



# 1

# Estudos de Casos

ano 1 | vol. 1 | nov. 2010

Escola de Economia de São Paulo

FGV Projetos



## Sumário

<b>Apresentação</b> .....	<b>5</b>
<b>Caso 1   Globo Comunicações e Participações: Sistema de Incentivos</b> .....	<b>9</b>
Coordenação do Projeto Base e Assessoria Técnica: Fernando Blumenschein Autor: Cláudio Lucinda	
<b>Caso 2   ABRADÉE: Custo de Capital na Energia Elétrica</b> .....	<b>25</b>
Coordenação do Projeto Base e Assessoria Técnica: Goret Pereira Paulo Autor: Cláudio Lucinda	
<b>Caso 3   FNDE/MEC: Estratégias para Aquisição de Bens de Microinformática</b> .....	<b>45</b>
Coordenação do Projeto Base e Assessoria Técnica: Fernando Blumenschein Autor: Cláudio Lucinda	
<b>Caso 4   ICMS: Incidência e Efeitos da Carga Tributária</b> .....	<b>63</b>
Autores: Enlison Mattos e Ricardo Politi	
<b>Caso 5   Implantação do Prêmio de Incentivo à Qualidade na Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo</b> .....	<b>79</b>
Autor: Walter Soboll	
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	<b>93</b>



## Apresentação

**Yoshiaki Nakano**  
*Diretor da EESP*

A Fundação Getúlio Vargas atualmente é composta por 7 escolas, diversos institutos, centros de estudos e de pesquisa, cada um com sua história e funcionalidade, que atuam com bastante independência. A cooperação e a maior integração entre estas unidades podem trazer enormes ganhos de eficiência e de sinergia no ensino e na produção de conhecimentos.

Mais recentemente, a direção da FGV vem empenhando grande esforço neste sentido. A FGV Projetos é uma das unidades da instituição que exerce este papel integrador, visto que a grande maioria de seus membros são professores das diversas escolas. Este livro de casos é o resultado desta cooperação entre a Escola de Economia de São Paulo e a FGV Projetos.

A Escola, no seu esforço de ensinar Teoria Econômica e sua aplicação na resolução de problemas concretos, uniu-se à FGV Projetos, no seu esforço de dar soluções inovadoras aos problemas concretos, a partir de conhecimentos acumulados por seus professores e especialistas. Os casos apresentados neste livro resultam exatamente deste encontro do mundo acadêmico com o mundo organizacional, e foram reescritos de forma a beneficiar a aprendizagem dos alunos da Escola de Economia de São Paulo e de todos que se interessam pelo tema. É, portanto, a integração da pesquisa/aprendizagem/prática.

A Escola, continuamente, também desenvolve esforços visando à competência acadêmica, teórica e instrumental, a fim de implementar produtos e serviços que agreguem à FGV Projetos. Dessa forma, a Fundação Getúlio Vargas estabelece novas parcerias que deverão auxiliar para o cumprimento da sua missão maior: contribuir para o desenvolvimento nacional.

**Cesar Cunha Campos**  
**Diretor da FGV Projetos**

**E**sta publicação é resultado de um processo de compilação, análise e sistematização de relatórios de assessorias técnicas realizadas pela FGV Projetos e estudos conduzidos pela Escola de Economia de São Paulo (EESP/FGV). Nosso propósito foi resgatar a partir de situações reais lições importantes transmitidas em livros-texto de economia, especialmente de microeconomia e de economia do setor público, para esta edição. É, portanto, um livro indicado como complementar aos cursos de diversos níveis, da graduação à pós-graduação, especialmente àqueles que discutem tópicos como sistema de incentivos e bonificações, custo de capital, governança, risco de intervenção regulatória, estratégia para aquisições de bens e leilões, incidência do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS) e seus efeitos sobre a carga tributária, a administração pública gerencial e os aspectos práticos para sua implantação.

No primeiro capítulo, é apresentado o caso da Globo Comunicações e Participações. Sabe-se que a operação de grandes empresas se realiza em cadeias de negócios nas quais os fornecedores influenciam os resultados e a qualidade dos produtos e serviços. A questão econômica importante a ressaltar é como incentivar, com remunerações adequadas, os subcontratados buscando maximizar o desempenho das partes envolvidas e, assim, elevar a lucratividade do sistema, com produtos e serviços de qualidade.

No segundo capítulo, é discutido o caso da Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE), particularmente a questão do custo de capital, da governança e do risco de intervenção regulatória no setor de energia elétrica. Esse setor tem como uma importante característica a necessidade de elevados investimentos em capital fixo por parte das operadoras de serviços. Essa característica coloca desafios adicionais ao processo de regulação de preços. Há que se destacar a importância de uma agência reguladora – a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) – no processo de determinação da taxa de remuneração para o capital empregado. Vale o aprendizado sobre medidas de risco de intervenção reguladora em um processo de precificação de ativo arriscado.

No terceiro capítulo, são discutidas estratégias de aquisições através do caso do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC), na aquisição de bens de informática. Os elementos desse caso podem ser assim resumidos: **a)** o desejo do governo federal em promover a educação por meio da inclusão digital; **b)** o processo de aquisição de bens de microinformática; e **c)** a realização de leilões, uma prática antiga dos sistemas econômicos e amplamente analisada nos livros-texto de microeconomia. Esse estudo de caso analisa formas alternativas de aquisição de bens e suas eficácias.

O capítulo seguinte se volta para questões de economia do setor público. No quarto capítulo, é discutido o caso da incidência do ICMS e seus efeitos na carga tributária

brasileira. Como é sabido, o recolhimento de tributos sobre a sociedade se dá tanto de forma direta quanto indireta. Mais do que isso, o governo pode utilizar, e assim tem sido, sua política tributária para redistribuir a renda de uma economia, tributando mais a população que auferir renda mais elevada. O ICMS é um imposto indireto de maior peso na receita tributária. Além disso, a forma de cobrança por origem e destino dá origem a problemas alocativos.

Por fim, o quinto capítulo apresenta o Prêmio de Incentivo à Qualidade (PIQ), da Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo, como um meio para estimular os servidores desse órgão a trabalharem alinhados aos conceitos do modelo de gestão por resultados, com base em objetivos e metas previamente fixados. O modelo de administração pública gerencial tem como ênfase o controle por resultados, busca melhor qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, tendo surgido em substituição ao modelo burocrático, que era centrado no controle de procedimentos. Nesse sentido, esse caso aborda teoricamente os conceitos da reforma administrativa do Estado e aspectos práticos para a implantação de uma gestão pública por desempenho.

Por esse conjunto de temas interessantes e recorrentes, pela forma de abordagem, associando sempre em cada caso apresentado a teoria econômica com uma experiência real observada, seja no setor privado, seja no público, este livro deve contribuir para a assimilação de conteúdo teórico e reflexão.

Esperamos que esta primeira obra, resultado da parceria entre a FGV Projetos e a EESP/FGV, possa contribuir para a formação da economia e áreas afins.

Boa Leitura!





## caso 1

# Globo Comunicações e Participações: Sistema de Incentivos

Autor: Cláudio Lucinda

## RESUMO

**A** Globo Comunicações e Participações precisava avaliar quais seriam os princípios econômicos de uma política de incentivos aos seus fornecedores/prestadores de serviço, com o objetivo de montar as bases para suas relações comerciais. Para isso, era necessário o apoio na literatura existente, com foco em alternativas diferenciadas e capazes de estreitar ainda mais o relacionamento da Globo com seus parceiros.

Em especial, a questão passava por responder às seguintes perguntas: como incentivar, com remunerações adequadas aos subcontratados, atividades que gerem lucros para a Globo ou promovam outros objetivos? O segundo problema é o de seguridade: de que maneira fornecer provisões para que o risco decorrente de circunstâncias externas incertas não cause comportamento excessivamente conservador por parte do subcontratado?

## A QUESTÃO ECONÔMICA EM TORNO DOS INCENTIVOS

**A** operação de grandes empresas cria intrincadas cadeias de negócios nas quais os fornecedores influenciam os resultados e a qualidade dos produtos e serviços. Dentro desse contexto, os sistemas de incentivos entre os elos da cadeia produtiva têm sido prática para obter ganhos de desempenho. O incentivo é capaz de atuar na redução de custos de distribuição, promover ganhos de produtividade e de qualidade para diversos agentes ou segmentos que compõem as etapas de produção e venda. O bom relacionamento entre cliente e fornecedores/prestadores de serviço e o incentivo às cadeias de negócios contribuem também para o aumento da participação no mercado (*market share*) de grandes corporações. Por depender de seus parceiros, as companhias de grande porte investem em programas de capacitação, em contratos elaborados e na política do ganha-ganha, na qual o bom resultado conquistado pelo cliente é compartilhado com seus parceiros, por meio de sistemas de incentivo.

A Globo solicitou o estudo da fundamentação dos sistemas de incentivo na teoria econômica e evidências de sua prática em segmentos da atividade industrial e de serviços, como contribuição ao desenvolvimento de uma abordagem acadêmica sobre o tema, até então inédita no Brasil, e sua publicação para difusão no mercado publicitário. Vale lembrar que um sistema de incentivos consiste em um acordo de contrapartidas entre dois entes econômicos, por meio do qual um destes almeja levar o outro a agir em prol do benefício e lucratividade comuns. É uma ferramenta de coordenação do canal econômico, visando maximizar o desempenho de ambas as partes e elevar a lucratividade do sistema.

O sistema de incentivos normalmente é materializado como parte de um contrato, empregatício ou de prestação de serviços. É possível que o contratado seja uma empresa, um distribuidor, outro parceiro comercial (nesse caso, trata-se de um contrato vertical) ou um indivíduo, a exemplo de um executivo ou gestor, cujo contrato será de compensação. Em ambos os casos, o uso de sistemas de incentivos como parte de um contrato está associado a reduções nos custos de distribuição e de transação, alinhamento de objetivos e ganhos de produtividade e de qualidade. No entanto, apesar de sua extensa utilização, as características, objetivos e fundamentação microeconômica dos sistemas de incentivos parecem ser pouco conhecidos ou divulgados.

Na literatura econômica referente à Teoria de “Agência”, que norteou o estudo solicitado pela Globo, relações contratuais, entre firmas ou entre indivíduos, são modeladas da mesma forma: um agente exerce uma atividade econômica em nome do principal, em troca de certa remuneração (fixa ou variável). A maneira como essa remuneração é estipulada, e de quais fatores ela depende, varia conforme a estrutura de mercado, o tipo de bem ou serviço, entre outros aspectos. No entanto, a teoria identifica dois objetivos em qualquer formato de remuneração, descritos com os termos técnicos ‘incentivos’ e ‘seguridade’. Esses termos, portanto, não se referem a duas componentes distintas da remuneração, mas a dois eixos de julgamento que podem ser aplicados à eficácia de um dado sistema: quão bem ele induz o agente a maximizar os lucros do principal e quão bem ele protege o agente de eventuais choques negativos do mercado.

O termo ‘sistema de incentivos’, por sua vez, é um termo administrativo-operacional, geralmente usado, nesse contexto, para denotar a porção variável da remuneração de um agente, normalmente um funcionário ou parceiro comercial. Esse significado é particularmente apropriado no caso dos funcionários, em que o salário representa uma quantia fixa, e a garantia de seguridade e o bônus, portanto, de fato representam o incentivo à melhora do desempenho. A ausência do bônus representa a punição por *performance* inadequada.

Como alternativa, pode-se interpretar ‘sistema de incentivos’ como termo equivalente a ‘sistema de remuneração’, interpretação que parece adequada a situações como a do setor de serviços, no qual predominam os sistemas de compartilhamento de receitas. De fato, quando as remunerações são estipuladas como porcentagem das receitas conseguidas pelo agente, do ponto de vista teórico não há seguridade no sentido estrito

– se o agente tem clientela fixa para seus serviços, isso representa uma garantia do ponto de vista da estabilidade da demanda, mas não do ponto de vista da relação contratual. Assim, a remuneração, nesses casos, é efetivamente ‘toda incentivo’.

Para entender a melhor forma de operar com sistema de incentivo, o trabalho desenvolvido para a Globo descreveu a fundamentação econômica dos sistemas de incentivos; revisou a literatura acadêmica nacional e internacional referente às evidências empíricas do uso e sua eficácia; e descreveu o uso dessa ferramenta em todos os setores da economia para os quais tal utilização é amplamente documentada, em âmbito nacional e internacional.

Existe forte fundamentação dos sistemas de incentivos na teoria econômica, mais precisamente na “Teoria de Agência”<sup>4</sup>. Segundo essa teoria, a parte contratante é dita o principal e a parte contratada, o agente. A perspectiva da Teoria de Agência permite analisar tanto contratos entre parceiros comerciais (contratação vertical) quanto contratos de remuneração de executivos como casos particulares de um mesmo tipo de relacionamento entre entes econômicos, sujeitos às mesmas dificuldades e considerações.

Na Teoria de Agência, o agente é responsável por tomar decisões e ações, que determinam o lucro do principal. Em geral, tais ações podem não ser diretamente observáveis. O principal enfrenta dois problemas no momento de elaborar o contrato que determina os termos de remuneração. O primeiro é o de incentivos, ou seja, de que maneira dividir as receitas da atividade econômica entre ambas as partes, de forma que os interesses do agente coincidam com os seus próprios. Em outras palavras: como incentivar, com remunerações adequadas, atividades que gerem lucros para o principal ou promovam outros objetivos? O segundo problema é o de seguridade: de que maneira fornecer provisões para que o risco decorrente de circunstâncias externas incertas não cause comportamento excessivamente conservador por parte do agente? Em resumo, o objetivo do contrato é prover incentivos de forma a internalizar externalidades e compartilhar risco.

Em geral, os lucros dependem tanto das decisões do agente, quanto de fatores externos; portanto, os problemas de incentivos e seguridade interagem entre si. Isso significa que há reais escolhas a fazer, pois estratégias de remuneração que provejam boa seguridade tendem a não conter incentivos suficientes para que o agente produza seu máximo. Por outro lado, estratégias voltadas exclusivamente para o desempenho do agente podem deixá-lo a descoberto quanto aos fatores de risco.

Na ausência de risco (ou seja, se a informação for completa), um contrato ótimo fará do agente o requerente residual – dará a ele o direito de se apropriar da produção extra gerada por cada unidade de esforço adicional acima de certa produção mínima. Sendo

---

<sup>4</sup> Doravante, neste trabalho, todas as referências ao termo ‘Teoria de Agência’ dizem respeito à definição aqui apresentada. Da mesma forma, todas as referências a ‘Problema de Agência’ dizem respeito aos problemas de incentivos e seguridade mencionados no texto.

o requerente residual das receitas, o agente tratará de maximizá-las. Um exemplo de contrato que provê incentivos plenos dessa forma é a concessão, na qual o agente paga uma quantia predeterminada ao principal e recebe o restante da receita. Na presença de risco, um contrato que faça do agente o requerente individual, como o contrato de concessão mencionado acima, será ineficiente.

De fato, assim como esse contrato dá ao agente o direito de se apropriar da produção excedente gerada por seu esforço, força-o a assumir os prejuízos se a produção for abaixo do esperado devido a fatores fora de seu alcance. Em geral, o agente estaria disposto a abrir mão de alguma receita residual para ter um fluxo de renda com menos riscos. Uma provisão contratual frequentemente utilizada para dividir os riscos, e assim alcançar um equilíbrio entre incentivos e seguridade, é o compartilhamento de receitas ou *royalties*, no qual uma fração fixa da produção é repassada ao principal e o restante fica com o agente.

No âmbito de contratos verticais, há uma série de provisões contratuais possíveis entre um fabricante de um produto e um agente. Esse agente pode ser um revendedor, um distribuidor, um varejista ou, ainda, outro produtor para o qual o produto do fabricante represente um insumo. Estuda-se o papel de uma série de formatos contratuais, dentre os quais se destaca o compartilhamento de receitas, para fornecer uma mistura adequada de incentivos e seguridade. Esse modelo é estendido para o caso em que há múltiplos agentes comprando do mesmo fabricante. Nesse caso, frequentemente é necessário amenizar a competição entre agentes, que pode ter efeitos prejudiciais sobre a qualidade do produto no mercado final. Isso pode ser feito com o uso de provisões, tais como exigências não monetárias, exclusividade territorial ou preços mínimos de revenda. Finalmente, considera-se brevemente a extensão para a situação em que há múltiplos fabricantes.

Dentro da fundamentação teórica, a remuneração de executivos é outro caso clássico de sistema de incentivos. Enfocando-se primeiramente a visão econômica tradicional da governança corporativa, estuda-se o problema de alinhar os interesses dos executivos com os dos investidores ou acionistas da empresa. Isso é considerado, no contexto de problemas comumente verificados, como falta de transparência, compensações muito altas e pouco atreladas ao desempenho, e ocorrência de manipulações contábeis. Esse alinhamento é feito, fundamentalmente, por meio de incentivos monetários como bônus e participação acionária, mas também pelo monitoramento ostensivo da gestão.

Nesse contexto, foi analisado também o problema da responsabilidade social das empresas, e as grandes dificuldades de implementar sistemas de incentivos que alinhem o interesse dos executivos aos de uma vasta gama de *stakeholders* – partes interessadas, como funcionários, parceiros comerciais, consumidores e comunidades. Durante o estudo, foi possível notar que o problema de coordenação multitarefa, que compreende a utilização de um mesmo mecanismo (a compensação) para calibrar diversas decisões simultaneamente (a sensibilidade do agente aos interesses de cada um dos grupos de *stakeholders*), é complexo e de difícil solução.

As práticas de contratação vertical foram reinterpretadas no trabalho à luz do conceito amplo de governança corporativa. No caso de contratos que procuram maximizar os lucros individuais das partes, como os contratos de compartilhamento de receitas, a posição de responsabilidade social coincide com as conclusões de uma argumentação econômica voltada exclusivamente para a maximização do lucro do principal. No entanto, como mencionado anteriormente, os objetivos de todos os grupos não necessariamente podem ser contemplados simultaneamente. Vale ainda notar que os sistemas de incentivos utilizados por uma empresa compõem uma variável estratégica e, portanto, considerações de confidencialidade se contrapõem a critérios de transparência.

Os sistemas de incentivos apresentam-se em uma diversidade de formatos contratuais nos diversos segmentos da economia. Essa vasta gama de contratos tem sido amplamente investigada em análises empíricas na pesquisa acadêmica. A maior parte das empresas não torna público o conteúdo detalhado de seus contratos. Por esse motivo, nos Estados Unidos, a maior parte dos trabalhos empíricos baseia-se em contratos cuja publicação é obrigatória, a saber, contratos de compensação de executivos e, em menor escala, contratos de *franchising*. Também é vasto o trabalho sobre contratos de distribuição no varejo, com enfoque no estudo de *trade promotions*. A literatura sobre contratos de compartilhamento de receita, apesar de menos numerosa, oferece os exemplos mais claros de incentivos em prática no setor de serviços.

Os contratos de *franchising* representam um sistema de incentivos utilizado em um conjunto crescente de segmentos do comércio e serviços. Sob esse tipo de contrato, uma empresa (o franqueador) vende a um operador independente (o franqueado) o direito de utilizar sua marca e formato de negócios em um estabelecimento por um período de tempo determinado. O franqueado paga uma soma adiantada e uma porcentagem das receitas de vendas. A evidência empírica mostra que as práticas de *franchising* estão firmemente de acordo com as previsões da Teoria de Agência. Em especial, percebe-se forte influência da presença de externalidades entre diferentes lojas na decisão, por parte dos contratantes, entre franquear uma loja ou operá-la diretamente.

Foram analisados contratos de comercialização de diversas categorias de bens de consumo, como de bens não duráveis (alimentos, bebidas etc.) em supermercados, e de automóveis em revendas autorizadas. Os sistemas de incentivos, nesse caso, consistem normalmente em descontos por volume. Em particular, frequentemente se faz uso de *trade promotions*, ou seja, da redução temporária do preço de atacado para incentivar as vendas no período promocional. A literatura tem enfatizado que esse sistema é ineficiente para o fabricante e gera lucros excessivos para o varejista, pois este não repassa todo o desconto promocional aos consumidores. Adicionalmente, o varejista quase sempre aproveita o período de desconto para compor estoques para períodos seguintes (*forward-buying*), o que gera oscilações extremas na demanda para o fabricante.

Outra categoria de contratos estudada na literatura diz respeito à remuneração dos executivos e gerentes de uma empresa. A literatura sobre esses sistemas discute a

real sensibilidade à *performance* das compensações utilizadas, e o quanto elas de fato incentivam os gerentes a maximizar o valor da empresa, e quais as medidas apropriadas de desempenho a usar.

Estudos mostraram que a sensibilidade dos pacotes de compensação de *Chiefs Executive Officer* (CEOs) ao desempenho empresarial é curiosamente pequena, certamente não o suficiente para alinhar interesses em um arcabouço usual de agente-principal. A literatura indica, ainda, que esses fatos estão ligados a problemas de governança corporativa, dado que os executivos frequentemente exercem forte influência sobre a determinação de sua própria compensação.

O compartilhamento de receitas é um formato simples e relativamente pouco custoso de sistema de incentivos na presença de informação assimétrica ou incerteza. Dependendo de seus parâmetros, um esquema de *royalties* pode prover equilíbrio entre cobertura e incentivos, com um contrato simples e pequena necessidade de monitoração. Isso é corroborado por estudos do uso de compartilhamento de receitas na operação de locadoras de videocassetes, na contratação de advogados em processos civis, na contratação de atores em filmes de Hollywood e no contrato entre os times da Liga Nacional de Futebol (*National Football League* – NFL) americana e seu controlador.

Para atender à solicitação da Globo, foi preciso descrever os sistemas de incentivo com base em jornais e revistas especializadas, que oferecem ampla evidência de uso e formato desses sistemas em alguns segmentos da economia. No setor de bens, destaca-se naturalmente o setor de varejo, que se refere a fabricantes e varejistas (redes de supermercados e de drogarias) de uma grande diversidade de produtos industrializados, dentre os quais produtos comestíveis, bebidas, eletroeletrônicos, produtos de limpeza, de higiene e de beleza. No entanto, também se trata da relação entre fabricantes de automóveis e suas revendas, entre fabricantes de bebidas e seus distribuidores de atacado, e entre editores de livros e livrarias. Quase universalmente, esses segmentos fazem uso de sistemas de incentivos baseados em preços dependentes de volume, complementados por outras ferramentas, como requerimentos de desempenho e incentivos não monetários.

Para o setor de serviços, foram descritas as relações entre agentes de viagens e companhias aéreas, entre distribuidores de videocassetes e videolocadoras, entre partes em processos judiciais e seus advogados, além de agências de publicidade e veículos de comunicação. Nesses setores, verificou-se predominância quase completa do compartilhamento de receitas, crescentemente atrelado a requerimentos de desempenho, investimento e qualidade.

As bases microeconômicas focalizaram a importância dos sistemas de incentivos para a resposta dos agentes econômicos, no que diz respeito tanto aos contratos comerciais entre empresas quanto aos contratos de remuneração de executivos em dada empresa, e seus possíveis impactos sobre o desempenho econômico desses agentes. Nessa etapa,

foram examinadas também as principais características ou formatos dos sistemas de incentivos e sua adequação em relação às práticas de governança corporativa.

Outro ponto importante se refere à descrição do sistema de incentivos, o que compreende o levantamento de informações e dados a partir de fontes secundárias. Essas fontes são estudos de casos da literatura internacional e nacional, presentes em jornais, revistas especializadas, além da literatura acadêmica. Os trabalhos foram previamente direcionados para a busca de evidências nos setores industrial e de serviços, e seus respectivos segmentos.

## PRINCÍPIOS ECONÔMICOS E A FUNDAMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INCENTIVO<sup>2</sup>

A fundamentação dos sistemas de incentivos encontra-se na chamada Teoria de Agência ou Teoria Agente-Principal. O principal e o agente são duas entidades com papéis diferentes, mas interligados por um contrato, em dada atividade econômica. Exemplos clássicos incluem:

- os acionistas e o CEO de uma empresa;
- o fornecedor de um insumo (produto intermediário) e o fabricante que utiliza aquele insumo para gerar um produto final;
- o produtor de um bem de consumo e o varejista; e
- o fornecedor de um serviço e a empresa que vende aquele serviço no mercado.

O que todas essas situações têm em comum é que o agente é responsável por tomar decisões e implementar ações que determinam o lucro do principal; em geral, essas ações podem não ser diretamente observáveis. O problema de incentivos que se apresenta para o principal, então, é estabelecer uma maneira de dividir as receitas da atividade econômica entre ambas as partes, de forma que os interesses do agente coincidam com os seus interesses próprios, incentivando o contratado com remunerações adequadas. No primeiro exemplo, o CEO é responsável por conceitualizar e liderar não só as estratégias de longo prazo da empresa, mas também sua operação diária, que se reflete nos lucros dos acionistas. A questão é o que fazer para garantir que o CEO esteja interessado em maximizar esses lucros<sup>3</sup>. No exemplo do setor de bens de consumo, o agente compra do principal certa quantidade do bem e depois o revende, ou o utiliza como insumo. No setor de serviços, o cliente compra do agente um pacote que inclui o serviço em questão, assim como serviços agregados que possivelmente são customizados às necessidades do cliente.

<sup>2</sup> Esta seção é baseada principalmente em Katz (1989), complementado por Tirole (1988, 2006), entre outros.

<sup>3</sup> Vale lembrar que a hipótese microeconômica padrão é de que o CEO maximize seus próprios lucros. Assim, não é difícil imaginar situações em que a motivação não coincida com o bem financeiro da empresa. Executivos que maquiagem receitas para aumentar o valor de suas próprias ações e depois as vendem é apenas o exemplo mais extremo.

Nesses casos, o problema do principal é o que fazer (em particular, que preço cobrar pelo bem ou serviço) para garantir que a quantidade comprada seja a mais lucrativa<sup>4</sup> e/ou que o agente mantenha padrões de qualidade adequados.

Outro problema que se apresenta para o principal é o da seguridade<sup>5</sup>. Em geral, as receitas da atividade econômica não dependem apenas das decisões do agente, mas também de variáveis externas de difícil controle. A Teoria de Agência supõe que o principal é indiferente ao risco – ou seja, que o único fator que influencia suas decisões econômicas é o valor esperado de suas receitas. O agente, entretanto, pode também ser indiferente, mas normalmente é considerado avesso ao risco, ou seja, prefere rendimentos menores e garantidos a rendimentos potencialmente altos, mas incertos<sup>6</sup>. Em particular, se não houver garantia de certo retorno mínimo, o agente pode simplesmente não participar da atividade econômica. No caso extremo em que as receitas da atividade não dependem das decisões do agente, pode-se mostrar que o melhor para ambas as partes é que o principal corra todo o risco, ou seja, que a remuneração do agente não dependa dos resultados<sup>7</sup>. Em geral, os resultados dependem tanto das decisões do agente quanto de fatores externos; portanto, os problemas de incentivos e seguridade interagem entre si.

