, as já conhecidas UPPs, em áreas até então dominadas por facções criminosas.

Essa nova política foi iniciada em 2008 com a ocupação da favela Santa Marta, em Botafogo, Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, apresentando como objetivo central a retomada dos territórios ocupados pelo tráfico de drogas. O processo de pacificação operou uma grande transformação em nosso estado, que iniciou, a partir dali, um processo virtuoso no combate à violência.

<sup>4</sup> Uma operação emblemática foi a realizada em junho de 2007, onde foi empregado um efetivo de 1.350 policiais, no Complexo do Alemão. A operação durou mais de sete horas e teve como resultado a morte de 19 traficantes, e a apreensão, em um único paiol do tráfico, de uma quantidade de munição superior àquela existente para pronto emprego pela Polícia Militar em todo o estado.

<sup>5</sup> PINHEIRO NETO, Alberto. A Competência Essencial do BOPE – Uma análise exploratória. Rio de Janeiro: Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, 2013.

## 2. O BOPE NO CONTEXTO DA POLÍTICA DE PACIFICAÇÃO

A mudança das formas de violência no mundo, onde se verifica um declínio nas guerras interestatais, insurgências e guerras civis, vem sendo constatada na redução das mortes nesses tipos de conflitos. Segundo o Banco Mundial, morreram 200 mil pessoas em confrontos dessa natureza, passando o número de mortes, em 2008, para 50 mil. Por outro lado, a violência criminal provocada por grupos de guerrilhas, terroristas, piratas e cartéis do tráfico, vem crescendo de forma assustadora em todo o mundo desenvolvido, e em desenvolvimento, desde meados dos anos 1970.

Assim, se de um lado, a violência e criminalidade cresceram e implementaram novas formas de ação; do outro lado, as forças de segurança também se reinventaram na busca de contramedidas para conter o avanço do crime e suas mazelas.

O inimigo já não pode ser identificado pelo uniforme ou pela região geográfica. Ele passou a ser mais um na multidão das grandes metrópoles. Como combatê-lo? A resposta para esse questionamento veio através da utilização de inteligência e de recursos não convencionais para o atingimento de resultados significativos, levando ao surgimento das forças especiais.

As equipes de forças especiais, como conhecemos hoje, surgiram durante a Segunda Grande Guerra, com a finalidade de empregar recursos de forma pontual para atingir resultados mais expressivos do que aqueles possíveis de serem alcançados pelas forças convencionais. A lógica operacional consiste no emprego de equipes com menor número de pessoas que se utilizam de recursos especiais, como informação, tecnologias e treinamentos específicos, para a obtenção de resultados superiores. Nesse sentido, essas unidades podem ser compreendidas como alternativas eficazes frente ao aumento da complexidade e da incerteza dos combates e do risco para civis, em que o controle centralizado tende a ser ineficaz.<sup>6</sup>

As unidades policiais de operações especiais seguem, em grande medida, as assertivas acima explicitadas. Egon Bittner define com perfeição a atividade policial como um mecanismo pronto para o emprego de força coercitiva não negociável, empregada de acordo com preceitos de uma compreensão intuitiva das exigências da situação posta.<sup>7</sup> O autor em tela observa, ainda, o perfil quase militar dessas unidades, evidenciado pelo espírito de solidariedade fraternal estimulado pela natureza de risco de suas atribuições. Ele pontua que a coordenação de equipes policiais está baseada em um forte sentido de pertencimento ao grupo, pactuado por laços de lealdade pessoal.

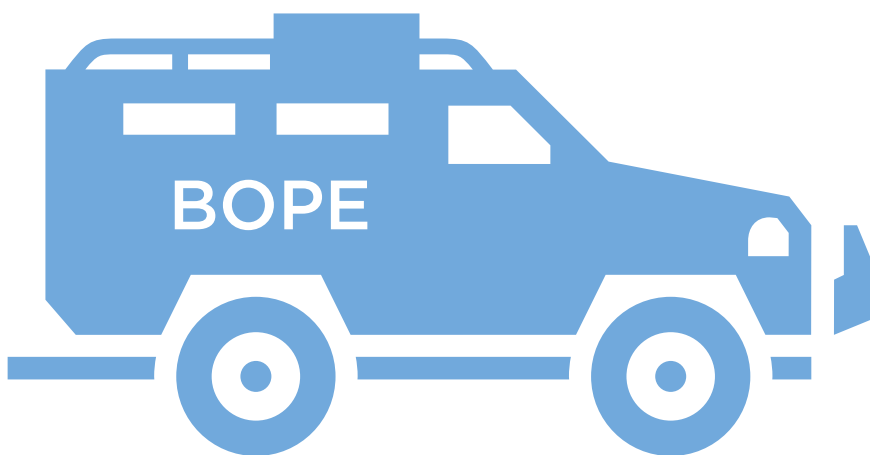
O Batalhão de Operações Policiais Especiais do Rio de Janeiro (Bope) foi criado em 19 de janeiro de 1978. Suas fileiras são compostas por 400 policiais especializados em ações de resgate de reféns e combate ao crime em áreas de alto risco.

<sup>6</sup> Zanini, Migueles e Colmerauer. A Ponta da Lança – Intangíveis em equipes de alto desempenho. Rio de Janeiro. 2014. Editora Campus.

<sup>7</sup> Egon Bittner (2003, p. 138).

Ao longo de sua existência, o Bope atingiu um nível de excelência operacional reconhecido pelas melhores equipes de forças especiais atuantes no mundo. Desenvolveu técnicas próprias em intervenções em conflitos armados em áreas urbanas que elevaram a unidade à condição de referência no Brasil e no exterior. Equipes como as Special Weapons And Tactics (Swats) americanas, as equipes de resgate do Federal Bureau of Investigation (FBI) e GSG9 alemão, dentre outras, já vieram ao Rio de Janeiro buscando intercâmbio com o batalhão para verificar, *in loco*, as especificidades do trabalho dessa unidade, os riscos frequentes à vida dos seus membros, a pressão psicológica constante, o estresse físico e mental das operações e a necessidade de conjugar velocidade de ação em cenários imprevisíveis e de grande risco com coordenação para a ação em equipe e capacidade de ouvir, interpretar e obedecer aos comandos em curtíssimo espaço de tempo.<sup>8</sup>

Esse reconhecimento internacional do Bope não se consolidou por acaso. O batalhão reúne elementos capacitantes que explicam sua excelência operacional. Sua missão é clara: intervir e resolver situações extremas que ameaçam sair ou estão fora de controle.<sup>9</sup> Seu processo seletivo é rígido e voluntariado, e seu curso de formação se constitui em um dos grandes pilares da organização. Com perfil eliminatório, ele coloca em xeque os limites físicos e psicológicos dos aspirantes.



<sup>8</sup> Zanini, Migueles, Colmerauer, Mansur. Os elementos de coordenação informal em uma unidade policial de operações especiais. Rio de Janeiro. 2013. RAC.

<sup>9</sup> A frase “Missão dada é missão cumprida”, que se tornou famosa, aponta para a ideia de que não existe missão impossível. Os integrantes da unidade sabem que representam a última instância diante de conflitos de criminalidade críticos.

Para ingressar no Bope, não basta um bom preparo físico e boa técnica. Busca-se dentre os candidatos aqueles com coragem e honestidade,<sup>10</sup> agressividade controlada,<sup>11</sup> equilíbrio emocional, constância e força de vontade.

O curso de formação se divide em três fases. A primeira é conhecida como inferno. Os alunos aprovados nos exames preliminares ficam confinados em uma base do batalhão no interior do estado. É uma etapa de depuração, uma verdadeira peneira que exclui, logo de saída, vários candidatos. Nesse período, os aspirantes são colocados em condições bem próximas da realidade operacional. Realizada no meio do ano, em um local muito frio, os alunos sofrem privação de sono, os períodos de alimentação não obedecem nenhuma rotina, e, nessas condições desfavoráveis, tarefas com alto grau de dificuldade são impostas, sob pena de exclusão sumária do curso.

Os poucos que conseguem superar a primeira fase ingressam na seguinte, com duração de dois meses, em que a turma é recolocada em condições normais, tendo por objetivo principal instruir os alunos com relação ao ambiente onde a unidade opera, às atividades e conhecimento necessários ao exercício das atribuições no batalhão.

Findo esse período, nova ruptura acontece no cronograma do curso com o início da terceira fase, em que os alunos são iniciados em operações simuladas, e, em um segundo momento, inseridos no batalhão para, ainda como alunos, participar de operações reais. Somente os candidatos que chegam ao fim desse processo ingressam no Bope.<sup>12</sup>

Mesmo após a aprovação, o policial do Bope continua a ser avaliado por toda a carreira, estando sempre passível de desligamento da unidade, caso demonstre algum grau de insuficiência no exercício de suas atividades operacionais, que possa colocar em risco as missões e as equipes.

Um dos principais valores da unidade é o seu espírito de corpo, em que todos os membros da organização entendem que a vitória só é possível através do trabalho conjunto, em equipe. Outro fator determinante para a eficiência operacional do Bope pode ser traduzido pela frase que aparece em destaque na seção de instrução especializada do batalhão: “Treinamento duro, combate fácil”. O treinamento não está relacionado somente às ações de repetição de movimentos e à utilização de equipamentos, mas ao uso da razão para encontrar alternativas possíveis em momentos críticos. Todo combatente da unidade sabe que o medo e o erro são naturais à condição humana, e que negar essas questões sinalizariam um perfil inadequado para um combatente.

O advento das UPPs se constitui em projeto que, embora tenha atingido resultados impressionantes, ainda é iniciativa recente em um estágio delicado de consolidação como verdadeira janela de oportunidade para a transformação das favelas, como são conhecidas as áreas degradadas em nosso estado.

<sup>10</sup> Honestidade com os outros, mas, acima de tudo, consigo mesmo, no sentido de compreender e aceitar seus limites.

<sup>11</sup> A técnica suplanta a força, o candidato deve saber que nunca deve reagir pela força sem antes refletir.

<sup>12</sup> COLMEIAUER, Marcio. O Pássaro de Ferro – Uma história dos bastidores da segurança pública do Rio de Janeiro. Editora Record. Rio de Janeiro, 2014.

O processo de pacificação é dividido em quatro fases. A primeira ocorre com a intervenção tática capitaneada pelo Bope onde, em uma operação eminentemente militar, o estado se impõe e ocupa de forma permanente a comunidade. A segunda fase, que também afeta ao Batalhão de Operações Especiais, é a de estabilização. Nesse momento, objetivos e informações são verificadas por toda a favela à procura de armas, munição, drogas e criminosos. Nessa etapa, também é iniciada uma aproximação com a população da comunidade. Na terceira fase, o Bope se retira e é instalada a UPP, formada por policiais treinados para o exercício de uma atividade com forte viés comunitário. A quarta fase tem seu foco no monitoramento e avaliação do processo de pacificação na região, tendo por objetivo o aperfeiçoamento e a aplicação de correções de rumo, caso necessário.

Nesse novo cenário, o Bope se deparou com um novo desafio: em um ambiente ainda incerto e com novos riscos, a unidade conhecida e temida pelas ações de combate ao crime em áreas conflagradas, incorporou uma nova função ao seu repertório, a de pacificador. Esse novo perfil vem se consolidando gradativamente desde 2008, vindo a ser incorporado à unidade, de forma orgânica, em 2011.

A utilização do Bope no processo de pacificação não despertou grande interesse por parte dos especialistas no tema. Contudo, o emprego de equipes de operações especiais, nas primeiras etapas do processo, representou algo novo e distante do que se pensava sobre iniciativas dessa natureza dentro das comunidades. O batalhão trouxe qualidade e controle ao processo, além de sinalizar, de forma taxativa para a criminalidade, que as ações de pacificação eram inevitáveis. Diante dessa nova realidade, apresentou para a sociedade uma nova faceta – principalmente durante a segunda etapa do processo de pacificação – interagindo de forma gentil e responsável com os moradores nas comunidades ocupadas, e exercendo papel fundamental na construção de uma nova relação entre polícia e morador nessas regiões.

Nos anos seguintes à implantação, o projeto das UPPs ganhou reconhecimento nacional e internacional. Os efeitos da política de ocupação do território apareceram de forma clara com a rápida e permanente queda nos indicadores de criminalidade do estado. Esse movimento se manteve por quatro anos, vindo, em 2012 e 2013, a apresentar alteração em alguns indicadores de criminalidade que registraram uma curva de crescimento, como se depreende das séries históricas em anexo.<sup>13</sup> O melhor exemplo do impacto da política de pacificação no Rio pode ser visto no Gráfico 1, referente à série histórica do homicídio doloso:

<sup>13</sup> Material cedido pelo Instituto de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro.

Os gráficos refletem impressionante resultado da política de segurança pública no Estado do Rio de Janeiro. Porém, os resultados relativos a 2012 e 2013 fizeram com que começassem a surgir questionamentos quanto à efetividade da política de pacificação. Em regra, as críticas feitas às UPPs dizem respeito à falta de implementação de uma política de ação social, em paralelo, que garantiria a consolidação do processo de pacificação.

Talvez, o problema esteja nas expectativas da sociedade, que podem estar procurando algo que as UPPs não têm a oferecer. O nome já diz, trata-se de um processo, o processo de pacificação. As UPPs oferecem uma janela de oportunidade. É a contribuição da área de segurança pública para uma solução maior, grande demais para ser implementada pelas polícias e pelo estado.

O foco da discussão precisa mudar. O sucesso das UPPs está vinculado à sua possibilidade de finitude, é preciso buscar o passo seguinte nesse processo. As UPPs estão fortemente sustentadas por uma política intensiva de aumento de efetivo e remuneração. A folha de pagamento da Polícia Militar, em 2007, custava R\$500 milhões, hoje custa R\$3 bilhões. Nos últimos sete anos, ingressaram na corporação cerca de 20 mil novos policiais.

Assim, são necessárias ações horizontais, com o envolvimento de várias áreas do estado como, por exemplo, habitação, obras, meio ambiente, desenvolvimento econômico e, principalmente, que envolvam diretamente o setor privado para a construção de uma solução para as áreas degradadas, solução esta que torne desnecessária a presença de uma UPP na região, podendo o seu efetivo ser empregado em outro lugar.

Dessa forma, a questão central nesse cenário está na busca de soluções para as áreas degradadas do estado, por meio de uma mudança dos papéis e responsabilidades no desenvolvimento dessas mesmas áreas.

### 3. AS ÁREAS DEGRADADAS DO RIO DE JANEIRO SOB A LUZ DOS ENSINAMENTOS DE PORTER

As principais regiões degradadas do Rio de Janeiro são as favelas. As primeiras favelas da cidade foram criadas no final do século XIX, como resultado de mudanças socioeconômicas que resultaram no aumento da população urbana.

