



FORMAÇÃO DE PREÇO NO CENÁRIO REGULATÓRIO

Um estudo de caso da Ponte Rio Niterói

**Tese Defendida em junho de 2002 e apresentada no V Encontro do Mestrado
em Ciências Contábeis UERJ**

por

FABIANO SIMÕES COELHO

2002



FORMAÇÃO DE PREÇO NO CENÁRIO REGULATÓRIO

Um estudo de caso da Ponte Rio Niterói

por

FABIANO SIMÕES COELHO

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Faculdade de Administração e Finanças

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre.

Orientador Prof. Dr. José Carlos Sardinha

2002



EXAME DE DISSERTAÇÃO

COELHO, Fabiano Simões. Formação de preço no cenário regulatório: um estudo de caso da Ponte Rio Niterói. Dissertação apresentada no Programa de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, primeiro semestre de 2002.

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. José Carlos Sardinha - Orientador

Professor Dr. Celso Campos

Professor Dra. Deborah Moraes Zouain

Examinada a dissertação

Conceito

Em



Aos meus pais, minha irmã, meu cunhado e toda minha família por toda compreensão acerca das dificuldades encontradas, estresses e suporte essencial ao cumprimento deste trabalho. À minha namorada Marcéli e sua família pelo carinho, presença e amor. À todos meus amigos, em particular ao Leonardo Amiune, André Vieira, Pedro Fiuza, Bruno e Aline Mac Cord, Fábio Lobo, Caio Ramalho e Simone Cruz por serem peças fundamentais. Aos ilustres de minha banca, Déborah Zouain e Celso Campos, por sempre estarem contribuindo para a produção científica brasileira. Ao Meu Orientador, amigo e "avô", José Carlos Sardinha e meu "pai", Hiram de Melo Gonçalves, pela ajuda, apoio, confiança e amizade depositada em minha pessoa. Aos amigos René Dutra, Ricardo Cardoso, Paulo Machado, Fortunée Szuster, André Limeira e, principalmente, a Andréa Silveira (deinha) pela ajuda constante, dicas, conversas, sabedoria transmitida e tudo mais. A todos os demais que, por questão de espaço, não posso mencionar. Vocês sempre estarão em meu coração. E a Deus, que me deu paciência, força, condições para tudo e, principalmente, por ter colocado todas essas pessoas maravilhosas citadas acima em meu caminho. Este trabalho é de vocês também. Parabéns.



SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

PARTE 01 - INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Formulação do problema

1.2 Objetivo

1.3 Delimitação do problema

1.4 Relevância do tema abordado

1.5 Pontos a serem verificados

1.6 Metodologia

PARTE 02 - REFERENCIAL TEÓRICO

2 EVOLUÇÃO DA ECONOMIA - DO ESTADO LIBERAL AO
ESTADO REGULADOR

2.1 Preço

2.2 Objetivos da empresa

2.3 Estado liberal

2.4 Falhas do estado liberal

2.4.1 Trazer melhor repartição dos rendimentos

2.4.2 Fornecer estabilidade econômica através de políticas
macroeconômicas.

2.4.3 Conduzir à política econômica internacional

2.4.4 Promover eficiência econômica

2.4.5 Problema mais grave: monopólio

2.4.5.1 Definição

2.4.5.2 Razões para o monopólio

2.4.5.3 Características



-
- 2.4.5.4 Problemas com os monopólios
 - 2.5 Necessidade de regulação
 - 2.5.1 Estado intervencionista
 - 2.5.1.1 Falhas do estado intervencionista
 - 2.6 Estado regulador
 - 2.6.1 Correção dos erros do estado intervencionista
 - 2.6.2 Correção das falhas do estado liberal
 - 2.6.3 Preço
 - 3 TEORIA DA FORMAÇÃO DE PREÇO
 - 3.1 O dilema do regulador
 - 3.2 Formação de Preço
 - 3.2.1 Formação de preço não baseado em custos
 - 3.2.1.1 Formação de preço baseado no mercado
 - 3.2.1.2 Formação de preço baseado nos concorrentes
 - 3.2.2 Formação de preço baseado em custos
 - 3.2.2.1 Mark-Up
 - 3.2.2.2 TIR - Taxa Interna de Retorno
 - 3.2.3 Formação de preço e retorno do investimento
 - 3.2.3.1 Modelo
 - 3.2.3.2 Exemplo
 - 3.2.3.3 Desenvolvimento do modelo
 - E, portanto, no caso apresentado anteriormente:
 - 3.2.3.4 Modelo Resumido
 - 3.2.3.5 Vantagens e Desvantagens
 - 3.3 Análise
 - 4. ESTUDO DE CASO - PONTE RIO- NITERÓI
 - 4.1 Histórico
 - 4.2 Características
 - 4.3 Legislação
 - 4.4 Critérios utilizados para a formação de preço
 - 4.4.1 Formação de Preço
 - 4.4.2 Reajustamento das Tarifas
 - 4.5 Ponte S/A - O Estudo de caso
 - 4.5.1 Característica
 - 4.5.2 Formação de Preço
 - 4.5.1.1 Reajustes da Tarifa
 - 4.5.1.2 Revisão da Tarifa
 - PARTE 03 - ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO DA PONTE RIO NITERÓI
 - 5 ANÁLISE
 - 5.1 Estabelecimento do preço
 - 5.1.1 Como foi realizado - Licitação
 - 5.1.2 Como seria - Cenário Price-cap
 - 5.1.3 Como seria - Cenário Taxa de Retorno
-



-
- 5.1.4 Análise
 - 5.2 Reajuste do preço
 - 5.2.1 Como foi realizado - Fórmula paramétrica
 - 5.2.2 Como seria - Cenário Price-cap
 - 5.2.3 Como seria - Cenário Taxa de Retorno
 - 5.2.4 Análise
 - 5.3 Revisão de preços
 - 5.3.1 Como foi realizada - TIR
 - 5.3.2 Como seria - Cenário Price-cap
 - 5.3.3 Como seria - Cenário Taxa de Retorno
 - 5.3.4 Análise
 - 5.4 Outros Problemas oriundos do Método Atual
 - 5.4.1 Transparência
 - 5.4.2 Aumentos da Tarifa e a Briga Judicial
 - 5.5 Análise Geral entre os dois modelos
 - 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS
 - 7 APÊNDICE 01 - O ESTADO REGULADOR: A TEORIA DA REGULAMENTAÇÃO
 - 7.1 A função do Estado Regulador
 - 7.1.1 Histórico
 - 7.2 Características
 - 7.2.1 Autonomia
 - 7.2.2 Seleção de mecanismos de incentivo
 - 7.2.3 Não burocracia
 - 7.2.4 Participação da sociedade
 - 7.3 Formas de regulação
 - 7.3.1 Quanto ao controle
 - 7.3.2 Quanto aos serviços
 - 7.4 Restrições
 - 7.5 Atritos
 - 8 APÊNDICE 02 - EFEITO AVERCH-JOHNSON
 - 9 ANEXO 01 - CARTA DE APROVAÇÃO DOS DADOS CONTIDOS NO ESTUDO DE CASO
 - 10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



LISTA DAS TABELAS

Tabela 01 - Tipos de mercados e características	18
Tabela 02 - Cálculo do mark-up	38
Tabela 03 - Cálculo do lucro em cima das receitas e despesas	50
Tabela 04 – Projeção da Demonstração de Resultado	52
Tabela 05 – Projeção do Ativo.....	52
Tabela 06 – Valor Multiplicador para Cálculo das Tarifas	64
Tabela 07 – Índices e seus respectivos serviços.....	66
Tabela 08 – Evolução tarifária da Ponte Rio Niterói	72
Tabela 09 - Relação das características do Sistema Price-cap com o Estudo de Caso.....	80
Tabela 10 - Taxa de Juros Livre de Risco praticadas em alguns países.....	86
Tabela 11 - Cenário (a) de comparação dos modelos	92
Tabela 12 - Cenário (b) de comparação dos modelos	93
Tabela 13 - Resumo da Análise das Comparações dos modelos - Estudo de Caso.....	96
Tabela 14 - Característica da regulação quanto ao controle.....	104



LISTA DAS FIGURAS

Figura 01 - Passos para a formação de preço baseado no mercado.....	35
Figura 02 - Passos para a formação de preço baseado no custo.....	37
Figura 03 - Modelo de precificação pelo Retorno do Investimento.....	54



RESUMO

Estão emergindo, no cenário internacional, novas maneiras para organizar e gerenciar a infra-estrutura econômica dos países. Uma forma intermediária, onde o Governo não teria um papel nem intervencionista, nem liberal.