Na ausência de risco (ou seja, se a informação for completa), um contrato ótimo fará do agente o requerente residual – dará a ele o direito de se apropriar da produção extra gerada por cada unidade de esforço adicional acima de certa produção mínima. Sendo o requerente residual das receitas, o agente tratará de maximizá-las. Um exemplo de contrato que provê incentivos plenos dessa forma é o contrato de concessão, pelo qual o agente paga uma quantia predeterminada ao principal e recebe o restante da receita.

Em geral, o agente é avesso ao risco. Uma provisão contratual frequentemente utilizada para dividir os riscos e, assim, alcançar um equilíbrio entre incentivos e seguridade é o compartilhamento de receitas, no qual uma fração fixa da produção é repassada ao principal, na forma de *royalties*, e o restante fica com o agente.

Do que foi exposto acima, podem-se destacar os conceitos-chave da Teoria de Agência:

- **Coordenação ou equilíbrio:** como sincronizar as ações de ambas as partes, ou seja, fazê-las agir no sentido de maximizar os lucros conjuntos, quando, naturalmente, cada parte almeja maximizar seus próprios lucros privados.

---

<sup>4</sup> É importante ter em mente o *trade-off* fundamental entre preços maiores (e logo maior margem de lucro por unidade), por um lado, e vendas menores, por outro.

<sup>5</sup> *Insurance problem*, em inglês.

<sup>6</sup> Isso é consistente com a maior parte das aplicações, em que o agente é um indivíduo ou empresa menor que tem de manter sua solvência, enquanto o principal possui situação confortável de caixa.

<sup>7</sup> Caso do modelo tradicional de salários.



- **Externalidades:** as ações de uma parte afetam os lucros de ambas; no entanto, cada parte toma decisões baseada apenas na estimativa de seus próprios lucros.
- **Assimetria de informação:** quando os lucros de uma das partes dependem de variáveis que a outra não pode observar, ela pode utilizar-se dessa assimetria para tirar vantagem, produzindo menos sem se prejudicar.
- **Incerteza e compartilhamento de risco:** as partes têm de tomar decisões baseadas em expectativas de situações futuras. Tais expectativas podem se frustrar, e deve-se especificar *a priori* como lidar com essas perdas.

**Quadro 1**  
Os principais impactos de um contrato adequado

Incentivos/seguridade inadequados	Incentivos/seguridade adequados
Agente maximiza seu próprio lucro, possivelmente levando a externalidades negativas sobre o principal	Lucro de agente coincide com o do principal (internalização de externalidades; canal coordenado)
Agente pode fazer uso de assimetrias de informação	Agente não faz uso de assimetrias de informação
Agente incorre em todo o risco dos fatores externos	Principal e agente compartilham o risco
Receita total $y$	Receita total $Y > y$

Há uma série de dificuldades ou problemas relativos à coordenação. A nomenclatura usual divide essas situações em duas espécies. A primeira é o *moral hazard* (perigo moral). Os lucros de uma ou de ambas as partes dependem de variáveis que não podem ser diretamente observadas pela outra parte ou por um juiz imparcial e, portanto, não podem ser inscritos diretamente no contrato. Por exemplo, se os lucros do fabricante dependem de ações não monitoráveis do varejista, isso abre uma brecha para que o varejista tome decisões vantajosas para si mesmo, mas conjuntamente pouco lucrativas.

Outro tipo de problema é a seleção adversa. Devido à assimetria de informações, partes com boa *performance* ou que oferecem melhor qualidade podem se prejudicar. Por exemplo, suponha-se que um fabricante e um varejista potencial estejam negociando um contrato. É sabido que alguns varejistas correm mais riscos do que outros. Diga-se, ainda, que esse risco seja conhecido pelo varejista, mas que o fabricante só possa observar as receitas realizadas. O fabricante normalmente tem de oferecer algum tipo de seguridade ao varejista, e esta tem de ser financiada – por exemplo, com uma taxa proporcional à cobertura oferecida – de modo que, quanto maior a cobertura, menores os incentivos

(compensação líquida) ao varejista. O problema é que, como um varejista de baixo risco raramente terá de ser coberto, o melhor que o fabricante tem a fazer é supor que o varejista seja de alto risco e, portanto, oferecer-lhe um contrato com boa seguridade e taxa substancial. No entanto, tal tipo de contrato não é atraente para um varejista de baixo risco. Em particular, a taxa pode ser alta o suficiente para fazê-lo desistir do contrato por inteiro.

As análises ainda compreenderam contratações verticais, modalidade na qual são consideradas várias cláusulas contratuais e cujo papel é prover incentivos e seguridade numa relação vertical. Observa-se, na prática, uma série de cláusulas nesse tipo de relação:

- **Esquema de royalties ou compartilhamento de receita.** Nessa prática, os pagamentos do revendedor ao fabricante dependem de suas vendas no mercado de produto final. Essa é uma situação comum no mercado de serviços, em que o agente atua como intermediário, vendendo ao cliente o serviço do principal, e recebe uma taxa percentual ou comissão sobre o preço do serviço.
- **Preços dependentes de volume.** Nos mercados de bens, existe a necessidade de compor estoques e, portanto, frequentemente não é prático implementar sistemas de compartilhamento de receitas. Ao contrário, o fabricante usualmente estipula um preço de atacado para seu insumo, e o varejista, por sua vez, vende o produto ao preço final que considerar adequado.
- **Tying.** Nesse sistema, o fabricante vende o produto A ao comprador apenas se este também comprar o produto B daquele fabricante, e de nenhum outro. Nota-se que, se o fabricante criar um vínculo tecnológico entre seus produtos, de maneira que estes somente funcionem em conjunto, na prática isso também é um *tie*.
- **Contrato de requerimentos.** Trata-se da situação na qual o varejista aceita só comprar o produto A de um único fabricante. Chama-se também Contrato de Revenda Exclusiva, no caso de o produto A ser um produto final com a marca do fabricante, revendido pelo varejista.
- **Restrições de revenda.** O contrato pode restringir o grupo de consumidores finais aos quais se pode vender o produto (restrições quanto a consumidores). Pode também restringir o preço final ao consumidor (restrições de preço de revenda). Na primeira categoria, destacam-se exclusividades territoriais e restrições de classe de consumidor. Na segunda, são possíveis limites máximos ou mínimos, ou até preços de revenda prefixados.
- **Exigências não monetárias.** O fabricante pode condicionar a transação, ou os preços praticados, ao cumprimento de exigências por parte do varejista – por exemplo, critérios ou metas de qualidade, destaque promocional, investimentos e oferta de serviços agregados.

Relações econômicas verticais ocorrem sob uma variedade de estruturas de mercado. Correspondentemente, os contratos que regem essas relações, bem como os sistemas de incentivos contidos nesses contratos, podem assumir as mais diversas formas, de modo a adequar o comportamento do(s) fabricante(s) e varejista(s) à estrutura vigente. Um contrato adequado conterá um sistema de remuneração capaz de fornecer incentivos e seguridade e, possivelmente, provisões destinadas a amenizar as distorções causadas por assimetria de informação e competição.

Quando não há incerteza, não é necessário fornecer seguridade e, portanto, é possível obter um sistema de incentivos ótimo, fazendo do varejista o requerente residual das receitas. Na presença de incerteza, em geral, os incentivos terão de ser enfraquecidos em nome do compartilhamento de risco. Há também outros motivos pelos quais os incentivos terão de ser enfraquecidos, ou seja, o varejista não será o requerente residual. Isso leva à redução da demanda pelo produto, devido à substituição de insumos e ao aumento do preço de varejo. Nesses casos, há uma série de cláusulas contratuais que podem ajudar a amenizar essas distorções, dentre as quais se destaca a adoção do compartilhamento de receitas.

## GOVERNANÇA CORPORATIVA

Na teoria econômica, o termo ‘governança corporativa’ refere-se às formas pelas quais os fornecedores de financiamento a uma corporação podem garantir um retorno sobre seu investimento. Em outros termos, trata-se da relação contratual entre gestores ou executivos, por um lado, e acionistas, investidores e credores, por outro. A esse grupo de fornecedores de financiamento em geral referir-se-á abaixo como “acionistas” ou “investidores”. Os gestores – em particular, o executivo-chefe ou CEO – são responsáveis pela tomada e operacionalização de decisões. Este estudo dá ênfase à provisão de incentivos a executivos para alinhar seus interesses com os dos acionistas. Contudo, a visão dos não economistas, em geral, e de muitos políticos e ativistas, em particular, é de que ‘governança corporativa’ se refere, ou deve referir-se, à relação corporativa com uma gama maior de entidades. Precisamente, o argumento é de que as decisões dos executivos devem ser alinhadas com as preocupações de todos aqueles que têm interesses relacionados com essas atividades, os chamados *stakeholders* – ou partes interessadas. Nesse grupo estão incluídos não somente acionistas, como também empregados, parceiros comerciais, fornecedores e consumidores.

Os problemas de coordenação de canal na relação acionista-executivo são precisamente os mesmos da relação fabricante-varejista. Em particular, no canal acionista-executivo, o problema de *moral hazard*, ou seja, de o executivo não agir no melhor interesse da firma, aparece sob várias formas diferentes, conforme descrito a seguir:

- **Esforço insuficiente ou inadequado.** O executivo pode despender pouco esforço ou não alocar seu tempo de forma eficiente. Em particular, pode comprometer-se com

atividades não relacionadas, ou pouco relacionadas, com a gerência da empresa, e acabar por deixar de lado tarefas dispendiosas ou desagradáveis, como negociação salarial ou monitoramento de subordinados.

- **Investimentos extravagantes.** O executivo pode investir o dinheiro da empresa em projetos desnecessários, expansões e aquisições questionáveis.
- **Estratégias de entrincheiramento.** O executivo pode tomar medidas que ajudem a garantir seu emprego, em detrimento dos acionistas. Por exemplo, pode investir em atividades que o tornem indispensável, manipular medidas de *performance* (relatórios financeiros etc.) em seu favor, ou ser excessivamente conservador em investimentos para não correr o risco de ser mal avaliado.
- **Vantagens pessoais.** O executivo tem à disposição uma série de mecanismos para obter vantagens pessoais. Pode agradecer-se com benesses (jatos particulares, escritórios luxuosos etc.), escolher seus subordinados e fornecedores entre amigos ou parentes e, em casos extremos, até mesmo praticar atividades ilegais, como *insider trading*.

Devido a essas possibilidades, pode-se imaginar que a responsabilização gerencial é um problema altamente endógeno e que permeia todo o cenário de gestão, exigindo o estabelecimento de regras e de uma estrutura de controle adequada. É fácil apontar uma série de distorções frequentemente verificadas na coordenação do canal de governança corporativa, na ausência de regras e estruturas de controle adequadas. Entre essas distorções, cabe destacar as seguintes:

- falta de transparência, com informações parcialmente ocultas dos investidores (inclusive pacotes de compensação);
- compensações muito altas, especialmente comparadas com a remuneração dos empregados de escalões inferiores;
- compensações pouco atreladas à *performance*; e
- ocorrência de manipulações contábeis para mascarar *performance* inadequada.

A questão de governança corporativa precisa ser vista como a governança da empresa, não somente pelos seus acionistas, mas por outros elementos da sociedade em geral. Essa perspectiva, à qual se referirá aqui como “responsabilidade social”, propõe que os executivos internalizem as externalidades que suas decisões impõem sobre vários grupos. Estes incluem revendedores e fornecedores (fazendo uso de contratos verticais adequados), empregados (restringindo a prática de *downsizing*, protegendo minorias, oferecendo treinamento, recreação e segurança adequados), comunidades (contribuindo com a vida social, cultural e cívica), credores e a sociedade em geral, por meio de considerações éticas (ambientais, legais e políticas).

Há, porém, uma distinção real entre tomar essas considerações como objetivos, ou como ferramentas para maximizar os lucros dos acionistas. Frequentemente, no ambiente político-social presente, agir de acordo com o bem-estar de empregados, do meio ambiente

e da sociedade, é útil para uma empresa de diversas formas, seja pela aquisição de boa reputação, seja pela obtenção de incentivos fiscais-tributários, ou, por vezes, para evitar ações legais. No entanto, ainda assim, pode habitualmente acontecer de as decisões mais lucrativas gerarem externalidades negativas sobre alguns dos *stakeholders*. A visão de responsabilidade social propõe especificamente que uma empresa tome decisões que reduzam lucros caso uma situação assim se concretize.

A responsabilidade social pode ter duas prescrições normativas. Para alguns, representa a necessidade de exigir mudanças na missão dos executivos, ou seja, de exigir que os donos da empresa realinhem incentivos de forma a internalizar as externalidades sobre todos os *stakeholders*. Para outros, representa a necessidade de redistribuir o controle da empresa, ou seja, de dar a todos os *stakeholders*, e não somente aos acionistas e investidores, o poder decisório, em particular de monitoramento e remuneração da gerência. Em qualquer caso, analisar-se-á, aqui, como implementar incentivos e monitoramento de forma a atender aos critérios de responsabilidade social.

Uma questão adicional diz respeito à presença de leis e regulamentos governamentais que objetivam implementar parte desses critérios – por exemplo, restrições legais sobre demissões ou sobre emissões de poluentes. Proponentes da responsabilidade social tendem a favorecer essas atividades reguladoras, argumentando que elas servem como contrapeso na balança de poder, que favorece os acionistas. Entretanto, não está claro se a redistribuição de controle seria mais bem alcançada pela restrição de possibilidades contratuais (e não, por exemplo, de taxaço), ou se a atividade reguladora não prejudica os interesses dos *stakeholders* que tenta beneficiar, desencorajando investimentos e incentivando a informalidade.

A coordenação do canal de governança corporativa envolve incentivos (explícitos e implícitos) e monitoramento. Assim, a prescrição normativa da responsabilidade social necessariamente requer a provisão de incentivos atrelados aos interesses dos *stakeholders*. Ou seja, a remuneração do executivo, por um lado, e as perspectivas de continuação de seu vínculo empregatício, por outro, deveriam estar ligadas a alguma medida geral do bem-estar agregado dos *stakeholders* (incluindo investidores). No entanto, esse bem-estar não é obviamente contabilizável, nem tem valor de mercado. Portanto, bônus e ações não são capazes de atrelar a remuneração ao bem-estar agregado. Uma alternativa é a imposição, por lei, de dever fiduciário da empresa para com os *stakeholders*, o que, na prática, significa que o poder judiciário se tornaria o responsável por arbitrar se as decisões da gerência foram contra os interesses da sociedade.

Na combinação entre contratação vertical e governança corporativa, todos os participantes do contrato estão entre os *stakeholders* sobre os quais as decisões gerenciais daquela empresa têm impacto. A primeira característica a ser levantada é que as provisões contratuais descritas anteriormente têm, em geral, o propósito de maximizar as receitas conjuntas do canal. Algumas delas alcançam esse objetivo por meio da repartição explícita de lucros com os distribuidores, ou seja, da incrementação das receitas do agente. Esse é

nitidamente o caso dos sistemas de *royalties* ou compartilhamento de receita. Na medida em que contemplam os interesses desses *stakeholders* em sua estrutura, o uso dessas provisões contratuais é condizente com as prescrições referendadas na seção anterior. Note-se, no entanto, que se trata de um caso em que a posição de “responsabilidade social” coincide com as conclusões de uma argumentação econômica voltada exclusivamente para a maximização do lucro do principal.

Não é esse o caso, entretanto, de provisões contratuais que preveem maximizar as receitas do canal reduzindo explicitamente a participação (ou possibilidades de participação) dos distribuidores no lucro, como práticas de *tying*, imposições de preço máximo de revenda ou revenda exclusiva. Na medida em que a adoção de tais provisões pode gerar um cenário com receita total superior, mas receita inferior para o distribuidor, pode-se argumentar que sua adoção é conflitante com a “responsabilidade social”. Por isso, é extremamente difícil ponderar os impactos de dada política sobre todos os *stakeholders*, e é possível imaginar situações em que tais provisões possam ser consideradas prejudiciais para os distribuidores, mas benéficas “em maior medida” para outro grupo de *stakeholders*, como os funcionários da companhia.

Na revisão da literatura desse caso, que considerou sistemas de incentivo em diferentes segmentos (indústria de bens e serviços), destaca-se a área de publicidade. No Brasil, as Normas-Padrão da Atividade Publicitária (CENP, 1998) fornecem diretrizes referentes à relação comercial entre agências e meios de comunicação. A agência desenvolve um plano publicitário para um cliente, incluindo não somente a criação e produção de peças, como também sua veiculação nos meios correspondentes. A autorregulação estipula que a remuneração da agência por esses serviços deve ser feita na forma de uma comissão, o “desconto padrão de agência”, no valor de 20% do preço da mídia. Assim, do preço cobrado ao cliente pela veiculação, 80% são repassados à empresa que controla o meio (por exemplo, um jornal, revista ou canal de televisão), e 20%, retidos pela agência. Por esse modelo, a negociação entre agência e cliente é simplificada e se contribui para que a escolha de mídia seja feita com base em critérios técnicos, e não no percentual oferecido pelo veículo. Ao mesmo tempo, o Conselho Executivo das Normas-Padrão (CENP) determina que estão habilitadas a receber o “desconto padrão” apenas as agências de publicidade que integrem as atividades de planejamento, criação e compra de mídia e que cumpram certas metas de qualidade.

Deve-se mencionar que, com resultados operacionais estreitos ou até negativos, muitas agências dependem do “desconto padrão” como principal receita. Nesse sentido, o “desconto padrão” representa a remuneração das agências em contrapartida pelos serviços prestados. Ante esse cenário, o “desconto padrão” é ocasionalmente complementado por outros sistemas facultativos, ou seja, adotados individualmente a critério de cada veículo, com o objetivo de prover incentivos adequados às agências, gerando confiança na relação e integrando os interesses e objetivos dos *players* envolvidos, a curto e longo prazos. O formato mais comum verificado nesse mercado é um bônus sobre o volume de carga de veiculação. Esse incentivo por volume depende de critérios quantitativos, como

o investimento total da agência no veículo ante metas ou patamares, e/ou de critérios qualitativos que o veículo aferir como relevantes para a atratividade ou excelência de sua programação.

Apesar de não haver dados precisos sobre quantos veículos oferecem incentivos por volume, o CENP reconhece que “os principais veículos de comunicação também mantêm sistemas de incentivos” (CENP, 2000), e pesquisas indicam que 36% dos veículos consideram essa prática “legítima/normal/justa/fonte de receita importante” (MEIO&MENSAGEM, 2002). Em 1º de dezembro de 2008, foi incorporado às Normas-Padrão da Atividade Publicitária o Anexo “C” dos Planos de Incentivo, que ratifica a licitude de sua prática por veículos em favor das agências, com critérios que assegurem a primazia da técnica no planejamento de mídia pelas agências. Como exemplos de veículos que adotam sistemas de incentivo, podem-se citar, no meio impresso, as editoras Abril e Três e, no meio televisivo, a rede SBT e a Rede Globo de Televisão. No caso da Rede Globo, adota-se um sistema de incentivos no qual as agências são remuneradas com bônus, como contrapartida pelo trabalho de intermediação e adequação entre as necessidades de comunicação do anunciante e as propostas de mídia do veículo. O valor do bônus depende de metas estipuladas anualmente. Com esse sistema, que já existe há mais de trinta anos, a Rede Globo visa estimular as agências, valorizar sua *expertise*, incentivar o investimento permanente em pesquisa de mercado, capacitação técnica e profissional, garantir o padrão de qualidade e atuação ética e compartilhar a responsabilidade pela sustentação da estrutura de mercado e do modelo de negócios. Esse sistema também tem a utilidade de servir como índice para monitoramento do desempenho das agências.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os diversos sistemas de incentivos encontrados na economia, associados a diferentes estruturas de mercado, encontram ampla e robusta fundamentação na teoria econômica. Sistemas de incentivos têm como desígnio fundamental resolver ou amenizar o problema de equilibrar incentivos e seguridade. A dicotomia entre motivar o agente, oferecendo-lhe todos os proventos residuais de seu trabalho, ou garantir-lhe a seguridade de uma receita estável, permeia o trabalho inteiro.

A Teoria de Agência permite analisar tanto contratos entre parceiros comerciais (contratação vertical) quanto contratos de remuneração de executivos como casos particulares de um mesmo tipo de relacionamento entre entes econômicos, sujeitos às mesmas considerações de incentivos e seguridade, e às mesmas dificuldades geradas por incerteza e assimetria de informações.

Quanto à visão econômica tradicional da governança corporativa, é preciso entender como motivar executivos a maximizar os lucros dos investidores ou acionistas da empresa.

Para alcançar esse alinhamento, são necessários não somente incentivos monetários, como bônus e participação acionária, mas também monitoramento ostensivo da gestão.

Quanto à visão ampla de governança corporativa, ou de responsabilidade social das empresas, considerou-se a possibilidade de se implementarem sistemas de incentivos que alinhem o interesse dos executivos aos de seus diversos *stakeholders*. Notou-se que esse problema intrínseco de coordenação multitarefa é complexo e de difícil solução. Isso se aplica, em particular, à decisão pela empresa de utilizar, em contratos verticais, sistemas de incentivos que possam prejudicar a lucratividade de seus parceiros comerciais. Notou-se, ainda, que os sistemas de incentivos utilizados por uma empresa compõem uma variável estratégica e, portanto, considerações de confidencialidade se contrapõem a critérios de transparência.

Há ampla evidência na literatura empírica e mesmo teórica sobre a importância dos sistemas de incentivos nas suas diversas formas. Sistemas de incentivos determinam a capacidade, por parte das empresas ou indivíduos envolvidos, de compartilhar risco e internalizar externalidades, influenciando o esforço e, por consequência, a *performance*, eficiência e lucratividade.

Finalmente, há ampla documentação, em fontes secundárias, como jornais e revistas especializadas, sobre a descrição de diversos sistemas de incentivo praticados em uma variedade de setores da economia, tanto no Brasil como no exterior. No setor de bens, esses sistemas de incentivos parecem assumir primariamente a forma de preços dependentes de volumes. Já no setor de serviços, o formato de sistema de incentivos mais comum é o compartilhamento de receitas.

***Este caso baseou-se no conteúdo do trabalho, resultante de assessoria técnica, realizado para a Globo Comunicações e Participações pelo coordenador Fernando Blumenschein da FGV Projetos.***



## caso 2

# ABRADEE: Custo de Capital na Energia Elétrica

Autor: Cláudio Lucinda

### RESUMO

Uma das características definidoras de grande parte do setor de infraestrutura é a necessidade de vultosos investimentos em capital fixo por parte das operadoras de serviço. Seja na forma de estradas, redes de telecomunicações ou de transmissão e distribuição de energia elétrica, usualmente os aportes necessários para o fornecimento do serviço ao usuário final são significativos. Do ponto de vista da regulação de preços, essa característica coloca desafios adicionais. O preço cobrado pelo serviço e estabelecido pelo regulador deve cobrir os custos associados à operação do serviço e permitir que os investidores tenham, sobre o capital empregado, retorno compatível com o perfil de risco do empreendimento.

Esse problema é especialmente agudo no caso da distribuição de energia elétrica, que exige elevados investimentos em rede fixa de distribuição para as residências, unidades comerciais e indústrias. No Brasil, o serviço é regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que tem de encarar esse problema.

Um dos desafios mais importantes para a agência é determinar qual seria a taxa de remuneração mais adequada para o capital empregado. Nesse sentido, a Associação Brasileira dos Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE) tinha um desafio: apresentar à ANEEL alternativas metodológicas para o estabelecimento de uma taxa de remuneração compatível com o perfil de risco das distribuidoras de energia elétrica brasileira.

### DADOS DO CASO

Em sua atuação, a ANEEL possui dois princípios básicos para a regulação de preços na distribuição de energia, sendo um deles referente à evolução dos preços ao longo do tempo e o outro referente ao estabelecimento do nível bruto dessas tarifas em momentos específicos do tempo.

Tais princípios se inter-relacionam da seguinte forma: a períodos regulares de tempo, cada uma das distribuidoras de energia elétrica entra no chamado “processo de revisão tarifária”. Ao final desse período, estabelecem-se uma tarifa inicial e a regra pela qual a mesma alterar-se-á até o momento da próxima revisão.

A regra pela qual as tarifas se alteram baseia-se no que os economistas chamam de “Regime do Preço Teto” (*price cap*), que estipula o reajuste máximo anual, com base na variação da inflação (no caso em questão, o Índice Geral de Preços do Mercado – IGP-M – da Fundação Getulio Vargas – FGV), descontado de um fator de produtividade – chamado “Fator X”.

A intuição para esse mecanismo é baseada na ideia de alinhar os incentivos da empresa regulada com os da agência. Os objetivos da agência estão em incentivar a redução de custos por parte da empresa regulada e, além disso, fazer com que uma parte da redução desses custos se traduza em menores tarifas. Nesse sentido, a redução do reajuste máximo permitido força a empresa a obter reduções em seus custos operacionais pelo menos de forma equivalente ao fator de produtividade. Além disso, quaisquer reduções em seus custos que ultrapassem o fator de produtividade transformam-se em aumento nos lucros da empresa regulada, assegurando que ela de fato se dedique a esse objetivo. O outro ponto, alvo do presente estudo de caso, concerne ao estabelecimento do nível tarifário adequado para as empresas do setor, nível sobre o qual a regra de reajuste será aplicada. Segundo a própria ANEEL:

Para determinar as tarifas justas que devem pagar os clientes do serviço monopolista de distribuição de energia elétrica, o Regulador deve levar em consideração que as tarifas são formadas por dois componentes fundamentais: **i) custos operacionais** vinculados à operação e manutenção dos ativos necessários para a prestação do serviço, gestão comercial dos clientes, direção e administração da empresa; e **ii) remuneração dos ativos** efetivamente necessários para a prestação do serviço, com os níveis de qualidade exigidos na legislação aplicável, de modo a assegurar a sustentabilidade econômica do negócio. O Regulador estará cumprindo com suas atribuições e obrigações essenciais na medida em que as tarifas que determine contemplem **custos operacionais** que atendam a critérios de eficiência e **remuneração dos ativos** efetivamente necessários para prestar o serviço com a qualidade exigida, considerando um retorno adequado às características do negócio. (ANEEL, 2003, p. 8).

Do ponto de vista de custos operacionais que atendam a critérios de eficiência, a ideia básica da agência envolve o estabelecimento de uma empresa eficiente, que determinaria quais os custos operacionais de uma companhia que fosse o mais eficiente possível.

Quanto à remuneração dos ativos, para o segundo passo da determinação do nível tarifário adequado existem dois componentes. O primeiro deles diz respeito ao valor dos ativos efetivamente necessários ao fornecimento do serviço. O segundo envolve a taxa de remuneração a ser aplicada a esse valor. A ideia da aplicação da taxa é entender a empresa

de distribuição de energia como um investimento e, justamente por isso, merecedor de rendimentos pelo capital investido.