As favelas cariocas são diferentes daquelas existentes no restante do Brasil. No Rio de Janeiro, esse tipo de assentamento urbano é mais populoso, predominando áreas com mais de mil domicílios. Surgiram também os chamados “complexos de favelas”, aglomerados de vários assentamentos próximos que acabaram por se interligar, um fenômeno mais raro no resto do país. Outra característica das favelas cariocas é a sua proximidade a áreas nobres e centrais, criando forte contraste social.



TABELA 1  
Série histórica do homicídio doloso.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
2000	547	500	572	546	577	545	448	500	472	550	495
2001	543	547	573	526	519	443	430	477	495	547	548
2002*	536	533	614	668	667	552	528	493	540	577	545
2003	589	583	613	585	599	546	527	500	512	489	528
2004	578	540	529	514	605	502	505	521	507	522	570
2005	607	619	682	526	561	488	580	562	533	503	495
2006	480	521	607	579	548	475	478	471	521	552	527
2007	526	486	640	572	466	445	457	524	447	486	528
2008	538	505	527	475	412	402	413	430	435	557	516
2009	551	556	588	542	522	439	397	432	433	419	438
2010	447	473	492	432	361	347	324	344	360	406	364
2011	425	368	381	403	368	307	331	371	323	318	339
2012	329	395	394	342	346	318	298	294	331	314	325
2013	397	389	411	417	430	362	310	406	379	384	416
2014	469										

GRÁFICO 1  
Tendência do período – janeiro.



Fonte: ASPLAN e DGTIT.

Fonte: ISP – Secretaria de Segurança do Estado do Rio de Janeiro.

\*Obs.: Ano de maior incidência.

Nota : (1) Os dados populacionais utilizados na construção das taxas têm como fonte estimativas (ISP) e Censos Demográficos do IBGE e estão disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

**TABELA 2**

Tendência do período – janeiro.

Ano	Janeiro	Diferença absoluta	Diferença percentual	Méd/mês	Taxa por 100 milhão	Méd/dia
2000	547			547	3.8	18
2001	543	-4	-0.7%	543	3.7	18
2002	536	-7	-1.3%	536	3.6	18
2003	589	53	9.9%	589	3.9	20
2004	578	-11	-1.9%	578	3.8	19
2005	607	29	5.0%	607	4.0	20
2006	480	-127	-20.9%	480	3.1	16
2007	526	46	9.6%	526	3.4	18
2008	538	12	2.3%	538	3.4	18
2009	551	13	2.4%	551	3.5	18
2010	447	-104	-18.9%	447	2.8	15
2011	425	-22	-4.9%	425	2.6	14
2012	329	-96	-22.6%	329	2.0	11
2013	397	68	20.7%	397	2.4	13
2014	469	72	18.1%	469	2.8	16

Sua localização varia muito, seguindo a lógica de uma ocupação gradual cuja agressividade e velocidade de expansão dependem de vários fatores. Algumas estão localizadas em áreas nobres da Zona Sul, em terrenos que de outra forma teriam alto valor de mercado por sua posição privilegiada, como as favelas do Vidigal, Rocinha, Pavão-Pavãozinho e Dona Marta. Nesses locais, de uma forma geral, os residentes têm acesso fácil a quase toda a infraestrutura urbana, com exceção, quase sempre, da rede de água e esgoto e da coleta de lixo. Nesses locais, podem ser encontradas construções que pouco diferem de habitações em bairros de classe média e outras com certo grau de precariedade. Outras favelas, como algumas localizadas nos complexos da Maré e Alemão, estão localizadas em áreas insalubres em um emaranhado de residências precárias.

#### 4. PORTER E A RECUPERAÇÃO DE REGIÕES DEGRADADAS

Em seu trabalho *The Competitive Advantage of the Inner Cities* (A Vantagem Competitiva das Regiões Urbanas Centrais) Michael Porter, professor da Harvard Business School, e um dos mais importantes teóricos da administração, examina a situação das áreas urbanas degradadas dos EUA. Essas regiões são chamadas de *Inner Cities* porque estão localizadas nas áreas centrais de grandes cidades.

O fenômeno da “White Flight” – a migração em massa da classe média branca para os subúrbios nas décadas seguintes à Segunda Guerra Mundial – deixou uma população majoritariamente negra e de menor renda nos centros de áreas urbanas importantes como Nova York, Chicago, Detroit, Washington DC e Boston. Essa mudança afetou a economia local dessas regiões, reduzindo a base de contribuintes, e resultando na degradação dos serviços públicos municipais e na geração de um círculo vicioso de migração e abandono urbano, que deu origem a imensos guetos e a áreas degradadas de muitos bairros, algumas centradas em conjuntos habitacionais construídos pelo governo, os famosos *projects*, como em Chicago, enquanto outras se espalhavam por áreas históricas, outrora nobres, como em Washington DC. Nessas cidades, ainda impressiona o contraste entre modernos edifícios de escritórios e prédios governamentais – como o Congresso e a Casa Branca – localizados a poucas quadras de ruas onde quase todas as fachadas estão vandalizadas, há o lixo, e jovens ociosos ocupando as ruas.

Nessas áreas, a falta de atividade econômica e de empregos resulta não apenas em um severo ciclo de pobreza, mas também em graves problemas sociais como uso de drogas e criminalidade. Embora reconhecendo que consideráveis esforços e investimentos tenham sido realizados para resolver essa situação, determinados erros impediram o atingimento dos objetivos de recuperação dessas áreas. O primeiro foi o foco em atender as necessidades individuais através de programas de complementação de renda, auxílio à moradia e à alimentação (*food stamps*). O segundo equívoco diz respeito às poucas iniciativas, que voltadas diretamente para o estímulo ao desenvolvimento econômico – como subsídios, programas de tratamento preferencial ou esforços para estimular a atividade econômica – têm sido fragmentadas e pouco efetivas, sem uma estratégia global.

Esses programas tratam as áreas degradadas como ilhas, isoladas da economia regional, e estimulam pequenos negócios que não possuem nem a escala nem a qualidade necessárias para servir nem mesmo à própria comunidade, quanto mais à região em seu entorno. O resultado é que esse modelo com foco social tem, inadvertidamente, prejudicado a criação de empresas e negócios viáveis – e os empregos por eles gerados – alimentando o ciclo de pobreza e degradação. Nesse sentido, também no Rio de Janeiro prevalece o discurso quase unânime de que “falta o social”. As iniciativas sociais são importantíssimas, porém, por sua natureza, elas são incapazes de produzir efeitos de forma ampla. As ações sociais se apresentam como ferramenta fundamental na correção de injustiças inadiáveis, que demandam uma ação rápida e efetiva, mas que produzem efeitos individuais.

Assim, Porter sugere uma abordagem radicalmente diferente na busca da revitalização das áreas urbanas degradadas:

“Ainda que continuem a desempenhar um papel crítico no atendimento das necessidades humanas e no aprimoramento da educação, os programas sociais precisam reforçar – e não debilitar – uma estratégia econômica coerente. A pergunta a ser formulada é como criar condições para a proliferação e crescimento de empresas nas áreas degradadas e oportunidades de emprego nas adjacências para os residentes locais. É possível criar uma base econômica sustentável nas áreas urbanas degradadas, mas apenas da maneira como foi desenvolvida em outros lugares: através de iniciativa e de investimentos privados, visando ao lucro, com base no autointeresse econômico e na genuína vantagem competitiva – e não através de incentivos artificiais, da caridade ou de injunções governamentais.”

Porter finaliza reconhecendo que é preciso acabar com as tentativas de solucionar os problemas das áreas degradadas, por meio do aumento incessante dos investimentos sociais, na expectativa de que a aceleração econômica seja uma consequência.

Os empreendimentos e negócios criados nas comunidades devem ser rentáveis e capazes de competir em escala regional ou nacional, servindo não só a comunidade, mas toda a economia ao redor. A base fundamental desse modelo é identificar e explorar vantagens competitivas que possam gerar modelos de negócios lucrativos.

5. A MUDANÇA DO MODELO

TABELA 3  
Modelo atual.

Social: redistribuir riquezas
Governo e serviços sociais
Empresas subsidiadas
Isolamento em relação à economia mais ampla
Empresas que atendem à comunidade local
Minorias qualificadas e experientes envolvidas nas atividades de serviços sociais
Criação de instituições especiais (ONGS)
Compensação das desvantagens das áreas através de subsídios
Envolvimento direto do governo na prestação de serviços e concessão de financiamentos

**TABELA 4**  
Modelo novo.

Econômico: criar riquezas
Setor privado
Empresas rentáveis
Integração com a economia regional
Empresas orientadas para a exportação
Minorias qualificadas e experientes envolvidas no desenvolvimento de empresas
Participação ativa das principais instituições do setor privado
Enfrentamento direto das desvantagens das áreas degradadas
Foco do governo na melhoria do ambiente para as empresas

O desenvolvimento econômico de áreas urbanas degradadas só será sustentável se for baseado em uma vantagem competitiva. A criação de novas empresas e a realocação de empresas existentes para a região degradada, assim como seu sucesso econômico, necessitam como fundamento uma forte razão competitiva estratégica.

A própria localização da área degradada pode ser uma razão. Algumas dessas regiões estão localizadas em áreas urbanas valorizadas, onde espaços comerciais e residenciais são raros e caros como as favelas de Copacabana, ou próximas de regiões comerciais e industriais, como no complexo da Maré; de centros de transporte ou comunicações, como no complexo do Alemão, ou mesmo em regiões com alto potencial de exploração de turismo, meio ambiente ou entretenimento, caso de praticamente todas as favelas da Zona Sul.

Outra vantagem competitiva é o acesso à demanda de mercado representada pela população local. Essa, talvez, seja a vantagem mais importante para os empreendedores e donos de negócios da região.

Porter aponta o varejo, serviços financeiros e serviços pessoais como segmentos de mercado importantes. O atendimento à demanda local apresenta a esses negócios a oportunidade de expansão, atendendo a demandas similares em outras regiões.

Uma das possibilidades mais interessantes é a integração dos empreendimentos localizados nas áreas degradadas com clusters regionais. Os clusters são grupos de empresas em atividades relacionadas, únicos de uma região e competitivos, nacional e até internacionalmente. A associação com clusters oferece aos empreendimentos locais a vantagem de sustentabilidade do negócio, pela possibilidade de fornecer suprimentos e serviços similares a vários clientes em uma mesma região. Favelas próximas a centros médicos oferecem a empresas, ali localizadas, o potencial de fazer parte da cadeia de suprimentos dessas instituições; o mesmo vale para áreas localizadas junto a polos de logística (Maré) e a clusters da indústria de hotelaria (Leblon, Ipanema e Copacabana). O forte comércio varejista de Copacabana, por exemplo, certamente se beneficiaria do desenvolvimento de fornecedores adequados localizados nas favelas do bairro para produtos de vestuário, artesanato e artigos de decoração.

Porter reconhece as sérias desvantagens das áreas urbanas degradadas. (a) As dificuldades na obtenção e utilização de locais adequados a atividades empresariais, nos EUA, devido principalmente às peculiaridades do uso do solo e à burocracia. Sem dúvida, entre nós, a situação se torna muito mais grave quando consideradas as favelas brasileiras, nas quais a propriedade dos imóveis ainda tem tratamento incerto, e onde a inexistência de zoneamento ou códigos de construção deforma o tecido urbano; (b) Os custos maiores de construção devidos, entre outras causas, à necessidade de negociação com grupos comunitários; (c) A segurança – neste ponto fica evidente o papel central do projeto de pacificação no Rio de Janeiro – gerando a janela de oportunidade para a implementação de ações para o restabelecimento dessas áreas;

(d) A capacidade de gestão, já que a maior parte dos gestores de empresas de áreas urbanas degradadas nunca teve qualquer educação formal em administração de empresas; (e) O acesso à capital através de financiamentos e investimentos; e (f) O preconceito contra atividades empresariais, já que muitos residentes de áreas urbanas degradadas enxergam empresas como exploradoras de mão-de-obra, preconceito frequentemente compartilhado pelos líderes comunitários e ativistas sociais com visão de mundo ainda marxista.

O sucesso no esforço para desenvolver as áreas urbanas degradadas – superando suas desvantagens e utilizando suas vantagens competitivas – requer o compromisso da iniciativa privada, do governo e do terceiro setor. “Cada um deles deve estar disposto a aceitar um novo modelo baseado em uma perspectiva econômica ao invés de social. A iniciativa privada, e não o governo ou as organizações sociais deve ser o foco do novo modelo”.

O setor privado deve focar naquilo que faz de melhor: criar e manter negócios economicamente viáveis e sustentáveis, construídos sobre vantagens competitivas genuínas. Porter lista quatro oportunidades imediatas para a iniciativa privada:

- Criar e manter atividade econômica nas áreas urbanas degradadas;
- Estabelecer relacionamentos comerciais com empresas nas áreas urbanas degradadas;
- Redirecionar os investimentos filantrópicos dos serviços sociais para iniciativas business-to-business, por exemplo, investindo em programas de treinamento ou na prestação de assistência em gestão; e
- Adotar o modelo correto para investimentos de capital nas áreas urbanas degradadas, uma tarefa em especial para as instituições de venture capital.

O estado deve assumir um novo papel, apoiando a iniciativa privada em novas iniciativas, mudando seu foco do envolvimento e intervenção diretos para a criação de um ambiente mais favorável ao desenvolvimento empresarial”, sugere Porter. Isso não significa que verbas públicas não serão mais necessárias, mas que eventuais subsídios devem ser aplicados de forma a não distorcer os incentivos econômicos, com foco em criar a infraestrutura essencial para a existência de atividades empresariais verdadeiramente lucrativas.

O estado deve atuar para aumentar o valor econômico das áreas urbanas degradadas, reduzindo ou eliminando obstáculos como excessiva regulamentação e burocracia. Uma recomendação importante é que programas e serviços voltados para o estímulo ao desenvolvimento econômico sejam fornecidos e prestados por entidades de mercado da iniciativa privada, ao invés de ONGs ou entidades quase governamentais. Segundo Porter, esse não é o melhor papel para essas entidades, as quais, com poucas exceções, não possuem o mesmo nível de treinamento, experiência e infraestrutura de apoio das instituições de mercado.



Porter propõe também a eliminação de impostos sobre os ganhos de capital resultantes de investimentos de longo prazo em negócios, em áreas urbanas degradadas, que empreguem uma percentagem mínima de residentes locais. Ele enfatiza ainda que subsídios diretos a empresas não funcionam. Ao invés disso, “as verbas governamentais devem ser usadas para preparo de terrenos, segurança, conservação ambiental e outros investimentos destinados a melhorar o ambiente econômico”.

Porter encerra suas recomendações com uma advertência: “Repensar o tratamento das áreas urbanas degradadas, em termos econômicos ao invés de sociais, será desconfortável para muitos que se dedicaram a causas sociais e que enxergam lucro e negócios de uma forma geral com suspeita. Ativistas acostumados a fazer pressão por mais recursos governamentais encontrarão dificuldades em abraçar uma estratégia focada na criação de riquezas.