O Estado Regulador surge almejando consentir que empresas privadas façam sucessivos investimentos em setores antes de responsabilidade estatal, e, simultaneamente, permitir que a sociedade usufrua de bens e serviços de qualidade. Neste recente cenário, um elo de ligação de antagônicas partes interessadas (sociedade e empresas) torna-se bastante delicado e problemático: o preço.

Preço é um dos valores agregados que justifica a troca de bens ou serviços. Ao mesmo tempo que, para os consumidores, é o montante que ele está disposto a sacrificar em troca de um produto ou serviço que lhe satisfaça, para os fornecedores o seu valor deve ser suficiente para assegurar a saúde econômica e financeira das mesmas, através da obtenção de recursos suficientes para cobrir seus custos de operação e manutenção, bem como remunerar de forma justa o capital prudentemente investido com vista a manter a continuidade do serviço prestado com qualidade desejada.

No ambiente regulatório, este problema torna-se mais singelo a partir do momento que a figura do monopólio passa ao domínio de empresas capitalistas, tornando necessário o aparecimento de agências governamentais com objetivos de garantir o equilíbrio, apreçando o



valor justo. Valor justo este que contemple tanto interesses empresariais (lucro), quanto interesses sociais (preço não abusivo).

A partir de tais visões, o problema consiste em encontrar modelos que tornem o cálculo do preço justo para ambos os lados, não onerando, assim, em demasia, a sociedade e permitindo uma sobrevivência a longo prazo da empresa concessionária.

Sabendo de sua importância dentro da estratégia organizacional, o preço, representando um dos alicerces do sucesso empresarial, deve ser cuidadosamente definido. Portanto, o objetivo deste trabalho é buscar na teoria modelos que melhor agreguem esta visão de justiça no preço calculado frente ao cenário regulatório. A partir daí, será pesquisado a aplicabilidade do regime tarifário praticado, ratificado através do estudo de caso da Ponte Rio Niterói, que assinou o Contrato de Concessão em 1994.

Como a premissa básica é a justiça social e empresarial, foi feita uma análise evidenciando possíveis diferenças relativo ao modelo teórico para com o modelo prático, bem como suas consequências.



ABSTRACT

We are now watching, in the international scenario, the upcoming of new ways of organizing and managing the economic infrastructure of the countries. It is an intermediary form, one in which the Government does not have an intervening role, nor a liberal one.

The emerging Regulating State aims at allowing private corporations to make successive investments in sectors formerly under the responsibility of the State, concurrently permitting the society to enjoy quality goods and services. In this recent scenario, one link between the opposing interested parties (the society and the corporations) becomes a very delicate and problematic issue: price.

Price is one of the aggregated values that justifies the exchange of goods and services. At the same time it represents, for the consumers, the amount they are willing to sacrifice in exchange for a product or service that may be satisfactory, from the suppliers' point of view it must be enough to ensure their economic and financial health, by means of sufficient resources to make up for their operational and maintenance costs, as well as provide fair remuneration for the capital wisely invested in order to ensure the continuance of the service provided with the desired quality.

In a regulating environment, this problem becomes a simpler one since the role of monopoly is now under the domain of capitalist corporations, thus making necessary the creation of governmental agencies to ensure the balance, determining prices at fair amounts. Fair enough an amount that may meet both corporate (profit/return) and social (non-abusive prices) interests.



From such views, the problem consists of finding models that make the calculation of the price adequate for both sides, not laying too heavy a burden on the society and allowing the long-term operation of the corporations.

Aware of its importance within the organizational strategy, price, representing one of the pillars of corporate success, must be thoughtfully determined. Therefore, the objective of this paper is to verify in theory models that best aggregate this vision of justice in the calculated price within the regulatory scenario. From that point on, the applicability of the current pricing regime will be researched, ractified by studying the case of the Rio-Niterói Bridge, Concession Contract of which was signed in 1994.

Since the basic purpose is social and corporate justice, an analysis was made showing possible differences between the theoretical model and the practical one, as well as their causes and consequences.



PARTE 01 - INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O mundo está passando por um processo de reestruturação governamental. Através de privatização e/ou concessão, estão ocorrendo uma remodelação e modernização do papel do Estado frente à nova realidade econômica. A decisão de reduzir a presença do governo, bem como a intenção de oferecer à sociedade um amplo leque de inovações tecnológicas, estimularam um vasto processo de privatizações e de reformas regulatórias visando adequar estes setores à gestão da iniciativa privada.

No Brasil, a presença do Governo nos setores que fazem a provisão de serviços públicos começou a ser gradualmente substituída em 1990, processo ampliado a partir de 1995, com o Programa Nacional de Desestatização (PND). Isso faz com que as empresas estatais, fornecedoras de produtos e serviços públicos essenciais à população, como energia elétrica, petróleo, saúde pública, telefonia, entre outros, passem a ser de domínio privado. Ou seja, estruturais poderosas chamadas de monopólios passam a iniciativa privada e, com isso, podem condicionar preços, qualidade e produção de forma a garantir às mesmas o maior lucro possível, alavancando, assim, seus negócios em detrimento do bem-estar da sociedade.

Para que não ocorra isso, há a necessidade da constituição de marcos regulatórios bastante definidos, com o desafio de criar e consolidar agências reguladoras participativas e bem estruturadas, capazes de estimular incentivos à qualidade atrelada, principalmente, ao cálculo do preço "justo" a ser cobrado.



1.1 Formulação do problema

O problema consiste em definir o que é justo em termos de preço. As Agências Reguladoras não podem exigir que as empresas operem em prejuízo, com um preço reduzido, o que faria com que as empresas privadas não se interessassem em investir. Apesar de ser interessante para a sociedade, em curto prazo, a cobrança de preços menores, a longo prazo essa solução iria prejudicá-la, pois não haveria estímulos para a continuidade empresarial.

Elas também não podem permitir certa liberdade quanto a precificação, de forma a maximizarem a lucro das empresas, pois isto estaria penalizando a sociedade. O preço justo não atenderia um dos lados, mas garantiria a satisfação dos dois. O problema, portanto, consiste na busca de um modelo para calcular este nebuloso preço que tenha o respaldo de ambos os lados.

1.2 Objetivo

O objetivo deste trabalho é pesquisar a existência de modelos de precificação que garantam a maximização, tanto dos indivíduos quanto das empresas, da percepção e da utilidade dos bens e serviços.

Para isso, será feito um apanhado teórico a respeito dos modelos de precificação existentes e daquele que melhor agregam equilíbrio entre intenções e objetivos das empresas reguladas e sociedade.

Paralelamente, será estudado o modelo utilizado, na prática, pelos órgãos brasileiros através de um estudo de caso na Ponte S.A., bem como em seu agente regulador, DNER (Departamento Nacional de Estradas e Rodagem).

Por fim, será comparado o modelo teórico com o modelo utilizado pela legislação brasileira para saber se o modelo prático possui respaldo teórico em sua aplicabilidade, bem como a funcionalidade do modelo no que tange a formação do preço "justo".