Sobre a determinação dessa taxa, o regulador estipula alguns princípios básicos:

Considerando ainda que as empresas podem financiar suas atividades com capital próprio e capital de terceiros (dívidas) e que o custo de cada alternativa de financiamento é diferente, há que se definir a participação desses capitais no financiamento das atividades da concessionária, isto é, a estrutura de capital – uma vez que distintas estruturas de capital possuem custos de capital diferenciados. Dessa forma, a taxa de retorno deve refletir o custo do capital próprio e o custo do capital de terceiros, ponderado pela participação desses capitais no capital total. Efetivamente, a definição de uma estrutura de capital adequada constitui um tema regulatório da maior importância. A premissa aqui se baseia no fato de que, no mundo real, as empresas estão permanentemente tentando reduzir seu custo de financiamento mediante uma composição adequada de capital próprio e dívidas no capital total. Para tanto, buscam encontrar o grau ideal de alavancagem – participação de dívidas no capital total (D/V) – dado que o custo de capital de terceiros é mais barato que o custo de capital próprio, porém existe uma restrição dada pelo risco de *default* associado a elevados graus de alavancagem. Isso justifica uma abordagem regulatória para a participação dos capitais no capital total a ser remunerado, aqui denominada de **estrutura ótima de capital**. (ANEEL, 2005, p. 10).

Para ilustrar a importância relativa das duas categorias, a Tabela 1 a seguir mostra os valores apurados para as duas parcelas para a uma das distribuidoras de energia elétrica do Estado de São Paulo na mesma Nota Técnica nº 41.

**Tabela 1**  
Participação das diferentes categorias da CPFL Energia

	Valor	Porcentagem
Custos Operacionais Eficientes	335.431.040,00	27,94%
Depreciação	212.553.250,90	17,70%
Remuneração de Capital	460.405.374,25	38,35%
Tributos	192.285.808,19	16,01%
<b>Receita Requerida<sup>8</sup></b>	<b>1.200.675.473,34</b>	<b>100,00%</b>

<sup>8</sup> Essa receita é chamada “Parcela B” - a outra parte, chamada “Parcela A”, diz respeito aos custos com a aquisição de energia elétrica das geradoras.

Podemos notar que essa remuneração do capital é a parcela mais importante da receita requerida. Mesmo que isso não se verifique em todas as operadoras, é inegável que a remuneração do capital é algo importante do ponto de vista de regulação. Em especial, o estabelecimento do custo de capital abaixo do nível real do custo de oportunidade pode inviabilizar economicamente os novos investimentos para as empresas do setor. Tal fato pode acarretar maior pressão sobre o negócio regulado, levando a uma redução de investimentos para níveis subótimos e a uma consequente degradação da qualidade do serviço. Porém, se a taxa de retorno é sobre-estimada, ao considerar-se um risco maior do que o realmente verificado, o negócio regulado apropriar-se-á de uma rentabilidade superior à do custo de capital adequado, acarretando uma distorção dos sinais de preços, tanto para consumidores, quanto para investidores, e resultando em uma subalocação dos recursos e níveis de eficiência produtiva. Em última instância, redução de bem-estar para a sociedade.

O grande ponto de discórdia no cálculo do custo de capital, por sua vez, reside na taxa de remuneração aplicada à base de ativos remuneráveis. Na sua forma usual, o custo de capital é expresso em termos nominais e após os impostos  $r_{WACC}$ , conforme apresentado a seguir:

$$r_{WACC} = r_E \left( \frac{E}{E+D} \right)^* + r_D (1 - t^*) \left( \frac{D}{E+D} \right)^*$$

onde:

$r_E$  = custo de capital próprio;

$r_D$  = custo de capital de terceiros;

$t^*$  = alíquota marginal corporativa de impostos; e

$\left( \frac{E}{E+D} \right)^*$  ou  $\left( \frac{D}{E+D} \right)^*$  = estrutura ótima de capital.

O primeiro termo do lado direito representa a remuneração de capital próprio, e o segundo, a remuneração de capital de terceiros, já inserido o benefício fiscal do endividamento representado pela alíquota marginal de impostos corporativos sobre a estrutura de capital da empresa regulada. Já o custo de capital próprio é dado por:

$$r_E = r_f + \underbrace{\beta_{BR}^{Realavancado} \left( \overline{r_M} - r_f \right)}_{CAPM\_GLOBAL} + \underbrace{r_P + r_R}_{AJUSTE}$$

onde:

$r_E$  = custo de capital próprio;

$r_f$  = taxa livre de risco;

$\beta_{BR}^{\text{Realavancado}}$  = beta avançado com a estrutura de capital brasileira;

$\overline{r_M} - r_f$  = prêmio de risco de mercadoria de referência;

$r_P$  = risco país; e

$r_R$  = risco regulatório.

Note que a fórmula ilustra o cálculo para o custo de capital próprio nominal em dólares após os impostos.

O desafio da ANEEL está em avaliar a metodologia utilizada no custo de capital das empresas reguladas, em especial no contexto do prêmio de risco país e prêmio de risco regulatório. A agência quer investigar como incorporar o risco regulatório no custo de capital do setor de distribuição de energia elétrica. Nas páginas deste caso, serão apresentados os principais resultados do estudo solicitado pela ABRADÉE e as formas pelas quais as informações foram obtidas. O objetivo é analisar a literatura disponível relacionada a risco regulatório, explicitando as categorias de risco existentes. Além disso, o trabalho avalia as possibilidades de aplicação prática do risco regulatório e sugere uma metodologia simples, replicável e transparente para o cálculo de risco de intervenção regulatória a partir dos consagrados índices de governança calculados pelo Banco Mundial. Antes de nos aprofundarmos na discussão, é importante detalhar qual era a metodologia adotada pela agência em seus processos de revisão tarifária para as distribuidoras. Nas revisões tarifárias do período 2003/2004, foi adotado o diferencial dos betas ingleses e americanos, multiplicados pelo prêmio de risco, como aproximação de risco regulatório do setor de distribuição de energia elétrica.

$$Risco_{REGULATÓRIO} = \Delta\beta \cdot (r_M - r_f)$$

O valor encontrado para o diferencial é de 0,429 e o prêmio de risco regulatório é de 3,33%, também tomando como contrapartida o valor de 1 para o beta alavancado das empresas inglesas.

Convém ressaltar, mesmo levando-se em consideração o argumento de conservadorismo, que a adoção de um beta alavancado igual a 1 não tem contrapartida nos betas efetivos das empresas de energia inglesas, considerando a mesma janela amostral do beta das empresas americanas.

A partir dessa metodologia, foram discutidas alternativas.

## RISCO REGULATÓRIO E RISCO PAÍS

**E**ntender a diferença entre risco país e risco regulatório é importante para determinar as melhores oportunidades de investimento. De maneira sucinta, o risco país se refere aos eventos e características que afetam as decisões de investimento em determinado país. O risco regulatório possui características mais específicas e/ou setoriais, consistindo no risco oriundo e gerenciável pelo órgão regulador e por órgãos do poder público, encarregados de fiscalizar e controlar ações das agências reguladoras.

O retorno do capital investido nos setores de infraestrutura é frequentemente influenciado pelo chamado risco regulatório. A literatura identifica dois tipos de risco regulatório: o risco de intervenção regulatória e o risco do sistema regulatório. Enquanto este último está relacionado a aspectos da regulação de teto tarifário (*price cap*) e da regulação por taxa interna de retorno (*rate of return*), o primeiro inclui:

- previsibilidade do comportamento do regulador (risco de decisões regulatórias não antecipadas);
- assimetrias regulatórias (risco de apropriação excessiva pelo governo da rentabilidade das reguladas);
- impactos dos processos de revisões tarifárias;
- interpretações acerca da legislação e dos procedimentos regulatórios sustentadas por órgãos do poder público, responsáveis pela fiscalização e controle das ações das agências reguladoras;
- ações de governos estaduais e municipais; e
- interpretações realizadas pelo poder judiciário.

Enquanto os riscos acima não estão refletidos, ou têm impacto não significativo no risco país, o regulador e o regime regulatório são, por sua vez, influenciados por mudanças políticas. Alguns estudos têm analisado o comportamento das ações de empresas de infraestrutura reguladas sob incerteza regulatória e política.

### Risco de sistema regulatório

Para compreender o risco regulatório, é preciso examinar a relação do risco de sistema regulatório e o custo de capital. Essa tem sido a única abordagem de risco regulatório considerada pela ANEEL nas revisões tarifárias das distribuidoras.

### Price cap

O aspecto-chave da regulação *price cap* é que a taxa de retorno “justa” sobre a base de remuneração é estabelecida *ex-ante*, com base na percepção do regulador sobre ganhos de eficiência e preços dos insumos ao longo do período de controle. Como as firmas podem reter os ganhos de eficiência, na forma de maiores lucros, caso atinjam o teto

tarifário, elas possuem incentivos para reduzir os custos. Entretanto, essa propriedade desejável do *price cap* possui um custo em termos de risco ao qual a firma está exposta. Se uma firma sob uma regulação *price cap* pura obtém desempenho inferior ou superior aos custos idealizados pelo regulador e/ou enfrenta variações de demanda, incluindo aquelas sobre as quais não possui qualquer controle, seus lucros são diretamente atingidos. Nesse caso, como a volatilidade do retorno esperado não pode ser extinta por meio de diversificação, é natural supor que os investidores venham a requerer compensação por meio de acréscimos no custo de capital.

### **Taxa de retorno**

Já a regulação *rate of return* pura (custo de serviços) estabelece os preços com estrutura capaz de garantir uma taxa interna de retorno “justa” para o capital das firmas. A diferença crucial é que, ao passo que a regulação *price cap* estabelece um teto tarifário de forma a assegurar uma taxa de retorno “justa” com base em expectativas *ex-ante*, a regulação *rate of return* assegura uma taxa de retorno “justa” *ex-post*. Na teoria, isso significa que a companhia pode repassar para os consumidores todo o acréscimo genuíno de custos na forma de maiores tarifas, para assegurar que a taxa de retorno justa seja obtida. Sob esse sistema, se o processo de revisão tarifária fosse contínuo, a volatilidade dos ganhos da companhia seria zero e a taxa de retorno sobre a base de remuneração de seus ativos seria constante.

### **Risco de intervenção regulatória**

Por meio da revisão bibliográfica, foi possível apresentar a relação entre o comportamento regulatório (ou eventos regulatórios), a volatilidade dos preços da firma regulada e o custo de capital. Outro ponto de atenção foi a avaliação das assimetrias regulatórias, que tratam da habilidade dos reguladores e dos governos em exercerem liberdade e discricionariedade ao tomarem decisões regulatórias. Além disso, a agência buscou entender os efeitos dessas decisões na redução dos retornos que são altos, sem o aumento dos retornos que são baixos.

O impacto do processo de revisão tarifária foi considerado, tomando-se como argumento as informações das consultas públicas realizadas em países, como a Inglaterra, que utilizaram as bases do controle de preços, mostrando como estas constituem fonte de incerteza para as empresas de infraestrutura reguladas.

É importante notar que o risco de intervenção regulatória não é capturado pelo risco país e constitui-se, como já mencionado, em um conceito diferente do de risco de sistema regulatório. A diferença entre essas duas vertentes de risco regulatório diz respeito à previsibilidade das ações do regulador por parte da empresa regulada. É inevitável que, em resposta a choques não previstos, a regulação imponha mudanças no curso de ação do ente regulado que são diferentes das que o mesmo tomaria na ausência da regulação. Por exemplo, em resposta ao aumento de preços da energia recebida, uma distribuidora poderia elevar seus preços muito além do que ela poderia na existência de regulação. Nesse sentido, o sistema regulatório é uma fonte de risco para a empresa, e esse risco é claramente diferente do de intervenção regulatória.

O risco de intervenção regulatória diz respeito às ações do regulador que, fora das regras anteriormente pactuadas, afetam o comportamento do ente regulado. Justamente por ser fora das regras anteriormente pactuadas, o grau de previsibilidade e quantificação desse risco é muito menor do que no caso do risco do sistema regulatório. Além disso, o risco do sistema regulatório também é algo distinto do risco país, na medida em que, a depender do setor, ações do regulador como as anteriormente descritas podem não possuir efeitos sobre o risco país. Ou seja, um aumento do risco de intervenção regulatória não necessariamente corresponde a um aumento no risco país.

Dentro do contexto da regulação inglesa, por exemplo, a razão preço de mercado/preço contábil é tida como importante ferramenta para trazer informações sobre adequação do custo de capital estabelecido nas revisões tarifárias periódicas. Um estudo empírico do efeito dos processos de revisão tarifária sobre o custo de capital das firmas foi elaborado por Gandolfi, Jenkinson e Mayer (1996). Esse estudo indica que o beta segue um ciclo ao longo de períodos de revisão tarifária. Especificamente, o beta declina com a aproximação das revisões, dado que os riscos do produto são repassados para os consumidores por meio do aperto ou do afrouxamento dos tetos tarifários no período da revisão. Gandolfi, Jenkinson e Mayer (1996) interpretam que esse fenômeno é consistente com a visão de que a maior frequência dos processos de revisão na regulação britânica faz com que o processo se aproxime da regulação por taxa interna de retorno e, conseqüentemente, reduza a variação dos ganhos.

### **Índices de governança ou risco de intervenção regulatória**

Foi possível concluir, pela extensa análise da bibliografia existente, que há diferenças de risco entre sistemas regulatórios. Os estudos avaliados atestam a existência de risco regulatório gerado pela discricionariedade e ações imprevisíveis do regulador, órgãos governamentais e poder judiciário. Também confirmam a existência de assimetrias regulatórias e legais que devem ser compensadas por meio de uma taxa maior de retorno, além de verificar a existência de riscos sobre as empresas reguladas por conta dos processos de revisão tarifária.

No Brasil, como a ANEEL já utiliza revisões tarifárias no segmento das distribuidoras de energia elétrica, o foco foi avaliar os demais riscos vinculados ao negócio. Com isso, identificou-se que, quanto aos demais riscos, há extensa bibliografia acadêmica para referência. Nesse caso específico, o objetivo comum é estimar o impacto da discricionariedade e ações das agências reguladoras (ou até mesmo do processo de revisão tarifária) nos preços das ações de setores regulados. Essa abordagem é geralmente implementada por meio de métodos econométricos sofisticados. O quadro geral indica não existirem estudos relacionados a mercados emergentes.

Nesse cenário, uma medida alternativa consiste no reconhecimento teórico e conceitual do problema pelo órgão regulador e a adoção de conceitos mais simples, fundamentados em índices consagrados produzidos por organismos isentos e confiáveis, como os índices de governança do Banco Mundial, utilizados como referência ao estudo de caso brasileiro.



O Banco Mundial produz seis índices agregados de governança, que podem ser agrupados em três categorias:

- (1) o processo de eleição, monitoração e substituição de governos;
- (2) a capacidade do governo em formular e implementar novas políticas governamentais; e
- (3) a independência e a qualidade das instituições que governam as interações econômicas e sociais entre Estado e cidadãos.

Os índices cobrem 209 países e territórios para os anos de 1996, 1998, 2000, 2002 e 2004. Os indicadores baseiam-se em centenas de variáveis individuais que medem a percepção de governança, retiradas de 37 bancos de dados, construídos por 31 organizações distintas. Tais informações, quantitativas e qualitativas, são logo agrupadas em categorias, de modo a capturar dimensões-chave de governança, para então utilizar um modelo estatístico que gera os seis índices agregados de governança para cada período.

Para a confecção dos índices, o Banco Mundial contou com um grande número de fontes de dados que forneceram percepções de governança. Essas fontes consistem em pesquisas de firmas e consultores com vasto conhecimento da situação de governança em cada país, assim como em avaliações de agências de *rating*, organizações não governamentais e diversas agências multilaterais.

Os seis índices produzidos pelo Banco Mundial são extremamente relevantes para um investidor potencial que deseja alocar seus recursos em determinado país, especialmente em setores regulados, que possuem como característica elevado grau de custos afundados (*sunk costs*). No entanto, pode-se dizer que dois índices possuem maior grau de importância e aderência a setores regulados, em especial ao segmento de distribuição de energia elétrica: a qualidade de regulação e o aparato legal.

Tal aderência pode ser explicada pelas seguintes relações:

- interação entre a agência reguladora (ANEEL) e as distribuidoras, por exemplo, no reposicionamento tarifário e nos reajustes anuais;
- relação entre a distribuidora e os consumidores inadimplentes;
- tratamento dado pela distribuidora à questão de furto de energia; e
- interferência do judiciário e órgãos de fiscalização do governo nos processos de revisão tarifária.

O Índice Qualidade de Regulação se concentra nas práticas governamentais, incluindo medidas de incidência de políticas nocivas ao mercado, tais como controles de preço e supervisão bancária inadequados, além de percepções de perdas impostas por regulação excessiva em diversas áreas de negócio, inclusive de setores regulados.

A análise dos dados do Índice de Qualidade de Regulação para o Brasil nos permite afirmar que, desde 2000, de forma agregada para as distintas fontes e variáveis que compreendem o índice, a percepção sobre o país vem piorando. Em termos percentuais, o Índice de Qualidade de Regulação apresentou redução de cerca de 50%. Portanto, tal

percepção deveria ser incorporada na taxa de desconto, já que é natural supor que os agentes demandam um retorno maior para um risco maior.

É da mesma forma intrigante comparar o Índice de Qualidade de Regulação Brasil com países da América Latina. O que se verifica é que em 2004 o valor do índice para o Brasil era inferior ao do Panamá, México e Chile, sendo ligeiramente superior ao do Peru. Já a diferença da qualidade regulatória brasileira ante os países cujas estruturas regulatórias são consideradas desenvolvidas é expressiva. A estrutura regulatória do Reino Unido, por exemplo, é considerada 865% superior à brasileira.

Outro ponto avaliado foi o índice de aparato legal, que apresenta grande aderência ao caso brasileiro, especialmente para setores de infraestrutura e, mais especificamente, distribuidoras de energia elétrica. Verificou-se que esse índice engloba diversos indicadores, cujo objetivo é medir a extensão pela qual os agentes confiam nas regras impostas à sociedade.

Essa definição considera percepções quanto à incidência de crimes, a efetividade e previsibilidade do judiciário e o respeito ao cumprimento dos contratos. Conjuntamente, esses indicadores medem o sucesso de uma sociedade em desenvolver um ambiente no qual regras justas e previsíveis formam a base para as interações econômicas e sociais, e, ressaltando, a extensão pela qual os direitos de propriedade são protegidos. Destaca-se que o risco de negócio das distribuidoras está intimamente ligado à qualidade do aparato legal brasileiro, seja no respeito ao contrato de concessão, seja na cobrança de inadimplentes, no furto de energia ou na influência de órgãos de fiscalização do governo no processo de revisão tarifária.

No Brasil, é possível identificar que a percepção sobre o país vem piorando. Por conta disso, ela deve ser incorporada na taxa de desconto, já que é natural supor que os agentes demandam um retorno maior para um risco maior.

É possível concluir que a avaliação do arcabouço legal brasileiro, comparado a outros países, corrobora a necessidade de se considerar um risco regulatório na taxa de desconto de setores regulados no país.

### **Os índices do Banco Mundial e o risco país**

A discussão sobre se a implementação prática proposta para a estimação do custo de capital de distribuição de energia elétrica no Brasil considera a separação entre os riscos país e regulatório é importante para o setor elétrico.

Para avançar no tema, definiu-se que o risco país será calculado por meio do índice EMBI+Brasil, produzido pelo banco JPMorgan. O EMBI+Brasil é uma carteira teórica composta por papéis de dívida soberana brasileira negociados no mercado internacional. Tal índice reflete as condições macroeconômicas e políticas do Brasil, além de considerar fatores externos como a liquidez internacional. Ou seja, parâmetros como saldo em transações correntes, dívida atrelada à moeda estrangeira, e as políticas fiscal e monetária são refletidos no nível do risco país.

Ao utilizar esse índice, foi possível identificar que fatores como a qualidade da regulação do setor elétrico, mudanças em regras tarifárias e a presença do judiciário em matérias referentes a agências reguladoras são tão específicos que não são captados no índice do risco país EMBI+Brazil. Portanto, grande parte do risco do negócio das distribuidoras de energia elétrica no Brasil não é coberta pelo beta americano ou pelo risco país, devendo ser remunerado por meio de uma maior taxa de retorno.

### RISCO DE INTERVENÇÃO REGULATÓRIA: PROPOSTA DE METODOLOGIA

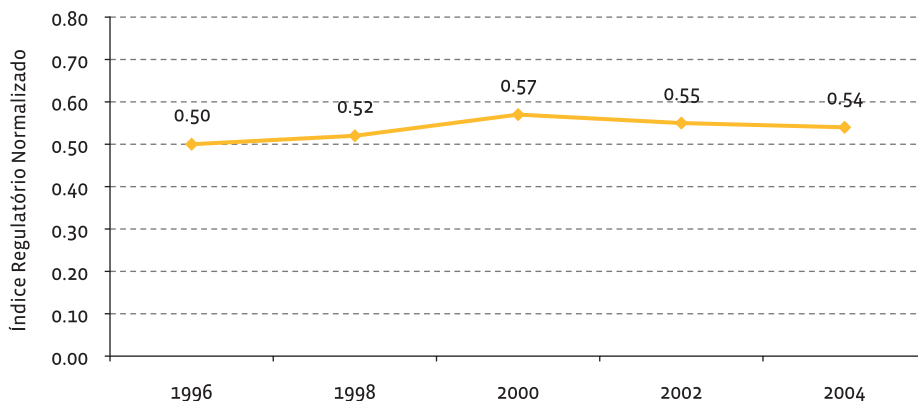
Neste estudo de caso, a proposta foi calcular o risco de intervenção regulatória, com base nos índices de qualidade de regulação e aparato legal produzidos pelo Banco Mundial a cada dois anos. As variáveis contidas nos índices descritos possuem aderência ao risco de negócio de distribuição de energia elétrica no Brasil, seja pelo processo iterativo entre a agência reguladora e a distribuidora, seja pela relação entre a distribuidora e as questões inerentes à inadimplência e ao furto de energia e a interferência do judiciário e órgãos de fiscalização do governo nos processos de revisão tarifária.

Com essa definição, a primeira etapa consistiu na criação de um índice de estrutura regulatória, que compreende os seguintes passos:

- normalização dos índices de qualidade de regulação e aparato legal de -2,5 a 2,5 para 0 a 100; e
- cálculo da média aritmética dos dois índices obtidos, de modo a estabelecer pesos equivalentes para os dois parâmetros analisados.

Como resultado, foi possível obter o índice de estrutura regulatória Brasil, indicado no Figura 1 a seguir:

**Figura 1**  
Índice de Estrutura Regulatória



É possível observar que, desde 1996, esse índice atingiu 57% de um ambiente regulatório considerado ideal, sendo que, atualmente, se situa em 54%. Vale lembrar que quanto maior o percentual maior a qualidade da estrutura regulatória.

Na segunda etapa da metodologia, verificou-se a diferença entre a qualidade da estrutura regulatória brasileira em relação a países cujos arcabouços regulatórios são considerados desenvolvidos. Já a terceira fase concentrou-se na escolha do parâmetro a ser tomado como referência para comparar estrutura regulatória brasileira.

A partir da análise, identificou-se que o modelo norte-americano é o que mais se adequa ao Brasil, tendo em vista os seguintes pontos:

- Pela bibliografia analisada, conclui-se que todos os países apresentam determinado grau de risco de intervenção regulatória. Dessa forma, o objetivo não é simplesmente ajustar a qualidade de estrutura regulatória brasileira tomando como base o país de maior índice. A escolha deve estar baseada em um país que possua elevado grau de maturação dos mercados regulados.
- A escolha deve apresentar aderência à modelagem proposta para a determinação do custo de capital. O mercado americano é utilizado para determinar o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital básico.

Na quarta etapa, foi possível ajustar a estrutura regulatória brasileira com relação ao mercado norte-americano. Foram estimados índices de estrutura regulatória para o Brasil e os Estados Unidos, com os quais se obtiveram valores de 49,7% e 78,0%, respectivamente. Em média, a estrutura regulatória americana é cerca de 78,0% da estrutura regulatória considerada ideal e 28,3% superior à brasileira. Tomando o CAPM básico americano, temos:

$$r_E = r_f + \beta \left( \overline{r_M} - r_f \right)$$

onde:

$r_f$  = taxa livre de risco = 5,24%;

$\beta$  = beta alavancado médio americano = 54,4%; e

$\overline{r_M} - r_f$  = prêmio de risco de mercado americano = 6,48%.

A partir dessa fórmula, temos para o custo de capital próprio americano o valor de 8,77% nominal em dólares. Como a estrutura regulatória americana é 28,3% superior à brasileira, entendemos que um investidor potencial demandaria uma taxa 28,3% maior para alocar recursos no mercado de distribuição de energia elétrica no Brasil, de modo que o risco de intervenção regulatória é equivalente a:  $1,281 \times 8,77\% - 8,77\% = 2,48\%$

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da bibliografia sobre risco regulatório nos permite afirmar que:

- existem diferenças de risco entre sistemas regulatórios;
- a implementação de instrumentos regulatórios inadequados pode levar ao aumento do custo de capital em comparação a ambientes competitivos;
- a discricionariedade e as ações imprevisíveis do regulador, os órgãos governamentais e o poder judiciário impactam o aumento de risco regulatório;
- existem assimetrias regulatórias que devem ser compensadas por meio de uma maior taxa de retorno; e
- os processos de revisão tarifária podem gerar maior risco às empresas reguladas.

Nesse cenário, torna-se necessária a compensação dos riscos por meio de uma maior taxa de retorno. O primeiro desses riscos, referente à diferença de risco entre sistemas regulatórios, já vem sendo implementado pela ANEEL nas revisões tarifárias das distribuidoras de energia elétrica.

Com relação aos demais, há extensa bibliografia acadêmica, cujo objetivo comum é estimar o impacto da discricionariedade e ações das agências reguladoras (ou até mesmo do processo de revisão tarifária) nos preços das ações de setores regulados. Essa abordagem é geralmente implementada por meio de métodos econométricos sofisticados. Outro problema é que o quadro geral indica não existirem estudos relacionados a mercados emergentes.

Sendo assim, uma medida alternativa consiste no reconhecimento teórico e conceitual do problema pelo órgão regulador e a adoção de conceitos mais simples, fundamentada em índices consagrados produzidos por organismos isentos e confiáveis. O ideal é adotar uma metodologia que utilize os índices de governança do Banco Mundial, cuja análise permitiu estimar um risco regulatório adicional de 2,48% nos investimentos realizados no setor de distribuição de energia elétrica no Brasil, quando comparado o nosso ambiente de negócios com o norte-americano.

Esse percentual adicional no custo de capital próprio das empresas de distribuição brasileiras justifica-se também pelo fato de que, na estimação do risco, foi utilizado o índice EMBI+Brazil, produzido pelo banco JPMorgan.

Na análise, identificou-se que certos fatores – como a qualidade da regulação do setor elétrico, mudanças em regras tarifárias, presença do judiciário em matérias referentes a agências reguladoras, a forma como o judiciário decide por ser a distribuição de energia elétrica um serviço de utilidade pública e as ações de órgãos públicos que acabam por agir como reguladores em relação a assuntos do setor elétrico – são tão específicos que não são captados no índice do risco país EMBI+Brazil. Portanto, grande parte do risco do negócio das distribuidoras de energia elétrica no Brasil não está coberta pelo beta americano ou

pelo risco país, devendo ser remunerada por meio de maior taxa de retorno.