## 6. FOMENTO NEGÓCIOS EM ÁREAS DEGRADAS - O ICIC

O Initiative for a Competitive Inner City (ICIC) é uma organização americana sem fins lucrativos, dedicada à pesquisa e formulação de estratégias para o desenvolvimento de áreas urbanas degradadas (*inner city areas*). Ela foi fundada por Michael Porter, em 1994, com a missão de fortalecer a economia de áreas urbanas degradadas através de investimentos da iniciativa privada, criando empregos, renda e riqueza para os moradores. A ICIC presta assistência a empresas, governos e investidores na identificação e exploração de oportunidades de mercado nas áreas urbanas degradadas.

As principais atividades do ICIC são:

- Identificação das principais forças motrizes do desenvolvimento urbano e desenvolvimento de estratégias para seu aproveitamento pela iniciativa privada;
- Apoio a empresas localizadas em áreas urbanas degradadas, através de treinamento executivo, rede de relacionamentos e visibilidade nacional; e
- Estabelecimento de conexão entre instituições financeiras e empresas em áreas urbanas degradadas.

O ICIC estudou as economias de mais de 100 áreas urbanas degradadas nos Estados Unidos desde a sua fundação. A partir desses estudos, foi identificado um conjunto de estratégias e melhores práticas para o desenvolvimento dessas regiões.

### 6.1 Utilização de uma abordagem de clusters para identificação de oportunidades de mercado e atração e retenção de empresas

Várias iniciativas governamentais, como a criação de serviços de apoio a negócios ou de centros de formação e treinamento, assim como projetos da iniciativa privada e centros universitários, são concebidas e executadas em alinhamento com estratégias de cluster. Exemplos seriam formação e treinamento, para criação de um polo de manufatura de vestuário nas favelas de Copacabana, ou de um centro avançado de treinamento para a indústria de hospedagem no Vidigal.

### 6.2 Estabelecimento e promoção de Instituições Âncora como forças motrizes do desenvolvimento econômico e comunitário

Muitas universidades, centros médicos e instituições culturais estão localizados em áreas urbanas degradadas. Essas instituições desempenham papéis importantes na aquisição de produtos e serviços, na geração de empregos e na construção de infraestrutura urbana. É preciso estabelecer e reforçar a ligação entre os empreendimentos na região degradada com essas instituições âncora, como nos casos, por exemplo, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), com as favelas do Parque da Cidade e Rocinha; e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com a favela da Maré.

### 6.3 Aceleração do desenvolvimento através da melhoria do acesso ao capital, do treinamento em gestão de negócios para os empreendedores e executivos de empresas locais e conexão das empresas da região a redes de compras

É possível que o modelo a ser desenvolvido nas áreas degradadas se consolide em projetos simples, mas potencialmente lucrativos, como supermercados e lavanderias, dependendo da vocação mapeada na região. Mas a questão é que ela será lucrativa para os investidores em especial se apoiadas por incentivos, como isenções fiscais, por exemplo.

## 7. O ICIC NA PRÁTICA - O CASO DE TWIN CITIES RISE!

O Twin Cities RISE! (TCR)<sup>14</sup> é um programa inovador de treinamento profissional para residentes de baixa renda da região de Minneapolis–Saint Paul. Programas tradicionais de treinamento são sujeitos a medidas rigorosas de desempenho, o que faz com que a entidade provedora do treinamento selecione os melhores candidatos, a fim de melhorar o desempenho médio. Isso, geralmente, faz com que aqueles candidatos que mais precisam do treinamento sejam excluídos dele.

A inovação do TCR foi propor ao governo estadual um modelo pelo qual ele passa a ser remunerado quando consegue colocar um de seus alunos em um emprego, que pague pelo menos US\$20 mil anuais, com um pagamento adicional sempre que o candidato fica pelo menos

<sup>14</sup> [twincitiesrise.org](http://twincitiesrise.org)

um ano no emprego. Outro aspecto único do programa é a participação de empresas locais, contratadoras de mão-de-obra, na montagem do currículo de treinamento anual. As empresas também participam oferecendo estágios, realizando entrevistas simuladas, e, ao final do programa, contratando os participantes.

Cálculos indicam que cada US\$1 investido no TCR, pelo Estado de Minnesota, gera US\$ 7.71 através do aumento de impostos pagos e redução de subsídios, um retorno do investimento de 671%. O aumento médio na renda anual dos participantes foi de 355%, atingindo US\$26,788 versus US\$5,889 antes do programa. Aproximadamente 81% dos graduados mantiveram seus empregos por mais de um ano, e 70%, por mais de dois anos.

## 8. O ICIC NA PRÁTICA - O CASO DE LA COCINA

La Cocina é uma ONG que atua como incubadora na região central do bairro de Mission District, na cidade de San Francisco, uma região de trabalhadores com alta percentagem de imigrantes, onde muitos residentes abriram negócios próprios em suas casas. Um dos objetivos de La Cocina é formalizar esse ambiente empresarial e ajudar os empreendedores a se tornarem autossuficientes economicamente na indústria de alimentação.

La Cocina disponibiliza conhecimento especializado, recursos e treinamento aos empreendedores de baixa renda. A incubadora reduz os custos de abertura de negócios através do compartilhamento de infraestrutura, pontos de venda, licenciamento, apoio legal, consultoria financeira e treinamento entre todos os participantes.

La Cocina possibilitou a criação de 11 negócios e tem mais 30 em processo de incubação. Os negócios criados geraram mais de 100 empregos.

### 8.1 Repensando os papéis do estado e da iniciativa privada na recuperação de áreas degradadas no Rio de Janeiro

Desde a década de 1940, iniciativas estatais tentam encontrar soluções – ou uma solução – para o problema das favelas no Rio de Janeiro, com sucesso muito limitado.

Escondidas atrás das muralhas de prédios da Zona Sul, debruçadas sobre encostas da Mata Atlântica, ou espalhadas pelas baixadas que circundam a Baía de Guanabara, as favelas cariocas permanecem à espera da oportunidade de desenvolver seu potencial econômico. As considerações de Porter fornecem uma pista da razão do nosso insucesso, uma reprodução do mesmo tema de um estado assistencialista com foco em necessidades pessoais e imediatas, e sem a preocupação

de proporcionar independência econômica verdadeira através da criação de atividades economicamente sustentáveis. As favelas querem e podem ser mais do que celeiros de malandragem, tráfico e samba. Mas, para isso, é preciso quebrar as amarras mentais de um modelo desgastado, centrado no estado, e trazer os indivíduos e seus empreendimentos para o centro.

A adoção de um programa como o do ICIC é o ponto de partida. As favelas devem ser integradas economicamente à sua região, respeitando-se suas peculiaridades e potenciais na exploração da integração com clusters locais e na identificação de vocação para atividades econômicas. Salta aos olhos, por exemplo, o potencial de locais como Rocinha, Vidigal e Dona Marta, para exploração de empreendimentos voltados para o turismo, conservação ambiental, entretenimento e serviços. A escassez de terrenos para usos comerciais e residenciais em Copacabana abre inúmeras possibilidades para as favelas que cercam as ruas Siqueira Campos e Santa Clara. Para que os moradores sejam os beneficiados com a exploração desses recursos, é importante que sejam eles os protagonistas das histórias de construção de riqueza que se tornaram possíveis pelas demandas econômicas da cidade que cresceu ao redor. Nenhum outro sistema na história humana se mostrou tão eficiente na geração de progresso e riqueza quanto o capitalismo, mas, como apontou Porter, as oportunidades a serem exploradas em regiões degradadas dependem do acesso dos seus residentes a fatores como treinamento, capacidade de gestão e capital. O estado não tem condições de enfrentar essas questões sem o apoio e uma parceria séria com o setor privado. Cabe, então, à iniciativa privada liderar esse esforço de desenvolvimento e integração econômica.

Ao estado não cabe o papel de mero observador. Ele pode e deve ter um papel fundamental na construção dessa parceria, e aplicar recursos buscando conferir maior atratividade para as áreas degradadas, aumentando seu valor através de infraestrutura e ações, visando à acessibilidade e à integração das favelas com seus bairros.

É preciso reconhecer que as áreas urbanas dos Estados Unidos, mesmo as mais degradadas, têm um estoque de infraestrutura incomparavelmente maior que as áreas urbanas brasileiras. O fenômeno da “White Flight” esvaziou demográfica e economicamente essas áreas. Entretanto, de forma geral, a disponibilidade e qualidade da infraestrutura urbana permaneceram largamente intocadas. Mesmo nas regiões mais afetadas pela degradação, as residências atendem a condições mínimas de habitabilidade. É impensável – até pelas características climáticas de um país sujeito a extremos de temperatura, com invernos pontuados por tempestades de neve e gelo – encontrar-se algo parecido com os barracos de tábuas, onde vivem boa parte dos moradores de nossas comunidades carentes. Todas as regiões urbanas americanas, por mais degradadas que sejam, contam com ruas pavimentadas, redes de saneamento básico, distribuição de energia elétrica e telefonia. O contraste com as favelas brasileiras, construídas de qualquer material, em aterros sanitários, sobre palafitas ou em encostas instáveis de morros, é gritante, e traz maior complexidade para o problema, gerando uma necessidade maior de ações do estado em infraestrutura, por exemplo.

O desafio aumenta, então, e consiste não apenas em determinar de que forma adaptar e aplicar conceitos e estratégias da ICIC, nas áreas degradadas brasileiras, mas também em identificar os pré-requisitos para que esses conceitos e estratégias façam sentido.

É preciso buscar novas soluções, devemos parar de olhar para as árvores e começarmos a enxergar a floresta. Os exemplos e iniciativas definidos por Porter podem servir de guia para uma solução definitiva e sustentável para as áreas urbanas degradadas no Rio de Janeiro, trazendo sentido para o processo de pacificação e gerando resultados ainda melhores no combate à violência urbana. Nenhuma região é igual à outra, o começo desse processo deve acontecer através de um mapeamento e diagnóstico profundo das favelas do Rio de Janeiro, procurando encontrar sua vocação, sua vantagem competitiva. A partir disso, é preciso se estabelecer um pacto entre setor público e privado, com a definição clara do novo papel de cada um, e que as ações se realizem de forma coordenada.

Nessa nova realidade, o foco das empresas deve estar na criação e na expansão da atividade empresarial nas áreas degradadas, no desenvolvimento de relacionamentos comerciais, com ênfase no relacionamento cliente-fornecedor – em que empresas de fora das comunidades ajudarão as de dentro estimulando-as a exportar e serem competitivas – no redirecionamento das ações sociais de empresas para esforços entre empresas, e na adoção de um modelo correto de investimento com capital próprio. Já ao estado cabe o direcionamento de recursos para as áreas de maior necessidade econômica, procurando torná-las mais atrativas através de ações, por exemplo, de infraestrutura e mobilidade, saúde, educação e segurança alinhadas com a vocação da região, buscando, assim, maior efetividade nas ações, e um alinhamento entre os incentivos embutidos em programas de governo com o desempenho econômico.

A conclusão caminha no sentido de que não há solução fácil, mas é preciso encontrar novas formas de enfrentar problemas antigos no combate à violência urbana. As UPPs vêm realizando um trabalho fantástico, e a transformação da qualidade de vida das pessoas, que vivem nas comunidades contempladas com o projeto, é incrível. Essa oportunidade não pode ser desperdiçada, pois demandou muito esforço. Devemos diligenciar o passo seguinte e focalizar o tratamento das favelas do Rio de Janeiro. E, para isso, a inclusão da iniciativa privada se constitui em fator decisivo para uma solução definitiva e sustentável para as áreas degradadas de nosso estado.

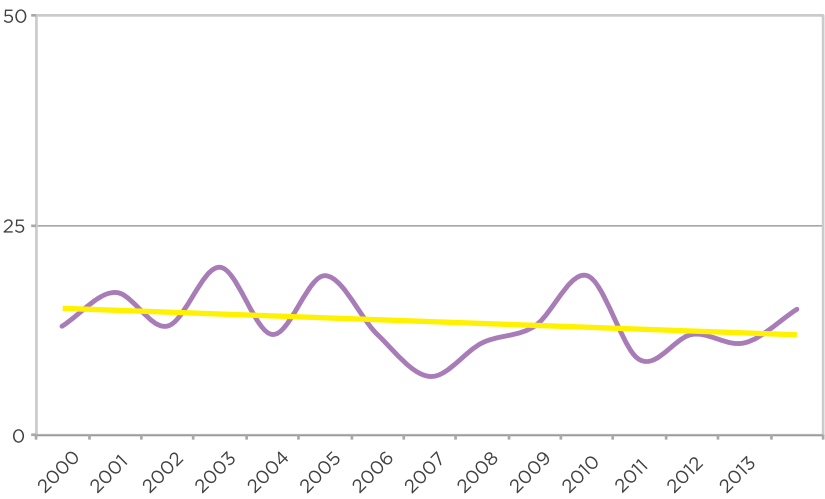


ANEXOS

TABELA 5  
Latrocínio (vítima).

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
2000	13	11	12	19	13	28	16	16	19	12	16
2001*	17	18	23	29	31	25	7	20	17	21	25
2002	13	8	20	24	22	15	11	12	17	17	22
2003	20	12	16	14	20	14	17	10	16	16	12
2004	12	16	17	21	18	13	15	14	21	13	18
2005	19	12	26	15	19	17	22	18	12	15	16
2006	12	20	23	30	13	10	15	14	19	13	16
2007	7	11	22	15	17	17	10	14	16	23	17
2008	11	21	21	13	22	19	21	18	25	24	24
2009	13	19	30	27	14	11	18	12	18	21	13
2010	19	6	17	11	11	12	12	12	21	16	7
2011	9	7	9	6	10	18	6	11	8	11	10
2012	12	14	17	7	10	9	15	11	13	18	8
2013	11	6	11	10	8	16	10	17	16	12	13
2014	15										

GRÁFICO 2  
Tendência do período – Janeiro.



Fonte: ISP – Secretaria de Segurança do Estado do Rio de Janeiro.

\*Obs.: Ano de maior incidência.

Nota: (1) Os dados populacionais utilizados na construção das taxas têm como fonte estimativas (ISP) e Censos Demográficos do IBGE e estão disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

**TABELA 6**

Tendência do período – Janeiro.