1.3 Delimitação do problema



Como o assunto relacionado às formas de regulação dos Governos é bastante amplo e diversificado, bem como a formação de preço para os serviços prestados ter imensa complexidade, teríamos que delimitar o problema da pesquisa.

Para isso, a pesquisa terá enfoque apenas da aplicabilidade do modelo no Estudo de caso, Ponte S.A., bem como a devida análise das falhas encontradas.

1.4 Relevância do tema abordado

Estamos sendo testemunhas de uma grande evolução no que se refere à economia mundial. Novas realidades estão vindo à tona, tornando necessário um maior entendimento do mecanismo que hoje é inerente a qualquer economia mundial: a regulação.

A preocupação dos Governos em diminuir os investimentos esbarra na preocupação da população quanto ao cenário hoje encontrado no Brasil: crescente número de privatizações e concessões, grande número de reclamações quanto aos serviços e preços cobrados pelas novas empresas do setor privado, que estão assumindo monopólios antes controlados pelo Governo, como telefone, luz, gás e outras mais, e ainda o problema enfrentado por diversos segmentos em função da regulação.

Como exemplo, há a revolta da população frente à privatização de Furnas, a partir de resultados pífios ocorridos recentemente na Califórnia, com sérios problemas de produção e distribuição de energia. Há também a crescente onda de reclamações referentes aos valores dos pedágios cobrados em diversas estradas e pontes, bem como as crescentes discussões perante a manutenção da qualidade e do atendimento, fazem com que a regulação governamental seja um assunto de imensa importância, sendo o fato mais polêmico os preços a serem cobrados por estas empresas, muitas vezes considerados abusivos.

Por isso, o estudo de um modelo que torne a precificação mais justa para ambas as partes (produtos e consumidor) torna o trabalho relevante perante a realidade brasileira e mundial.

1.5 Pontos a serem verificados



Nesta pesquisa há necessidade de formulação de diversos itens a serem verificados que irão nos direcionar para a consecução do objetivo e resolução do problema. São elas:

- a) verificar os modelos teóricos que melhor se encaixam às necessidades e exigências do cenário regulatório;
- b) verificar o modelo utilizado na prática, segundo a legislação aplicada na Ponte Rio Niterói;
- c) verificar se os modelos teórico e prático possuem semelhanças;
- d) se não, buscar as conseqüências positivas e negativas que a sociedade e a empresa podem arcar.

1.6 Metodologia

A metodologia desta pesquisa consiste em uma busca dos conceitos e modelos, segundo a abordagem existente hoje na literatura mundial. Consiste, ainda, em um estudo de caso da empresa regulada Ponte S.A., bem como em uma comparação dos modelos utilizados na prática e na teoria a fim de respaldar a própria empresa e a sociedade com um modelo que traga o equilíbrio entre o desejo de cada uma.



PARTE 02 - REFERENCIAL TEÓRICO

2 EVOLUÇÃO DA ECONOMIA - DO ESTADO LIBERAL AO ESTADO REGULADOR

Para poder compreender todos os mecanismos hoje existentes de regulação, bem como sua aplicabilidade na economia, deve-se entender sua evolução.

Toda a relação entre economia, mercado, Governo, consumidor, produtor, vendedor e qualquer outro integrante do comércio se dava através dos preços cobrados pelos produtos ou serviços existentes.

2.1 Preço

Preço é a expressão monetária do valor de um produto ou serviço, podendo ser amplamente definido como sendo "o elemento mais flexível do composto de marketing (...) Há dois pontos de vista a considerar em relação ao preço. Primeiro, para a empresa, preço é a quantidade de dinheiro que está disposta a aceitar em troca de um produto. Para os consumidores, preço é algo que estão dispostos a pagar em troca de um produto".¹

¹ FERREL, O.C., HARTLINE, Michael D., JUNIOR, George H. L. e LUCK, David. Estratégia de marketing. Rio de Janeiro: Atlas, 2000. p.96



Esta definição encaixa-se com o trabalho de Sardinha², que define preço como a única forma de quantificar tal “mix” de marketing, ou seja, é o único instrumento pelo qual o gerente pode obter melhor ajuste entre a oferta que a sua empresa faz ao mercado e a demanda existente. Por isso, o estabelecimento e formação do preço deve “atingir o equilíbrio correto entre as necessidades dos consumidores, as soluções alternativas e a necessidade da empresa cobrir seus custos”.³ Na realidade, "a definição do objetivo de preço é condicionada pelos objetivos da empresa como um todo".⁴

2.2 Objetivos da empresa

“Empresa é uma associação organizada para explorar uma indústria ou um ramo do comércio”.⁵ Seus objetivos podem ser divididos nas seguintes classes:

- a) Objetivos Orientados Para A Empresa - Visa a continuidade da entidade, e os principais interessados de tal perpetuidade são os empregados;
- b) Objetivos Socialmente Orientados - Refletem a idéia de que as empresas são ferramentas na maximização do benefício social. Visa, assim, "manter uma sadia existência econômica, com os benefícios para a comunidade advindo diretamente desta posição."⁶ Ou seja, a missão da empresa é de intuito beneficente de suprir necessidades. Seu patrimônio é apenas como meio de atingir seu fim puramente social;
- c) Objetivos Orientados para os acionistas - Vários podem ser os objetivos, como maximização do lucro, do valor da empresa ou da riqueza dos acionistas. De qualquer forma, "na medida em que se pode avaliar quantitativamente, o objetivo total de uma

² SARDINHA, José Carlos. Formação de preço. Makron Book: São Paulo, 1995. p. 03.

³ FERREL, O.C., HARTLINE, Michael D., JUNIOR, George H. L. e LUCK, David. Op cit. p. 154.

⁴ SANTOS, Roberto Vatan dos. Modelos de decisão para gestão de preços de venda. Dissertação de mestrado da FEA-USP, 1995. p. 55.

⁵ FERNANDES, F., Dicionário brasileiro da língua portuguesa. O Globo: Rio de Janeiro, 1995. p. 309.

⁶ KOLASA, J. B., Ciência do comportamento na administração. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 1978. p. 592.



empresa é obter um lucro satisfatório sobre os fundos nela investidos e coerente com a manutenção de uma posição financeira sadia."⁷;

Anthony⁸ comenta que, apesar de existirem vários outros objetivos empresariais, como eficiência organizacional, liderança, alta produtividade, boa reputação, crescimento organizacional, estabilidade, valor para a comunidade local, servir ao público, entre outros, acabam sendo objetivos financeiros que irão influenciar mais uma tomada de decisões, como lucratividade e maximização do valor das ações. Assim sendo, os objetivos não mensuráveis podem ser importantes e devem ser levados em conta sempre que pertinentes à avaliação do êxito do empreendimento, mas os objetivos financeiros terão um peso maior nesta avaliação.

2.3 Estado liberal

Em 1776, o estudioso escocês Adam Smith publicou o livro "*An Inquiry into the Nature and Causes of the wealth of nations*", conhecido no Brasil como "A riqueza das Nações". Nasce, com tal obra, a economia moderna, onde surge a doutrina do "*laissez-faire*", que se traduz na expressão "deixe-nos em paz" ou "deixar fazer", a qual transmitia a idéia de que o governo deveria interferir o mínimo possível nos assuntos econômicos. Tal doutrina passou a ser usada por muitos governos, principalmente no século XIX, quando foi proclamado o princípio da "mão invisível", definindo que cada indivíduo, partindo de um pensamento egoísta de só ter vantagens e satisfações pessoais, acabam sendo direcionados por esta "mão invisível", a realizar o melhor para todos.