Nesse cenário, a conclusão é que, caso exista alguma relação entre os índices qualidade de regulação ou aparato legal e o índice EMBI+ para países emergentes, esta não é significativa, justificando a inclusão de um prêmio de risco adicional no custo de capital próprio das distribuidoras de energia elétrica brasileiras.

***Este caso baseou-se no conteúdo do trabalho, resultante de assessoria técnica, realizado para a ABRADDEE pela Coordenadora de Projetos da FGV Projetos, Goret Pereira Paulo.***

## Anexo

### O processo de precificação de ativos arriscados

Neste breve anexo, detalharemos como os economistas enxergam o processo de precificação de ativos arriscados. Para os fins do presente estudo de caso, consideraremos como um ativo arriscado a participação no capital social de uma empresa. Uma ação, que dá ao seu proprietário o direito a uma parcela do capital social da empresa, pode ser considerada um ativo arriscado, pois dá direito a uma parcela dos lucros das empresas apenas após os pagamentos dos custos de produção e dos juros aos credores. Nesse sentido, o acionista é o que os economistas chamam de “credor de direitos residuais” da empresa.

Uma vez que o acionista é o credor dos lucros residuais da empresa, devemos perguntar como poderíamos precificar uma ação? Se estivéssemos falando de um ativo que gera fluxos de caixa perfeitamente previsíveis e diferidos ao longo do tempo, esse seria apenas um exercício de aplicação da metodologia do valor presente líquido. No entanto, os retornos derivados de uma ação são, pelos motivos expostos no parágrafo anterior, incertos.

Existem duas linhas de ação exploradas pelos economistas para enfrentar esse problema e derivar um modelo que permita resolvê-lo. A primeira linha de ação envolve os chamados “modelos de equilíbrio”, mais próximos à teoria microeconômica tradicional. Segundo essa linha de ação, podemos construir um modelo para precificação de ativos arriscados começando por definir premissas sobre todos os agentes envolvidos na formação desses preços. Ou seja, um ponto de partida é postular comportamentos para os demandantes e os fornecedores de ativos, assim como ambiente institucional no qual as ofertas e demandas se inter-relacionam. A partir dessas premissas, são derivadas implicações sobre os determinantes dos preços e dos retornos dos ativos. Mais adiante voltaremos a essa linha de ação ao discutirmos as escolhas feitas pela ANEEL sobre o custo de capital.

A segunda linha de ação passa pelos chamados “modelos de arbitragem”, também muito comuns em finanças. A ideia básica dos modelos de arbitragem é determinar quais seriam os outros ativos cujos fluxos de caixa, quando considerados em conjunto, seriam exatamente iguais aos do ativo sob análise. Caso os preços desses ativos sejam conhecidos e representem quaisquer fatores fundamentais de valor dos mesmos, o preço do ativo em análise seria simplesmente igual ao valor dos outros ativos.

Para que esse tipo de abordagem fique mais claro, podemos estabelecer uma analogia com o preço de um computador. Para determinarmos quanto deveria custar um computador, poderíamos tomar dois caminhos. O primeiro deles é fazer premissas sobre o funcionamento do mercado de computadores, suas curvas de oferta e demanda e como elas se inter-relacionam de forma a gerar os preços dos computadores. Esse seria um ponto de vista baseado nos “modelos de equilíbrio”.

Por outro lado, poderíamos estabelecer o preço de um computador como uma combinação dos preços de um monitor, todas as placas de circuitos que o compõem, discos rígidos e interfaces variadas. Nesse sentido, o preço de um computador não poderia desviar muito desses outros preços, pois, se o valor do computador fosse muito superior aos preços dos elementos componentes, haveria um incentivo para a construção independente de computadores a partir de suas partes componentes. Entretanto, se o preço do computador fosse muito inferior ao de suas partes componentes, haveria incentivos para se desmontar um computador para a venda de suas partes componentes no mercado.

Tanto modelos de equilíbrio quanto modelos de arbitragem são muito comuns em finanças. O modelo mais comum para precificação de opções (conhecido como modelo de *Black-Scholes*) é um modelo de arbitragem, enquanto o modelo mais comumente utilizado para a precificação de ações é um modelo de equilíbrio. Tal modelo é chamado de Modelo de Precificação de Ativos de Capital (em inglês, *Capital Asset Pricing Model* – CAPM). Esse foi o modelo escolhido pela ANEEL em sua nota técnica sobre o custo de capital das empresas distribuidoras de energia.

Sendo um modelo de equilíbrio, o ponto de partida natural em sua exposição é estabelecer premissas sobre o comportamento dos agentes. Supõe-se que os indivíduos, quando enfrentando a escolha sobre ativos arriscados, desejam maiores retornos esperados<sup>9</sup>. Da mesma forma, os indivíduos desejam menores dispersões desses retornos. Ou seja, quando tendo de escolher entre dois ativos, os indivíduos escolherão, entre aqueles com mesma variância, o que possui maior retorno esperado. Ou, alternativamente, entre os que possuem o mesmo retorno esperado, os agentes preferirão o ativo com menor variância.

Também suporemos que os indivíduos possam adquirir mais de um ativo financeiro se assim o desejarem – e isso seria especialmente desejável, no sentido de que pode reduzir a variabilidade dos retornos para um mesmo retorno esperado. Além disso, existe a possibilidade de um indivíduo investir em um ativo que tenha seu retorno perfeitamente previsível – o chamado ativo livre de risco. Podemos escrever a satisfação que um indivíduo derivaria decorrente da posse de uma carteira de ativos denominada por  $w$  da seguinte forma:

$$U(w) = E(w) - A \times Var(w)$$

Em que  $E(w)$  representa o retorno esperado da carteira, e  $Var(w)$ , a dispersão dos retornos, aproximada pela variância. O termo  $A$ , por sua vez, é um parâmetro que refletiria a preferência relativa entre retorno esperado e dispersão dos retornos. Cada um dos agentes

---

<sup>9</sup> Desse ponto em diante, quando falarmos de precificação de ativos, estaremos nos referindo aos determinantes dos retornos dos mesmos. A razão disso é que, ao falarmos de retornos, trabalharemos com uma variável com propriedades estatísticas muito mais simples do que os preços das ações. Além disso, os retornos são medidas mais diretamente comparáveis entre ativos do que os preços.



alocará sua riqueza nesses ativos, de forma a maximizar sua utilidade na forma descrita anteriormente. Supondo indivíduos idênticos, a composição da carteira ótima de ativos será igual entre eles, que chamaremos de “Carteira de Mercado”.

A partir dessas premissas, podemos analisar qual seria, segundo nosso modelo, o retorno esperado para um ativo em particular. Para entender isso, faremos o seguinte exercício mental: suponhamos que um indivíduo deseje aumentar – bem pouco – a participação de um ativo  $i$  qualquer na carteira ótima. Evidentemente, isso terá dois efeitos: um sobre os retornos esperados e outro sobre a variância. Podemos definir a contribuição sobre os retornos esperados como sendo o quanto a mais se espera que esse ativo renda além dos ativos livres de risco, ou:

$$E(w_i) - r_f$$

Por outro lado, a contribuição à variância decorrente da adição de uma pequena quantidade do ativo  $i$  é igual à medida de variabilidade conjunta desse ativo com o restante da carteira. Ou seja, se temos uma variabilidade conjunta entre o ativo  $i$  e a carteira ótima negativa, a adição de um pouco mais desse ativo tenderia a reduzir a variabilidade dos retornos da carteira. Essa medida de variabilidade conjunta é conhecida como covariância, e podemos defini-la como  $Cov(w_i, m)$ . A razão entre a contribuição ao retorno esperado e a contribuição à variância da carteira é dada por:

$$\frac{E(w_i) - r_f}{Cov(w_i, m)}$$

Em equilíbrio, deveríamos ter que essa razão deve ser igual para cada um dos ativos – se tivéssemos um em que a razão fosse superior ao dos outros, isso faria com que os agentes deslocassem seus recursos para esse ativo, até que a diferença fosse eliminada. Se isso vale para qualquer ativo, também deveria valer para a carteira ótima, sendo que, nesse caso, a razão anterior fica sendo:

$$\frac{E(m) - r_f}{Var(m)}$$

Se as duas são iguais em equilíbrio, temos:

$$E(w_i) = r_f + \frac{\text{Cov}(w_i, m)}{\text{Var}(m)} (E(m) - r_f)$$

$$E(w_i) = r_f + \beta_i (E(m) - r_f)$$

Ou seja, temos que o retorno esperado para um ativo deve ser igual à taxa livre de risco, mais um termo que representa o fato de que esse ativo possui seu retorno como incerto. Esse termo possui dois componentes: o primeiro, entre parênteses, representando o quanto os ativos arriscados (a carteira ótima) geram a mais do que o ativo livre de risco; o segundo, chamado  $\beta_i$ , é uma medida de sensibilidade dos retornos do ativo  $i$  a variações nos retornos da carteira ótima.

Recapitulando, o modelo esboçado aqui conclui estipulando que, a partir de premissas sobre o comportamento do consumidor, podemos derivar uma equação que, se soubermos (i) qual seria a rentabilidade de ativos livres de risco, (ii) como os retornos do ativo se movem junto com os ativos de mercado e (iii) quanto os ativos arriscados em geral rendem em média, podemos inferir o quanto qualquer ativo arriscado deveria render.

Além disso, esse modelo tem algumas implicações importantes sobre o que deve e o que não deve afetar o retorno esperado para o ativo. Em especial, todos os elementos que afetam os retornos dos ativos de uma empresa e são específicos a eles não devem motivar aumentos no retorno esperado para a empresa. A razão para isso é que fatores específicos à empresa e que impelem a variabilidade dos seus retornos podem ser eliminados com a inclusão de ativos diferentes em uma mesma carteira.

Algumas premissas precisam ser adotadas para que esse modelo tenha aplicabilidade prática, além daquelas necessárias para derivar a equação básica de precificação de ativos. O primeiro ponto diz respeito a que tipo de informações utilizar para o cálculo dos parâmetros relevantes – o retorno do ativo de mercado, o beta e a taxa livre de risco. Por um lado, se supusermos que exista integração progressiva dos mercados financeiros, um investidor alocado em qualquer lugar poderia rapidamente entrar ou sair de outros mercados, incorrendo em um custo de transação mínimo. Esse investidor poderia, assim, aplicar o CAPM Global, em que os parâmetros são obtidos a partir de informações internacionais.

Como alternativa ao CAPM Global, a abordagem local pressupõe que a empresa analisada é relativamente isolada e que suas transações são subordinadas ao mercado financeiro do local em que atua. Essa abordagem se vale de variáveis extraídas do próprio local de atuação da empresa. No caso brasileiro corresponderia, por exemplo, à utilização do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) ou de Certificados de Depósito Interbancário (CDI) como taxa livre de risco e de betas extraídos a partir da própria Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa).

É fato que a hipótese de eficiência de mercado implícita no CAPM é bastante controversa, especialmente na análise de empresas em mercados emergentes. Ao se usar o CAPM para estimar o custo de capital próprio de empresas pertencentes a mercados emergentes, muitas vezes não é claro se as hipóteses de eficiência dos mercados são válidas. Em geral, os mercados acionários dos países emergentes são pequenos, concentrados, possuem baixa liquidez e pouca representação para a economia como um todo.

Além disso, os mercados emergentes apresentam séries históricas voláteis e de curto período, devido à existência de inúmeras quebras estruturais, como abertura econômica, políticas de controle inflacionário e mudanças de regime cambial. Existe o complicador adicional de que, regra geral, nesses países as normas contábeis locais ainda não estão em conformidade com as diretrizes internacionais do *International Financial Reporting Standards* (IFRS).



## caso 3

# FNDE/MEC: Estratégias para Aquisição de Bens de Microinformática

Autor: Cláudio Lucinda

### RESUMO

Promover uma revolução na educação por meio da inclusão digital é ambição do governo brasileiro. O acesso a computadores e à internet virou tema de programas como o Computador para Todos, que reduziu impostos para máquinas com preços inferiores a R\$ 4 mil, e da proposta para oferecer banda larga popular, cuja infraestrutura deve chegar às casas e, principalmente, às escolas em todos os municípios brasileiros. Nas salas de aula, a expectativa gira em torno do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)<sup>10</sup> e do Um Computador por Aluno (UCA), este último coordenado conjuntamente pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Presidência da República com a finalidade de distribuir um computador portátil (*laptop*) para cada estudante e professor de educação básica em escola pública, e parte integrante do primeiro.

A proposta do UCA inclui a instalação de infraestrutura de rede e equipamentos para acesso à internet. Baseada no projeto *One Laptop per Child* (OLPC) (Um Computador por Criança, em português), a iniciativa tomou corpo no Brasil após o Fórum Econômico Mundial de Davos (Suíça), que ocorreu em 2005. Nessa ocasião, o governo federal conheceu o programa elaborado pela OLPC, fundada por Nicholas Negroponte, executivo do *MIT Media Laboratory*. Naquele ano, ele veio ao Brasil para expor o projeto de educação ao governo brasileiro, que aderiu à ideia e convocou o MEC para adaptá-lo à realidade do país.

Entre os desafios enfrentados para viabilizar o projeto estão a compra, a distribuição e a manutenção das máquinas, garantindo que os *laptops* tornem-se, de fato, ferramentas educativas e que cheguem a todos os estudantes da rede pública. A grande questão é: como modelar os processos de compra, tornando-os eficientes e garantindo que o mercado local não seja afetado por grandes pedidos feitos pelo governo?

---

<sup>10</sup> É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

## DADOS DO CASO

**O**UCA, no que diz respeito ao seu projeto de compra, conta com apoio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia federal vinculada ao MEC, cuja missão é prover recursos e executar ações para o desenvolvimento da educação, e que a partir de 2005 passou a ser oficialmente o órgão dentro do MEC responsável pelas grandes compras. O fundo conduz as licitações e, para isso, cerca-se de análises e estudos de mercado, composição de custos, fabricação, logística de distribuição, preços e dados que possam tornar o processo transparente e otimizar os recursos destinados aos programas. Dessa forma, procura garantir que os pedidos estejam de acordo com os planos de governo e não causem impacto econômico relevante.

O FNDE é o agente responsável pelas aquisições do ProInfo. A proposta prevê também a instalação de laboratórios de informática em escolas urbanas e rurais em todo o país, objetivo que envolve o FNDE na condução dos pregões eletrônicos de compra dos bens de microinformática. Em 2007, por exemplo, foram realizadas licitações para a aquisição de 12 mil laboratórios, sendo 9 mil para escolas urbanas e 3 mil para escolas rurais. A complexidade está em licitar produtos que incluem diversos componentes e serviços. Os laboratórios exigem servidores, microcomputadores, terminais de acesso, estabilizadores, impressoras, roteadores para redes sem fio, entre outras máquinas. Além disso, exigem também aplicativos (*softwares*) para o controle e operação dos terminais e serviços para instalação dos laboratórios nas unidades escolares, garantia e suporte técnico por um período determinado. Outra dificuldade está no fato de os laboratórios de escolas urbanas e rurais apresentarem especificações técnicas diferenciadas, exigindo que as análises levem em conta as necessidades de cada unidade.

A proposta está alinhada com o Programa Banda Larga nas Escolas, cuja meta é conectar, por meio de internet de alta velocidade, 56,9 mil escolas públicas de educação básica até o final de 2010. Essa ligação, que deve beneficiar 37,1 milhões de estudantes, exige configurações técnicas diferentes nos laboratórios de todo o país, levando em conta os serviços de banda larga disponíveis em cada município. O acesso dos estudantes brasileiros a computadores e, principalmente, à internet, congrega diferentes iniciativas, traz complexidades na ponta da conexão e deve garantir conectividade total de sistemas e computadores adquiridos pelo FNDE.

Para garantir que as propostas se complementem e a informática promova uma revolução na educação, o FNDE buscou estratégias para a aquisição de bens em microinformática, levando em conta as bases do ProInfo. Especificamente, o FNDE contratou estudo para analisar e propor meios para a aquisição de *laptops* escolares. A instituição precisava entender os melhores caminhos, tendo em vista a dinâmica de leilões eletrônicos e a utilização eficiente dos recursos públicos. Mas como modelar pregões claros, que levem em consideração padrões técnicos, mas que minimizem incertezas comerciais durante o processo de compra?

Para atingir essas metas, foi necessário avaliar o mercado, definir o produto licitado, estudar o processo de compras, as formas de aquisição e as condições de pagamento. Vale lembrar que a indústria de tecnologia da informação é complexa e já está bem estabelecida no país, com a presença de empresas internacionais e nacionais. A expectativa de executivos desse mercado é a de que o Brasil se transforme, já em 2010, no terceiro maior país em mercado de computadores pessoais. Em 2009, de acordo com estimativas da consultoria IDC, o volume vendido de computadores superou a marca de 11 milhões de unidades; em 2010, o total esperado é de 12 milhões.

Com um mercado competitivo e pulverizado no país, as análises foram efetuadas por meio de uma revisão abrangente da literatura econômica, da aquisição e consolidação de informações disponíveis publicamente e sobre os resultados dos leilões prévios.

Entendem-se aqui leilões do ponto de vista do economista – ou seja, um processo em que são transacionados bens por meio da tomada de lances, e oferecendo-os para um dos agentes que fez os lances, de acordo com regras preestabelecidas<sup>11</sup>.

A avaliação de mercado teve como base a evolução da produção dos bens de microinformática, consumo, preços e características das empresas competidoras nos processos licitatórios já realizados pelo FNDE e outros órgãos governamentais. Como resultado, observou-se um segmento competitivo e que tem sofrido um processo contínuo de redução de preços e expansão do consumo. Esse cenário contribui para que os leilões obtenham valores finais reduzidos e, ao mesmo tempo, assegura que as compras governamentais não impactem na oferta aos consumidores e ao setor privado.

Como complementos, houve uma avaliação completa do processo de compra, com ênfase na teoria de leilões de múltiplos objetos com sinergia, sob incertezas e riscos de conluio ou cartelização. Outras questões observadas foram a forma de compra e pagamento, contemplando as principais alternativas disponíveis (lote único e fracionado) quanto às suas vantagens, desvantagens e impactos sobre os possíveis resultados do leilão, sempre em linha com as demais análises. O objetivo era responder à seguinte indagação: qual é a estratégia mais viável de aquisição? A compra por meio de pequenos lotes regionais ou a realização de pedidos grandes em um só fornecedor, que se encarregaria de distribuir, instalar e dar assistência técnica local na vigência do contrato?

Nesse contexto, observou-se que eventuais diferenças entre a capilaridade do serviço de assistência técnica podem ser eliminadas com alguma facilidade pela terceirização de serviços junto a empresas locais. A concentração em um único fornecedor não traz riscos de parada de fornecimento ou de atualização tecnológica, pelo fato de o pedido

---

<sup>11</sup> Ainda que fascinante, a literatura legal, que distingue as diferentes formas pelas quais o setor público pode adquirir bens da sociedade, estabelecendo as distinções entre ‘pregão’, ‘leilão’ e outras formas de licitação, não é o objeto do presente estudo de caso.

prever a compra de plataformas padronizadas de *hardware* e *software* livre. Se houver descumprimento do contrato, a estratégia permite migração para outro fornecedor sem prejuízo aos laboratórios.

O mercado competitivo mostrou sua face nos pregões anteriores. Observaram-se disputas significativas e polarizadas, resultando em preços finais bastante favoráveis, o que demonstra consistência das propostas. A continuada queda dos preços dos componentes no varejo, bem como a expansão da escala dos principais fornecedores, indica que os custos dos componentes individuais podem ainda sofrer quedas significativas.

Ao fracionar a compra em lotes regionais, surge risco de conluio que pode anular a competitividade promovida pelo segmento, além de implicar em perda de escala e de padronização nos serviços complementares. Outro ponto negativo é a dificuldade de gerir o contrato e a operação. A falta de fornecedores regionais capazes de oferecer preços competitivos em lotes fracionados também surge como ameaça para o fracionamento. Essas análises levam à conclusão de que a compra e o lote único apresentam-se como melhores opções.

Para garantir a transparência total da proposta e seu detalhamento, foi implementado um modelo que gere uma proposta final acompanhada da discriminação dos diversos componentes e serviços inclusos, em oposição a um simples “valor do lance”. Essa medida permite ainda o acompanhamento de todo o processo licitatório, deixando a opção de cancelamento do leilão, caso algum dos componentes tenha valor mínimo superior aos patamares prefixados.

**D**efinido produto, mercado e forma de compra, a pergunta latente foi: qual é a melhor forma de pagamento? A solução da dúvida passou por avaliação de como os leilões são historicamente realizados e quais são as formas de pagamento usualmente utilizadas. Nesse caso, foi preciso adaptar o pagamento à dinâmica de mercado de itens de informática. Como fazer isso segundo as leis e regras do Tribunal de Contas da União (TCU)? Na avaliação do FNDE, a melhor alternativa é a forma de pagamento que leva em consideração itens como a abrangência do pedido, suas especificidades locais, a logística de entrega e a dificuldade de agendamento prévio para entrega de instalação nos laboratórios. Portanto, a forma de fornecimento parcial e de entrega não imediata – com equações que são pertinentes ao risco do negócio e sua gestão – é a mais adequada ao processo de compra dos *notebooks*.

## OS COMPONENTES DA ANÁLISE

**P**ara identificar e propor a melhor estratégia para aquisição de *laptops* escolares, os pesquisadores revisaram a literatura econômica sobre o assunto, estudaram e consolidaram informações disponíveis publicamente e dados sobre os resultados dos leilões prévios já ocorridos no mesmo programa. A análise atendeu às seguintes questões:



**Análise do mercado**

Foco: mercado nacional de bens de microinformática.

Aferiu: a evolução da produção, consumo e preços; as características técnicas, industriais e econômicas dos competidores que vêm participando dos processos licitatórios do FNDE e de outros órgãos governamentais.

**Análise da definição do produto licitado**

Foco: análise do mercado integrada às ofertas.

Aferiu: se as características especificadas estão de acordo com os padrões técnicos do mercado e consistentes com a gama de produtos oferecida pelos fornecedores; a existência de requerimentos passíveis de modificação para reduzir o preço final das ofertas, otimizando a relação custo-benefício total da compra; a existência de requerimentos passíveis de modificação capazes de reduzir as incertezas contratuais geradas pelas especificações.

**Análise do processo de compra**

Foco: teoria de leilões de múltiplos objetos com sinergia, sob incertezas e riscos de conluio e cartelização.

**Análise das formas de compra**

Foco: contemplar as diversas alternativas de modelagem de leilões, suas vantagens e desvantagens, tendo em vista os resultados das demais análises.

**Análise de formas de pagamento**

Foco: especificar impactos sobre os possíveis resultados do leilão.

**ANÁLISE DO MERCADO**

O mercado brasileiro de microcomputadores vem passando por transformações profundas, geradas por diversos fatores externos e internos, dos quais os mais importantes são as políticas federais de incentivo fiscal e subsídio à produção e consumo de microcomputadores, as quedas significativas dos preços de componentes, a reestruturação da indústria, e o aumento do poder aquisitivo da população, principalmente nas classes menos favorecidas.

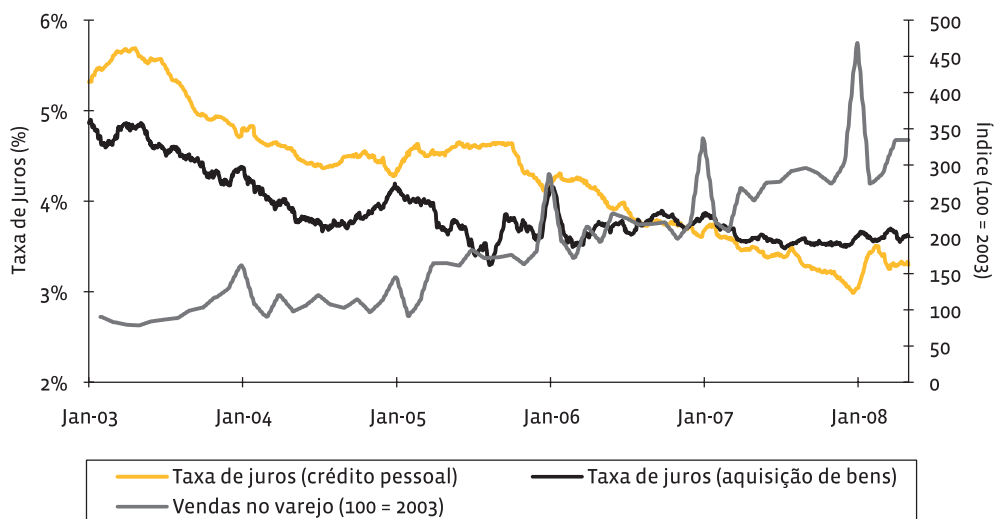
Fatores como a queda do dólar e avanços tecnológicos da produção – que evoluiu como aumento das demandas – contribuíram para a queda nos custos dos computadores,

ampliando o mercado consumidor e permitindo melhor estruturação do segmento. Esses fatores foram decisivos para limitar a atuação do chamado “mercado cinza” de informática, com produtos e componentes que chegavam ao Brasil por meio de contrabando.

O avanço do mercado legal foi complementado pela queda nos juros e pela expansão do crédito à pessoa física, fatores que permitiram o acesso de maior parcela da população aos microcomputadores, colocando essas máquinas no topo da lista dos eletrodomésticos desejados. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os brasileiros estão cada vez mais informatizados e querem conexão à internet. Na média nacional, uma em cada cinco residências já possui computador e quase o mesmo número de casas tem acesso à internet. De 2001 para 2006, o número de domicílios com computadores pulou de 12,6% para 22,4% no país. E o acesso à internet está presente em 16,9% das famílias.