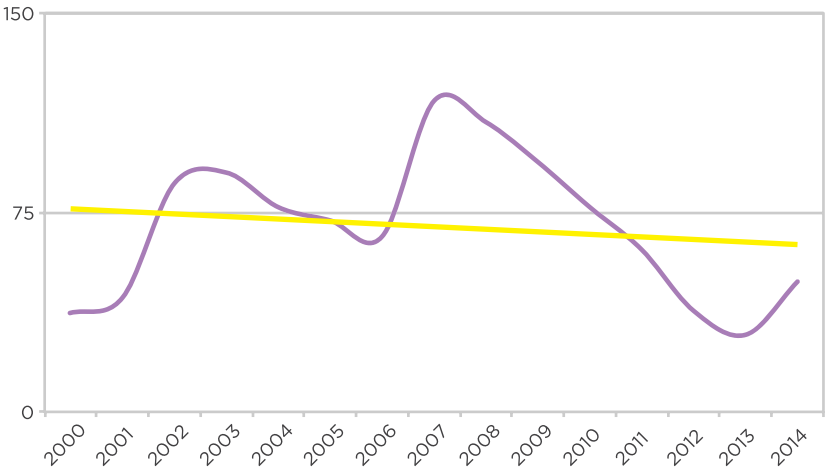
Ano	Janeiro	Diferença absoluta	Diferença percentual	Méd/mês	Taxa por 100 mil hab	Méd/dia
2000	13			13	0,09	0,43
2001	17	4	30,8%	17	0,12	0,57
2002	13	-4	-23,5%	13	0,09	0,43
2003	20	7	53,8%	20	0,13	0,67
2004	12	-8	-40,0%	12	0,08	0,40
2005	19	7	58,3%	19	0,12	0,63
2006	12	-7	-36,8%	12	0,08	0,40
2007	7	-5	-41,7%	7	0,05	0,23
2008	11	4	57,1%	11	0,07	0,37
2009	13	2	18,2%	13	0,08	0,43
2010	19	6	46,2%	19	0,12	0,63
2011	9	-10	-52,6%	9	0,06	0,30
2012	12	3	33,3%	12	0,07	0,40
2013	11	-1	-8,3%	11	0,07	0,37
2014	15	4	36,4%	15	0,09	0,50



TABELA 7  
Auto de resistência.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
2000	37	32	25	22	30	26	32	50	43	46	47
2001	43	52	57	53	45	50	42	48	50	57	43
2002	86	57	63	70	75	58	73	99	75	73	105
2003	90	111	113	125	96	86	100	94	102	132	75
2004	77	65	81	68	103	75	69	90	86	114	90
2005	72	59	94	67	93	116	90	119	111	105	95
2006	66	70	92	101	89	102	88	124	75	87	88
2007	117	90	111	131	137	108	81	127	125	113	110
2008	109	109	140	147	147	105	62	30	62	74	81
2009	94	75	103	102	80	107	87	75	82	93	76
2010	77	62	81	102	109	74	58	30	34	71	102
2011	61	39	68	68	74	62	37	18	23	20	33
2012	38	35	38	45	41	19	49	44	15	31	38
2013	29	29	38	37	41	26	36	27	41	38	31
2014	49										

GRÁFICO 3  
Tendência do período – Janeiro.



Fonte: ASPLAN e DGTIT.

Fonte: ISP – Secretaria de Segurança do Estado do Rio de Janeiro.

\* Obs.: Ano de maior incidência.

Nota: (1) Os dados populacionais utilizados na construção das taxas têm como fonte estimativas (ISP) e Censos Demográficos do IBGE e estão disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

**TABELA 8**

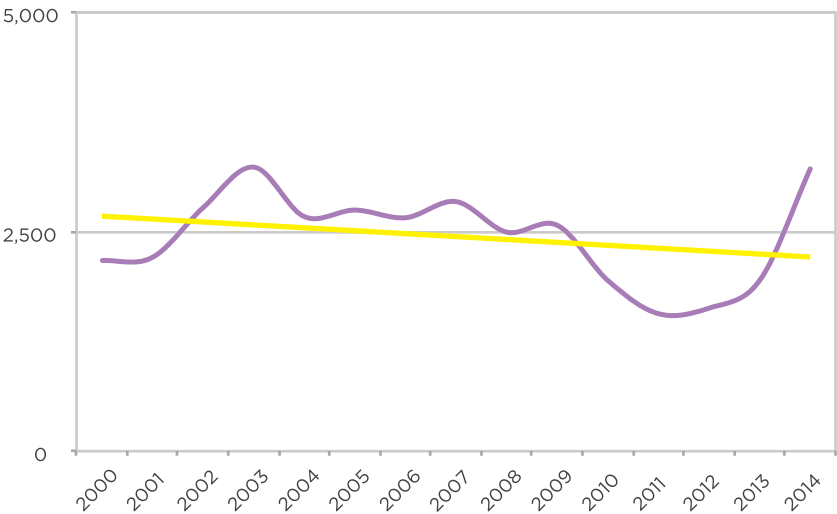
Tendência do período – Janeiro.

Ano	Janeiro	Diferença absoluta	Diferença percentual	Méd/mês	Taxa por 100 mil hab	Méd/dia
2000	37			37	0,3	1,2
2001	43	6	16,2%	43	0,3	1,4
2002	86	43	100,0%	86	0,6	2,9
2003	90	4	4,7%	90	0,6	3,0
2004	77	-13	-14,4%	77	0,5	2,6
2005	72	-5	-6,5%	72	0,5	2,4
2006	66	-6	-8,3%	66	0,4	2,2
2007	117	51	77,3%	117	0,8	3,9
2008	109	-8	-6,8%	109	0,7	3,6
2009	94	-15	-13,8%	94	0,6	3,1
2010	77	-17	-18,1%	77	0,5	2,6
2011	61	-16	-20,8%	61	0,4	2,0
2012	38	-23	-37,7%	38	0,2	1,3
2013	29	-9	-23,7%	29	0,2	1,0
2014	49	20	69,0%	49	0,3	1,6

TABELA 9  
Roubo de veículos (incidência).

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
2000	2.165	2.257	2.503	2.749	2.757	2.289	2.283	2.248	2.118	2.043	2.119
2001	2.209	2.138	2.589	2.305	2.234	2.205	2.053	2.387	2.483	2.463	2.522
2002	2.774	2.611	3.262	3.490	3.210	2.538	2.682	2.509	2.478	2.827	2.953
2003	3.236	3.169	2.923	2.966	3.167	2.686	2.541	2.520	2.524	2.701	2.429
2004	2.673	2.292	2.777	2.894	3.059	2.789	2.851	2.494	2.610	2.745	2.645
2005	2.747	2.610	3.056	3.051	2.999	2.522	2.442	2.457	2.636	2.777	2.781
2006	2.660	2.840	3.087	3.098	3.223	2.740	2.627	2.662	2.877	2.939	2.871
2007	2.843	2.578	3.348	2.785	2.783	2.547	2.288	2.470	2.375	2.462	2.501
2008	2.496	2.400	2.401	2.179	2.251	2.100	2.207	2.307	2.308	2.630	2.231
2009	2.573	2.367	2.564	2.310	2.340	1.968	1.982	1.928	1.728	1.758	1.688
2010	1.945	1.739	2.041	1.784	1.648	1.699	1.666	1.558	1.489	1.590	1.413
2011	1.567	1.490	1.544	1.491	1.462	1.439	1.604	1.642	1.629	1.695	1.595
2012	1.630	1.981	2.026	2.066	2.047	1.743	1.688	1.751	1.754	1.762	1.728
2013	1.946	1.909	2.256	2.185	2.139	2.242	2.259	2.527	2.395	2.645	2.647
2014	3.216										

GRÁFICO 4  
Tendência do período – Janeiro.



Fonte: ASPLAN e DGTIT.

Fonte: ISP – Secretaria de Segurança do Estado do Rio de Janeiro.

\* Obs.: Ano de maior incidência.

Nota: (1) Os dados populacionais utilizados na construção das taxas têm como fonte estimativas (ISP) e Censos Demográficos do IBGE e estão disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

Nota: (2) Frotas de veículos ativos no Estado, utilizado como fonte DETRAN/RJ - Consultoria de Informática - RENAVAM, somente a partir do ano de 2001, levando-se em consideração para cálculo da taxa anual, o mês de julho do corrente ano.

**TABELA 10**

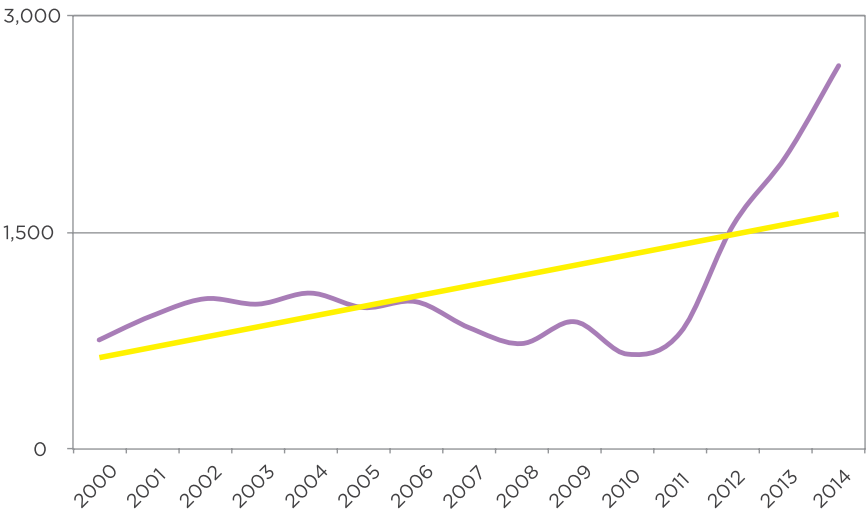
Tendência do período – Janeiro.

Período	Janeiro	Diferença absoluta	Diferença percentual	Méd/mês	10 mil veic. (2)	Méd/dia
2000	2.165			2.165	n/d	72
2001	2.209	44	2,0%	2.209	8,2	74
2002	2.774	565	25,6%	2.774	8,7	92
2003	3.236	462	16,7%	3.236	9,6	108
2004	2.673	-563	-17,4%	2.673	7,6	89
2005	2.747	74	2,8%	2.747	7,6	92
2006	2.660	-87	-3,2%	2.660	7,0	89
2007	2.843	183	6,9%	2.843	7,2	95
2008	2.496	-347	-12,2%	2.496	5,9	83
2009	2.573	77	3,1%	2.573	5,8	86
2010	1.945	-628	-24,4%	1.945	4,1	65
2011	1.567	-378	-19,4%	1.567	3,1	52
2012	1.630	63	4,0%	1.630	3,0	54
2013	1.946	316	19,4%	1.946	3,4	65
2014	3.216	1.270	65,3%	3.216	5,2	107

TABELA 11  
Apreensão de drogas (incidência).

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
2000	758	765	894	838	715	783	815	973	884	897	1.066
2001	923	984	940	859	940	929	1.105	1.354	1.217	1.275	1.060
2002	1.040	988	966	879	914	941	1.099	1.247	1.137	1.261	1.121
2003	1.003	1.159	1.133	1.061	1.019	1.124	1.207	1.165	1.135	1.192	1.174
2004	1.079	1.041	997	959	1.113	1.089	982	1.090	944	937	914
2005	979	840	1.011	967	987	973	981	1.073	984	1.017	893
2006	1.019	971	837	893	965	904	1.004	956	901	857	794
2007	840	847	910	838	933	822	870	867	784	900	878
2008	730	775	917	878	849	874	726	721	814	832	903
2009	881	912	1.053	892	946	888	916	1.043	1.127	1.051	683
2010	657	653	700	658	765	741	763	814	828	931	1.059
2011	805	812	847	884	891	816	833	919	983	947	1.036
2012	1.548	1.331	1.746	1.799	1.940	1.965	1.911	1.884	1.623	1.774	1.899
2013	2.025	2.134	2.506	2.448	2.375	2.116	2.121	2.233	2.302	2.515	2.145
2014	2.653										

GRÁFICO 5  
Tendência do período – Janeiro.



Fonte: ASPLAN e DGTIT.

Fonte: ISP – Secretaria de Segurança do Estado do Rio de Janeiro.

\* Obs.: Ano de maior incidência.

Nota: (1) Os dados populacionais utilizados na construção das taxas têm como fonte estimativas (ISP) e Censos Demográficos do IBGE e estão disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

TABELA 12

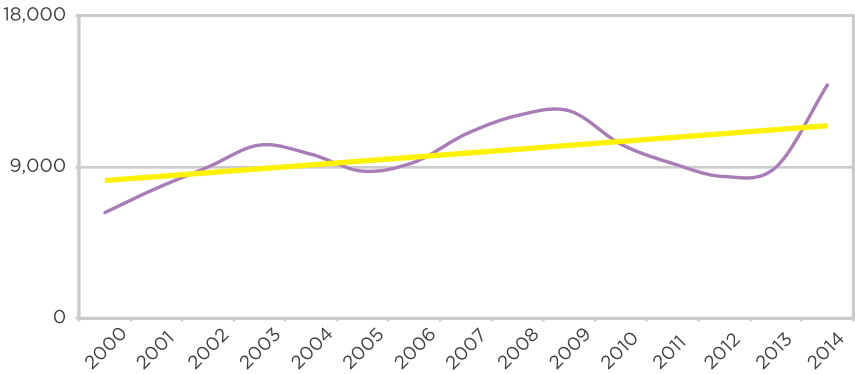
Tendência do período – Janeiro.

Período	Janeiro	Diferença absoluta	Diferença percentual	Méd/mês	Taxa por 100 mil hab	Méd/dia
2000	758			758	5,3	25
2001	923	165	21,8%	923	6,3	31
2002	1.040	117	12,7%	1.040	7,0	35
2003	1.003	-37	-3,6%	1.003	6,7	33
2004	1.079	76	7,6%	1.079	7,2	36
2005	979	-100	-9,3%	979	6,4	33
2006	1.019	40	4,1%	1.019	6,7	34
2007	840	-179	-17,6%	840	5,4	28
2008	730	-110	-13,1%	730	4,7	24
2009	881	151	20,7%	881	5,6	29
2010	657	-224	-25,4%	657	4,1	22
2011	805	148	22,5%	805	5,0	27
2012	1.548	743	92,3%	1.548	9,5	52
2013	2.025	477	30,8%	2.025	12,2	68
2014	2.653	628	31,0%	2.653	15,9	88

TABELA 13  
Total de roubos (incidência).

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
2000	6.283	6.682	6.980	7.124	7.475	6.868	6.716	6.882	6.624	6.783	7.090
2001	7.727	7.604	8.617	8.101	8.126	7.763	7.382	8.199	8.407	8.838	8.636
2002	8.990	8.883	10.777	11.350	10.493	8.340	8.893	8.922	8.482	9.672	9.678
2003	10.297	10.638	9.981	10.225	10.876	9.480	9.489	9.336	9.718	9.920	9.150
2004	9.750	9.076	10.531	9.932	9.891	9.413	9.471	8.472	8.206	8.651	8.749
2005	8.747	8.703	10.195	9.904	10.264	9.497	9.434	9.792	8.835	9.457	9.306
2006	9.284	9.474	9.865	10.895	11.138	10.055	10.024	10.224	10.217	11.259	11.071
2007	10.958	10.330	12.689	11.527	12.155	11.494	10.439	11.625	11.357	11.818	11.318
2008	12.060	11.622	11.587	11.376	11.634	11.265	11.768	11.749	11.736	13.053	11.406
2009	12.332	12.245	13.463	12.331	12.573	11.870	11.601	10.910	10.291	10.203	10.164
2010	10.347	10.048	11.647	10.497	10.649	9.795	9.881	9.634	9.718	10.032	9.162
2011	9.203	9.137	9.716	9.132	8.923	8.515	8.900	9.114	8.884	8.535	8.258
2012	8.425	9.321	9.439	9.079	9.674	8.412	8.461	8.456	7.740	8.310	8.133
2013	8.976	9.178	9.945	10.074	10.695	10.080	10.421	11.283	10.842	11.571	11.335
2014	13.876										

GRÁFICO 6  
Tendência do período – Janeiro.