Com esta teoria, todos os objetivos descritos no item 2.1 seriam alcançados naturalmente por esta "mão invisível", visto que, quando a empresa tentasse obter apenas lucros e a maximização do valor dela, conseqüentemente os outros objetivos seriam alcançados, como melhor condições para empregados, responsabilidade pública e outros mais. Isso melhoraria também as condições de vida da população, já que, teoricamente, a renda da população em geral

⁷ ANTHONY, Robert N., Management accounting principles. Richard D. Irwin Inc: Illinois, 1965. Contabilidade gerencial. Traduzido por Luiz Aparecido Caruso, Atlas: São Paulo, 1975. p. 218.



também iria crescer. A mensagem de Smith foi clara. Os mercados privados devem ser liberados da tirania de controles governamentais. Na defesa de seus próprios interesses, os homens de negócios, individualmente, produziram para os consumidores.

A intervenção governamental, geralmente, leva a conseqüências piores para a sociedade. Para exemplificar, usaremos a imposição de uma tarifa ou direito aduaneiro cobrado pelo Governo sobre um bem produzido no exterior no momento em que entra no país. Mesmo que os produtores nacionais possam se beneficiar de uma tarifa, pois possibilitaria uma vantagem em relação aos produtores estrangeiros, o país, como um todo, perde, pois os consumidores finais seriam prejudicados pelo não acesso ao produto mais barato.

Tal pensamento envolve uma equilibrada relação da oferta e da demanda. Segundo Samuelson⁹, "o sistema competitivo de preços usa os mercados da oferta e da demanda para resolver os problemas econômicos básicos quanto a O que, Como e Para quem produzir".

2.4 Falhas do estado liberal

Para entendermos as falhas do Estado Liberal, deve-se analisar o que aconteceria caso não houvesse a "mão" do Governo na vida econômica de uma sociedade. Para isso, será reportado os ensinamentos de Samuelson¹⁰ que define quatro funções básicas para as ações governamentais:

- a) Trazer melhor repartição dos rendimentos - Deve haver uma justa redistribuição de renda, o que inclui todas as transferências de recursos de um grupo de indivíduos, regiões ou países, para um outro grupo.

Para existir tal repartição, o Governo deve aplicar regras que viabilizem esta equidade;

⁸ ANTHONY, Robert N., DEARDEN, John e GOVINDARAJAN, Vijay. Management control systems. 7ª ed Richard D. Irwin Inc: Illinois, 1991. p. 46.

⁹ SAMUELSON, Paul. A. e NORDHAUS, Willian D. Economics. 13ª ed. NY McGraw-Hill Books: Massachusetts, 1989. p. 42.

¹⁰ SAMUELSON, Paul. A. e NORDHAUS, Willian D. Op cit. p. 285.



-
- b) Fornecer estabilidade econômica através de políticas macroeconômicas - O Governo tem o papel de fornecer estabilidade, ou seja, tentar atingir e manter níveis satisfatórios de crescimento econômico e de emprego;
 - c) Conduzir a política econômica internacional - O Governo tem o papel de melhor representar o país em todas as transações e negociações com outros países, representando, assim, os interesses da nação frente à harmonização de seus interesses com dos outros países;
 - d) Promover eficiência Econômica - O papel do Governo aqui seria tentar manter a eficiência mercadológica para com os consumidores, não deixando que haja algum tipo de efeito prejudicial, qualquer que seja ele.

Para manter tal eficiência o Governo deve auxiliar a afetação de recursos socialmente desejável, isto é, auxiliar a melhor escolha de a O que, Como e Para quem produzir de forma que este "mix" seja melhor para o bem-estar da sociedade como um todo.

Teoricamente, se não houvesse falhas no Estado Liberal, todos os pressupostos acima seriam alcançados sem participação do Governo. As falhas de mercado, portanto, ocorrem quando uma ou mais condições da validade do teorema não são satisfeitas.

2.4.1 Trazer melhor repartição dos rendimentos

A teoria da mão invisível se baseia na noção de eficiência e otimização, estando, também, associada ao nome de Vilfredo Pareto, que expressa que o indivíduo percebe quando uma situação, um sistema, ou uma alocação é melhor que outra se sua percepção sobre assunto está de acordo com seus valores individuais. Pode-se dizer que um sistema econômico em que o indivíduo tenha condições de escolher a alocação de seus ganhos entre vários produtos concorrentes é socialmente justo, ou melhor, é eficiente. Pois, o indivíduo estará maximizando o emprego de sua renda, conseqüentemente maximizando sua utilidade (ou percepção).

Idealmente, os bens oferecidos na economia deveriam permitir que os indivíduos maximizassem sua percepção - situação encontrada em mercados perfeitos e concorrência monopolistas. Nestes mercados, a distribuição de renda, realizada através do preço, pode ser



considerada "justa". É um processo de troca com o objetivo de "maximizar" ambas as partes - o consumidor desembolsa uma quantia de dinheiro em troca de um produto da empresa, que tem por fim satisfazer suas exigências de lucro. Em outras palavras, *"society's demands and supplies according to this arrangement are consistent with each other - that is, society is producing as an output neither more nor less than people want at these prices"*.¹¹

Contudo, quando as barreiras de entrada no mercado são significativas, não há uma melhor distribuição de renda. Em resumo, o mercado é composto de indústrias, monopolísticas e oligopolísticas.

A indústria no modelo de monopólio clássico se puder estabelecer o preço sem considerar a percepção dos indivíduos que nele residem, não dá escolha ao consumidor, já que não existem bens substitutos. Por exemplo, o de energia elétrica: se o consumidor não quiser ou não puder pagar sua conta de energia ficará sem eletricidade e, como consequência, sem utilizar todas as benesses que este produto oferece.

Permitir a liberdade nas decisões de preço para esse tipo de empresa será socialmente injusto. A empresa estará maximizando seu lucro em detrimento da maximização de utilidade do consumidor. Em resumo, os lucros poderão ser abusivos sem haver preocupação com eficiência, situação descrita por Arrow¹² como: ação em uma sociedade de forma que o indivíduo A fica mais rico em detrimento ao indivíduo B.

2.4.2 Fornecer estabilidade econômica através de políticas macroeconômicas.

O capitalismo, desde seus primórdios, tem sido constantemente afetados por instabilidades. Tais surtos atingem uma nação de tempos em tempos através de fatos como inflação galopante dos preços, níveis altos de desemprego crônico e da estagnação do crescimento. Isso pode gerar crises como a Grande Depressão, ocorrida em 1930, ou a crise proporcionada pelo aumento do preço do petróleo ocorrido na década de 80.

¹¹ ARROW, J.A., The limits of organization, New York, Norton, 1974. p. 20.

¹² ARROW, J.A.. Op cit. p. 20.



O Governo tem o papel de evitar que tais instabilidades afetem a economia ou, no pior dos casos, minimizar seus efeitos prejudiciais. Através de políticas orçamentais e monetárias, o Estado tem como controlar os piores excessos do ciclo econômico, influenciando, assim, o nível do produto, nível das despesas totais, taxa de crescimento, níveis de emprego, nível de preços e taxa da inflação.

2.4.3 Conduzir à política econômica internacional

O papel do Governo seria de melhor representar os interesses do país no cenário internacional e na negociação de acordos benéficos com outros países. Para isso, deve incentivar a harmonização das leis e a redução de barreiras ao comércio de modo a encorajar a especialização e a divisão dos trabalhos internacionais proveitosas - o que pode gerar conflitos antagônicos, como o desemprego e falência, ao permitir os concorrentes internacionais entrarem no país sem barreira alguma, ou prejuízo à população quando não permite bens mais baratos entrem da mesma forma. Além disso, há programas governamentais, principalmente de países ricos, no auxílio a países pobres, bem como a proteção do ambiente global visando à perpetuidade da espécie humana no que tange à emissão de gases, desmatamento, destruição da camada de ozônio, entre outros.

Por último, deve-se lembrar da necessidade de coordenação de políticas macroeconômicas afim de alcançar um eficiente funcionamento do comércio internacional, haja vista que a íntima ligação entre políticas de diferentes países afeta direta ou indiretamente a situação dos demais, vide a recente explosão da bolsa dos tigres asiáticos que assolaram o mundo, principalmente os países da América latina.