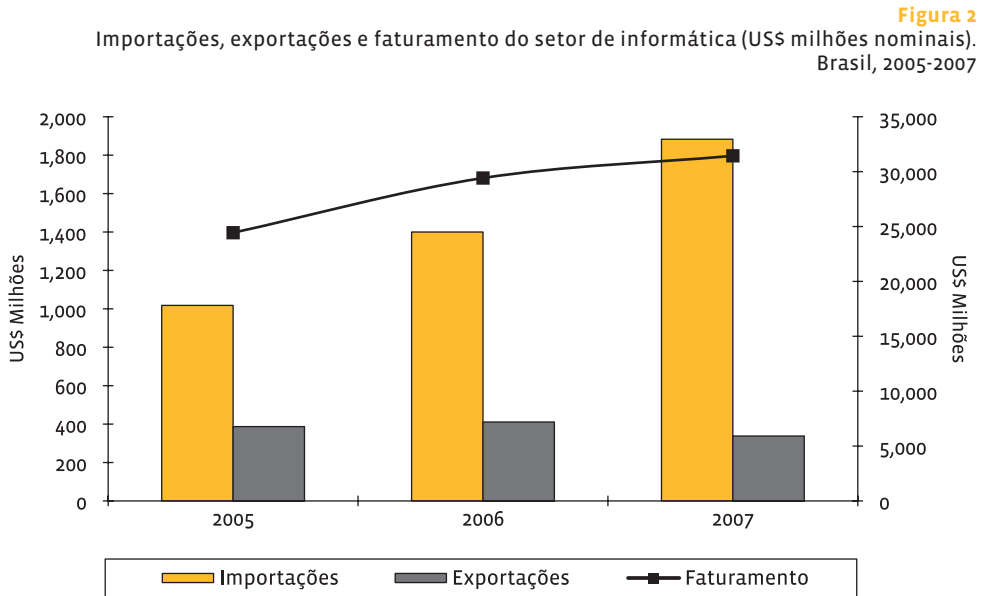
**Figura 1**

Taxas de juros nominais médias para crédito pessoal e aquisição de bens (% a.m.) e índice de volume de vendas no varejo de equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação - média móvel de 20 dias (100 = média de 2003). Brasil, 01/2003-04/2008



Fonte: BCB, IBGE

O aumento da demanda beneficiou os grandes fabricantes, capazes de obter ganhos de escala e oferecer preços menores, limitando a atuação do “mercado cinza” e elevando a competitividade do segmento. Como resultado, o setor de computadores tem registrado forte crescimento nos últimos anos, como observado na Figura 2 a seguir:



Fonte: Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee)

Atualmente, o mercado brasileiro de microcomputadores possui uma grande quantidade de empresas, fabricantes e/ou integradores. Historicamente, as demandas do FNDE e de outros órgãos do governo federal, quando envolvem grandes volumes, complexidade de distribuição e garantia, são atendidas por empresas de grande porte.

Outro aspecto positivo da formação do mercado brasileiro está na sua distribuição. O país conta com seis grandes polos de produção de microcomputadores (Amazonas, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul). São Paulo, por sua infraestrutura e seu potencial de consumo, é um dos principais polos de produção do país. Considerando incentivos fiscais federais (no caso do Amazonas) e estaduais (no caso da Bahia), existem outras áreas com vantagens de produção, permitindo às empresas ali instaladas boas condições competitivas.

De acordo com estudo da Fundação Getúlio Vargas, a base instalada total de microcomputadores no Brasil era de 45 milhões de unidades no final de 2007, tendo passado para cerca de 50 milhões até maio de 2008 e podendo chegar a 100 milhões de unidades no biênio 2011/2012. Assim, a demanda total do presente estudo, de 183 mil microcomputadores, corresponde a apenas 0,4% da base instalada atualmente no país. Portanto, apesar da quantidade de microcomputadores envolvidos na compra do FNDE ser expressiva, ela não criará impacto significativo no abastecimento do mercado, especialmente quando se considera que alguns fabricantes possuem uma “janela”

produtiva que pode perfeitamente suportar essa produção mensal. Se comparado o crescimento da base instalada entre dezembro de 2007 e maio de 2008, a demanda de 183 mil computadores corresponde a apenas 3,7% do total vendido no país no primeiro quadrimestre de 2008. Ou, ainda, de acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), essa demanda corresponde a apenas 2,3% da projeção de vendas do mercado brasileiro daquele ano.

## ANÁLISE DA DEFINIÇÃO DO PRODUTO LICITADO

**P**ara modelar os leilões, foi definida uma “unidade de produto” composta por todos os componentes do laboratório de informática – o que engloba *hardware* (CPUs, monitores, equipamentos de entrada e saída, equipamentos de rede, *switches*, estabilizadores etc.) e serviços associados de entrega, instalação, garantia e suporte técnico. A composição permite que o processo de licitação considere todos os componentes de custo relativos ao fornecimento do objeto licitado, como custos de produção, distribuição (logística), instalação e garantia.

Para avaliar os bens físicos, foram considerados equipamentos compatíveis ao especificado nos termos de referência que seriam divulgados no edital. Nessa fase, foi possível identificar que certos itens ou características deveriam ser mais bem especificadas. Por isso, o FNDE gerou uma lista de características técnicas capazes de atender às demandas dos laboratórios urbanos e rurais.

Em relação aos serviços complementares, a avaliação indicou que as especificações deveriam ser detalhadas de forma sistemática, listando as condições e exigências específicas para reduzir, ao máximo, as incertezas associadas ao fornecimento. O mesmo ocorreu no âmbito das especificações para a garantia, uma vez que tradicionalmente, para vendas no varejo, o atendimento padrão se dá no balcão e exige que o cliente leve o equipamento até o ponto autorizado. Essa modalidade nem sempre atende às exigências dos laboratórios, o que exigiu uma solução específica para o edital. Entre as recomendações, está a formatação de um *Service Level Agreement* (SLA) – Contrato de Nível de Serviço em português –, para evitar problemas no atendimento em caso de avaria.

Já a avaliação logística levantou aspectos como o detalhamento completo dos locais de entrega, permitindo melhor dimensionamento para a entrega e instalação dos equipamentos. Regiões cujas localidades atendidas são próximas entre si tendem a ter custos de logística, instalação e garantia menores do que outras regiões cujas localidades sejam dispersas entre si.

Outro ponto é a questão referente às amostras de laboratório para os testes de aderência dos equipamentos. O termo de referência indicava que, em caso de atualização tecnológica, seria obrigatória a apresentação de nova amostra de laboratório completa. Entendeu-se

que deveria ser permitida a apresentação apenas dos equipamentos atualizados, sendo sua substituição nos laboratórios de responsabilidade da contratada.

## ANÁLISE TEÓRICA DO PROCESSO DE COMPRA

Foi realizada uma revisão completa da literatura sobre a realização de leilões (uma das práticas mais antigas das instituições econômicas) para modelar a melhor estratégia para as licitações do FNDE. Como a demanda do ProInfo está relacionada à compra de equipamentos de microinformática, que são entregues em diferentes localidades, a licitação pode ser considerada como um modelo de múltiplos objetos, em que as duas dimensões relevantes são as especificações do maquinário e a localidade de entrega. A presença de sinergias e retornos de escala associados a essa licitação são evidentes, tendo em vista expressiva quantidade de bens a ser produzida, bem como as dificuldades de entrega no extenso território nacional. Assim, a teoria de leilões de múltiplos objetos com sinergia apresenta-se como a mais adequada para embasar uma análise da aquisição dos laboratórios.

Outro ponto de destaque é a estratégia para minimizar o risco de conluio e cartéis. Nesse sentido, observou-se que o balanço entre ganhos de escala associados ao lote único e à exploração de vantagens comparativas regionais associadas aos leilões fracionados não constitui a única força relevante à análise de uma licitação. Em um trabalho recente, Pesendorfer (2000) comenta a existência de mais de uma centena de licitações públicas, ocorridas entre 1988 e 1993, em que a Divisão de Antitruste do Departamento de Justiça americano processou os fornecedores pela prática de conluio. Minimizar esse risco deveria ser, na verdade, a preocupação central do desenho de uma licitação.

Em seu trabalho, Pesendorfer estuda vários casos em que as empresas foram condenadas após confessar a prática de conluio. A análise empírica aponta duas práticas frequentemente utilizadas pelos cartéis para coordenar o comportamento de seus membros: (i) a divisão do mercado entre as empresas e (ii) o uso de transferências monetárias entre ganhadores e perdedores (transferências laterais).

Em princípio, a licitação em lote único dificulta a divisão do mercado entre os membros do cartel (uma vez que há apenas um vencedor que fornecerá para todo o território nacional). No caso de leilões fracionados, a definição de lotes de diferentes tamanhos é apontada por Pesendorfer como uma forma de fragilizar a possibilidade de acordos sem transferências laterais (uma vez que incitaria uma disputa entre os membros do cartel pelo maior mercado).

A fixação de preço máximo (não anunciado) poderia minimizar os efeitos de um eventual conluio sobre os custos do comprador. Seria importante não anunciar o valor de tal preço máximo, evitando assim que ele seja usado como ponto focal dos lances de um eventual cartel.

## ANÁLISE DAS FORMAS DE COMPRA

O estudo também apontou os parâmetros práticos que embasaram a formação do leilão para a compra dos *notebooks*. A análise teve por foco em identificar se era mais indicado a compra em lote único ou fracionado dos equipamentos. As compras em lote único, em geral, tendem a ser mais vantajosas, uma vez que possibilitam a compra pelo menor custo unitário do item pretendido em função de ganhos de escala e da maior agressividade dos lances. Também simplificam a gestão contratual e operacional do projeto, com a adoção de uma plataforma padronizada, a minimização do número de agentes e a maior eficiência no período pós-garantia. Porém, na prática, a obtenção de vantagens em função do volume possui limites. Adicionalmente, o incentivo à competição pode ser limitado caso haja a possibilidade percebida de cartelização por meio da alternância entre os fornecedores. O lote único também pode levar à dependência de um único fornecedor.

Já na adoção do modelo fracionado, possibilita-se em princípio um melhor aproveitamento das capacidades produtivas disponíveis regionalmente, além de se ampliar a quantidade máxima de participantes, e, por consequência, a capacidade produtiva total disponível. No caso do leilão do FNDE, como os parques fabris são localizados em apenas seis unidades federativas, o lote fracionado poderia, em princípio, oferecer uma vantagem competitiva aos fornecedores que tiverem maior capilaridade no serviço de manutenção (mais empresas associadas ou autorizadas) em dada região. Similarmente, ocorre, em princípio, a possibilidade de existirem fabricantes menores, localizados em outras regiões do país que poderiam ter vantagens competitivas em um lote fracionado. Entretanto, levanta-se a possibilidade de conluio por meio da divisão geográfica do mercado, além de não eliminar a possibilidade da dominância alternada entre fornecedores.

**Quadro 1**  
Vantagens e Desvantagens dos Modelos de Compra

<b>Compra por Lote Único</b>		<b>Compra por Lote Fracionado Geograficamente</b>	
<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Ganho de escala, com reflexo no preço	Maior risco no cumprimento dos prazos de entrega	Menor risco no cumprimento dos prazos de entrega	Perda de escala, com reflexo no preço <sup>12</sup>
Gestão de um único contrato	Dependência de um único fornecedor	Ausência de dependência de um único fornecedor	Gestão de múltiplos contratos
Plataforma padronizada	Ausência de <i>benchmarking</i>	Possibilidade de <i>benchmarking</i>	Plataforma sem padronização
Maior eficiência no período pós-garantia	Incentivo da concentração em único parque produtivo	Incentivo ao desenvolvimento regional	Possível perda de eficiência no período pós-garantia

<sup>12</sup> Exceto nos casos em que o fracionamento determina lotes de grande volume de compra.

## ANÁLISE DAS FORMAS DE PAGAMENTO

Segundo a Lei nº 8.666/93, a forma de fornecimento do material de uma compra pode ser integral ou parcial. O TCU, seguindo os pressupostos da referida lei, também sugere que outras informações relevantes devam estar previstas no contrato, entre as quais: local, data, tipos de embalagem e condições de entrega do objeto.

Para a compra dos laboratórios, não é possível atender aos requisitos de entrega imediata, por conta da complexidade logística. Por isso, considerou-se razoável o prazo de entrega de 150 dias a partir da assinatura do contrato, o que permitiria à contratada trabalhar com uma margem de gerenciamento da produção e entrega dos equipamentos. Esse prazo também possibilitaria que o contratante pactuasse com as unidades escolares que receberiam os equipamentos a preparação da infraestrutura adequada para receber os laboratórios (espaço, mobiliário, instalação elétrica e lógica). A gestão do contrato tornou-se ferramenta para a ganhadora do leilão manter os prazos, sem incorrer nas sanções previstas para possíveis atrasos.

O FNDE, no Pregão Eletrônico nº 43/2005, estabeleceu o modelo de pagamento de 50% na entrega dos equipamentos e 50% na instalação dos laboratórios. Esse modelo pretendia vincular o pagamento total à entrega e à instalação, prevendo penalidades para o fornecedor.

No entanto, para o caso dos leilões dos laboratórios, essa condição de pagamento tornar-se-ia burocrática e pouco eficaz.

Para evitar atrasos e falta de pagamento, realizou-se um estudo das diretrizes da Lei nº 8.666/93, art. 15, inciso III, que atesta: “As compras, sempre que possível, deverão submeter-se às condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado.” Dessa forma, foi possível sugerir uma nova equação que considerava os seguintes pontos:

- **custos de produção e distribuição/armazenagem/logística dos equipamentos** – aproximadamente 70% do custo total; e
- **custos de instalação e garantia** – aproximadamente 30% do custo total.

Essa nova distribuição deveria levar em conta, ainda, os seguintes aspectos:

- a Contratada não deveria ser penalizada durante a etapa de produção e distribuição, o momento em que ela mais demanda recursos, em face dos compromissos com seus fornecedores (mais de 50% do custo total do item contratado); e
- a Contratante deveria estabelecer prazo limite de pagamento referente à etapa de instalação.

A partir de consulta feita pelo FNDE, visando a minimizar custos financeiros da contratada, conclui-se que é viável e recomendável a adoção da seguinte distribuição de pagamentos:

- **fase de produção e distribuição** – 70% do total (60% produção + 10% distribuição); e
- **fase de instalação e garantia** – 30% do total (5% instalação + 25% de garantia).

Uma vez que os percentuais apresentados são aproximados, é factível adotar uma variação de mais ou menos 10%.

Essa nova distribuição pode minimizar as incertezas da licitante quanto ao pagamento e seu consequente aumento de preço no valor final do produto, diminuindo ainda as possibilidades de comprometimento em seu fluxo de caixa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**A**pós a análise dos fatores, conclui-se que as vantagens identificadas a favor do lote fracionado, em sua maioria, têm pouco peso ou inexistem na compra dos laboratórios e *notebooks*. Conforme visto anteriormente, dado o volume de equipamentos que compõem o objeto do leilão, bem como a grande concentração dos parques produtivos, a probabilidade de o lote único prejudicar produtores regionais que poderiam vencer frações regionais parece pequena ou inexistente.

Com base nos estudos do mercado e na experiência do leilão anterior, não foi detectada a existência de fornecedores capacitados a oferecer preços competitivos, mesmo em lotes fracionados na escala entre 2.500 e 3.500 laboratórios. A possibilidade de *benchmarking* pode ser considerada irrelevante, por se tratar de tecnologias já estabelecidas e muito similares ao padrão do mercado privado. Da mesma forma, a dependência de um único fornecedor não cria riscos de *lock-out* tecnológico, por se tratar de plataformas de *hardware* padronizadas e de *software* livre. Por fim, a disponibilização de maior capacidade produtiva total possibilitada pelo lote fracionado não parece ser relevante, devido à grande capacidade produtiva individual dos maiores fornecedores.

Outro fator importante é a alta competitividade do mercado, que foi observada na disputa significativa e polarizada de pregões anteriores. Historicamente, as licitações nesse segmento vêm obtendo preços finais favoráveis. A continuada queda dos preços no varejo e a expansão da escala dos principais fornecedores indicam que os custos dos componentes individuais podem ainda sofrer quedas significativas. O lote fracionado geograficamente gera um risco de conluio que pode anular essa competitividade, além de implicar em perda de escala e de padronização nos serviços complementares, bem como maiores dificuldades de gestão contratual e operacional.

As informações estudadas mostraram o lote único como melhor opção. Uma proposta final consistiria em exigir que as ofertas fossem acompanhadas da discriminação de seus diversos componentes (bem físico, distribuição, garantia, suporte, tributos, custos financeiros etc.), em oposição a um simples “valor do lance”. Isso geraria uma maior transparência no que se refere aos custos com os quais o contribuinte arcará. Adicionalmente, permitiria a estipulação de um preço máximo oculto para certos componentes, havendo a opção de cancelar o leilão caso algum desses componentes tenha valor mínimo superior a esses patamares prefixados.

***Este caso baseou-se no conteúdo do trabalho, resultante de assessoria técnica, realizado para a Globo Comunicações e Participações pelo coordenador Fernando Blumenschein da FGV Projetos.***



## Anexo

### Leilões

A primeira questão que deve ser enfrentada quando se fala de como os economistas encaram um leilão é: o que é um leilão e no que ele difere de uma venda tradicional de um produto ou serviço? Uma definição precisa o suficiente para os fins que temos em mente é que os leilões são uma forma de alocação de direitos de propriedade, baseada na competição de compradores (ou vendedores) pelos direitos de compra (ou de venda) de um bem ou serviço.

Dentro dessa definição, outras coisas que fazem com que esse tipo de instituição difira de outros métodos para fazer com que produtos ou serviços saiam dos vendedores para os compradores são as regras do leilão. Tais regras usualmente consistem em informações sobre quem pode fazer os lances, quais deles podem ser aceitáveis para o leilão, o procedimento de submissão dos lances, quais informações são tornadas públicas aos compradores e vendedores e, finalmente, regras para quando o leilão termina – tais como determinação do vencedor e quanto ele paga pelo produto.

Um exemplo desse conjunto de regras é o chamado “leilão inglês”: um leilão em que os lances são crescentes – ou seja, a submissão de um lance inferior ao anterior não é aceita – em voz alta, com todos os candidatos a comprador ouvindo a evolução dos lances. O leilão se encerra quando não há submissão de novos lances, e o indivíduo que fez o último lance adquire o bem, pagando por ele o valor do lance.

É importante notar, todavia, que ainda que esse formato de leilão seja bastante comum, e até por isso merece um nome específico, existe uma infinita gama de variações de formatos de leilão. Uma variação simples, e muito estudada, envolve alterar a última das regras mencionadas no parágrafo anterior: em vez de o vencedor pagar o preço por ele mencionado, ele pode pagar o valor do segundo maior lance. Essa alteração, aparentemente simples e inócua, tem efeitos importantes do ponto de vista analítico, como veremos mais adiante.

Outra interessante alternativa diz respeito ao formato pelo qual os lances são submetidos. No leilão inglês, os lances são feitos em voz alta, e uma mudança interessante envolve a substituição dos lances em voz alta por lances feitos em envelopes fechados. Nesse caso, é bem provável que o leilão dure apenas uma rodada; após a abertura dos envelopes o maior valor seria o do vencedor.

Uma terceira variação passa pelo número de unidades vendidas. Quando enfrentamos a necessidade de transacionar mais de uma unidade, uma alternativa possível seria fazer leilões repetidos, utilizando qualquer uma das alternativas anteriores. Por outro lado, é possível fazer o chamado “leilão de várias unidades”: cada um dos potenciais compradores

submete o número de unidades que deseja adquirir, e a que preço estaria disposto a adquirí-los. Nesse caso, os lances são agregados de tal forma que as unidades à disposição vão para os indivíduos que ofereceram os maiores lances.

Ainda que sejam interessantes essas alternativas, o desenho de leilões e a estruturação de regras é guiada por algumas questões práticas, que sempre são relevantes quando da utilização de um leilão como alternativa prática de venda de produtos ou serviços. A primeira dessas questões é: quais dessas regras permitem que o vendedor consiga o máximo pelo seu produto? Ou, caso o leilão seja de compra, quais regras permitem que o comprador consiga pagar o menor preço pelo produto?

Uma segunda pergunta diz respeito à possibilidade de, durante o leilão, termos um comportamento colusivo por parte dos compradores. A depender da estrutura do leilão, e de como a informação flui entre os diferentes compradores, sempre existe o risco de que essa disseminação de informações seja usada para os compradores coordenarem suas ações de forma a pagar menos pelo produto.

Outra preocupação, parecida com a primeira – ainda que não seja igual –, diz respeito à possibilidade de, a partir das regras do leilão, conseguir identificar qual seria o valor que os compradores (ou vendedores) atribuem ao produto comprado ou vendido.

Tanto para investigar qual seria a receita de um leilão, quanto para determinar se esse leilão consegue fazer com que as pessoas façam lances próximos de quanto o produto vale, os economistas precisam investigar como seria o processo pelo qual os indivíduos formam suas avaliações do produto.

Usualmente, são feitas duas suposições sobre o processo de formação de valores do bem, que podem ser utilizadas para determinar os valores do bem. A primeira suposição é chamada de “valores comuns”, em que cada um dos compradores faz sua avaliação, mas se um comprador soubesse o quanto vale o bem para outro comprador, isso poderia ajudá-lo a melhorar sua própria avaliação do bem.

Alternativamente, poderia ser feita a suposição que os compradores possuem “valores privados independentes”, em que cada um dos compradores possui sua avaliação do bem, mas, se um consumidor souber o quanto vale o bem para outro, isso não ajudaria em nada a sua avaliação.

Dada qualquer uma dessas alternativas, qual é o comportamento esperado dos compradores em um leilão? Por enquanto, vamos supor que o comportamento dos compradores seja dado pelos “valores privados independentes”. Cada um desses potenciais compradores possui dois grandes objetivos em um leilão:

- ganhar o leilão; e
- pagar pelo produto o mínimo possível.

O problema é que esses dois pontos são, em certa medida, contraditórios. Em um leilão em que o maior lance for o selecionado, se o indivíduo decidir focar somente no segundo ponto e abaixar o lance ao mínimo possível, evidentemente afeta negativamente a probabilidade de o seu lance ser o vencedor.

Porém, se o primeiro ponto for o alvo da ação do indivíduo, ele teria de elevar o seu preço ao máximo possível – o que seria, na suposição de racionalidade do indivíduo, um preço exatamente igual ao que o produto vale para ele.

Nesse ponto, a estrutura das regras é importante para entender como diferentes tipos de regra de leilão podem afetar o quanto um vendedor pode auferir em um dado leilão. Por exemplo, no leilão em que o vencedor é selecionado como sendo o que oferece o maior preço, pagando o valor de seu lance, as duas preocupações estão presentes no processo de construção dos lances. Ou seja, o leilão tenderia a selecionar o comprador que está disposto a pagar mais pelo produto, só que faria um lance entre o segundo maior lance e o quanto o produto vale para ele.

Entretanto, se o leilão for modificado de forma que o comprador com o maior lance ainda seja o que leva o bem, só que pagando o valor do segundo lance<sup>13</sup>, o comportamento dos compradores tende a se alterar bastante. Nesse caso, a elevação do valor do lance tende a aumentar a probabilidade que o seu lance seja o vencedor, mas agora essa elevação não implica um maior valor a pagar na eventualidade de vitória. Afinal de contas, o valor a pagar não é dado pelo valor do lance vencedor, mas pelo valor do segundo maior lance.

Dadas algumas premissas, pode-se inclusive mostrar que, para indivíduos racionais, em um leilão como esse, é racional para os compradores em potencial fazer lances iguais a quanto o produto vale para eles. Isso não é verdade no exemplo anterior.

Só que não necessariamente um comportamento diferente do ponto de vista do comportamento do consumidor se traduz em um diferente valor recebido do ponto de vista do vendedor do produto. Um resultado muito conhecido na teoria econômica dos leilões é o chamado “Teorema de Equivalência de Receita”: do ponto de vista de indivíduos racionais com valores para o bem, segundo a premissa de “valores privados independentes”, se o leilão for de primeiro ou de segundo preços, a receita de venda esperada é aproximadamente a mesma.

A explicação para esse resultado, aparentemente contraintuitivo, está no seguinte ponto: em um leilão inglês, compradores racionais aumentam os lances paulatinamente até o momento em que apenas os dois que possuem maiores avaliações do valor do bem

---

<sup>13</sup> Este é chamado “leilão de segundo preço”, ou também de “leilão de Vickrey”, devido ao economista que primeiro estudou esse tipo de leilão.

continuam no leilão. Nesse momento, os lances prosseguem até o momento em que o comprador com a maior avaliação do bem faz um lance pouco maior do que o valor do bem para o comprador com a segunda maior avaliação do bem. Ou seja, a receita esperada nesse tipo de leilão é igual ao valor do bem para o comprador com a segunda maior avaliação do bem.

Contudo, se alterarmos as regras do leilão inglês de forma que apenas o maior lance é o vencedor, mas o comprador com maior lance é obrigado a pagar o segundo maior lance, o indivíduo que está disposto a pagar mais pelo produto também vence, e paga também o valor do segundo maior lance – que, como vimos anteriormente, é o valor do bem para o indivíduo que fez o segundo maior lance. Ou seja, a receita é aproximadamente a mesma.

Nesse sentido, tanto o leilão de primeiro como o leilão de segundo preços seriam adequados para o problema em tela – gerar o menor custo possível para o comprador (no caso, o governo).

Um ponto adicional, e específico ao leilão dos *laptops*, diz respeito ao fato de que estamos lidando com um número elevado de aparelhos. Nesse caso, a teoria econômica possui três alternativas:

- Venda de Lote Único: ignorar que são muitas unidades e tratar o lote inteiro como se fosse apenas uma unidade.
- Venda de Lote Fracionado: fazer vários leilões em que, em cada um deles, uma parte do total de computadores seria comprada.
- Venda de Múltiplas Unidades: cada empresa submeteria como lance um par composto por preços e quantidades; o preço que comandasse uma oferta igual ao total de *laptops* necessários seria o escolhido, e as empresas receberiam aquele preço pelos seus computadores.

Para entender melhor esse problema, vamos supor que a demanda seja por 100 *laptops*. A primeira das opções significa estruturar uma licitação para 100 unidades, que serão fornecidas pela empresa que ofereceu o lance vencedor. A segunda opção envolveria criar, por exemplo, 10 leilões, cada um deles para o fornecimento de 10 máquinas.

A terceira opção também envolve o estabelecimento de um leilão. Só que, nesse caso, cada empresa faria um lance correspondendo a um par preço-quantidade. O procedimento do leilão seria ordenar os preços do menor para o maior (afinal de contas, aqui estamos em um leilão de compra) e o preço do lance cuja quantidade totalizasse o número de unidades a serem compradas.

Imagine, nesse caso, que tenhamos três empresas, A, B e C, sendo que a primeira oferece 20 computadores a 30 reais, a segunda delas oferece 100 computadores a 40 reais e a terceira oferece 40 computadores a 35 reais. O preço selecionado seria o de 40 reais – pagos às três empresas – sendo que a empresa A venderia os seus 20 computadores, a empresa C venderia seus 40 computadores e a empresa B venderia apenas 40 computadores.

Esse formato de leilão pode parecer complexo à primeira vista, porém ele é amplamente utilizado, sendo o formato adotado em um dos maiores leilões existentes do mundo: o leilão de títulos do tesouro americano.

Com relação ao último dos problemas, como garantir a ausência de conluio? Para entender como o conluio acontece em leilões, é importante entender o papel do fluxo de informações dentro do processo licitatório. Ainda que seja de se esperar que haja uma ativa troca de informações entre empresas interessadas em combinar lances antes do leilão propriamente dito, é durante a sua realização que as partes envolvidas irão ter certeza da atitude colaborativa de seus parceiros. Isso porque é do interesse de qualquer empresa competitiva em um leilão convencer os seus concorrentes a abaixarem seus lances, pois aí a vitória é mais fácil e ocorre a um custo menor.

Em um leilão em que os lances são anunciados em voz alta e tornados públicos durante o seu desenvolvimento, as partes podem usar os valores dos lances para sinalizar disposição a enfrentar qualquer comportamento considerado como excessivamente competitivo. Por exemplo, oferecer lances marginalmente superiores, ou com valores cujos dígitos tenham algum significado especial para o concorrente.