Fonte: ISP – Secretaria de Segurança do Estado do Rio de Janeiro.

\*Obs.: Ano de maior incidência.

Nota : (1) Os dados populacionais utilizados na construção das taxas têm como fonte estimativas (ISP) e Censos Demográficos do IBGE e estão disponíveis em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

**TABELA 14**

Tendência do período – Janeiro.

Período	Janeiro	Diferença absoluta	Diferença percentual	Méd/mês	Taxa por 100 mil hab	Méd/dia
2000	6.283			6.283	44	209
2001	7.727	1.444	23,0%	7.727	53	258
2002	8.990	1.263	16,3%	8.990	61	300
2003	10.297	1.307	14,5%	10.297	69	343
2004	9.750	-547	-5,3%	9.750	65	325
2005	8.747	-1.003	-10,3%	8.747	57	292
2006	9.284	537	6,1%	9.284	61	309
2007	10.958	1.674	18,0%	10.958	71	365
2008	12.060	1.102	10,1%	12.060	77	402
2009	12.332	272	2,3%	12.332	78	411
2010	10.347	-1.985	-16,1%	10.347	65	345
2011	9.203	-1.144	-11,1%	9.203	57	307
2012	8.425	-778	-8,5%	8.425	52	281
2013	8.976	551	6,5%	8.976	54	299
2014	13.876	4.900	54,6%	13.876	83	463



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARENDT, H. (1999) *Eichmann em Jerusalém: Um relato sobre a banalidade do mal*. São Paulo: Companhia das Letras.
- BANCO MUNDIAL (2011b) *Violence in the City: Understanding and Supporting Community Responses to Urban Violence*. The World Bank Social Development Conflict, Crime and Violence Team, abril.
- BETINI, M.E. & TOMAZI, F. (2012) *COT – Charli. Oscar. Tango: por dentro do grupo de operações especiais da Polícia Federal*. São Paulo: Icone.
- BORMAN, W.C., MOTOWIDLO, S.J., R.O.S.E., S.R. & HANSEN, L.M. (1985) *Development of a model of soldier effectiveness*. Minneapolis, MN: Personnel Decisions Research Institute.
- BITTNER, E. (2003) *Aspectos do trabalho policial*. São Paulo: Edusp.
- CAMPOS, Andreino (2011) *Do Quilombo à Favela – A Produção do “Espaço Criminalizado” no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Bertrand.
- CLAUSEWITZ, C.V. (1996) *Da Guerra*. São Paulo: Martins Fontes.
- COLMERAUER, Marcio (2014) *O Pássaro de Ferro – Uma história dos bastidores da segurança pública do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Record.
- DA MATTA, R. (1997) *Carnavais, malandros e heróis. Para uma sociologia do dilema brasileiro*. Rio de Janeiro: Rocco.
- DAHLBER, L.L. (1998) *Youth Violence in the United States: Major Trends, Risk Factors, and Prevention Approaches*. *American Journal of Preventive Medicine*, 14 (4), 259-272.
- DENÉCÉ, E. (2009) *A história secreta das Forças Especiais de 1939 a nossos dias*. São Paulo: Larousse do Brasil.
- DEPARTMENT OF THE ARMY HEADQUARTERS (US) (2008) *The U.S. Army study of the human dimension in the future 2015-2024*. TRADOC pamphlet 525-3-7-01.
- GIDDENS, A (2001) *O Estado-nação e a violência*. São Paulo: Edusp.

- KELLET, A. (1987) *Motivação para o combate, o comportamento do soldado na luta*. Rio de Janeiro: BIBLEX.
- LIMA, R.K. (1995) *A polícia da cidade do Rio de Janeiro: seus dilemas e paradoxos*. Rio de Janeiro: Forense.
- (1999) Polícia, justiça e sociedade no Brasil: uma abordagem comparativa dos modelos de administração de conflitos no espaço público. *Revista de Sociologia Política*, n., 13, 23-38.
- (1992) Tradição inquisitorial no Brasil, da Colônia à República: da Devassa ao Inquérito Policial. *Religião e Sociedade*, 16 (1/2), 94-113.
- PINHEIRO NETO, A. (2013) *A competência essencial do BOPE – uma análise exploratória*. Dissertação de mestrado defendida em 17/12/2013 na EBAPE/FGV.
- PORTER, Michael E. (2009) *Competição*. Rio de Janeiro: Elsevier
- REINER, R. (2000) *A política da polícia*. São Paulo: Edusp.
- STORANI, P. (2006) *Vitória sobre a morte: a glória prometida. O “rito de passagem” na construção da identidade das operações especiais do BOPE/PMERJ*. Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal Fluminense.
- SWEENEY, J.P., THOMPSON, V. & BLANTON, H. (2009) Trust and influence in combat: An interdependence model. *Journal of Applied Psychology*, 39 (1), 235-264.
- ZANINI, Marco Túlio, MIGUELES, Carmem, COLMERAUER, Marcio (2014) *A Ponta da Lança – Intangíveis em equipes de alto desempenho*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- ZANINI, MIGUELES, COLMERAUER, MANSUR (2013) *Os Elementos de coordenação informal em uma unidade policial de operações especiais*. Rio de Janeiro: RAC.







# O DESAFIO DA MOBILIDADE URBANA E O TRANSPORTE COLETIVO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

## 1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável define mobilidade como “um atributo associado às pessoas e aos bens; corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas”, ou, mais especificamente: “a mobilidade urbana é um atributo das cidades, e se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias, calçadas etc.). É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade.”

O movimento migratório em direção às cidades leva ao crescimento da população urbana, com impacto direto sobre a infraestrutura, aí incluído o setor de transportes. Muito embora a mobilidade seja um conceito que pode ser aplicado tanto a pessoas como a bens, é a mobilidade de pessoas que afeta mais diretamente a população, principalmente no que diz respeito à facilidade de deslocamento para suas atividades diárias. Assim, a facilidade de acesso ao trabalho, escola e ao lazer é comumente a medida percebida pela população quando se refere à mobilidade.

As cidades são organismos vivos que acomodam a população de forma adensada, oferecendo oportunidades de trabalho, educação, compras e lazer. A conexão dessas atividades espacialmente alocadas em áreas urbanas gera a necessidade do que se convencionou chamar de mobilidade urbana.

Inicialmente, a mobilidade urbana se dava por caminhada a pé ou por transporte com tração animal. O adensamento populacional e a necessidade de um meio de transporte mais ágil dão origem ao transporte público, com o surgimento dos ônibus. A palavra “ônibus” vem do latim e significa “para todos”. Os primeiros ônibus com linhas regulares surgiram em Paris, no século

XVII. É no século XIX, no entanto, que o serviço de ônibus se estabelece nas principais cidades do mundo, ainda com tração animal. Ainda no século XIX surgem os bondes, inicialmente com tração animal e posteriormente com tração elétrica. O Rio de Janeiro foi pioneiro na adoção dos bondes, antecipando-se à maioria das cidades europeias. Na segunda metade do século XX, no entanto, o governo do então Estado da Guanabara, hoje município do Rio de Janeiro, decide pela extinção das linhas de bonde, cujo serviço passa a ser absorvido pelas linhas de ônibus. O único serviço remanescente é o serviço de bondes que serve ao bairro de Santa Teresa, paralisado desde 2011, e que será reintroduzido com veículos modernizados e remodelados ao longo de 2014.

No início do século XIX, o transporte ferroviário tem seu início e se consolida ao longo do século como meio de transporte de massa, ou seja, um transporte público destinado a transportar um grande número de pessoas. Em 1863, é inaugurada em Londres a primeira ferrovia subterrânea do mundo, e que deu origem ao metropolitano, ou metrô, meio de transporte ferroviário urbano de velocidade elevada, destinado a servir à mobilidade nas grandes cidades.

A segunda metade do século XX viu o crescimento explosivo do uso do transporte individual por automóvel, em detrimento do transporte coletivo. O automóvel propicia ao seu proprietário uma liberdade de escolha de horário, destino e rota, impossível de ser oferecida pelos meios de transporte coletivo, cuja racionalização envolve o atendimento eficiente, em termos de custos envolvidos, de uma grande quantidade de usuários. Inicialmente, a introdução do automóvel tem como consequência um aumento da mobilidade de seus usuários, o que torna o veículo um símbolo de status, objeto de desejo de uma população com renda crescente.

A infraestrutura viária, no entanto, não consegue acompanhar o crescimento da frota de veículos, e, como resultado, surgem os congestionamentos. De fato, os automóveis exigem um espaço por usuário muito superior ao exigido pelos transportes coletivos, o que leva inexoravelmente ao esgotamento da capacidade de escoamento das vias disponíveis. A política de ampliação da capacidade viária, que envolvia a duplicação de ruas e avenidas e a construção de vias alternativas se revelou insuficiente para atender à demanda. As externalidades negativas associadas ao uso de veículos motorizados, em particular os automóveis, são significativas, podendo ser destacadas a emissão de poluentes e gases de efeito estufa, além do já citado congestionamento. Ao final do século XX, torna-se evidente que a política de mobilidade baseada no transporte individual por automóvel estava fadada ao fracasso.

A solução preconizada para os grandes aglomerados urbanos vem a ser a implantação de uma rede estruturadora baseada em meios de transporte de alta e média capacidade, alimentada pelos demais modos de transporte, com facilidades de integração, incluindo-se aí os modos não motorizados, como a bicicleta.

Nesse contexto, a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012) estabelece a seguinte hierarquia entre os modos de transporte: 1º) pedestres; 2º) ciclistas; 3º) transporte público coletivo; 4º) transporte de carga; e 5º) transporte motorizado individual – automóveis e motocicletas, entre outros.

Embora a melhoria da mobilidade urbana seja um desafio para todos os centros urbanos do Estado do Rio de Janeiro, é na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) que se verifica, atualmente, a situação mais crítica.

A Tabela 1 apresenta estatísticas referentes ao tempo de viagem entre casa e trabalho para as principais regiões metropolitanas brasileiras, entre 2002 e 2012.

**TABELA 1**

Tempo de viagem entre casa e trabalho para as principais regiões metropolitanas brasileiras (em minutos).

Anos	Pará	Ceará	Pernam- buco	Bahia	Minas Gerais	Rio de Janeiro	São Paulo	Paraná	Rio Grande do Sul	Distrito Federal
2002	29	31	32	31	35	43	41	32	29	31
2003	29	31	32	33	35	43	41	32	29	32
2004	28	32	32	32	35	41	42	31	27	31
2005	31	31	34	33	35	44	43	31	29	31
2006	30	31	33	35	36	43	42	32	29	32
2007	32	31	34	35	37	44	44	33	29	32
2008	32	32	35	36	37	46	44	32	30	34
2009	32	32	36	34	35	44	45	33	28	35
2011	33	32	37	38	37	46	46	33	30	35
2012	33	32	39	41	37	50	47	33	30	36





Tomando-se a variação absoluta do tempo de viagem como parâmetro de comparação, constata-se que, entre 2002 e 2011, as maiores perdas de mobilidade ocorreram nas regiões metropolitanas da Bahia (sete minutos), Pernambuco (cinco minutos) e São Paulo (cinco minutos). O Rio de Janeiro, com três minutos, apresentou um desempenho pouco melhor que o mediano.

Considerando os resultados de 2012, no entanto, o Rio de Janeiro, com sete minutos, passa a ser a terceira região metropolitana com maior perda de mobilidade. Cabe notar que o ano de 2012 marca o início de relevantes obras de mobilidade no município do Rio de Janeiro, em função dos Jogos Olímpicos de 2016, como a Linha 4 do metrô e o BRT Transoeste, as quais foram intensificadas nos anos subsequentes.

Considerando a importância de intensificação do uso do transporte público coletivo na RMRJ, o presente artigo visa avaliar em que medida as políticas públicas adotadas nos últimos anos perseguiram essa meta.

Inicialmente, discute-se a intensidade e a natureza da evolução recente da demanda por transportes públicos coletivos. Em seguida, discutem-se as políticas públicas adotadas e apresentam-se recomendações.

ÔNIBUS INTERMUNICIPAIS

51.876,46

passageiros por mês em

2011



## 2. EVOLUÇÃO RECENTE DA DEMANDA POR TRANSPORTES COLETIVOS

A análise de dados disponíveis sobre a evolução da demanda por transportes públicos coletivos que servem à RMRJ evidencia, de forma sistemática, uma expansão muito superior ao crescimento da população, cuja taxa média anual, entre 2006 e 2011, foi inferior a 1%.

No que se refere ao modo rodoviário, é possível tomar por base os serviços de ônibus intermunicipais, nos quais cerca de 85% da demanda correspondem a linhas internas à RMRJ.

Os dados apresentados na Tabela 2 evidenciam taxas de crescimento significativamente superiores ao crescimento da população, com destaque para o biênio 2010/2011. Ressalta-se que entre 2000 e 2010 a população cresceu em torno de 0,86% ao ano.

**TABELA 2**

Ônibus intermunicipais: número médio mensal de passageiros transportados (1.000 passageiros).

Ano	Número de passageiros (1.000)	Taxa de crescimento (%)
2006	38.418,68	-
2007	40.457,81	5,31%
2008	42.489,23	5,02%
2009	44.927,92	5,74%
2010	48.355,22	7,63%
2011	51.876,46	7,28%

Fonte: Departamento de Transportes Rodoviários (Detro) / Fetranspor.

Quanto ao modo metroviário, operado pela Metrô Rio, que desempenha um importante papel no transporte no município da capital, e tem um elevado potencial de contribuição para a melhoria das condições de mobilidade no âmbito da RMRJ, por fazer parte da rede de transporte de massa estruturadora do transporte metropolitano, a demanda e taxas de crescimento estão apresentadas na Tabela 3, que também evidencia uma nítida tendência de crescimento da demanda, destarte a breve solução de continuidade verificada em 2009.

Em particular, a taxa de crescimento de passageiros observada nesse ano reflete a relevância que o nível de atividade econômica tem para a demanda do metrô, já comprovada em diversos estudos realizados nesse sentido. Já as taxas de 2010 e 2011, bastante significativas, foram impulsionadas não apenas pelo crescimento, mas também pela ampliação das infraestruturas e pelas melhorias na operação.