2.4.4 Promover eficiência econômica

Pela teoria de Adam Smith, a melhor escolha de a O que, Como e Para quem produzir é aquela feita naturalmente pela engrenagem de mercado, sendo que este decidiria sobre os melhores produtos a serem produzidos e como isso seria feito.



Para que toda a relação equilibrada da oferta e da demanda ocorra, a estrutura de Concorrência Perfeita deve estar condicionada às seguintes características:

- ✓ A produção deve ser feita de maneira eficiente por empresas perfeitamente concorrentes;
- ✓ nenhum agricultor, comerciante ou operário constitui uma parte suficientemente grande do mercado total para ter qualquer influência pessoal no preço do mercado;
- ✓ todos os bens devem ser privados, tal como "pães, cujo total pudesse ser dividido em diferentes consumos de diferentes indivíduos, de modo que, quanto mais eu consumisse daquele total, menor seria a quantidade que caberia a você consumir"¹³;
- ✓ não podem ocorrer externalidades negativas, como poluição do ar; e
- ✓ os consumidores e as empresas devem possuir todas as informações necessárias acerca dos preços e características dos bens que compram e vendem.

Entretanto, muitos economistas acreditam ser essa estrutura uma utopia, não sendo aplicado na prática. Eles completam expondo as seguintes falhas:

a) Escolha de O que, Como e Para quem produzir

O mercado perfeito deveria decidir sobre a O que, Como e Para quem produzir para o bem-estar da população.

Entretanto, o ciclo de oferta e demanda que gere tão perfeitamente a concorrência perfeita, faz com que as empresa nunca saibam, precisamente, quando irá mudar o gosto do consumidor (aumentando ou diminuindo a curva de demanda) e, por isso, as empresas poderão ter superprodução em determinado campo e subprodução em outro, influenciando diretamente a precificação desses.

b) Bens públicos puros

Outro fato a ser analisado são os bens públicos puros, ou seja, aqueles cujos benefícios não podem ser negados a ninguém, mesmo aos que não tenham pagado por esses. São aqueles

¹³ SAMUELSON, Paul A. Introdução À Análise Econômica. 9ª ed. Tradução de Luiz Carlos do Nascimento Silva. 8ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Agir Editora, 1977. p. 170.



serviços indispensáveis à sociedade, sem os quais não se poderia pensar em vida comunitária e que, por natureza, não podem ser deixados de modo apropriado aos interesses do setor privado

Como exemplo temos o luz de um farol ou a segurança pública, isso porque os indivíduos, mesmo não pagando, devem ser protegidos contra qualquer malefício que possa vir a ocorrer, malefício este que não foi feito por livre e espontânea vontade. Se todas as características de Concorrência Perfeita pudessem ser aplicadas e, conseqüentemente, o "*laissez-faire*" funcionasse, mesmo assim haveria problemas e necessidades da ação governamental quando, por exemplo, houvesse necessidade de um órgão (tribunais ou polícia) que garantisse o cumprimento de contratos, ordem, proteção, entre outros.

c) Externalidades

São efeitos positivos ou negativos de uma ação em pessoas ou empresas que não são responsáveis pelas mesmas. Ocorrem quando o bem-estar de um agente econômico (empresas ou consumidores) é diretamente afetado pelas ações de terceiros.

Uma externalidade positiva é uma vacina, que evita que alguma pessoa adquira a doença e faz com que outras não se contaminem com a mesma.

Uma externalidade negativa é quando, por exemplo, um carro fornece um benefício ao indivíduo que o dirige, mas que afeta uma gama de outras pessoas com a poluição emitida pelo mesmo.

O Governo deve agir naquelas externalidades negativas que prejudicarão de forma considerável a saúde e o bem-estar da população. E é aqui que entra toda a força das ordens legais, visto que evitam que ocorram externalidades plenas ao impor a coerção de atos ou costumes, criando um conjunto de regras que formará a estrutura na qual funcionam a empresa privada e suas ofertas, bem como a sociedade e suas demandas. Como exemplo, temos os altos impostos com cigarro.

d) Bens de Mérito e Conhecimento informativo

A escolha por um bem ou serviço pode ser extremamente influenciada por uma escolha errada de um produto, por falta de informação suficiente para tomada de decisão, desconhecimento ou simples manipulação por parte dos produtores.



O Governo, neste caso, deve tentar melhorar as informações disponíveis sobre os assuntos em questão, fornecendo, por exemplo, advertências contra o fumo, ou literalmente proibindo algum produto nocivo, como a cocaína.

e) Concorrência Imperfeita

A teoria do "*laissez-faire*" funciona em sua plenitude quando o mercado está em competição de concorrência perfeita, portanto, qualquer outra estrutura de mercado existente traria as falhas mercadológicas, expostas anteriormente.

Os ensinamentos fornecidos por Sardinha¹⁴, Samuelson¹⁵ e Silva¹⁶ permitem montarmos uma tabela explicativa sobre os tipos de concorrências e estrutura de mercado:

Tabela 01 - Tipos de mercados e características

Tipo de Concorrência	Concorrência Perfeita	Concorrência Imperfeita			
		Monopólio Puro	Concorrência Monopolística	Oligopólio	
				Diferenciado	Concentrado
Número de produtores	Muitos	Apenas um	Muitos	Poucos	Poucos
Grau de Diferenciação do produto	Nenhum	Produto sem substituto próximos	muitas diferenças (reais ou imaginárias)	muitas diferenças (reais ou imaginárias)	Pouca ou Nenhuma
Barreiras de Entrada	Muito Baixa	Altíssima	De Moderada a Alta	Muito Alta	Razoavelmente Alta
Grau de controle do preço	Nenhum	Considerável	De Moderadas a Altas	Muito Alto	Alto
Exemplos	Hortifrutigranjeiros	Distribuição de Energia Elétrica	Varejo com Marca Própria	Carros	Alumínio

Características:

¹⁴ SARDINHA, José Carlos. Op cit. p. 29.

¹⁵ SAMUELSON, Paul A. Op cit. p. 541.

¹⁶ SILVA, Carlos Alberto dos Santos. Formação do preço de venda dos produtos. Dissertação do Mestrado em Ciências Contábeis. Rio de Janeiro: UERJ, 1999. p. 15.



-
- A concorrência perfeita - o controle é exercido pelo mercado. Nem a empresa e nem o consumidor, individualmente, tem o poder influenciar a formação de preço, como já foi anteriormente caracterizada.
 - A concorrência imperfeita ocorre quando uma das características, anteriormente sugeridas, é desrespeitada. Caso isso ocorra, surgiriam as seguintes estruturas:
 - Monopólio - Existe apenas um produtor e, portanto, esse pode, se não houver algum controle, influenciar diretamente os preços e a produção. Podemos dizer que, nesse caso, há um considerável grau de controle sobre o preço;
 - Concorrência Monopolística - Existem vários produtores, mas o produto por si só é único. Existe uma série de fatores que influenciam a formação de preço (distância, diferenciação real ou imaginária). Quanto maior a diferenciação percebida pelos consumidores, mais o produto se distancia da concorrência perfeita e o produto tem controle sobre o preço. Caso o mercado perceba uma pequena diferenciação nos produtos, o produto se aproxima ao de um mercado em concorrência perfeita e o controle do produtor sobre o preço é muito pequeno.
 - Oligopólio - Existem poucos vendedores, ou apenas uma parcela detém a maior parte do mercado. Os produtos podem ser idênticos ou diferenciados, mas como o controle está nas mãos de poucos, há uma possível influência para interesses particulares. Nos oligopólios diferenciados, o controle de preço pelo produtor é alto; nos concentrados, o controle de preço só ocorre através de “cartel”.