Mesmo em leilões de envelope fechado, existe a possibilidade de conluio, quando se espera que as empresas envolvidas voltem a participar de licitações posteriores. Exemplos ocorreram quando das licitações de licenças de espectro radioelétrico nos Estados Unidos, em que o processo licitatório envolveu vários leilões simultâneos, nos quais as mesmas empresas concorriam para diferentes áreas. Nesse caso, algumas empresas que buscavam um comportamento colusivo sinalizavam suas intenções fazendo lances com algarismos que correspondiam aos CEPs de outras regiões em que estavam interessados.

Nesse sentido, a forma de leilão em lotes fracionados, mencionada anteriormente, coloca essa possibilidade de maneira muito clara. Com a realização de vários leilões, em que as mesmas empresas estão interagindo, a probabilidade de um comportamento colusivo aumenta bastante.



## caso 4

# ICMS: Incidência e Efeitos da Carga Tributária<sup>14</sup>

Autores: Enlison Mattos e Ricardo Politi

### RESUMO

Um dos principais temas de análise de economia do setor público diz respeito à carga tributária. De uma forma ampla, a carga tributária pode ser compreendida como a soma dos tributos recolhidos pelas famílias e pelas firmas, em benefício do governo. De maneira similar, a receita tributária refere-se ao total arrecadado pelo governo, seja federal, estadual ou municipal, originário dos pagamentos dos tributos pelos diversos agentes econômicos.

O recolhimento de tributos sobre a sociedade se dá principalmente de forma direta, por meio de impostos sobre a renda, ou de forma indireta, por meio de tributos sobre o consumo e serviços. Devido às diferenças de renda entre a população, o governo cobra tributos sobre a renda dos indivíduos de acordo com faixas de rendimento, para que a carga tributária total onere mais àqueles que dispõem de maiores recursos. Dessa forma, o governo pode utilizar sua política tributária como ferramenta para obter uma distribuição mais igualitária dos recursos econômicos entre as famílias, ou seja, o governo pode definir a carga tributária total segundo critérios de equidade.

Uma forma importante de abordar a desigualdade de recursos entre os diversos grupos que compõem a sociedade é a tributação direta. Porém, a cobrança de tributos sobre os rendimentos pode alterar o comportamento dos indivíduos. Em resposta à tributação direta, os indivíduos podem partir para atividades informais, ou, ainda, mudar decisões em relação à acumulação de poupança e consumo.

Por isso, um debate em torno da carga tributária é se ela deve priorizar a eficiência na arrecadação e, dessa forma, elevar a receita do governo por meio de tributos independentes dos grupos socioeconômicos afetados, ou se deve privilegiar a equidade da distribuição de renda, ou seja, procurando coletar mais impostos daqueles que recebem mais renda. Trata-se de uma questão menos simples do que parece à primeira vista, pois, conforme dito anteriormente, a cobrança de tributos diretos pode alterar o comportamento dos indivíduos.

---

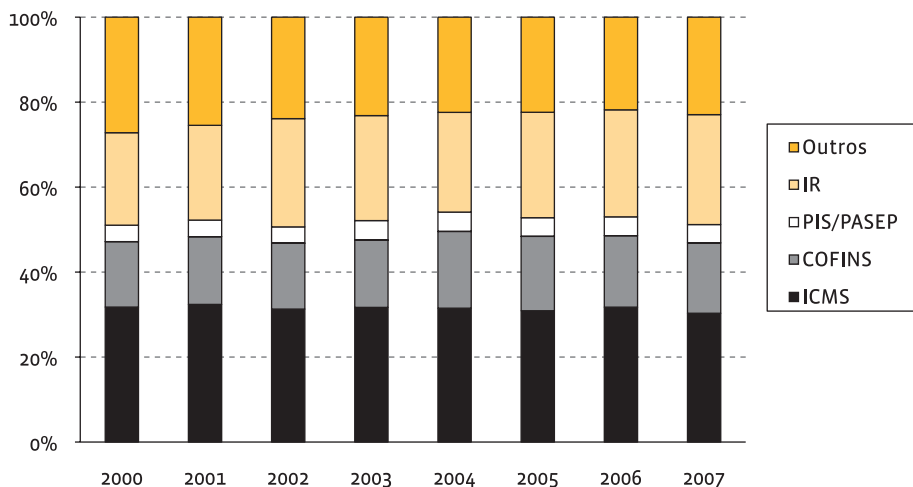
<sup>14</sup> A FGV Projetos realizou estudos sobre a carga tributária de tributos dos alimentos para a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e dos tributos de energia elétrica para a Light S.A.

Uma forma mais eficiente de arrecadar receitas para o governo é tributar o consumo, pois nesse caso os indivíduos apresentam maiores dificuldades de alterar o seu comportamento. As famílias podem consumir mais ou menos de determinado bem ou substituí-lo por outro, devido à cobrança de tributos indiretos, mas certamente não deixarão de consumir determinados bens por causa do tributo em si.

No Brasil, os principais tipos de tributos são impostos, contribuições e taxas. Os impostos são considerados o tipo de tributo mais geral, pois podem incidir sobre a renda (impostos diretos) ou sobre o consumo (impostos indiretos); as receitas originárias dos impostos são alocadas de acordo com as decisões do governo. Já os valores arrecadados pelas contribuições costumam estar vinculados a despesas específicas ou vinculadas, o que implica que o governo possui menor liberdade para alocar o total arrecadado por meio de contribuições. A cobrança de taxas, por sua vez, é responsabilidade do contribuinte, que recebe ou usufrui determinado serviço público, como é o caso de pedágio em rodovias ou quando se cobra taxa pelo serviço de coleta de lixo.

A maior parte da carga tributária no Brasil provém da cobrança de impostos. Conforme representado na Figura 1, o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS) é o imposto indireto com a maior participação na receita tributária.

**Figura 1**  
Participação dos Tributos na Receita Tributária



Fonte: Receita Federal (2008)

OBS: Não inclui as receitas das contribuições as INSS



O ICMS é um imposto que pode incidir sobre as diversas etapas do processo produtivo, porém segue o conceito de não cumulatividade, segundo o qual os valores recolhidos em etapas anteriores da cadeia produtiva podem ser abatidos nas etapas seguintes, na forma de crédito fiscal. Já o cálculo da alíquota efetiva do ICMS é diferente da alíquota nominal. O ICMS é um tributo do tipo de alíquota inclusiva, ou seja, a alíquota do imposto refere-se a uma fração do preço final do bem com o imposto incluso. Segue um exemplo simples. Imagine a alíquota nominal de 30% de ICMS e uma conta de energia elétrica de R\$ 100,00. Nesse caso, o montante pago de ICMS é obtido diretamente multiplicando-se a alíquota nominal de 30% pelo preço final da conta. Com esse cálculo, obtém-se um valor de R\$ 30,00 de ICMS. A conta de energia sem ICMS é de R\$ 70,00. Portanto, a alíquota efetiva é obtida por meio da expressão:

$$\text{Alíquota\_efetiva} = \frac{\text{Alíquota\_nominal}}{1 - \text{Alíquota\_nominal}}$$

Desse modo, para uma alíquota nominal de 30% de ICMS, a alíquota efetiva correspondente é de 42,85%. Esse mecanismo do ICMS de alíquota inclusiva ficou conhecido como “cálculo por dentro”.

Em relação aos impostos diretos, o principal tributo é o Imposto sobre a Renda das Pessoas Físicas (IRPF), de competência federal, sobre o qual recaem diferentes alíquotas de incidência, dependendo da renda do contribuinte. Quanto maior a renda, maior o tributo. Em 2009, tínhamos quatro alíquotas para o IRPF: 0% (até R\$ 1.434,00 mensais), 7,5% (R\$ 1.434,01 a R\$ 2.150,00 mensais), 15% (R\$ 2.150,01 a R\$ 2.866,00 mensais), 22,5% (R\$ 2.866,01 a R\$ 3.582,00 mensais) e 27,5% (acima de R\$ 3.582,00 mensais). Os rendimentos tributáveis são os aumentos patrimoniais decorrentes de remuneração do trabalho ou ganhos de capital, e sua declaração é anual. No caso dos trabalhadores, existe o recolhimento do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) sobre os rendimentos pagos pelas firmas no momento em que ocorre esse ganho, o chamado recolhimento na “fonte”. No caso dos assalariados, a cobrança é mensal. Existe ainda o Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), que recai sobre o lucro das firmas.

Outros impostos federais são o Imposto sobre a Exportação (IE), o Imposto sobre a Importação (II), o Imposto sobre o Crédito, Câmbio e Seguro ou Relativos a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF) e o Imposto Territorial Rural (ITR).

Em relação ao consumo, depois do ICMS, que é de competência estadual, o principal imposto na esfera federal é o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), cuja responsabilidade de recolhimento é das firmas e incide sobre produtos industrializados tanto nacionais quanto estrangeiros.

Neste estudo de caso sobre o ICMS, são discutidos os principais aspectos teóricos sobre tributação: quem efetivamente paga o imposto, se o consumidor ou a firma; como a cobrança de diferentes alíquotas por faixa de consumo afeta a progressividade do imposto; e, ainda, como alterações nos preços decorrentes de alterações no imposto afetam a demanda e a oferta de determinado bem, e também como essas alterações provocam impactos no bem-estar de toda a sociedade.

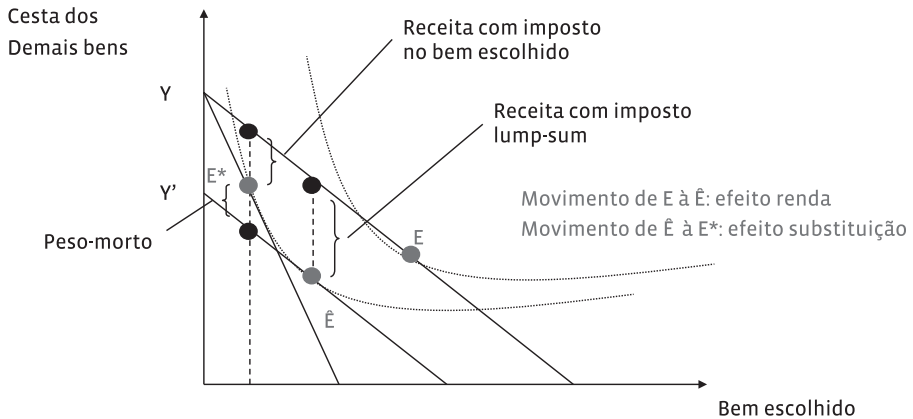
### A QUESTÃO ECONÔMICA EM TORNO DA TRIBUTAÇÃO

A introdução de um imposto altera as quantidades produzidas e o preço de equilíbrio. Dessa forma, a aplicação de um tributo gera ineficiências alocativas, pois as firmas produzem menos e os consumidores pagam mais pelo preço unitário da mercadoria ou serviço. A contrapartida desse movimento gera a receita tributária do governo. A diferença entre o total arrecadado pelo governo com o novo tributo e a perda monetária das vendas das firmas mais a queda de consumo das famílias gera o “peso morto” da medida. Quanto maior o peso morto, ou seja, quanto maior a redução no bem-estar da sociedade, menos eficiente será o imposto.

Alterações nos tributos alteram de dois modos o bem-estar das famílias. Primeiro, ao elevar o preço final dos bens, a tributação leva à diminuição do poder de compra das famílias. Esse é o chamado “efeito renda”, que altera o orçamento disponível dos indivíduos. Além desse efeito renda, após o aumento de preço decorrente de alterações da tributação, as famílias podem decidir substituir parte ou a totalidade do consumo de determinado bem por outro bem com função similar. Esse é o chamado “efeito substituição”.

Conforme ilustra a Figura 2, o tamanho do efeito substituição dependerá da elasticidade-preço de demanda do bem. Quanto maior o efeito substituição, menos eficiente é a cobrança do imposto e maior é o ônus (peso morto) deste para a sociedade. A intuição desse resultado segue a relação com a elasticidade-preço de demanda da mercadoria. Quanto mais inelástica for a elasticidade-preço de demanda de um bem, mais esse efeito se aproxima de um decréscimo no orçamento total da família, de modo que o efeito no preço do bem é quase equivalente ao efeito de uma diminuição direta no orçamento disponível dos consumidores, deixando os indivíduos indiferentes entre a cobrança de imposto sobre a renda ou sobre o consumo. Esse tipo de tributo é conhecido em economia do setor público como imposto *lump-sum*. É importante lembrar que, nesse caso extremo, o total de riqueza da sociedade permanece inalterado e apenas muda de mão, pois há uma transferência de renda das famílias (consumidores) e produtores para o governo.

**Figura 2**  
Representação do peso morto



Fonte: Adaptado de Stiglitz (2000)

A tributação também pode gerar peso morto do lado do produtor. A longo prazo, se a curva de oferta não for totalmente horizontal, também haverá perda de bem-estar para o produtor. O imposto provoca um aumento dos preços, que causa queda do consumo das famílias e queda de produção. A perda de receita do produtor decorrente da queda do volume de vendas devido ao maior preço do bem também pode gerar peso morto. Isso ocorre toda vez que a perda de receita devido à menor quantidade vendida for inferior ao total de receita obtida pelo governo com a tributação do bem.

## ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E TRIBUTAÇÃO

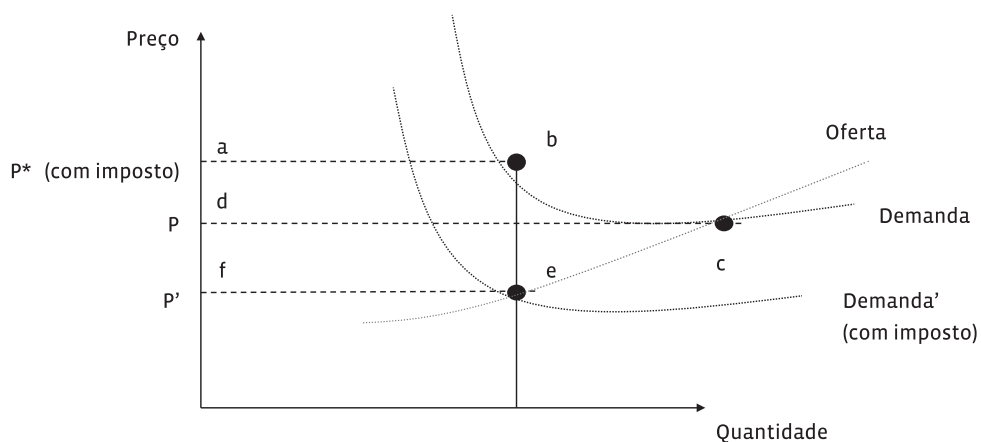
Toda vez que a autoridade pública decide instituir ou majorar um tributo, surge a discussão sobre quem efetivamente paga o tributo: se as firmas ou os consumidores.

Na análise da carga tributária, é comum a distinção entre quem é o responsável legal pelo tributo e sobre quem incide economicamente sobre o ele. O primeiro caso é conhecido como “incidência legal”, pois revela quem recolhe o tributo perante a autoridade legal. O segundo caso é conhecido como “incidência econômica”, pois revela quem tem seu bem-estar afetado pelo ônus do tributo. Como a “incidência legal” do tributo revela pouco sobre o efeito deste no bem-estar da sociedade, estamos interessados na incidência econômica em economia do setor público.

Os dois exemplos extremos de incidência tributária incluem o caso em que toda a carga tributária recai sobre o consumidor final ou o caso em que recai sobre a firma; nessa

situação, a distribuidora de energia para os consumidores. A teoria econômica mostra que, independentemente do padrão de concorrência do mercado, a introdução de um tributo diminui a quantidade produzida pela indústria e aumenta o preço final do bem. O novo preço de equilíbrio pode trazer o imposto embutido ou não, dependendo de qual agente econômico recolha o tributo, se a firma ou o consumidor. Esse resultado pode ser compreendido na Figura 3.

**Figura 3**  
Incidência de imposto sobre o consumo



Fonte: Adaptado de Stiglitz (2000)

Na figura 3 se pode observar que a quantidade de equilíbrio é reduzida, mas o novo preço de equilíbrio é o mesmo, independentemente de quem recolha a diferença entre o novo preço e o preço antigo, se a firma ou o consumidor. Conforme representado na figura, se o consumidor recolher o imposto, o preço de equilíbrio é o ponto “b” e inclui o montante do imposto no preço final; se o imposto for recolhido pela firma, o preço final é representado pelo ponto “e”, mas a firma recolhe o montante de imposto equivalente à distância entre “b” e “e” na figura. Portanto, a nova quantidade produzida é a mesma, independentemente de quem recolha o tributo, se a firma ou o consumidor.

No caso de um mercado competitivo perfeito, assume-se que alterações de impostos são repassadas exatamente na mesma proporção para o preço final dos bens. No caso de mercados competitivos, as firmas operam com preços muito próximos ao custo marginal (na verdade idênticos) e, por isso, não têm margem para absorver alterações de impostos. Já no caso de monopólio, o resultado também depende das inclinações das curvas de

oferta e demanda. Porém, quando o custo marginal e a elasticidade da curva de demanda são constantes, alterações do imposto são repassadas em maior magnitude para os preços das mercadorias. Isso decorre da relação entre elasticidade, custo marginal e preço, conforme segue:

$$CM = P \left( 1 - \frac{1}{\varepsilon} \right)$$

onde:

$CM$  = custo marginal;

$P$  = preço final com imposto; e

$\varepsilon$  = elasticidade.

Como na produção ótima a receita marginal deve igualar o custo marginal mais os impostos, obtém-se a partir da relação anterior que:

$$P = (CM + imposto) \left( \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \right)$$

Da condição de maximização de lucro do monopolista, sabe-se que  $\varepsilon > 1$  e, portanto, que os preços finais sobem, nesse caso, em proporção maior que o aumento do imposto.

Portanto, dependendo da estrutura de concorrência de mercado, o percentual de transmissão de um tributo pode ser maior ou menor que o montante do imposto. No caso de um mercado competitivo perfeito, espera-se que as alterações monetárias decorrentes de mudanças no imposto alterem o preço final da mercadoria no mesmo valor. Assim, um aumento na alíquota de ICMS equivalente a R\$ 0,50 de aumento significaria um aumento no preço de também R\$ 0,50. No caso de monopólio, espera-se que o mesmo aumento de R\$ 0,50 seja repassado em valor maior, como, por exemplo, R\$ 0,60. O montante exato depende das relações entre a elasticidade-preço de demanda do bem e a curva de oferta.

No caso de um mercado com baixa concorrência, como o oligopólio, o resultado da transmissão de imposto é mais complexo e dependerá das interações de estratégias de precificação de cada firma participante do mercado. Tanto uma “sobretransmissão” (transmissão ao preço final do bem em proporção maior do que a alteração do imposto)

quanto uma “subtransmissão” (transmissão ao preço final do bem em proporção menor do que a alteração do imposto) são possíveis<sup>15</sup>. A situação de “sobretaxação” segue a lógica do monopólio, enquanto a situação de “subtransmissão” pode ser entendida como o caso de firmas oligopolistas que possuem elevadas margens de lucro e apresentam condições de absorver determinada elevação de alíquota de imposto, pois caso contrário o aumento de preços poderá gerar um decréscimo elevado na demanda, que não compensará um eventual repasse integral do imposto ao preço final do produto.

## **DADOS E FATOS SOBRE O CASO**

### **Assimetria na transmissão de imposto**

Nesse contexto, Politi e Mattos (2009) realizam um estudo sobre a incidência de ICMS no preço final de dez bens da cesta básica do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). A questão investigada é se alterações de alíquotas de ICMS são transmitidas na mesma proporção para os preços finais ao consumidor. Ou seja, se uma alíquota de ICMS foi reduzida de 17% para 12% em um produto que custa R\$ 10,00, espera-se uma redução de R\$ 0,50 no preço do bem. Assim, a mercadoria deveria custar R\$ 9,50 após a redução de alíquota de ICMS. Se o preço cair para R\$ 9,70, por exemplo, isso significa que o preço foi reduzido, mas em proporção menor que a redução do imposto, no caso ICMS. Desse modo, indústria e/ou varejo aproveitaram a redução de imposto para aumentar sua margem de lucro.

Foram analisados os preços de dez bens da cesta básica (açúcar, arroz, café, carne bovina, farinha de trigo, feijão, leite pasteurizado, manteiga, óleo de soja e pão) em dezesseis capitais do país (Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, Goiânia, João Pessoa, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Vitória), no período de julho de 1994 a junho de 2008. O período apresenta diversas alterações nas alíquotas de ICMS estaduais, devido ao fato de que, em 1992, o Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), por meio do Convênio nº 83/92, permitiu que as Secretarias Estaduais de Fazenda pudessem reduzir a base de cálculo do ICMS nas operações internas de bens que compõem a cesta básica. Na prática, a redução da base de cálculo significou a redução da alíquota de ICMS sobre esses produtos.

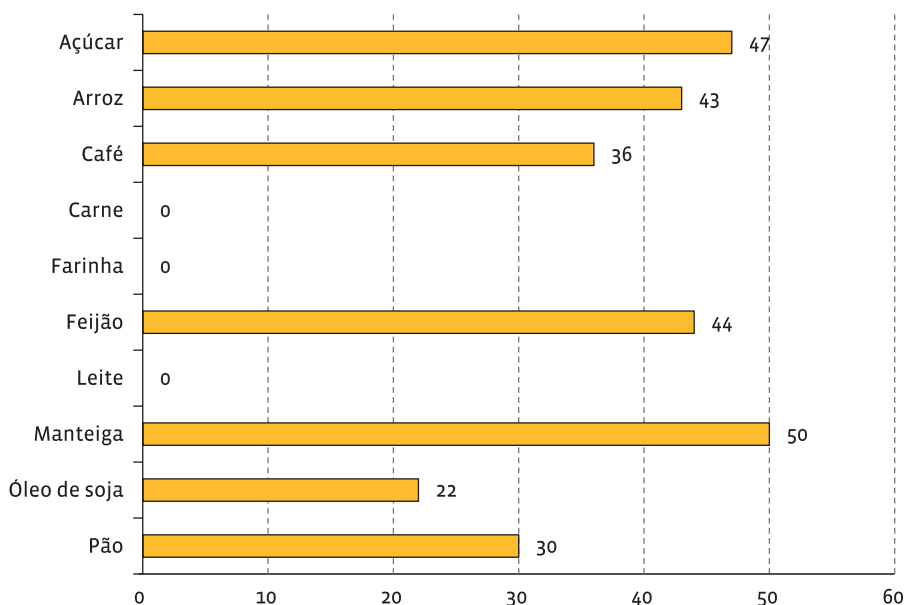
A metodologia aplicada considerou, além das alterações de ICMS nos dezesseis estados dos municípios pesquisados, alterações nos tributos federais, como IPI, Programa de Integração Social (PIS/PASEP), Contribuição para o Financiamento da Seguridade

---

<sup>15</sup> Para um aprofundamento da discussão metodológica, vide Stern (1987).

Social (Cofins) e a extinta Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF). Controlando custos locais, preços das matérias-primas e características de cada região, o estudo encontrou que, no caso dos dez bens pesquisados, alterações das alíquotas de ICMS são transmitidas em menor proporção para o preço final dos bens. Conforme ilustrado na Figura 4, em 7 dos 10 bens pesquisados, o percentual de transmissão do imposto ficou entre 30 e 50%, o que significa que uma alteração equivalente a R\$ 1,00 de ICMS foi transmitida apenas entre R\$ 0,30 e R\$ 0,50 no preço final dos bens. Como no período analisado, cerca de 70% das alterações de alíquotas foram de redução de ICMS, conclui-se que o benefício de desoneração dos bens da cesta básica nessas localidades não atingiu os consumidores na mesma proporção. Alterações de preços em diferentes proporções de alterações de custo (no caso imposto) sugerem que os mercados não apresentam competição perfeita e a indústria e/ou varejo podem ter aproveitado a redução de ICMS para recompor parte das suas margens.

**Figura 4**  
Transmissão da alíquota ao consumidor



Fonte: Politi e Mattos (2009)

### Regressividade versus progressividade

Outro aspecto levado em consideração pelos formuladores de políticas públicas em relação à carga tributária é se os indivíduos com renda mais baixa recolhem proporcionalmente menos tributos do que aqueles com renda mais alta. Nesse caso, classifica-se o regime de tributação

como progressivo, ou seja, a carga tributária é maior para os indivíduos com maior renda. O caso oposto, quando os indivíduos de menor renda são onerados em maior proporção do que aqueles de maior renda, é conhecido como regime regressivo.

Siqueira, Nogueira e Souza (1999) realizam pesquisa nessa área. Os autores utilizam dois métodos diferentes, porém complementares, para discutir a questão da regressividade do ICMS<sup>16</sup>. No primeiro deles, é estimada a proporção do valor pago de ICMS em relação à renda obtida pelas famílias. A segunda metodologia analisa a proporção do imposto pago em relação ao montante gasto em consumo. Assim, pode-se imaginar uma família que tenha renda de R\$ 1.000,00, com gastos em consumo de R\$ 800,00 e valor pago de ICMS de R\$ 20,00. Na primeira análise, considera-se que os gastos com ICMS equivalem a 2% da renda. Na segunda, considera-se que os gastos com ICMS equivalem a 2,5% do consumo. Para estimar a maior ou a menor regressividade do tributo, a participação do montante de ICMS na renda e no consumo das famílias deve ser avaliada segundo parcelas socioeconômicas da população.

Os autores dividem a população em dez classes de renda, de acordo com o número de salários-mínimos. Os dados foram obtidos da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) do IBGE de 1995 a 1996. A metodologia inclui a estimação das alíquotas efetivas dos impostos, ou seja, o quanto recaem sobre o preço final dos bens caso o repasse seja integral, por classe de renda, por gastos em consumo e orçamento familiar. Os resultados para o Estado de São Paulo estão na Tabela 1.

**Tabela 1**  
Imposto pago e carga tributária por classe de renda - São Paulo

	Até 2 SM	>2 a 3	>3 a 5	>5 a 6	>6 a 8	>8 a 10	>10 a 15	>15 a 20	>20 a 30	>30
<b>Imposto Pago (R\$) - ICMS</b>	30,44	45,01	51,95	69,87	90,76	100,09	128,54	178,46	228,31	450,90
<b>Despesa Total (R\$)</b>	258,34	386,85	446,12	620,12	780,36	867,21	1.133,82	1.613,23	2.032,29	3.978,05
<b>Renda Disponível (R\$)</b>	153,98	273,37	430,05	594,61	748,26	969,40	1.669,43	1.859,14	2.527,43	5.542,01
<b>Imposto Pago/ Despesa Total (%) - ICMS</b>	11,8	11,6	11,6	11,3	11,6	11,5	11,3	11,1	11,2	11,3
<b>Imposto Pago/ Renda Disponível (%) - ICMS</b>	19,8	16,5	12,1	11,8	12,1	10,3	7,7	9,6	9,0	8,1

Obs: SM = Salário Mínimo

<sup>16</sup> Vale destacar que os autores conduzem o estudo para vários tributos, como ICMS, IPI e II. Aqui serão discutidos os resultados apenas do ICMS. Para mais detalhes, vide Siqueira, Nogueira e Souza (1999).