Com relação ao modo ferroviário, do ponto de vista da estrutura do mercado de transportes de passageiros do Rio de Janeiro, o sistema administrado pela Central/Supervia é o principal transporte de massa integrador da RMRJ.

Com custos fixos mais elevados, sem mercado preferencial/cativo relevante, de operação relativamente complexa e com elevado grau de dependência dos demais modos, a Supervia precisa de uma abordagem diferenciada. Sendo um modo de transporte estruturador e troncal, depende de uma gestão eficiente dos sistemas de transporte, para que seu potencial seja plenamente atingido. Além de investimentos em infraestrutura e material rodante, é necessário prover um sistema alimentador eficiente de forma a garantir uma integração intermodal.

Mesmo assim, conforme apresentado na Tabela 4, a evolução da demanda dos trens urbanos para o período 2006-2011 é superior ao crescimento da população.

Os números para 2009, 2010 e 2011 são preliminares, e foram obtidos a partir de informações sobre as variações de oferta. De qualquer forma, os resultados são muito mais discretos do que os obtidos para os demais modos. Em consonância ao que ocorreu no Metrô, a taxa de crescimento de 2009 foi muito baixa, confirmando a incidência de um fator comum. É de se esperar que com o programa de investimentos apoiado pelo governo estadual, a participação dos trens urbanos no sistema de transporte metropolitano tenha um novo impulso. Os “saltos”, observados em 2007 e 2008, podem ser atribuídos, essencialmente, a mudanças na operação e melhorias nas instalações.

TABELA 3

Metrô: número médio mensal de passageiros transportados  
(1.000 passageiros).

Ano	Número de passageiros (1.000)	Taxa de crescimento (%)
2006	9.777,79	-
2007	10.812,26	10,58%
2008	11.465,88	6,05%
2009	11.441,30	-0,21%
2010	12.373,55	8,15%
2011	13.514,94	9,22%

Fonte: Metrô Rio.

TABELA 4

Trens urbanos: número médio mensal de passageiros transportados  
(1.000 passageiros).

Ano	Número de passageiros (1.000)	Taxa de crescimento (%)
2006	9.192,33	-
2007	9.919,61	7,91%
2008	10.714,74	8,02%
2009*	10.733,38	0,17%
2010*	10.892,92	1,49%
2011*	11.155,81	2,41%

Fonte: SuperVia.

(\*) Valores preliminares

## TRENS URBANOS

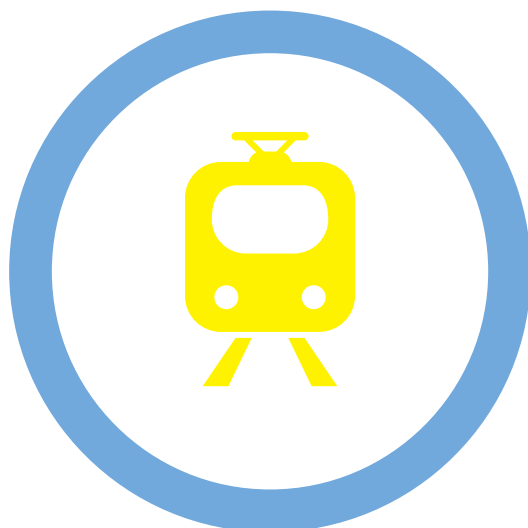
# 11.155,81

## METRÔ

# 13.514,94

passageiros por mês em

## 2011



Finalmente, no que se refere ao modo aquaviário, a concessionária CCR Barcas responde pela menor demanda dentre os modos analisados. Com um mercado bem específico, depende de uma melhoria da gestão do sistema para crescer, e, ao mesmo tempo, contribuir para a eficiência da mobilidade.

As quantidades e taxas do período 2006-2011 estão apresentadas na Tabela 5 e, tomando-se o quinquênio analisado, também significativamente é superior ao crescimento da população.

TABELA 5

Barcas: número médio mensal de passageiros transportados (1.000 passageiros).

Ano	Número de Passageiro (1.000)	Taxa de Crescimento (%)
2006	1.837,42	-
2007	1.833,52	-0,21%
2008	1.842,87	0,51%
2009	1.890,33	2,58%
2010	2.210,67	16,95%
2011*	2.557,00	15,67%

Fonte: CCR Barcas.

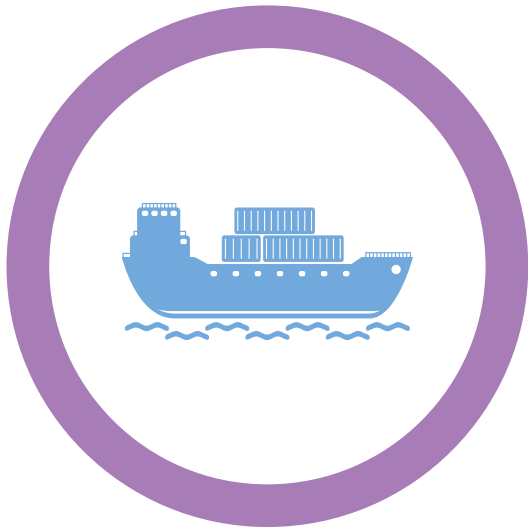
(\*) Valor estimado

BARCAS

2.557

passageiros por mês em

2011



As elevadas taxas de crescimento, em 2010 e 2011, com magnitudes muito próximas tiveram motivações distintas. Em 2010, houve a influência preponderante do crescimento do mercado, como um todo, enquanto o número de 2011 sofreu a influência da melhoria da operação e do aumento da capacidade de oferta. De fato, os principais problemas da concessionária são a regularidade e a qualidade da oferta, além da concorrência com os ônibus intermunicipais.

A regularidade observada nos quatro períodos iniciais, em anos que foram marcados por um comportamento tão diverso, tanto nos resultados dos outros modais quanto da economia do estado, evidencia que os condicionantes da demanda por barcas são diferenciados.

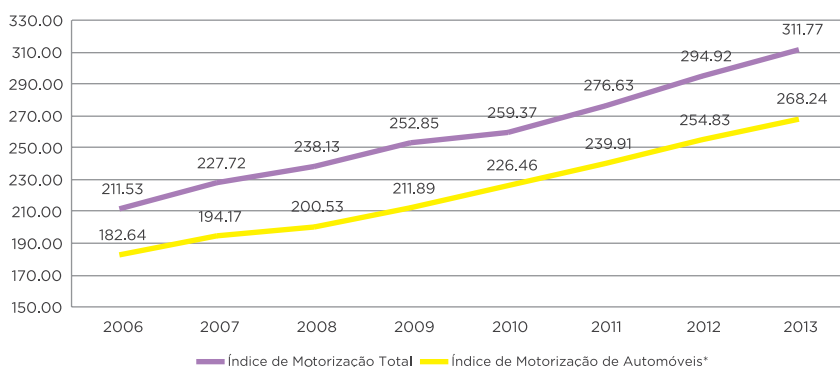
As taxas de 2010 e 2011, que se mostraram mais do que proporcionais aos fatores econômicos que, em geral, afetam a demanda por transportes, mostram a importância das limitações qualitativas e quantitativas da oferta das barcas.

Portanto, os dados apresentados deixam patente que houve um crescimento significativo da demanda por transportes coletivos em todos os modos que servem a RMRJ, o qual foi acompanhado pela oferta.

Esse fenômeno, no entanto, não tende a refletir um movimento de priorização do transporte coletivo. De fato, os dados referentes às taxas de motorização de automóveis e total (incluindo motocicletas) da RMRJ, apresentados no Gráfico 1, indicam que a utilização de automóveis também apresentou crescimento significativo.

## GRÁFICO 1

Taxa de motorização para a RMRJ  
(Veículos por 1.000 habitantes).



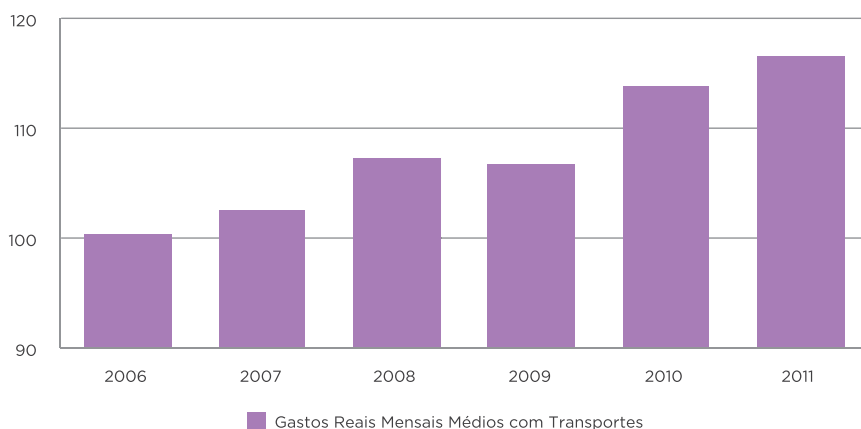
Fontes: IBGE e DETRAN.

\* Veículo automotor de quatro rodas, dirigido por condutor em posição sentada.

As evidências de crescimento da demanda por transportes são corroboradas pelas estimativas da evolução real dos gastos totais com transportes, apresentada no Gráfico 2.

## GRÁFICO 2

Índice de gastos gerais médios com transportes - RMRJ (2006=100).



Fontes: PME/IBGE e POF/IBGE.

As variações nos gastos com transportes são compatíveis com as oscilações do nível de atividade econômica, exemplificado pela ausência de crescimento em função da crise de 2009, seguida da expansão de 6,6%, em 2010, ano de recuperação da economia.

Na verdade, os movimentos observados refletem a correlação existente entre a renda e os deslocamentos da população, potencializada pelo fato de o aumento da renda ter beneficiado as classes menos favorecidas. Para essa parcela da população, é razoável supor que a “elasticidade-renda” do deslocamento seja maior.

Portanto, o que se depreende da análise dos dados é que não se verificou um movimento significativo de priorização dos transportes coletivos, mas um aumento generalizado do uso de meios de transporte. Nesse contexto, não é surpreendente ter como resultado desse processo a perda de mobilidade, representada estatisticamente pelo aumento dos tempos médios de viagem, e, na vida real, pela perda de qualidade de vida da população mais exposta aos congestionamentos.

### 3. POLÍTICAS PÚBLICAS

As estatísticas apresentadas na seção 2 deixam patente que, nos últimos oito anos, houve um crescimento da demanda por transportes coletivos, bem ou mal, suprido pelo crescimento da oferta.

De toda forma, não devem ser menosprezados os esforços realizados pelo governo do estado para viabilizar essa resposta no plano da oferta, no que se refere aos modos de maior capacidade.

É importante registrar o diagnóstico do governo de que, para a consecução da estratégia de expansão da oferta dos serviços, seria necessário que os grupos controladores das concessionárias apresentassem maior densidade empresarial e capacidade de investimento. Dessa forma, induziu-se um movimento de troca dos três controladores pelos grupos Invepar (metrô, 2009), Odebrecht (trens, 2011) e CCR (barcas, 2012).

No que se refere ao metrô, foi pactuado um plano no qual a concessionária está investindo R\$ 1,15 bilhão na expansão do sistema. Foram comprados 19 novos trens (114 novos carros), realizadas obras da estação Cidade Nova e construída a estação Uruguai. Além disso, construída a Conexão Pavuna-Botafogo e modernizado o Centro de Controle de Tráfego do metrô, além dos sistemas de energia, sinalização e ventilação (com sistema de ar-condicionado 33% mais potente).

Quanto aos trens, O Programa Estadual de Transportes (PET), realizado entre 1999 e 2009, teve como objetivo melhorar a qualidade dos serviços de transporte urbano da RMRJ. Diversas iniciativas tiveram origem no PET, o que motivou a contratação de empréstimos junto ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird), com contrapartidas do Governo do Estado do Rio de Janeiro. Entre as iniciativas contratadas, estava a aquisição de 20 Trens Unidades Elétricos (TUE) novos, equipados com ar-condicionado e que já estão em operação. A segunda fase do PET, com término previsto para 2017, ensejou a aquisição de 30 TUEs novos com ar-condicionado, também já em operação, estando prevista a aquisição de mais 60 TUEs novos com ar-condicionado, que deverão ser entregues entre junho de 2014 e outubro de 2015.

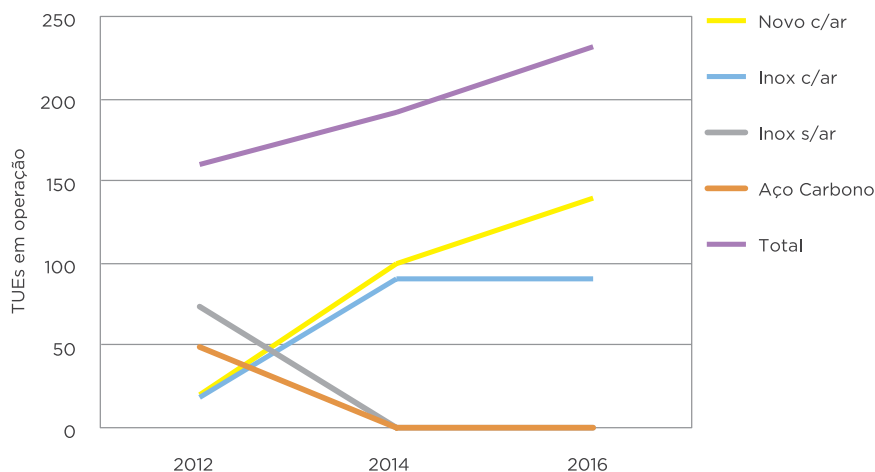
Já levando em consideração os investimentos em material rodante feitos pelo governo do estado com apoio do Bird, a frota passaria de 160 para 231 TUEs, um aumento de 44% em quatro anos.

O Gráfico 3 apresenta a evolução da frota de forma esquemática. A oferta de lugares evoluiu, no mesmo período, de cerca de 1,2 milhões de lugares por dia útil, em 2012, para quase 2 milhões de lugares, em 2016 (aumento de 65% em quatro anos).



## GRÁFICO 3

Evolução da frota de trens urbanos no período 2012 - 2016.



Em paralelo à evolução da frota, e de forma a garantir uma maior frequência em condições de segurança, estão sendo realizados investimentos no sistema de sinalização e controle, com a previsão de instalação de um sistema ATP (*Automatic Train Protection*).

No caso das barcas, cuja troca de controle acionário ocorreu apenas em 2012, o governo também tomou a iniciativa de investir em estações e em novas embarcações.

Mais especificamente, deverá ser construído um novo terminal aquaviário na Praça Araribóia, em Niterói, e deverá ser reformado o atual terminal aquaviário da Praça XV, no Rio de Janeiro. O objetivo perseguido é melhorar o conforto dos usuários ao mesmo tempo em que a capacidade dos terminais é aumentada, de forma a abrigar o grande aumento de demanda esperado. No que diz respeito a embarcações, deverão ser construídas nove, que permitirão aumentar a oferta de lugares em todas as linhas, aumentando a frequência de viagens.