2.4.5 Problema mais grave: monopólio

Embora tentemos acreditar que as empresas visem o bem-estar social, é bastante lógico, conforme visto anteriormente, que "cada firma tente alcançar o máximo de lucro sem se atentar, pelos menos diretamente, aos benefícios sociais."¹⁷ Quando acreditamos na existência da "mão

¹⁷ TRAIN, Kenneth. Optimal regulation. MIT press: Massachusetts, 1995. p. 01.



invisível", percebemos que toda esta ambição empresarial vai trazer, no fim das contas, o bem-estar da sociedade.

Entretanto, como abordado no item “falhas do estado liberal, é basicamente uma utopia que as 4 (quatro) funções básicas serão alcançadas sem a ação governamental, quando há uma única empresa operando no mercado. Se, porventura, existirem algumas poucas empresas funcionando em oligopólio, ou outras, em maior número, cuja estrutura é de concorrência monopolista, os benefícios da sociedade não estão completamente ameaçados, isso porque ainda existirá o dom da escolha. Tal arbitrariedade, no entanto, não existe com os monopólios.

2.4.5.1 Definição

Monopólio é uma união das palavras gregas "mono" e "pólio", ou seja, único a vender. Apenas esta empresa produz seu produto, entretanto, para se caracterizar um monopólio real, esse produto não pode ter substitutos próximos. Portanto, se uma indústria é a única a produzir garrafas de plásticos, não é monopólio, pois os consumidores podem escolher garrafas de vidro ou latas de alumínio. Basicamente, existem duas formas de monopólio:

- a) O primeiro é caracterizado como sendo o monopólio puro. Seria aquele que o monopolista absorve durante todo o tempo a totalidade da renda da comunidade. Stonier¹⁸ comenta que os limites existentes de situação dos mercados são a concorrência perfeita e o monopólio puro. O primeiro só existe raramente, enquanto que o segundo nunca.
- b) O segundo tipo seria o monopólio existente normalmente, ou seja, um produtor, sem substitutos próprios, sem concorrentes diretos, mas há concorrência, indiretamente, pelos recursos limitados dos consumidores.

2.4.5.2 Razões para o monopólio

¹⁸ STONIER, Alfred W. e HAGUE, Douglas C. Teoria econômica. 7 ed. Zahar editores: Rio de Janeiro, 1975. p. 249.



Wonnacott¹⁹ cita três razões básicas para que haja condições de apenas uma empresa estar vendendo um bem:

- a) Controle de um insumo ou técnica - uma empresa pode controlar algo essencial que nenhuma outra pode adquirir. É o caso da propriedade sobre um recurso necessário ou da propriedade de uma patente. Como exemplo, temos a patente mundial que a Xerox detinha, permitindo-lhe atuar como monopólio;
- b) Monopólio Legal - Em alguns casos, torna-se ilegal mais de uma empresa exercer o mesmo serviço. Isso existe, por exemplo, quando uma empresa detém os direitos exclusivos de exibição de um evento;
- c) Monopólio Natural - Este tipo existe não porque está garantido por lei, mas por ser caracterizado por um resultado natural de condições especiais de custos. Como é o monopólio mais comum, realizado por empresas públicas em sua quase totalidade, enfocaremos suas características.

2.4.5.3 Características

O monopólio natural se diferencia por três características básicas: (a) é uma entidade intensiva em capital; (b) é uma empresa que tem que trabalhar em economia de escala, procurando, assim, obter um custo médio pequeno; e (c) a demanda do mercado ao produto é inelástica.

Ao analisar os itens do ativo de uma empresa monopolística natural, verifica-se que o item Ativo Permanente é o mais significativo. Esse tipo de organização possui grandes instalações industriais, representando o principal investimento realizado e, por isso, é comum caracterizá-las como capital intensivo.

Como possuem tal característica, um dos itens relevantes à despesa que este tipo de empresa detém é a depreciação, que é um custo fixo. Além do mais, os funcionários encarregados de sua operação possuem técnicas exclusivas, elemento determinante ao não emprego de *lay-off* (dispensa por redução de consumo). A razão de evitar essas dispensas é a

¹⁹ WONNACOTT, Paul e WONNACOTT, Ronald. Economia. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. p. 494.



dificuldade de obter gente capacitada quando a demanda retorna ao nível normal, fazendo com que esse item, também, seja custo fixo. Assim sendo, esse tipo de empresa deverá trabalhar num patamar (faixa relevante de operação) de forma que o custo médio tenha pouca variabilidade, com as variações de demanda não muito significativas, dado que o custo unitário é obtido pela divisão do custo total pela quantidade. As variações na demanda são proporcionalmente pequenas, porque o volume é grande, por trabalhar em economia de escala, isto é, a quantidade na qual a empresa investe e programa operar é consideravelmente alta. Além do mais, a variação de demanda costuma ser pequena, porque a correlação da mesma é inelástica. Por exemplo:

$$\begin{array}{ll} \text{Cenário 01} & \text{Custo Unitário} = \frac{2.000.000}{1.000.000} = 2,00 \\ \text{Cenário 02} & \text{Custo Unitário} = \frac{2.100.000}{1.100.000} = 1,91 \\ \text{Cenário 03} & \text{Custo Unitário} = \frac{1.900.000}{900.000} = 2,11 \end{array}$$

2.4.5.4 Problemas com os monopólios

A detenção do direito de comercializar um bem ou serviço que não possui substituto, sendo muitas vezes bens relacionados ao hábito do consumidor, faz com que uma empresa monopolista tenha um poder incrível na mão. Além de poder gerenciar todos os aspectos ligados à produção e aos investimentos, tem a total condição de maximizar seu lucro.

Em um monopólio, não existe curva de oferta, pois ele é o único a decidir sobre quanto produzir, ou seja, quanto ofertar. Para atingir um lucro desejado, basta escolher uma produção em que o custo marginal se iguale ao benefício marginal. Como para o monopólio a receita marginal é o próprio benefício marginal, então basta igualar a receita marginal ao custo marginal. Quando isso acontece, tem-se o lucro máximo, pois, a partir deste ponto, qualquer incremento da quantidade fará com que o custo aumente mais que a receita.

Com isso, a sociedade pode ser penalizada, em algumas situações:



-
- a) Tendo completo poder de gerir seus preços e produção, o monopólio pode escolher uma situação que não traga benefícios à sociedade, ou seja, o monopolista irá vender uma produção menor do que a produção perfeitamente competitiva, e a um preço maior;
 - b) Haverá, portanto, ineficiências alocativas dos recursos da produção, visto que ocorrerá ociosidade;
 - c) Não haverá um esforço de ser eficiente, pois todos os custos serão repassados ao consumidor;
 - d) Ocorrerão maiores desperdícios e um possível inchaço do parque industrial e do número de funcionários.

2.5 Necessidade de regulação

Para podermos entender a situação atual do Brasil e do mundo quanto à regulação, temos que estudar o cenário anterior a este.

2.5.1 Estado intervencionista

As seguidas falhas dos mercados, que culminaram na I Guerra Mundial, na Quebra da Bolsa em 1929 e na Grande Depressão que fulminou o mundo a partir de 1930, fizeram com que surgissem questionamentos quanto ao estado liberal, bem como sua aplicabilidade. E todas as falhas existentes eram suficientemente fortes para justificar uma maior intervenção do Estado, "muitas vezes sob a forma intrusa da alocação central de capitais e da nacionalização de setores-chave da economia".²⁰

E é neste cenário que John Maynard Keynes escreveu sua *General Theory of Employment, Interest and Money* (mais conhecida como *General Theory*). Nesse livro, Keynes atacou a tradição do *laissez-faire* da economia. O governo, disse Keynes, tem o dever de criar empregos para os desempregados. Das várias maneiras de fazer isso, uma se destacou como a

²⁰ MAJONE, Giandomenico. Do estado positivo ao estado regulador: causas e consequências de mudanças no modo de governança. Revista do Serviço Público. Ano 50, número 01. Jan-mar 1999. p. 07.



mais simples. O governo poderia criar empregos diretamente, e assim superar a Depressão, com programas de obras públicas como estradas, correios e represas.