É interessante notar que, para o caso brasileiro, aqui representado pelos resultados no Estado de São Paulo, os resultados são diferentes, dependendo do critério adotado. Quando considerado o peso do imposto (ICMS) sobre a renda disponível das famílias, a carga tributária do ICMS é regressiva, pois à medida que a renda aumenta, a participação do imposto pago sobre o orçamento diminui. O ICMS corresponde a 19,8% da renda da classe menos rica e a 8,1% da renda da classe com maior renda.

Quando considerado o peso dos impostos sobre a despesa total, a participação do imposto sobre o total do consumo permanece quase constante, em torno de 11,5%, independentemente do grupo de renda. Segundo esse critério de análise, a carga tributária é neutra, ou seja, a participação do ICMS no total de despesas da família pouco varia segundo classes de renda.

Esse resultado levanta questionamentos sobre qual critério é o mais apropriado para avaliar a regressividade ou a progressividade do ICMS no Brasil. Não existe consenso sobre qual critério é o mais apropriado. De qualquer forma, autores como Poterba (1989) e Creedy (1997) consideram a hipótese de suavização do consumo nas famílias. Segundo esse conceito, as famílias maximizam o seu consumo no decorrer da vida, alternando períodos de poupança com outros de endividamento. Isso gera a suavização do consumo ao longo do tempo, ou seja, as variações de consumo seriam muito menores que as variações de renda e, portanto, o peso dos tributos sobre o total de despesas seria uma medida mais adequada para analisar a regressividade ou não da carga tributária.

### **Alíquotas nominais e regressividade do tributo**

Uma forma que os governos estaduais utilizam para tentar tornar a carga tributária mais progressiva é a diferenciação de alíquotas nominais de ICMS por faixas de consumo. Isso é possível em serviços como o fornecimento de energia elétrica. A Tabela 2 traz as alíquotas de ICMS para energia elétrica, segundo faixa de consumo para três estados: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Tabela 2

Alíquota de ICMS sobre energia elétrica residencial: RJ, MG e SP

Estado	Faixa de consumo	Renda per capita média no estrato	2002	2007
Minas Gerais	Até 90kWh	R\$ 397,12	0%	0%
	> 90kWh	R\$ 688,18	30%	30%
Rio de Janeiro	Até 50kWh	R\$387,50	0%	0%
	Até 300kWh	R\$ 846,92	18%	18%
	> 300kWh	R\$ 1.449,12	25%	30%
São Paulo	Até 50kWh	R\$464,59	0%	0%
	Até 90kWh	R\$ 651,46	12%	0%
	Até 200kWh	R\$ 802,17	12%	12%
	> 200kWh	R\$ 1.093,77	25%	25%

Fonte: POF e secretarias estaduais de Fazenda.

Considere-se o caso do ICMS sobre o serviço de energia elétrica no Rio de Janeiro, onde as alíquotas são diferenciadas segundo faixas de consumo. De acordo com o regulamento de ICMS do Estado desde 2002, o consumo residencial de energia elétrica é isento até a faixa de consumo de 50 quilowatts/hora mensais. Na faixa de consumo seguinte, acima de 50 quilowatts/hora até 300 quilowatts/hora por mês, a alíquota é de 18% sobre todo o consumo. E no caso de consumo mensal acima de 300 quilowatts/hora mensais, é aplicada alíquota de 30%, de maneira uniforme sobre o todo o consumo realizado.

A simples diferenciação das alíquotas não garante que o regime tributário seja progressivo, se considerado o gasto mensal e a renda dos diversos grupos socioeconômicos da população. Para os casos de famílias com consumo inferior a 50 quilowatts/hora mensais, fica evidente que a carga tributária é menor (na verdade, é zero para o consumo residencial de energia elétrica) do que quando comparada com os outros dois grupos. Porém, para duas famílias com rendas mensais diferentes, com despesa semelhante de energia elétrica e na segunda faixa de consumo, na qual a alíquota de ICMS é de 18%, a família que ganha mais recolhe proporcionalmente menos imposto do que a família que ganha menos. O mesmo raciocínio se aplica à terceira faixa de consumo.

O uso de diferentes alíquotas de ICMS por faixa de consumo é insuficiente para garantir a progressividade do regime tributário. A progressividade do regime tributário dependerá também de outros fatores, como (i) o percentual do gasto com energia elétrica entre as famílias de menor renda, (ii) se a faixa de consumo com isenção de ICMS é um percentual significativa das famílias e, ainda, (iii) se famílias com baixa renda,

mas numerosas (e com maior consumo de energia), conseguem se encaixar na faixa de menor consumo de energia com isenção de imposto. Portanto, apesar de seguir uma estrutura de distribuição progressiva de alíquotas, com alíquotas maiores para maiores faixas de consumo, esse regime, quando considerado o perfil de consumo da população, não necessariamente produz resultados progressivos.

## ICMS NO DESTINO OU NA ORIGEM

**P**or fim, uma das principais discussões em torno do ICMS no Brasil diz respeito a se o ICMS deve incidir no estado em que a mercadoria é produzida (origem) ou naquele em que a mercadoria é comercializada (destino).

A alíquota de ICMS pode variar segundo o destino da operação, ou seja, a alíquota para operações internas (dentro do estado de origem) pode ser diferente da alíquota para bens com destino a outros estados. De acordo com a Resolução nº 22/89 do Senado Federal, a alíquota para operações entre os estados é de 12%, com exceção das operações realizadas por contribuintes das regiões Sul e Sudeste com destino às regiões Norte, Nordeste ou Centro-Oeste ou no estado do Espírito Santo, para os quais a alíquota é de 7%.

A ideia desse mecanismo é conceder aos estados maior participação na receita do ICMS, com menos recursos econômicos (VARSAÑO, 1995). Por exemplo, como a alíquota interestadual base é de 17%, no caso de operações da região Sul e Sudeste para a região Nordeste, 12% deve ficar com o estado de destino; já no caso de operações da região Nordeste para a região Sul do país, a diferença entre as alíquotas (nesse caso é de 5%, originário da diferença entre 17 e 12%) fica com o estado de destino, conforme o Projeto de Resolução nº 42/01 do Senado Federal).

Um dos problemas com esse mecanismo é que o ICMS se afasta da sua ideia original de ser um tributo que incide sobre a venda e se torna um tributo híbrido, que recai ao mesmo tempo sobre a produção (estado de origem) e sobre o consumo (estado de destino) (PAES, 2009). Esse formato dá origem a alguns problemas, como a “guerra fiscal” entre estados, e abre oportunidades para a sonegação.

Conforme assinala Paes (2009), como parte da receita com o ICMS é proveniente do local de origem, o ICMS apresenta características de um imposto sobre a produção. Esse aspecto estimula os governos a atraírem indústrias para que produzam no estado, mesmo que este apresente um mercado consumidor pequeno, pois a receita do governo local aumentará, devido à parcela do ICMS destinada ao estado produtor. Esse mecanismo estimula que estados com menor mercado consumidor ofereçam benefícios

fiscais, como isenção de ICMS por determinado período, para atrair novas indústrias, o que pode gerar distorções nas alocações das indústrias e queda na arrecadação dos demais estados.

Outro problema associado ao mecanismo de tributação na origem e no destino diz respeito às oportunidades de sonegação. Varsano (1995) lembra que esse mecanismo permite que as indústrias interessadas em recolher menos impostos de forma ilegal podem recorrer à adulteração de notas fiscais, simulando que um bem produzido em um estado com alíquota de ICMS maior seja destinado de maneira fictícia para outro com menor alíquota.

Por isso, sempre que surge uma discussão em torno da reforma tributária, uma das principais sugestões consideradas trata do fim do recolhimento do ICMS tanto na origem quanto no destino e propõe a sua cobrança apenas no local onde a mercadoria é consumida. Com essa mudança, o ICMS se tornaria um imposto “puro” sobre o consumo, ou seja, acabaria se transformando em um Imposto sobre o Valor Agregado (IVA) da mercadoria. Essa discussão sempre enfrenta a resistência da maioria dos estados, pois não existe uma simulação indiscutível de qual seria o impacto na arrecadação dos estados, e todos temem pela queda da receita tributária.

Paes (2009) realiza um estudo para estimar os possíveis impactos na arrecadação dos estados, caso fosse adotado o modelo de incidência de ICMS apenas sobre o local de destino. Assim, todo o volume arrecadado com o imposto ficaria dentro do estado do mercado consumidor.

Conforme esperado, os resultados do estudo de Paes (2009) apontam que os estados com elevada produção industrial apresentam maior potencial de perda absoluta ou relativa, casos dos estados de São Paulo (perda absoluta de receita tributária de ICMS estimada em cerca de R\$ 1,4 bilhão) e do Espírito Santo (perda relativa de receita tributária de 13,4%). Em relação aos estados que poderiam ser beneficiados pela reformulação na forma de recolhimento do ICMS, estão os estados menos desenvolvidos industrialmente ou com elevado mercado consumidor em relação à produção industrial. Nesse último caso, encontra-se o estado do Rio de Janeiro e o Distrito Federal. No primeiro caso, estão os estados do Piauí (maior beneficiado com a mudança) e do Maranhão (PAES, 2009). Os resultados completos da simulação encontram-se na Tabela 3.

**Tabela 3**  
Simulação da variação na arrecadação estadual - R\$ milhões

UF	Até 2004	variação \$
AC	257	41
AL	973	319
AP	184	12
AM	2613	1
BA	7133	-410
CE	2994	12
DF	2581	576
ES	3732	-499
GO	3978	1
MA	1192	222
MT	2973	363
MS	2349	-94
MG	13222	-83
PA	2406	256
PB	1145	8
PR	7824	-433
PE	3667	83
PI	762	280
RN	1395	247
RS	9638	-732
RJ	13052	992
RO	1058	186
RR	151	36
SC	5258	-142
SP	45922	-1398
SE	873	51
TO	606	164
<b>Total Brasil</b>	<b>137938</b>	<b>59</b>

Fonte: Paes (2009).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**T**ributar bens e serviços pode gerar ineficiência alocativa. Isso ocorre quando o total de receita obtida com o imposto é inferior à soma do total de receita que as firmas deixam de obter, mais o total que as famílias transferem do seu orçamento para o governo. Nesse caso, o ônus total do imposto para a sociedade (firmas mais famílias) é inferior ao seu valor arrecadado pelo governo. Essa diferença se constitui no peso morto.

Em relação ao preço final dos bens, não faz diferença se o tributo é recolhido pela firma antes da venda ou pelo consumidor no ponto de venda. O montante obtido com o imposto é o mesmo e o seu valor em relação ao preço da mercadoria também.

Já políticas de desoneração de impostos podem não provocar o efeito desejado. No caso de mercado com concorrência imperfeita, as firmas podem não repassar o benefício fiscal de redução de alíquotas de ICMS na mesma proporção.

Alíquotas maiores de imposto para os consumidores de maior renda não garantem que o regime de tributação seja progressivo. A progressividade ou regressividade do regime depende da proporção que as famílias gastam no serviço ou bem em relação à renda total. Se o percentual gasto com o bem for elevado, alíquotas diferenciadas por faixa de consumo, como é o caso de energia elétrica, podem não ser suficientes para garantir que as famílias que ganhem menos paguem menos impostos.

Já o princípio de cobrança do ICMS por origem e destino dá origem a problemas alocativos, alimenta a competição tributária entre os estados (“guerra fiscal”) e estimula a sonegação. Com esses tópicos, foi possível realizar uma breve discussão dos principais aspectos teóricos a respeito da incidência do ICMS no país.

## caso 5

# Implantação do Prêmio de Incentivo à Qualidade na Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo

Autor: Walter Soboll

## RESUMO

No presente caso, será apresentado resumidamente o modelo de gestão com resultados para a administração pública, elaborado em 2005 pela Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EESP/FGV), a pedido da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA).

Na ocasião, a intenção era encaminhar essa proposta para os candidatos a governo que estavam disputando eleições naquele ano. Um dos aspectos destacados dizia respeito aos incentivos que devem ser dados aos servidores públicos para aceitarem o desafio de trabalhar visando resultados, com base em objetivos e metas previamente fixados.

Como exemplo da aplicação de um desses instrumentos, será detalhado o Prêmio de Incentivo à Qualidade (PIQ), instituído na Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo em 1996, destinado a estimular a produtividade dos seus servidores públicos.

Esse exemplo permite avaliar os cuidados que devem ser tomados pelo administrador público na adoção de suas ferramentas de trabalho, em especial quando o sistema de gestão da entidade administrada prima pelo modelo burocrático de gestão.

## CONCEITUAÇÃO DE MODELO DE GESTÃO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### Da administração burocrática para a administração contratual e por resultados

O processo mundial de reforma do Estado está apoiado em conceitos de administração pública gerencial. É uma resposta à grande crise do Estado, verificada na década de 80, e ao processo de globalização da economia, dois fenômenos que impõem uma redefinição das funções do Estado e de sua burocracia.

Em meados da década de 90, intensificou-se a difusão das novas tecnologias de telecomunicações, juntamente com as de computação, gerando a implantação

acelerada da administração gerencial no setor público. Essas tecnologias permitem dar transparência aos atos de gestão, o controle dos resultados *on-line*, aumentar a eficiência e automatizar rotinas inteiras de trabalho. Sua implantação gerou novos conceitos, como governo eletrônico, governança eletrônica e mercado eletrônico, incorporados gradativamente pela administração pública.

A reforma do Estado tem como objetivo conseguir um governo mais enxuto e mais eficiente em relação ao existente, visando à prestação de serviços de melhor qualidade aos cidadãos. De uma maneira geral, esse processo se caracteriza pela transição de um modelo de administração com maior ênfase no controle dos procedimentos, conhecido como modelo burocrático, para um modelo com maior ênfase no controle de resultados, ou modelo gerencial (ABRUCIO, 1997).

A administração pública burocrática foi adotada no Brasil para substituir a administração patrimonialista e clientelista, prática definida pelas monarquias absolutistas, nas quais o patrimônio público e o privado se confundiam. Com o desenvolvimento do capitalismo, mesmo no capitalismo tardio brasileiro, passou a ser essencial a clara separação entre o Estado e o mercado. A democracia só pode existir quando a sociedade civil, formada pelos cidadãos, se distingue do Estado e, ao mesmo tempo, passa a controlá-lo. Tornou-se, assim, necessário desenvolver um tipo de administração que partisse não apenas da clara distinção entre o público e o privado, mas também da separação entre o político e o administrador público. Surgiu e ganhou força, então, a administração pública burocrática moderna e seu caráter racional-legal.

A organização burocrática caracteriza-se pela centralização das decisões, por um tipo de estrutura piramidal de poder baseado no comando hierárquico, com rotinas rígidas e muitos controles sobre os processos administrativos. O comportamento do burocrata é guiado por normas e procedimentos previamente estabelecidos e todo o controle se dá pelos insumos e formalidade, e não pela substância ou resultado (BRESSER-PEREIRA, 1999). Não fazem parte do universo de preocupações do burocrata e das suas repostas os princípios de: racionalidade (otimização) na utilização dos recursos colocados à disposição da administração pública; eficiência na utilização das melhores práticas com menores custos para promover produtos e serviços onde, quando e da forma que o cidadão, que é o seu cliente, necessita; e resultados, ou seja, a satisfação alcançada pela sociedade ou pelo cidadão. Em resumo, a administração burocrática não trouxe nem boa qualidade, nem custo baixo para os serviços prestados ao público, conforme era esperado. Ela é lenta, cara, autorreferida e pouco ou nada orientada para o atendimento das demandas dos cidadãos.

Diante dessa ineficiência da máquina pública, começou a se fazer sentir a influência da administração de empresas privadas, ganhando espaço as ideias de descentralização e flexibilização administrativa em todos os governos. A reforma gerencial vai buscar inspiração na administração privada e procura dar autonomia de decisão ao gerente



público, objetivando, em vez do lucro, o interesse da sociedade, pressupondo princípios democráticos que por definição não têm espaço no seio da empresa capitalista.

Passou-se a buscar a boa governança do Estado, entendida como a capacidade do Estado de transformar em realidade, de forma eficiente e efetiva, as decisões tomadas pelo poder constituído. Implica conseguir um Estado sadio no plano fiscal e financeiro, competente no plano administrativo, mais próximo do cidadão e responsável. Todas as reformas e processos de modernização administrativa do setor público enfatizam o aumento da produtividade e da eficácia, o fortalecimento da responsabilidade e de mecanismos de controle para a garantia do interesse público, o redesenho de modelos obsoletos e a revitalização das organizações públicas. Inicialmente, o modelo gerencial segue os parâmetros utilizados no setor privado, tais como a alteração da estrutura burocrática-piramidal de administração e a flexibilização da gestão, com diminuição dos níveis hierárquicos e maior autonomia por parte dos gerentes para a tomada de decisões. Ainda que o movimento inicial seja inspirado na iniciativa privada, o modelo gerencial deve adaptar-se aos requisitos do setor público.

Assumidas essas premissas, a reforma gerencial apresenta aspectos positivos, pois é capaz de assegurar mecanismos que aumentam a eficácia, a eficiência e a efetividade da gestão pública, tornando mais democrática a relação entre Estado e sociedade por meio da prestação de contas. Assim, a reforma gerencial introduz a possibilidade do desenvolvimento de mecanismos para a consolidação da responsabilização e da transparência da administração pública.

### **Reformas e ajustes legais**

A transformação do modelo de gestão burocrática para o gerencial exige adoção de uma estratégia que produza menor resistência. Até o limite do possível, devem ser adotadas as normas constitucionais vigentes, antes de promover mudanças na legislação que envolvam procedimentos operacionais. Quando o modelo de gestão estiver suficientemente difundido, as necessidades de novas mudanças institucionais tornar-se-ão mais claras e as resistências serão menores. Alcançadas as mudanças legais, os direitos ou os grandes interesses dos servidores públicos deverão ser devidamente colocados na pauta. A boa governança levará, sobretudo, ao comprometimento com valores democráticos, normas, práticas, serviços de qualidade confiáveis e a negócios justos e honestos.

Com relação aos servidores públicos, é necessário introduzir novos tipos de incentivos para melhorar o desempenho, utilizando os princípios da racionalidade e da eficiência, mecanismos de premiação ou punição pelos resultados alcançados, e mecanismos de controle externo para que a sociedade possa responsabilizar a administração pública.

Essas medidas levam a uma gestão contratual por resultados, que compreende o prévio estabelecimento de planos e metas de realização por unidades de gestão, em diferentes

níveis hierárquicos da administração direta e demais entidades públicas. Acolhidos esses planos e metas e celebrados os contratos de gestão, os respectivos órgãos públicos passam a ser unidades executivas. O ideal é que esses contratos sejam publicados, especificando detalhadamente os objetivos, produtos e serviços com seus respectivos indicadores de desempenho. O controle é feito pela publicação periódica de relatórios de metas e prestação de contas. Por fim, os gestores deverão ser responsabilizados em relação ao atingimento desses objetivos e metas, aplicando-se as penalidades à entidade e aos seus dirigentes proporcionais ao grau de descumprimento do que foi contratado.

### **Ferramentas de gestão: metas e instrumentos para a mensuração de desempenho**

A gestão contratual precisa se consolidar em mecanismos de governança efetiva, ser complementada com mudanças na capacitação e gestão de recursos humanos e empregar intensivamente tecnologia e instrumentos modernos de gestão.

Pessoal é o recurso mais importante e o item de maior custo na despesa da administração pública. Muitos estudos demonstram que, em geral, os salários dos funcionários públicos são muito maiores para funções correspondentes, quando comparados com os do setor privado. Aumentando a produtividade e tomando-se as referências salariais do setor privado como parâmetro, é possível reduzir sensivelmente as despesas do governo. A moderna administração pública não pode mais conviver com carreiras estanques, que são incompatíveis com os princípios da inovação, eficiência, incentivos e cobrança de resultados. No modelo de gestão, é possível conseguir a transparência de cada ato praticado pelo funcionário, resultante da adoção da moderna tecnologia da informação, da introdução de controladorias, da possibilidade de responsabilização e da flexibilização de carreiras. Dessa forma, gradativamente acontece a integração dos mercados de trabalho público e privado, levando a uma subordinação da administração pública ao controle do mercado e à produção de funcionários competentes.

Para que os gestores públicos possam ser cobrados em relação ao compromisso de cumprimento dos objetivos e das metas, eficiência em termos de custos e responsabilização por resultados, é necessário que tenham seu poder de decisão ampliado sobre os recursos humanos.

O treinamento e a capacitação dos funcionários são elementos fundamentais no programa de modernização da gestão pública. No momento em que todos os funcionários da organização pública tiverem internalizado o objetivo final de melhoria do serviço público e de que fazem parte desse todo, haverá uma mudança comportamental crucial. Todos se sentirão valorizados e incentivados a enfrentar os obstáculos que aparecerem. Para a otimização na tomada de decisões, a informação é elemento-chave, e precisa estar organizada e sistematizada para poder exercer o seu papel. O desafio é reduzir a assimetria da informação, normalmente mal distribuída, desconexa e desarticulada em todos os níveis da organização. A implantação de sistemas transparentes e integrados

exige o treinamento dos recursos humanos para que possam acompanhar os avanços metodológicos.

É fundamental a implantação de um sistema de custos, com parâmetros específicos definidos na organização pública, que permita verificar a eficácia da aplicação dos recursos governamentais.

Os sistemas de informação, utilizados como instrumentos de gestão, objetivam:

- atender às necessidades do processo de tomada de decisão em todos os níveis;
- facilitar a interação entre os membros executivos públicos, assegurando-lhes a troca contínua e sistemática de informações;
- contribuir para a integração das ações governamentais;
- propiciar o controle, a avaliação e o ajustamento constante das ações governamentais;
- permitir a otimização do uso dos recursos governamentais;
- promover a melhoria do processo de orçamentação, estabelecendo uma mensuração adequada da ação governamental e ampliando o alcance de indicadores de execução orçamentária;
- promover a incorporação de indicadores de desempenho, gestão, resultados e satisfação da população;
- tornar disponíveis para acompanhamento amplo indicadores de conformidade;
- valorar produtos gerados em relação aos recursos consumidos;
- estabelecer indicadores adequados da efetividade da ação governamental; e
- medir o retorno do capital investido, evidenciando os resultados econômicos gerados com a gestão dos recursos públicos.

A adoção dessa metodologia visa aferir as políticas, os planos e as metas de governo sob o ponto de vista da economicidade, eficiência, eficácia e efetividade, permitindo o controle de todas as fases da execução orçamentária, inclusive nos aspectos físico-financeiros.

### **Publicação e transparência**

A transparência é a base para o exercício pleno da democracia em um regime de governo aberto e universal. O aprimoramento da ação governamental requer que o governo materialize com clareza aonde quer chegar, por meio de objetivos enunciados com clareza, metas e resultados, eleição de prioridades, e definição de estratégias para alcançar as metas de resultados e concretizar as prioridades.

Para que as contas públicas tenham mais transparência e possam ser compreendidas de forma cada vez mais ampla, os demonstrativos contábeis, financeiros e os balanços devem retratar os padrões normalmente aceitos, nacional e internacionalmente.

### **Administração contratual: incentivos e punições**

A necessidade de controle da atuação do administrador público e de todos os gestores responsáveis pela realização das metas definidas, com aferição dos resultados obtidos e sua eficiência e eficácia, está presente em vários instrumentos do ordenamento jurídico brasileiro. A implementação de programas de avaliação de desempenho dos gestores públicos e da aferição das metas estabelecidas faz surgir a necessidade de um órgão que possa analisar essas matérias e apontar as desconformidades encontradas no sentido de corrigi-las.

Feita a avaliação do cumprimento das metas e do desempenho dos gestores, torna-se necessário que ela resulte em consequências aos avaliados, seja em benefício daqueles que cumpriram as metas estipuladas, seja como penalidade para aqueles cuja atuação se revelou fraca ou nula.

O estabelecimento de recompensas financeiras por produtividade, assim como de sanções pelo descumprimento das metas, depende de leis que as estabeleçam. Certas sanções podem ser implementadas de imediato, tais como a exoneração de cargos em comissão de livre nomeação. Nos casos em que o ocupante do cargo em comissão também for servidor efetivo, ainda podem ser adotados processos disciplinares, conforme previsto em lei.

### **O PIQ**

A Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo experimentou, na segunda metade da década de 90, uma transformação administrativa significativa, que veio ao encontro da adoção do modelo de gestão por resultados. Na onda da revolução tecnológica e antecipando a lei de responsabilidade fiscal, a Secretaria implementou em toda a administração direta e indireta do estado, utilizando intensivamente o governo eletrônico, novos procedimentos de trabalho. O resultado foi a transparência nas contas públicas, mas, muito mais do que isso, a criação de instrumentos gerenciais estratégicos e operacionais. O treinamento intensivo de funcionários em todos os níveis da administração pública recuperou a autoestima e a motivação dos agentes públicos, levando inclusive à criação de ferramentas de controle interno e informatização dos processos licitatórios.

Para estimular ainda mais o funcionalismo da Secretaria de Fazenda e implementar o modelo de gestão por resultados, foi criado o PIQ, detalhado a seguir, que excluiu os fiscais de renda estaduais, que já dispunham de sistema próprio de remuneração por produtividade.

## **Criação do PIQ**

Em dezembro de 1995 foi instituído, por lei complementar, na Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo, o PIQ aos servidores em exercício nas suas unidades de gestão. As classes de funcionários foram distribuídas em quatro grupos, de acordo com o seu grau de escolaridade, de especialização, de responsabilidade e nível de complexidade de atribuições comparáveis e homogêneas.

O prêmio foi calculado mediante aplicação de percentuais sobre o valor das escalas de vencimentos – comissões, observada a jornada de trabalho do servidor e grupo a que pertencia.

O prêmio foi atribuído com base na avaliação do resultado das atividades do servidor, levando-se em conta os seguintes objetivos:

- resolutividade da assistência ao contribuinte;
- racionalidade dos serviços internos;
- agilidade no controle interno; e
- crescente melhoria dos serviços prestados ao usuário.

Essa avaliação foi estabelecida trimestralmente e realizada pelo superior imediato do servidor, de acordo com normas e critérios definidos em regulamentação complementar, discutida a seguir. Ficou estabelecido que o prêmio não seria computado sobre o décimo terceiro salário e que sobre o mesmo incidiriam os descontos previdenciários e de assistência médica.

Por fim, foi prevista a cobertura das despesas resultantes da aplicação do prêmio.

## **Detalhamento do funcionamento do PIQ**

Em abril de 1996 foi publicado decreto regulamentando a lei complementar, no qual as regras do PIQ foram explicadas em detalhes.

A avaliação trimestral do resultado das atividades do servidor visava à consecução dos objetivos citados na lei complementar. As unidades de gestão da Secretaria de Fazenda fariam a avaliação trimestral a partir das suas atividades, das características dos processos de trabalho utilizados, dos padrões de desempenho esperados e das condições intervenientes, estabelecendo metas a serem atingidas para o aprimoramento da qualidade dos serviços prestados e o incremento da produtividade no referido período. Para as atividades a serem desenvolvidas deveria ser atribuído um peso, de acordo com o seu respectivo grau de importância e/ou complexidade em relação às metas estabelecidas. Essas metas seriam estabelecidas de forma a promover progressivamente o atendimento aos objetivos do PIQ.