Os investimentos previstos deverão ter impacto significativo para todos os usuários do sistema aquaviário do estado, que passarão a contar com embarcações mais modernas e com um serviço mais frequente. Entre os objetivos que se pretende alcançar estão :

- Atendimento a 149 mil passageiros por dia útil, nos dois sentidos;
- Atender, no horário de pico, entre Rio e Niterói, a uma demanda de 23.800 passageiros por hora por sentido, o que significaria um aumento de 100% em relação à oferta atual;
- Dobrar a frequência das linhas e reduzir o tempo de viagem;
- Atendimento às linhas sociais entre Praça XV e Cocotá, e Praça XV e Paquetá, com embarcações mais modernas que as atuais; e
- Aumento de 50% da capacidade no serviço de atendimento à Ilha Grande.

Quanto ao sistema de ônibus, cujos investimentos são totalmente privados, verificaram-se movimentos no sentido de organizar os setores com destaque para os municípios do Rio de Janeiro e Niterói, que licitaram a concessão desses serviços, os quais passaram a ser operados por consórcios de empresas. No caso do Rio de Janeiro, a licitação estabeleceu as bases para importantes transformações como a adoção dos BRSs e a implantação dos BRTs Transoeste, primeira etapa de um projeto mais ambicioso que será detalhado adiante.

Na mesma linha, o governo do estado está estruturando licitação dos serviços de ônibus intermunicipais.

No entanto, no que se refere à solução preconizada para reverter o quadro de agravamento do tempo perdido em deslocamentos, ou seja, a implantação de uma rede estruturante de transporte urbano, priorizando modos de transporte de média e alta capacidade, como as barcas, os trens urbanos e o metrô, apesar dos relevantes investimentos já iniciados, ainda existem etapas a serem superadas.

Com relação aos investimentos já iniciados cabe destacar:

#### **Metrô – Linha 4**

A implantação da Linha 4 do metrô foi a iniciativa mais ambiciosa de desenvolvimento do sistema de transporte do Rio de Janeiro. O último grande conjunto de estações implantados no sistema foi em 1998, com a implantação de sete estações da Linha 2. De lá para cá, apenas três estações foram entregues: Siqueira Campos, Cantagalo e General Osório.

Originalmente, o projeto da Linha 4 licitado seguia da Estação Botafogo, na Linha 1, até o Jardim Oceânico, na Barra da Tijuca, atravessando os bairros de Botafogo, Jardim Botânico, Gávea e São Conrado. Ocorre que, em 2010, a Linha 1 tinha sua estação terminal em Ipanema, na Praça General Osório.

De forma a manter o objetivo inicial, de integração total com a Linha 1, o governo decidiu realizar a ligação da Barra da Tijuca à Zona Sul, alterando a estação de integração para a nova estação terminal da Linha 1, atravessando, assim, além de São Conrado e Gávea, os bairros de Leblon e Ipanema. Essa estratégia parece acertada, tendo em vista que permite: o atendimento a um maior número de usuários; o atendimento à área de maior atividade econômica; a minimização do desconforto do usuário, com a eliminação de transbordo obrigatório; a adoção de tarifa única integrada; e a manutenção da possibilidade de expansão da linha, inclusive em direção ao Centro a partir da estação Gávea.

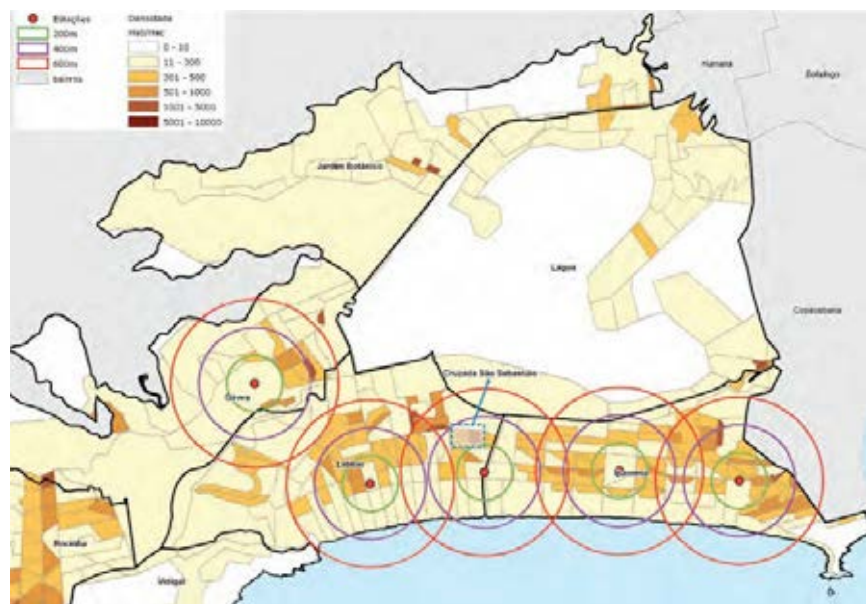
Dessa forma, uma importante linha de desejo seria atendida, entre a Barra da Tijuca/Zona Oeste e os bairros de Copacabana, Ipanema e Leblon, sem que fosse prejudicada a ligação com o Centro.

Um aspecto de grande relevância para o traçado escolhido para a Linha 4 que merece destaque é a sua localização, atravessando áreas densamente ocupadas, com estações posicionadas, de forma a serem acessíveis a pé pela quase totalidade da população dos bairros atravessados na Zona Sul, como pode ser visto na Figura 1.

Em São Conrado, a estação estará localizada na área mais densa do bairro, a comunidade da Rocinha, tendo acesso a pé. Já na Barra da Tijuca, será implantada uma estação terminal, cuja principal demanda é a de usuários da zona Oeste, integrados através da linha Transoeste de BRT, hoje implantada até o terminal Alvorada, e que será expandida até o Jardim Oceânico.

FIGURA 1

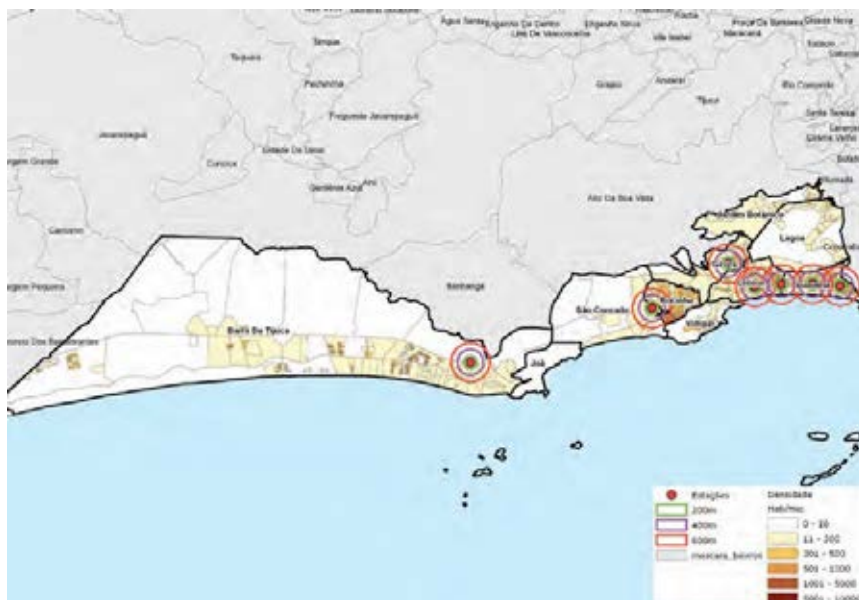
Área de influência a pé das estações da Linha 4 na zona Sul



A Figura 2 apresenta a acessibilidade a pé às estações da Linha 4, inclusive São Conrado e Barra.

FIGURA 2

Área de influência a pé das estações da Linha 4.



O impacto da Linha 4 na mobilidade urbana é expressivo: para 2016, são esperados cerca de 300 mil usuários embarcando nas estações do trecho (Tabela 6), passando de 400 mil quando considerados os usuários embarcando em estações das Linhas 1 e 2 destinados a estações da Linha 4. Segundo estudos realizados pela FGV, espera-se que 28% dos usuários sejam captados dentre aqueles que hoje se utilizam de transporte individual, predominantemente automóveis particulares; os demais 72% migrariam do sistema de ônibus. Esses resultados combinados deverão ter um impacto significativo no tráfego entre zona Sul e Barra da Tijuca, ligação hoje bastante congestionada, principalmente nos horários de pico, valendo notar que a estimativa do tempo de viagem entre Jardim Oceânico e General Osório é inferior a 16 minutos.

Os dados apresentados na Tabela 6 e no Gráfico 3 permitem observar que a estação Jardim Oceânico, além de ter a maior demanda já na inauguração, em 2016, é a que tem a maior taxa de crescimento, podendo vir a atingir 182 mil passageiros em 2040. Esses números indicam a necessidade de uma expansão da linha em médio prazo, possivelmente até Alvorada, local mais adequado para uma estação terminal no porte necessário.

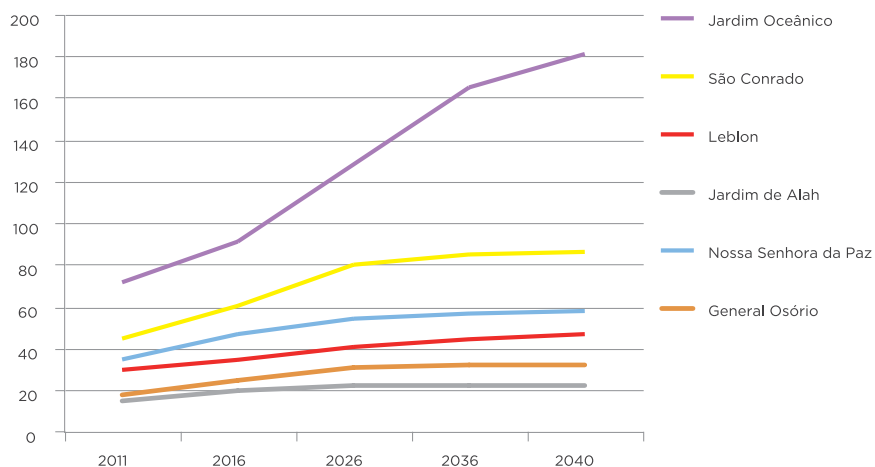
**TABELA 6**

Linha 4: embarques diários por estação, em milhares de passageiros.

ESTAÇÕES	2011	2016	2026	2036	2040
Jardim Oceânico	72	91	128	165	182
São Conrado	45	61	81	85	86
Leblon	30	35	41	45	47
Jardim de Alah	15	20	22	23	23
Nossa Senhora da Paz	35	47	55	57	58
General Osório	18	25	31	32	32
Gávea	18	19	21	22	23
L1/L2	109	127	158	199	218
Total	343	425	536	627	670

**GRÁFICO 4**

Crescimento da demanda por estação da Linha 4, em milhares de passageiros.



### Metrô – Linha 3

A Linha 3 do metrô deverá ser implantada no eixo ferroviário Barreto – Itaboraí, já existente. Segundo os estudos de demanda realizados pelo Consórcio Mobilidade Expressa, os benefícios antecipados são, entre outros:

- Redução em 75% do tempo de viagem, que passaria a ser de 30 minutos entre Guaxindiba e a Praça Araribóia;
- Redução da emissão de CO<sub>2</sub> em cerca de 570 mil toneladas por ano; e
- Retirada de 23 mil veículos das ruas.

Ainda que não esteja confirmada a implantação da Linha 3 com toda a extensão prevista no PDTU, sua área de influência no trecho implantado é de 1,6 milhão de habitantes de Niterói e São Gonçalo. De fato, o trecho implantado passará a fazer parte da rede estruturadora do transporte público na RMRJ, interligando-se ao sistema na Estação Araribóia, com integração ao sistema hidroviário. A demanda esperada, ainda segundo os estudos realizados pelo Consórcio Mobilidade Expressa, é de 250 mil passageiros por dia útil, podendo atingir 450 mil passageiros caso a linha seja estendida até a Praça XV, cruzando a Baía de Guanabara.

### BRTs

Denomina-se BRT (*Bus Rapid Transit*) ao sistema de transporte público por ônibus que “proporciona mobilidade urbana rápida, confortável e com custo eficiente, através da provisão de infraestrutura segregada com prioridade de passagem, operação rápida e frequente”. A essa definição pode-se acrescentar a existência de facilidades de acesso e um sistema de bilhetagem externo ao veículo, em tudo semelhante a um “metrô sobre rodas”. A cidade de Curitiba foi pioneira na implantação de corredores BRT, na década de 1970, embora na época o nome ainda não tivesse sido cunhado. Hoje há sistemas BRT em dezenas de cidades no mundo, em todos os continentes: Pequim, Seul, Teerã, Jacarta, Nagoya, Bogotá, Eugene (EUA), Ottawa, Cidade do México, entre outras. Competindo em termos de capacidade com o VLT (Veículo leve sobre trilhos), o bonde moderno tem um custo de implantação muito inferior e um prazo para implantação também menor. A capacidade de um corredor BRT pode chegar a 48 mil passageiros por hora por sentido, como estimado para a Av. Caracas, em Bogotá, Colômbia, com o BRT TransMilenio.

A Prefeitura do Rio de Janeiro planeja implantar uma rede composta por quatro corredores BRT, denominados de TransOeste, TransCarioca, TransOlímpica e TransBrasil. Desses, o TransOeste já está em operação, e o TransCarioca deverá entrar em operação em junho de 2014. A esses corredores serão ligadas linhas alimentadoras, integradas de forma física e tarifária, ou seja, não haverá cobrança de tarifa extra no transbordo da linha alimentadora para o BRT troncal.

### Corredor TransOeste

O corredor BRT TransOeste ligará Campo Grande e Santa Cruz até o Jardim Oceânico, na Barra da Tijuca, onde está prevista a integração com a Linha 4 do metrô. Em 2013, estava implantado o trecho entre Santa Cruz e Alvorada (Barra da Tijuca), esperando-se que o corredor inteiro esteja implantado até 2016. Haverá ainda integração com os corredores BRT TransCarioca (implantação prevista para 2014) e TransOlímpico (em construção), no Terminal Alvorada, na Barra da Tijuca. Sua extensão total prevista é de 74km.

### Corredor TransCarioca

O corredor BRT TransCarioca atravessará Jacarepaguá e a Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, e terá como pontos terminais o Terminal Alvorada (Barra da Tijuca) e o Aeroporto Galeão – Antônio Carlos Jobim. A diretriz do corredor segue aquela prevista inicialmente para a Linha 6 do metrô, e que corresponde, em linhas gerais, à linha Azul do Plano Policromático de Dioxiadis. Sua entrada em operação teve início em junho de 2014, durante a Copa do Mundo de 2014. Sua integração com a rede estruturante de transporte público será com o corredor BRT TransOeste, no Terminal Alvorada; com o BRT TransOlímpica em Curicica (Jacarepaguá); com o TransBrasil na Av. Brasil; em Madureira, com os ramais ferroviários de Deodoro, Belford Roxo e Japeri; em Vicente de Carvalho, com a Linha 2 do metrô; e em Ramos e Olaria, com o ramal ferroviário Saracuruna. Sua extensão total prevista é de 39km.