Com isso, a intervenção governamental junto aos monopólios não se deu pela regulação e sim com sua conseqüente estatização dos serviços considerados essenciais para o bem-estar da sociedade. Isso fez com que várias empresas privadas, que controlavam setores como ferrovia, telefonia, entre outros, fossem estatizadas, passando esses setores para a mão do Governo.

Rótulos como "Estado do bem-estar", "Estado keynesiano" tornaram-se populares naquele período, quando os pré-requisitos da governança eficaz eram a centralização e a política discricionária ilimitada.

Entretanto, tal estado também gerou uma série de problemas e deficiências que o desgastaram, como será visto agora.

2.5.1.1 Falhas do estado intervencionista

A política do Estado intervencionista - em contraposição ao Estado liberal - gerou três conseqüências graves:

- a) o crescimento desmesurado do aparelho administrativo estatal, sobretudo de empresas públicas e sociedades de economia mista e suas subsidiárias;
- b) o esgotamento da capacidade de investimento do setor público, ocasionando a deterioração dos serviços públicos em geral;
- c) Não controle apurado e regulação devida dos monopólios, visto que as questões políticas estavam acima de questões mercadológicas.

"Antes da I Guerra Mundial, os gastos dos governos federal, estadual e municipal chegavam a pouco mais de um doze avos de nossa renda nacional. Durante a II Guerra Mundial, tornou-se necessário que o governo consumisse cerca de metade da produção total, grandemente aumentada, do país. Neste século, o custo de todos os governos dos Estados Unidos subiu de uns parcos 3



bilhões de dólares gastos em 1913, para mais de 400 bilhões de dólares por ano, em meados da década de 1970".²¹

Os Estados modernos se encontram em uma situação que suas despesas, principalmente em períodos de emergência (cada guerra, cada depressão, cada período de maior preocupação com a pobreza e a desigualdade), expandem a atividade do governo. Passado cada período desses, parece que as despesas nunca voltam a seus níveis anteriores.

2.6 Estado regulador

Como mencionado anteriormente, as duas formas extremamente antagônicas analisadas de forma separadas cometem falhas fatais para uma sociedade que almeja o crescimento econômico, entretanto devemos chegar a um consenso que favoreça a sociedade como um todo. É dessa premissa que desponta o Estado Regulador.²²

Tal modelo surgiu no final dos anos 70, com atos como privatização, a liberalização, a reforma dos esquemas de bem-estar e, também, a desregulação. Isso porque praticamente toda a ação do Estado envolve a regulação. Abranches²³ exemplifica ao comentar que "o monopólio estatal é uma forma de regulação. A ação do IBAMA na área ambiental é outra. A atuação dos Procons constitui também ação regulatória".

Entretanto, tais métodos tradicionais de regulação e de controle estavam ruindo sob a pressão de agentes externos e foram desmantelados e transformados. Majone²⁴ expõe, portanto, que este termo "desregulação" é "um termo enganador (...), porque, na verdade, significa uma combinação de desregulação e nova regulação, possivelmente em um nível diferente de governança". Como exemplo, temos os efeitos da privatização. Para que ela ocorra, antes deve

²¹ SAMUELSON, Paul A. Op cit. p. 158.

²² No Apêndice 1 é apresentado a teoria da regulamentação sob o título: O ESTADO REGULADOR: A TEORIA DA REGULAMENTAÇÃO

²³ ABRANCHES, Sérgio H. Hudson de. Reforma regulatória: conceitos, experiências e recomendações. Revista do Serviço Público. Ano 50, número 02. Abr-jun 1999. p. 20.



existir uma perda da imunidade preexistente em relação às leis de concorrência (desregulação), e, a partir daí, ocorrer uma regulação de preços, qualidade, etc.

2.6.1 Correção dos erros do estado intervencionista

Uma das formas de acabar com os problemas mencionados é através da privatização e da liberalização, não sendo atingidos os bens públicos puros, como mencionados anteriormente, mas utilidades públicas que poderiam ser implantadas e controladas por empresas. Com isso, o Governo teria menos investimentos aplicados, agindo de forma indireta na responsabilidade econômica.

Um dos exemplos ocorridos no Brasil foi a implantação do Programa Nacional de Desestatização (Lei nº. 8.031/90, reformulado pela Lei nº. 9.491/97), tendo como uma de suas metas reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada todas as atividades que por ela possam ser bem executadas, de forma a permitir que a Administração se dedique principalmente ao atendimento das necessidades fundamentais da população.

Devemos ter em mente, no entanto, que, com os artifícios mencionados acima, não necessariamente será reduzido o desperdício governamental. Samuelson²⁵ comenta que as despesas governamentais podem ser reduzidas de duas maneiras completamente diferentes:

- a) Aumentando a eficiência - o povo pode conseguir tornar mais eficientes suas atividades públicas. Poderá abolir o suborno e o desperdício e insistir no melhor planejamento dos programas e numa administração mais eficiente. Isso, às vezes, é chamado de “tirar a gordura sem cortar a carne”; e
- b) Alterando os objetivos do governo - reduzindo os gastos públicos ao fazer com que o governo abandone muitas das funções que realiza. O governo poderia construir menos estradas, fornecer menor número de informações meteorológicas, acabar com as pesquisas, abandonar atividades de conservação, e assim por diante.

²⁴ MAJONE, Giandomenico. Op cit. p. 09.

²⁵ SAMUELSON, Paul A. Op. Cit. p. 169.



2.6.2 Correção das falhas do estado liberal

Tais decisões de correção dos erros do Estado Intervencionista aproximariam o Governo do Estado Liberal, e, conseqüentemente, aproximando esse das características e defeitos mencionados acima.

Esta nova visão da atuação do Estado na economia, com a diminuição de sua participação direta na prestação de serviços, impõe, por outro lado, a necessidade de fortalecimento de sua função reguladora e fiscalizadora. E, para esse fim, é indispensável que reestruture a sua administração, de maneira a poder controlar eficientemente as empresas privadas que venham a assumir a prestação dos serviços públicos.²⁶

É neste ponto que toda uma estrutura reguladora deve ser bem definida, especificada e estudada.

2.6.3 Preço

Entre as várias atividades a serem reguladas e/ou fiscalizadas, há o preço a ser cobrado aos consumidores. Como mencionado previamente: quando os bens são oferecidos em mercado de competição perfeita ou de concorrência monopolista, os indivíduos maximizam sua percepção. Nestes mercados, há distribuição de renda considerada “justa”. O processo de troca objetiva “maximizar” o consumidor e a empresa, pois o consumidor desembolsa uma quantia de dinheiro em troca de um produto da empresa, que tem por fim satisfazer suas exigências de lucro. Como a barreira de entrada é pequena, os lucros das empresas não podem ser abusivos. Quando esse fenômeno ocorre, outras empresas estimuladas a obterem lucros similares entram no mercado, o preço abaixa, devido ao aumento da concorrência, e o lucro é reduzido para um patamar considerado “razoável” ou “justo”.

O problema na diminuição da participação do estado na economia é que as empresas privatizadas são de características oligopolistas ou monopolistas. Deixar essas empresas definirem o preço por livre arbítrio é o mesmo que permitir espoliar os consumidores. A opção

²⁶ No Apêndice 01 é apresentada a função do Estado Regulador



de escolha de produtos similares, por parte da população, é pequena ou nula. Em outras palavras, não há mercado livre. Contudo, se o governo intervier no valor do produto a ser cobrado poderá *procurar fazer uma distribuição "justa" entre as empresas e o consumidor*. Naturalmente, essa decisão ocorre entre dois objetivos, que podem ser conflitantes:

- 1 O retorno a ser obtido para empresa, isto é pelos seus investidores, tem de ser suficientemente alto, de forma que estimule investimentos.
- 2 O preço a ser cobrado não espolie os consumidores, assim como não gere lucros abusivos.