O processo de avaliação compreende três etapas contínuas e ininterruptas, envolvendo participação, responsabilidade compartilhada e desenvolvimento profissional, e são as seguintes:

- Plano de desempenho, compreendendo a definição de metas da unidade, estabelecidas pelas chefias imediata e mediata, a análise das atividades e prazos necessários à consecução das metas (chefia imediata), e a definição das atividades e prazos, a ser efetuada conjuntamente pela chefia imediata e cada servidor.
- Acompanhamento do desempenho, compreendendo a verificação periódica, pela chefia imediata, do cumprimento das atividades e prazos previamente estabelecidos com o servidor, e reuniões periódicas, entre a chefia imediata e o servidor, para acompanhamento do desempenho apresentado e eventuais ajustes de atividades ou prazos.
- Avaliação de desempenho, realizada pela chefia imediata ao final do período, para verificar se o resultado apresentado está compatível ou não com o que foi previamente definido com o respectivo servidor.

No processo de avaliação, necessariamente deverão ser considerados, entre outros fatores, a qualidade e a quantidade das atividades desenvolvidas, bem como o cumprimento dos prazos estabelecidos para a sua execução. As chefias imediata e mediata também poderão propor ajustes a serem implementados nos processos de avaliação subsequentes, à vista dos resultados finais obtidos no âmbito de suas unidades.

O superior imediato comunica o resultado final da avaliação ao servidor, que, se discordar do resultado final da avaliação, poderá entrar com recurso dirigido ao superior mediato, que solicitará relatório justificando o resultado da avaliação ao superior imediato do servidor. Feita a análise, a decisão final do recurso deverá ser comunicada ao servidor.

O processo de avaliação do PIQ ficou sob responsabilidade do órgão setorial de recursos humanos da Secretaria de Fazenda, com a competência de:

- implantação, orientação, supervisão e controle do processo de avaliação;
- elaboração e distribuição de formulários a serem utilizados na sua consecução;
- processamento e manutenção dos registros referentes aos resultados da avaliação; elaboração de relatório dos processos de avaliação para aprovação do titular da pasta; e
- análise dos resultados globais da avaliação e a promoção, quando necessário, de eventuais ajustes nos processos de avaliação subsequentes, visando à melhoria do desempenho.

O valor do PIQ, a ser atribuído nos percentuais resultantes da avaliação, será devido aos servidores a partir do primeiro dia do mês subsequente àquele em que tiver sido concluído o respectivo processo de avaliação.

### **Approach didático do PIQ**

Dada a complexidade do processo de avaliação e visando transmitir com clareza aos servidores e aos avaliadores a importância do processo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados, foi editada resolução, cujo conteúdo merece ser apresentado aqui, para complementar as informações sobre o modelo de gestão descrito na primeira parte deste artigo.

Assim, foi explicado, por meio de resolução do Secretário de Fazenda, que a avaliação de desempenho é um processo sistemático baseado em critérios objetivos, focalizando resultados e desempenho, tendo em vista as metas desejadas para a Secretaria de Fazenda e para suas unidades, constituindo-se em:

- Instrumento gerencial que, ao ser utilizado, propicia a comunicação entre os diversos níveis hierárquicos, o conhecimento das condições de trabalho que interferem favorável ou desfavoravelmente no desempenho do funcionário, o acompanhamento contínuo de resultados, facilitando as relações profissionais de trabalho.
- Instrumento de racionalização da ação administrativa que possibilita maior segurança às chefias quanto aos objetivos e aos procedimentos da avaliação de seus subordinados, de forma transparente, com responsabilidades compartilhadas e participação de todos os envolvidos.
- Instrumento de planejamento, acompanhamento e controle da ação administrativa, bem como um agente de mudanças de comportamento nas relações profissionais, visando ao maior desenvolvimento pessoal e profissional.

O processo de avaliação tem por objetivo atender o Programa Permanente de Qualidade e Produtividade no Serviço Público (definido por decreto do governo), na medida em que fomenta:

- A resolutividade da assistência ao contribuinte, propiciando aos cidadãos os meios que lhes permitam exercer os seus direitos de usufruírem dos serviços oferecidos com a devida qualidade.
- A racionalidade dos serviços internos, compreendendo a simplificação dos procedimentos de trabalho, tornando-o mais eficiente, tendo em vista o alcance da produção, na menor unidade de tempo e com os menores custos e a minimização dos desperdícios e dos erros.
- A agilidade no controle interno, mediante a promoção dos ajustamentos organizacionais que favoreçam a prestação de serviços com qualidade e produtividade, a incorporação dos avanços do conhecimento científico e tecnológico, que são imprescindíveis à melhoria da qualidade e da produtividade.
- A crescente melhoria dos serviços prestados ao usuário, com a melhoria do desempenho, assim como da qualidade dos serviços prestados, tendo em vista as carências e as solicitações do cliente e a inovação nas maneiras de atender às necessidades do usuário e proceder às transformações essenciais para atingir a qualidade e a produtividade.

O processo de avaliação deverá subsidiar também a tomada de decisões relativas a recursos humanos, no que se refere à movimentação de pessoal, ao treinamento e desenvolvimento profissional de acordo com as necessidades do trabalho, visando à melhoria de desempenho dos indivíduos, das equipes e da Secretaria como um todo e das ações relativas a ajustes de cargos e funções.

Visando homogeneizar a linguagem a ser adotada no processo de avaliação, foi definido o seguinte glossário:

- **Contrato de desempenho:** é a descrição prévia do que se espera em termos das atividades e do desempenho do funcionário, tendo em vista as metas estabelecidas para a unidade de gestão dentro do período de avaliação.
- **Desempenho:** compreende a atuação profissional, bem como a contribuição individual no processo de trabalho para o alcance de metas.
- **Metas:** abrange um conjunto de resultados a serem atingidos pela unidade de gestão em um período determinado, por meio da execução das atividades, tendo em vista os objetivos da unidade, o aprimoramento da qualidade dos serviços prestados e o incremento da produtividade.
- **Atividades:** é o conjunto de tarefas executadas pelo funcionário para o alcance das metas da unidade, tendo em vista os objetivos do cargo ou função.
- **Indicadores de desempenho:** são critérios preestabelecidos e de conhecimento dos envolvidos, abrangendo quantidade, qualidade e prazo, servindo para auxiliar a avaliação do desempenho apresentado.
- **Indicador quantitativo de desempenho:** constitui a base para o cálculo posterior da meta quantitativa do trimestre, sendo que essa base pode ser quantidade por hora, quantidade por dia, ou quantidade por mês, dependendo da peculiaridade da atividade.
- **Peso:** é o percentual relativo da importância e/ou complexidade de determinada atividade a ser executada por um avaliado, tendo em vista as metas estabelecidas para a unidade, sendo que o somatório dos pesos de todas as atividades deverá ser igual a 100.
- **Condições de trabalho:** são aquelas que independem do avaliado e que interferem favorável ou desfavoravelmente no desenvolvimento do trabalho, tais como materiais – físicas, recursos tecnológicos; – imateriais; e – diretrizes, orientações, decisões administrativas, podendo ser internas ou externas à unidade e à Secretaria.
- **Entrevista de avaliação:** é o momento em que o avaliador e o avaliado dialogam, de forma estruturada e contínua, sobre o trabalho e o desempenho, estabelecendo comunicação aberta e clara, buscando mútua confiança e compartilhamento de responsabilidades, visando atingir resultados de trabalho com qualidade.



- Acompanhamento de desempenho: é o processo que envolve a análise periódica do trabalho e do desempenho por parte do avaliador e do avaliado, de forma contínua, por meio da entrevista de avaliação, fornecendo também subsídios para que, na avaliação final do período, não sejam considerados somente os fatos ocorridos nos últimos dias.
- Avaliação de desempenho: é a análise e a aferição da atuação profissional e da contribuição do funcionário, com base na comparação entre as atividades/resultados e os padrões desejados no período de avaliação e os efetivamente apresentados, considerando, quando for o caso, as condições intervenientes.
- Treinamento e desenvolvimento: são ações que visam à formação, à reciclagem e ao aprimoramento, no sentido de propiciar melhoria de desempenho e desenvolvimento profissional, podendo ser: treinamento formal, treinamento prático em situação de trabalho, programas de autodesenvolvimento, orientação próxima e direta da chefia, entre outras ações.

Nessas normas foram tratadas também as situações de exceção, tais como afastamentos dos servidores, suas transferências, exoneração e aposentadoria.

No que diz respeito à responsabilidade dos envolvidos, estabeleceu-se que o avaliado deverá participar ativamente de todas as etapas do processo de avaliação, com sugestões e buscando informações e diálogo constante com seu avaliador.

Ao avaliador, por sua vez, superior imediato, coube como responsabilidade: iniciar o processo de avaliação dos servidores a ele subordinados, mediante preenchimento dos respectivos formulários de avaliação; gerenciar a dinâmica do processo de avaliação, garantido o cumprimento dos seus objetivos, o entendimento dos princípios envolvidos, esclarecendo dúvidas dos avaliados, assim como proceder à operacionalização de todas as etapas dentro dos critérios e procedimentos estabelecidos; garantir consistência na elaboração do contrato de desempenho e na avaliação de desempenho; propiciar o diálogo e a participação constante, envolvendo os avaliados; assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos na operacionalização das etapas do processo de avaliação; e garantir a aplicação do processo de avaliação, cumprindo a legislação que estabelece o período mínimo para avaliação do funcionário.

Ao chefe imediato do avaliador, coube estabelecer as metas das unidades sob sua responsabilidade, analisar e dar parecer sobre os contratos de desempenho efetuados por suas equipes e sobre os resultados das avaliações finais de desempenho, validando ou não, garantindo consistência e coerência e dando a decisão final nos casos dos recursos apresentados, bem como participando de todo o processo de avaliação conforme estabelecido na operacionalização definida.

Por fim, ao órgão setorial de recursos humanos da Secretaria coube: implantar, orientar, supervisionar e controlar o processo de avaliação; processar e analisar os registros referentes aos resultados da avaliação final, observando ocorrências de possíveis distorções na aplicação de normas e critérios estabelecidos, indicando medidas de solução, bem como a manutenção dos registros referentes aos resultados da avaliação; elaborar e distribuir formulários próprios a serem utilizados na consecução do processo de avaliação; elaborar relatórios dos processos de avaliação para o titular da pasta e elaborar relatórios demonstrativos, a partir dos resultados da avaliação de desempenho das unidades e da Secretaria como um todo, e promover, quando necessário, eventuais ajustes nos processos de avaliação subsequentes, visando ao seu aprimoramento.

Todo o fluxo de operacionalização do processo de avaliação de desempenho foi minuciosamente descrito, incluindo distribuição dos formulários, responsabilidade de assinatura etc.

Quanto à pontuação a ser atribuída ao servidor, foi apontado como ressalva que o chefe imediato do avaliador deverá analisar os resultados das avaliações de seus subordinados diretos e indiretos, de modo a garantir a distribuição equilibrada dos resultados da unidade, a qual não poderá apresentar avaliações super ou subestimadas, ou, ainda, tendência em demasia para a média, mas deverá apresentar as diferenças individuais de desempenho existentes refletidas nos resultados das avaliações.

### **Modernização do PIQ**

Em 2010 foi criado o sistema eletrônico do PIQ, desburocratizando e aprimorando sensivelmente os trabalhos de contrato de desempenho, com base em plano de metas e de atividades das unidades de gestão.

Ao mesmo tempo, foi redefinida a distribuição de pesos da avaliação final, respeitando a autoavaliação do servidor, a avaliação recebida pelo chefe imediato e o resultado da avaliação recebida pelo chefe imediato pelo avaliado.

Além disso, os resultados da avaliação de desempenho foram submetidos ao ajuste estatístico nos casos das distribuições dos seus valores finais apresentarem distribuição com baixa dispersão e de serem centrados em notas elevadas.

### **Discussão**

Em 1995, a Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo, como todos os demais órgãos da administração direta do estado, era regida pelo modelo burocrático de gestão. Nesse

modelo, acompanhando as diretrizes do direito administrativo, todas as atribuições e competências dos funcionários e das unidades de gestão são regidas por normas preestabelecidas, caracterizadas pela rigidez e inflexibilidade. Para cumpri-las existe um quadro de pessoal estável, formado por carreiras de lenta ou nenhuma progressão e subordinado a uma hierarquia estável, responsável pelo acompanhamento da execução das rotinas dos diferentes processos de trabalho. Nesse modelo, a gestão por resultados somente aparece em casos excepcionais, como, no caso da Secretaria de Fazenda, as quotas a serem atingidas pelos fiscais de renda em relação à arrecadação. Dessa forma, a administração burocrática se caracteriza pela gestão para dentro, em que o foco no cliente praticamente não existe. Aliás, a palavra cliente é substituída por usuário, e todos os meios são utilizados para que ele perturbe o mínimo possível o fluxo de trabalho preestabelecido.

A revolução tecnológica veio a abalar a solidez desse modelo, na medida em que implementou rotinas eletrônicas, quebrou cartórios de informações, gerou transparência em muitos dos procedimentos e bancos de dados que eram totalmente vedados aos cidadãos, e aproximou sobremaneira o funcionário público do usuário/cliente que demanda seus serviços. No entanto, o medo de se tornar inútil diante da utilização da tecnologia, a necessidade do trabalho interdisciplinar, bem como o receio de perder seus privilégios tão bem regulamentados, geram uma resistência compreensível no corpo de servidores. Essa resistência será superada apenas com a gradativa destruição do modelo burocrático de gestão, com capacitação intensiva do corpo de funcionários e com a introdução de ferramentas e metodologias que caminhem em direção ao modelo de gestão por resultados.

A implantação do PIQ foi recebida com entusiasmo pelos servidores da Secretaria da Fazenda, transformando-se em rotina, similar às rotinas conhecidas no processo burocrático de gestão. Até os dias de hoje, o PIQ continua sendo utilizado com pequenas alterações. No transcurso dos anos mudaram apenas as fontes dessa despesa. Atualmente o prêmio é sustentado pelo próprio tesouro estadual. O que se conseguiu foi a incorporação do valor pago pelo PIQ ao salário dos funcionários da Secretaria, sistemática esta que inclusive se tornou alvo de demanda dos servidores de outros órgãos do governo do estado de São Paulo.

No sistema de gestão por resultados, os objetivos e as metas são avaliados quanto a sua eficiência, eficácia e efetividade. Na gestão pública, esses objetivos e metas somente são alcançáveis com a derrubada sistemática do paradigma burocrático, o que não aconteceu no caso do PIQ, ou com a criação de órgãos ou instrumentos gerenciais que permitam a aplicação da gestão por resultados.

O prêmio teve eficiência no aumento de salários dos servidores da Secretaria, pois todos se submeteram ao sistema de avaliação de desempenho. No entanto, os objetivos e as metas das unidades gerenciais necessariamente não trouxeram melhorias de qualidade

da resolutividade da assistência ao contribuinte, à racionalidade dos serviços internos, na agilidade do controle interno, ou na crescente melhoria dos serviços prestados ao usuário, objetivos primários do sistema de incentivo à qualidade implantado. Foram moídos e viraram pó na engrenagem kafkiana dos processos burocráticos.

Alguns problemas constatados:

- O cronograma trimestral para aplicação da avaliação de desempenho a transformou em rotina comum e cartorial, tomando muito tempo dos avaliadores e dos avaliados na definição dos objetivos e metas a serem considerados.
- Foi difícil estabelecer os contratos quanto aos seus objetivos e metas, uma vez que as rotinas de trabalho estavam claramente estabelecidas nos instrumentos legais e não podiam ser alteradas ao bel-prazer dos servidores (o próprio prêmio foi estabelecido por lei complementar, regulamentado por decreto e detalhado por resolução do mandatário da Secretaria).
- Os funcionários submetidos ao PIQ eram concursados, e gozavam de estabilidade no emprego. Em curto espaço de tempo, houve acordo tácito de que todos deveriam ser beneficiados com ganhos salariais, independentemente das metas ou dos objetivos almejados pela implantação da sistemática de premiação. Admitiam-se variações trimestrais para não descaracterizar a avaliação.
- Dada a rigidez da hierarquia existente no setor público, não é aconselhável que um servidor hierarquicamente superior “prejudique” com uma avaliação menos meritória um subordinado, visto que em uma situação futura poderá ser seu superior.
- A melhoria do atendimento ao usuário/cliente ficou prejudicada, dado que a maior parte dos funcionários não tinha essa atribuição como uma das normas de seu contrato de trabalho ou da sua carreira; o foco no cliente é novidade no setor público, e somente virou objeto dos órgãos em que houve uma destruição parcial ou total do modelo de gestão burocrática.
- Por fim, dada a rigidez das carreiras, a interdisciplinaridade entre funcionários concursados não é aceita com facilidade, requisito fundamental para o sucesso de melhorias de qualidade nos procedimentos de trabalho.

Concluindo, os modelos de gestão burocrática e de gestão por resultados são paradigmas de certa forma incompatíveis. Podem até funcionar em paralelo, mas não se sobrepõem de maneira alguma. As ferramentas de um podem ser utilizadas como solução do outro, mas serão rapidamente absorvidas e descaracterizadas. Para utilizar ferramentas do modelo de gestão por resultados no modelo burocrático, é necessário previamente alterar ou destruir a estrutura anterior para que os objetivos almejados sejam alcançados.

## Referências Bibliográficas

### Caso 1 | Globo Comunicações e Participações: Sistema de Incentivos

CONSELHO EXECUTIVO DAS NORMAS-PADRÃO (CENP). *Normas-Padrão da Atividade Publicitária*. São Paulo: CENP, 1998.

\_\_\_\_\_. Comunicação Normativa nº 002, de 10 de dezembro de 2000. *Programas de incentivo*. São Paulo: CENP, 2000.

KATZ, M. L. Vertical contractual relations. In: SCHMALENSEE, R.; WILLIG, R. (Eds.). *Handbook of industrial organization*. Oxford, UK: North Holland, 1989. Cap. 11. 1 v.

MEIO&MENSAGEM, 18 mar. 2002.

TIROLE, J. *The theory of industrial organization*. Cambridge: The MIT Press, 1988.

\_\_\_\_\_. *The theory of corporate finance*. Princeton: Princeton University Press, 2006.

### Caso 2 | ABRADÉE: Custo de Capital na Energia Elétrica

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). *Nota Técnica nº 041/2003*. Brasília: Aneel, 2003.

\_\_\_\_\_. *Nota Técnica nº 122/2005*. Brasília: ANEEL, 2005.

ALEXANDER, I.; MAYER, C.; WEEDS, H. Regulatory structure and risk and infrastructure firms: an international comparison. *Policy Research Working Paper 1698*, World Bank, 1996.

ALEXANDER, I.; IRWIN, T. Price caps, rate-of-return regulation and the cost of capital. *Private Sector*, World Bank, n. 87, 1996.

GANDOLFI, M.; JENKINSON, T.; MAYER, C. *Regulation and the cost of capital*. Oxford: Oxford School of Management Studies, University of Oxford, 1996.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. *Corporate Finance*. 8. ed. New York: McGraw Hill Irwin, 2008.

**Caso 3 | FNDE/MEC: Estratégias para Aquisição de Bens de Microinformática**

CASSAD, R. *Auctions and auctioneering*. Berkeley: University of California Press (Berkeley), 1967.

IDC. Mesmo com crise, Brasil registra recorde em vendas de PCs no varejo no terceiro trimestre, segundo dados da IDC. *IDC Releases*, 2 dez. 2009.

PALFREY, T. Bundling decisions by a multiproduct monopolist with incomplete information. *Econometrica*, v. 30, p. 370-400, 1983.

PESENDORFER, M. A study of collusions in first-price auctions. *Review of Economic Studies*, v. 67, p. 381-411, 2000.

**Caso 4 | ICMS: Incidência e efeitos da carga tributária**

CREEDY, John. Are consumption taxes regressive? *The Australian Economic Review*, v. 31, n. 2, p. 107-116, 1997.

FULLERTON, D.; METCALF, G. E. Tax incidence. AUERBACH, A.; FELDSTEIN, M. (Orgs.). *Handbook of public economics*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Publishing Co., 2002. 4 v. Cap. 29. p. 1788-1872.

PAES, N. L. A implantação do princípio do destino na cobrança do ICMS e suas implicações dinâmicas sobre os Estados. *Revista Brasileira de Economia*, v. 63, n. 3, p. 233-248, 2009.

POLITI, R.; MATTOS, E. H. C. Incidência e assimetria na transmissão de impostos indiretos: uma análise em painel de dados com os bens da cesta básica. In: Encontro Brasileiro de Econometria, 31., 2009, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: SBE, 2009.

POTERBA, J. M. Lifetime Incidence and the Distributional Burden of Excise Tax. *American Economic Review*, v. 79, n. 2, p. 325-330, 1989.

SIQUEIRA, R. B.; NOGUEIRA, J. R.; SOUZA, E. S. *Imposto sobre consumo no Brasil: a questão da regressividade reconsiderada*. Recife: UFPE, Departamento de Economia, 1999.

STERN, N. The effects of taxation, price control and government contracts in oligopoly. *Journal of Public Economics*, v. 32, p. 133-58, 1987.

STIGLITZ, J. E. *Economics of the Public Sector*. 3. ed. New York: W. W. Norton & Company, 2000.

VARSANO, R. A tributação do comércio interestadual. Brasília: IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), 1995. (Texto para discussão nº 182).

## **Caso 5 | Implantação do Prêmio de Incentivo à Qualidade na Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo**

ABRUCIO, F. L. O Impacto do Modelo Gerencial na Administração Pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente. Cadernos ENAP, n. 10, 1997.

BRESSER PEREIRA, L. C. Uma Reforma Gerencial da Administração Pública no Brasil. In: PETRUCCI, V. e SCHWARZ, L. (org). Administração pública gerencial: a reforma de 1995. Ensaio sobre a reforma administrativa brasileira no limiar do século XXI. Brasília: Editora Universidade de Brasília, ENAP, 1999.

MARCONI, N.; CARRILLO, L.; CAVALIERI, C.H. *La Remuneración de los Altos dirigentes del Sector Público – un Análisis sobre los Países de América Latina y el Caribe*. Paper encomendado pelo BID e pelo CLAD, 2004. Disponível em: <http://www.clad.or.ve/innotend/innotend.html>

MARCONI, N. *Gap between public and private wages and wages determination in the public sector*. Revista de Economia Política, São Paulo, vol. 24(2), abr-jun/2004.





## Gerar, transmitir e aplicar conhecimento para o desenvolvimento socioeconômico.

### Escola de Economia de São Paulo (EESP)

A Fundação Getúlio Vargas (FGV) desenvolve cursos na área de Economia desde os anos 1980, quando a Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP) oferecia pós-graduação nesse campo do conhecimento. Com sede em São Paulo, a EESP iniciou oficialmente suas atividades de educação e pesquisa em 2004, com a criação do curso de graduação. Atualmente oferece graduação, pós-graduação acadêmica e profissional, educação continuada e especialização em economia. A produção acadêmica da EESP já rendeu artigos veiculados nos periódicos *Econometria*, *American Economic Review*, *Journal of Economic Theory*, *Economic Journal*, *Journal of Post-Keynesian Economics* e *Cambridge Journal of Economics*. Entre outros eventos importantes, a EESP realiza anualmente o Fórum de Economia - referência em debate dos grandes desafios econômicos nacionais e internacionais - com forte apoio de instituições setoriais, coordenado pelo professor e ex-Ministro Luiz Carlos Bresser-Pereira.

**Diretor**  
Yoshiaki Nakano

### FGV Projetos

A FGV Projetos é a unidade de extensão de ensino e pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV) que se dedica há mais de 20 anos à aplicação do conhecimento acadêmico gerado e acumulado em suas Escolas e Institutos. Esse conhecimento concentrado nas áreas de economia, administração pública e de empresas, direito e ciências sociais é a base para identificação dos modelos e técnicas que melhor se aplicam aos desafios encontrados. As necessidades identificadas são analisadas no contexto do conhecimento formal que, combinado com informações de fontes primárias e secundárias, geram soluções customizadas. Os efeitos positivos desses trabalhos são mensuráveis tanto nos resultados da gestão de organizações públicas e privadas quanto na criação e no aperfeiçoamento de políticas públicas em diferentes setores.

**Diretor**  
Cesar Cunha Campos



**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**

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.

**Sede**

Praia de Botafogo, 190 | Rio de Janeiro – RJ | CEP 22250-900 ou Caixa Postal 62.591  
Tel: (21) 3799-5498 | www.fgv.br

**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 Cavalcante de Albuquerque

**Vogais**

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

**Suplentes**

Antonio Monteiro de Castro Filho, Cristiano Buarque Franco Neto, Eduardo Baptista Vianna, Jacob Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, José Julio de Almeida Senna, Marcelo José Basílio de Souza Marinho e Nestor Jost.

**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), Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Celso Batalha (Publicis Brasil Comunicação Ltda), Dante Letti (Souza Cruz S/A), Edmundo Penna Barbosa da Silva, Heitor Chagas de Oliveira, Hélio Ribeiro Duarte (HSBC Investment Bank Brasil S.A - Banco de Investimento), Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau S.A), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Mauro Sérgio da Silva Cabral (IRB-Brasil Resseguros S.A), Raul Calfat (Votorantim Participações S.A), Romeo de Figueiredo Temporal (Estado da Bahia), Ronaldo Mendonça Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Capitalização e de Resseguros no Estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo) e Sérgio Ribeiro da Costa Werlang.

**Suplentes**

Aldo Floris, Brascan Brasil Ltda, Gilberto Duarte Prado, Luiz Roberto Nascimento Silva, Ney Coe de Oliveira, Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Pedro Aguiar de Freitas (Cia. Vale do Rio Doce), Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A) e Sérgio Lins Andrade (Andrade Gutierrez S.A).

# Expediente

**ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO (EESP/FGV)****Diretor**

Yoshiaki Nakano

**FGV PROJETOS****Diretor**

Cesar Cunha Campos

**Diretor Técnico**

Ricardo Simonsen

**Diretor de Controle**

Antônio Carlos Kfourir Aidar

**Vice-Diretor de Projetos**

Francisco Eduardo Torres de Sá

**Vice-Diretor de Estratégia e Mercado**

Sidnei Gonzalez

**EQUIPE TÉCNICA****Coordenador Acadêmico**

Antônio Carlos Kfourir Aidar

**Organizador Acadêmico**

Marcio Holland

**Colaborador**

Fernando Barbosa

**EQUIPE DE PRODUÇÃO****Coordenadora Editorial**

Melina Bandeira

**Projeto Gráfico**

Maria João Pessoa Macedo

**Assessoria de Produção**

Teresa Borges

Eduarda Moura

**Revisão**

Formas Consultoria

Gabriela Costa

**Tiragem**

2000 exemplares

**Impressão**

Gráfica Nova Brasileira



**F U N D A Ç Ã O  
GETULIO VARGAS**