### Corredor TransOlímpica

O corredor BRT TransOlímpica atravessará os bairros de Recreio dos Bandeirantes, Curicica, Taquara, Magalhães Bastos e Vila Militar. Sua extensão total prevista é de 23km. Integra-se à rede estruturante de transporte público com o BRT TransOeste, no Recreio dos Bandeirantes, com o BRT TransCarioca em Curicica, com a rede ferroviária em Realengo, Magalhães Bastos, Vila Militar e Deodoro, nos ramais Santa Cruz e Japeri, e com o BRT TransBrasil em Deodoro. Ainda não há data de implantação prevista, que, no entanto, deverá ser anterior a 2016.

### Corredor TransBrasil

O corredor BRT TransBrasil se desenvolve ao longo da Av. Brasil desde Deodoro, estendendo-se até o Aeroporto Santos Dumont, estando seu traçado no Centro ainda em discussão. Integra-se a todos os ramais ferroviários na Central e à maioria deles ao longo da Av. Brasil. Integra-se ainda ao BRT TransOlímpica, no Terminal Deodoro, e ao BRT TransCarioca, na altura das ilhas do Governador e Fundão (Cidade Universitária). Adicionalmente, integra-se ao sistema VLT do Porto do Rio de Janeiro, que poderá funcionar como alimentador do corredor. Sua extensão total prevista é de 33km. Ainda não há data de implantação prevista, que, no entanto, deverá ser anterior a 2016.



## VLT e o Porto Maravilha

VLT é uma modernização dos veículos antigamente conhecidos como bondes. Não há uma distinção exata entre bondes e VLTs, embora, de uma forma geral, chamem-se de bondes quando disputam espaço com os demais veículos nas ruas, e de VLTs quando contam predominantemente com vias segregadas. Um projeto ambicioso da Prefeitura do Rio de Janeiro prevê a implantação da tecnologia em fases, entre julho de 2015 e em março de 2016. Deverá impactar positivamente a mobilidade no Centro, oferecendo um modo de transporte moderno, ambientalmente sustentável, que deverá se tornar a principal opção para o transporte local. Adicionalmente, poderá atuar como alimentador dos modos de maior capacidade, como o metrô, BRT e trens, desde que sua tarifa seja adequada a essa finalidade.

## Reintrodução dos bondes de Santa Teresa

A linha de bondes que servia ao bairro de Santa Teresa encontra-se desativada desde 2011, em virtude de uma série de acidentes que evidenciaram a obsolescência da tecnologia implantada. O governo do estado pretende substituir toda a rede aérea existente (responsável pela energização dos bondes) e toda a rede de trilhos, que seriam modernizados. A frota deverá ser totalmente renovada, com a aquisição de 14 veículos modernos, mas mantendo um design semelhante aos dos bondes antigos, de modo a preservar a cultura local. O início da operação está previsto para agosto de 2014. Atrasos durante a obra impediram a entrada em operação antes da Copa do Mundo de 2014, *deadline* original. De qualquer forma, deve ser registrada a manutenção da solução de mobilidade tradicional do bairro, um dos cartões postais da cidade.

## Soluções de mobilidade para as comunidades carentes

Nos últimos anos, as comunidades carentes têm visto sua inclusão crescente na rede de mobilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro. O Pavão/Pavãozinho e Cantagalo, em 2010, ganharam elevadores panorâmicos de acesso à estação General Osório do metrô, em Ipanema, e a comunidade do morro Dona Marta, em Botafogo, viu implantado um plano inclinado em 2008, que permite acesso facilitado à rede de ônibus de Botafogo. O Complexo do Alemão, por sua vez, teve sua inserção à rede de mobilidade urbana facilitada a partir da implantação de um teleférico em 2011, integrado à Estação Bonsucesso da rede de trens urbanos com tarifas populares subsidiadas.

Outros dois teleféricos estão previstos para o curto prazo: Providência e Rocinha. Ambos são projetos polêmicos e que encontraram resistência das respectivas comunidades. Praticamente concluído, o teleférico da Providência faz parte dos investimentos na modernização da região do Porto do Rio de Janeiro. O teleférico interligará a comunidade à Estação Central de trens



FIGURA 4

PDTU-2005: Alternativa de investimento pleno.



Fonte: PDTU 2015.

### Metrô

- Fechamento do anel da Linha 1 do metrô, conectando a estação Gávea à estação Uruguai;
- Prolongamento da Linha 2 do metrô do Estácio até a Praça XV;
- Implantação da Linha 3 do metrô da Praça XV até Itaboraí, aproveitando o leito ferroviário Visconde de Itaboraí;
- Implantação da Linha 4 do metrô desde Botafogo até o Terminal Alvorada, na Barra da Tijuca;
- Implantação da Linha 5 do metrô, conectando os aeroportos Santos Dumont e Galeão;
- Implantação da Linha 6 do metrô, ligando o Terminal Alvorada, na Barra da Tijuca, ao aeroporto do Galeão; e
- Implantação de Linha de VLT, ligando o Terminal Alvorada, na Barra da Tijuca, a Bonsucesso.

## Barcas

- Implantação de ligação hidroviária entre Praça XV e Quebra-Mar, na Barra da Tijuca; e
- Implantação de ligação hidroviária entre Praça XV e São Gonçalo.

## Trens

- Melhoria operacional no sistema de trens urbanos.

## Ônibus

- Modificação operacional nos sistemas de ônibus municipais e intermunicipais, que passariam a operar em sistema tronco-alimentado, em diversos eixos e integrando-se aos modos de maior capacidade.

No que se refere ao modo metroviário, a Linha 4 está em fase de construção, com prazo de conclusão previsto para o final de 2015, com sua diretriz modificada em relação àquela apresentada no PDTU 2005, mas estabelecendo a ligação com a Barra da Tijuca.

As diretrizes gerais do PDTU são preservadas com a expansão do anel da Linha 1, na zona Sul até a Gávea, mantendo-se a possibilidade de sua expansão futura em direção à Tijuca. A eliminação do transbordo obrigatório em Botafogo, em contraposição ao projeto original, possibilita um ganho expressivo para os usuários que terão, além da supressão do desconforto decorrente do transbordo, a eliminação do tempo perdido tanto no deslocamento na estação de integração quanto na espera por uma nova composição.

A Linha 6 foi substituída pelo corredor BRT, com diretriz bastante semelhante. A Prefeitura do Rio de Janeiro, de fato, aposta na implantação de um sistema BRT complementando o sistema metroviário e integrando-se aos demais modos de transporte (BRTs TransBrasil, TransOeste, TransCarioca e TransOlímpico). Essa alternativa permitiria uma melhoria na mobilidade a curto prazo, podendo o sistema ser implantado em sua totalidade antes de 2016, a tempo para os Jogos Olímpicos.

Quanto à Linha 1, muito embora o fechamento do anel não esteja previsto no horizonte visível, a estação Gávea, ora em construção, permite a expansão tanto em direção à Tijuca quanto na direção ao Centro, que parece ser a alternativa prioritária. Não existe previsão de implantação para a Linha 5.

Quanto ao modo hidroviário, não há ainda previsão para a implantação de ligações para a Barra da Tijuca e São Gonçalo.

Finalmente, no que se refere aos modos rodoviário e ferroviário, destarte as iniciativas já mencionadas, embora seja consenso que os ônibus municipais e intermunicipais passem a operar em sistema tronco-alimentado, em diversos eixos e integrando-se aos modos de maior capacidade, não se verifica um consenso em relação à priorização plena dos trens ou da convivência destes com um sistema de BRTs intermunicipais.

#### 4. RECOMENDAÇÕES

A análise das políticas públicas implementadas pelo Estado do Rio de Janeiro, na área de mobilidade, evidencia o esforço do governo no sentido de fazer frente a um verdadeiro “choque” de demanda, perseguindo os direcionamentos estratégicos estabelecidos no PDTU 2005.

No entanto, é recomendável o aprofundamento do esforço de planejamento em um *timing* compatível, de forma que as iniciativas possam efetivamente refletir uma visão sistêmica.

Em especial, cabe reiterar a importância de que essa visão sistêmica estabeleça os caminhos para a implantação de uma rede estruturadora de transporte coletivo público baseada em meios de transporte de alta e média capacidade, alimentada pelos demais modos de transporte, com facilidades de integração.

Nesse contexto, é importante a continuidade dos esforços de planejamento desenvolvidos pela Secretaria de Estado de Transportes do Rio de Janeiro (Setrans), e sua articulação com as secretarias municipais de transportes, de forma a que planos desenvolvidos sejam complementares, evitando lacunas.

No mesmo sentido, é importante fortalecer a capacidade técnica dos quadros da Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos de Transportes Aquaviários, Ferroviários e Metroviários e de Rodovias do Estado do Rio de Janeiro (Agetransp), assim como do Departamento de Transportes Rodoviários (Detro), para que possam contribuir mais com os esforços de planejamento e, no contexto de suas atribuições regulatórias, acompanhar o cumprimento de compromissos assumidos.

Vale ainda ressaltar que é fundamental que as bases de dados sobre os transportes públicos sejam fortalecidas e integradas, de forma a gerar informações de qualidade para as atividades de planejamento na esfera pública e privada. Atualmente, existem soluções de tecnologia de informação que permitem a automatização da coleta e a alimentação de bancos de dados.

Finalmente, tem-se observado que tanto as bases de dados quanto o ferramental para sua utilização em um desejável planejamento contínuo carecem de padronização, tendo sido adotadas, frequentemente, soluções *ad hoc*. O PDTU, por exemplo, tem sua revisão apoiada em *software* de planejamento diverso daquele utilizado para a elaboração da versão anterior. Esse procedimento dificulta a absorção e manutenção de *know-how* pela equipe de gestão estadual.

A adoção de um procedimento padrão permitiria a disponibilização de um modelo de planejamento que englobaria não só uma padronização de *software*, mas também a disponibilização pública do sistema viário e de rotas de transporte coletivo, bem como de matrizes de origem e destino. Dessa forma, poderia ser reduzido o custo de futuras ações de planejamento, tanto diretamente pelo setor público quanto pela iniciativa privada. A existência de um padrão e disponibilização dos arquivos digitais que consubstanciam o modelo de planejamento fomentaria ainda sua utilização pela comunidade acadêmica, suscitando trabalhos em nível de graduação, mestrado e doutorado voltados a temas de interesse do Rio de Janeiro.

A revisão do PDTU2005, ora em desenvolvimento e prevista para ser concluída em 2014, aliada a outras iniciativas, como o Plano Diretor Metroviário da Região Metropolitana, em fase de licitação, são passos importantes para um alinhamento estratégico, que permitirá ao governo do estado, na administração a ser iniciada em 2015, intensificar as ações visando à melhoria da mobilidade na RMRJ.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Angus Deaton; John Muellbauer **An Almost Ideal Demand System**. *The American Economic Review*, Vol. 70, No. 3. (Jun., 1980), pp. 312-326.

Braga M. F. , Morais Neto G.C. e Bertolde A. I. **Modelagem de Demanda por Transportes Utilizando Variáveis Dummies**. Universidade Federal Do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil Transportes, mimeo.

Carlos Paiva. **Modelos Tradicionais de Transporte e Tráfego**

Carvalho C.H.R. e Pereira R.H.M. Efeitos da variação da tarifa e da renda da população sobre a demanda de transporte público coletivo urbano no Brasil. *Revista TRANSPORTES* v. 20, n. 1 (2012) p. 31-40 ISSN: 2237-1346.

Concas, S. and Kolpakov, A. **Synthesis of Research on Value of Time and Value of Reliability** Florida Department of Transportation, Office of Public Transportation, Contract No. BD549 46, January 2009

Dale Heien D., Wessells C.R. **Demand Systems Estimation With Microdata: A Censored Regression Approach**. *Journal of Business & Economic Statistics*, July 1990, Vol. 8, No. 3.

Gonçalves, M. B.; Neto, U. I. (1993) **Análise Comparativa do Desempenho de alguns Modelos de Distribuição de Viagens usados para Estimar Fluxos Intermunicipais de Passageiros**. Anais do VII Encontro Nacional da ANPET. São Paulo - SP, Vol. I, p.337-348.

Gonçalves, M. B.; Bez, E. T.; Novaes A. G. **Modelos econométricos aplicados à previsão de demanda por transporte interestadual de passageiros de ônibus no Brasil**. *TRANSPORTES*, v. XV, n. 1, p. 24-33, junho 2007

Horowitz A. J. ; David D. Farmer D. D. **A Critical Review of Statewide Travel Forecasting Practice**. <http://my.execpc.com/~ajh/Statewid.pdf>

Koppelman F.S., Wen C.H. **The paired combinatorial logit model: properties, estimation and application** Transportation Research Part B 34 (2000) 75-89

- Kroes, E. P.; Sheldon, R. J. **Stated Preference Methods**. Journal of Transport Economics and Policy, January 1988.
- Lee, N. and I. Steadman. **Economies of Scale in Bus Transport**. *Journal of Transport Economics and Policy*, 4, No1, 1970.
- Manheim, M. L. (1979). **Fundamentals of Transportation System Analysis: Volume 1 – Basic concepts**. The MIT Press, Cambridge, Mass. USA.
- McFadden, T. A. D. **Urban Travel Demand**. New York, USA: North Holland Publishing Company, 1975. 213 p.
- Meyer, D.M.; Miller E.J.(2001) **Urban Transportation Planning**. Editora McGraw-Hill, New York, USA.
- Nash C.A. **Management Objectives Fares and Services Levels in Bus Transport**. Journal of Transport Economics and Policy. January 1978, Vol. 12, No. 1, Page 70.
- Ortúzar, J.D., Willumsen, L.G. (2001) **Modelling Transport**. John Wiley & Sons, Chichester, England.
- Samuelson, Paul and William Nordhaus. **Economics**. 13th Edition. 1989, New York: McGraw-Hill.
- Small, K.; Verhoef, E. **The economics of urban transportation**. Londres, UK: Routledge, 2007.
- Takama, T.; Preston, J. **Forecasting the effects of road user charge by stochastic agent-based models**. Transportation Research Part A: Policy and Practice, v. 42, p. 738–749, May 2008.
- Tomé, P. T. F.; Bez, E. T.; Buss, T.; Carrilho, D. L.; Bessa Júnior, J.E.; Oliveira Neto, F. M.; Paula, F. S. M.; Loureiro, C. F. G. **Modelos de Previsão de Demanda: Uma Aplicação no Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros por Ônibus na Região Sul do Brasil – XX ANPET**, 2006
- Zhang. **Agent-based approach to travel demand modeling: Exploratory analysis**. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, v. 19, n. No. 1898, p. 28–36, 2004.