O retorno de um investimento está atrelado ao risco do mesmo. Quanto maior o risco, maior será a exigência de retorno; menor o risco, menor o retorno. Em adição a esse paradigma risco – retorno, há o retorno esperado de mercado, isto é, a taxa esperada pelos investidores, ou propensos investidores, considerando as opções ofertadas no mercado. Os investidores, considerando suas funções de risco, procurarão adquirir ativos (ações, debêntures, ou fazer empréstimos) de acordo com as taxas de retorno que lhe são ofertadas. Se a empresa não for capaz de obter em sua operação esse retorno, dificilmente obterá recursos para continuar a investir. Em resumo, sua sobrevivência a médio e longo prazo estará comprometida.

Nesse caso, o órgão regulador terá de estudar os retornos a serem ofertados aos vários investidores, considerando o risco inerente à operação do ativo da empresa. Quanto maior a variabilidade do fluxo de caixa, da receita, em determinado período, digamos em um ano, maior será o risco. Conseqüentemente, maior deverá ser o retorno desse investimento. O fluxo de caixa, da receita está relacionado à estabilidade ou instabilidade do mercado comprador. Por exemplo, a distribuição de energia elétrica tem um mercado razoavelmente estável; num período de um ano, a população mantém seu hábito quanto ao consumo. Essa afirmativa não é verdadeira com produtos vinculados à moda ou à alta tecnologia. Ambos trabalham em mercados turbulentos. Em mercados de alta tecnologia, o surgimento de um novo produto faz com que seu antecessor seja preterido pelos consumidores. O mesmo efeito ocorre com produtos cuja voga é moda.

Estabelecer preço, uma vez determinados os retornos, para a classe de risco do negócio, sem espoliar os consumidores, significa empregar várias áreas do conhecimento financeiro e contábil, como: (1) custo de capital; (2) análise de projetos de investimento; (3) administração de capital de giro; (4) custeio de produtos; e, (5) modelos de apreçar produtos.



A determinação do custo médio do capital é em função dos retornos desejados pelos investidores e da estrutura de capital a ser utilizada. O retorno desejado pelos investidores já foi discutido anteriormente e tem, também, como tônica o risco do negócio. A estrutura de capital é a forma com que a empresa irá financiar seus investimentos no ativo. A empresa poderá privilegiar capital próprio ou de terceiro. A decisão de alavancagem financeira estará relacionada à prática comercial, assim como essa poderá aumentar ou diminuir o custo médio do capital. Contudo, o emprego exagerado em capital de terceiro poderá aumentar o risco financeiro, podendo acarretar um aumento nas taxas de retorno demandadas pelos investidores.

Os investimentos em Ativo Permanente são funções de projeto de engenharia e das técnicas de análise de projetos de investimento. O projeto de engenharia definirá os ativos a serem adquiridos, de forma que a empresa tenha capacidade de atender seus consumidores. Esses ativos serão adquiridos, e o projeto levará a cabo seu objetivo, se os valores do fluxo de caixa líquido do projeto forem compatíveis com a demanda do custo médio do capital da empresa.

Para o investimento organizacional estar completo, há de se alocar recursos nos itens do capital de giro. A determinação dos valores dos itens do capital de giro pode ser feita através de modelos matemáticos ou através da prática comercial, como o giro de caixa nessa indústria é 20. Assim sendo, o órgão regulador deverá estudar os valores a serem investidos por essas empresas empregando tanto modelos matemáticos como a prática comercial. O objetivo desse órgão é fazer com que as empresas minimizem seus investimentos nesses itens do capital de giro, sem, contudo, deixar a organização numa posição de insolvência.

Empresas monopolistas não têm preocupação com custos. Seus preços são estabelecidos de forma a cobrirem os custos e gerarem um lucro para os investidores. Assim sendo, não há estímulo de mercado para haver eficiência operacional e a preocupação gerencial com redução de custo é pequena. Para estimular a existência dessa eficiência, o órgão regulador pode empregar duas opções: (1) auditar a operação e, quando encontrar ociosidade operacional, não permitir que essa seja repassada ao preço; e, (2) estimular reduções de custos, permitindo que a empresa mantenha um percentual dessa redução no preço do produto por um período de tempo. Esse percentual poderá ser decrescente ao longo dos anos. De qualquer forma, ambas as ações irão demandar um conhecimento profundo, pelo órgão regulador, das estruturas operacionais e de custos da empresa.



Com base nessas informações, o órgão regulador deverá determinar um modelo de preço a fim de valorar o produto aos consumidores. Essa relação será útil tanto ao regular o preço para uma empresa monopolista, como para supervisionar o preço estabelecido por uma companhia oligopolista. A determinação e escolha do modelo serão uma assertiva no processo de negociação e de exposição à sociedade. O objetivo do órgão regulador é mostrar que há um procura de “justiça” tanto para a sociedade como à empresa, isto é, a sociedade como um todo estará à procura de “otimizar”²⁷ seus recursos. Esses elementos, empresas e consumidores, são extremamente importantes ao desenvolvimento do país.

²⁷ A palavra otimização está entre aspa, pois ela sem aspa está diretamente relacionada com a maximização da percepção dos consumidores, que só pode ocorrer efetivamente se puder escolher a alocação de seus ganhos.



3 TEORIA DA FORMAÇÃO DE PREÇO

Como visto anteriormente, há uma necessidade de formular preços a serem cobrados pelas empresas reguladas, a fim de garantir o bem-estar da sociedade. Essa variável tão importante deve alcançar um equilíbrio entre as necessidades do consumidor, assim como a da empresa de cobrir seus custos e obter um lucro aceitável, por isso o preço "deverá ficar entre baixo demais para produzir lucros e alto demais para gerar qualquer demanda"²⁸, ou seja, se o preço for muito baixo, nenhum lucro será possível, portanto a empresa não terá continuidade. Caso o preço seja alto, não irá gerar nenhuma procura por parte dos consumidores.

O consumidor deseja pagar um preço pelos produtos e serviços oferecidos pelas empresas monopolistas que sejam coerentes com a qualidade e eficiência dos mesmos, isto é, um preço por produtos e serviços que seja socialmente justo. Por outro lado, as empresas com características monopolistas percebem como preço justo aquele que envolve a cobertura dos custos inerentes à produção, bem como a possibilidade de alcançar um lucro que possibilite um retorno satisfatório aos acionistas.

²⁸ KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. Princípios de marketing. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. p. 243.



O conceito de justiça aqui definido se adequa às opiniões opostas, em que os objetivos de ambos os lados são confrontados. Na concorrência perfeita, as opiniões do mercado consumidor e produtivo levam a um equilíbrio natural dos preços. No monopólio, há conflitos de interesse quanto a este equilíbrio, isto é, o poder da empresa monopolista pode gerar preços espoliativos. O equilíbrio dos preços só será exercido se houver um terceiro elemento: o órgão regulador. Assim sendo, o órgão regulador necessitará de um modelo melhor, agregador, de forma a precificar de maneira mais assertiva os bens e serviços cobrados por este tipo de empresas.

3.1 O dilema do regulador

A teoria de regulação entende que o regulador de serviços públicos tem como principal atribuição compatibilizar os interesses dos usuários e das empresas reguladas, mas o modelo de formação de preço para as empresas reguladas, antes de ser estudado, deve estar intimamente ligado a esse equilíbrio que deve ser alcançado. O preço é a expressão monetária que deve atingir a satisfação do cliente e da empresa regulada. A satisfação da empresa pode ser mensurada, afinal a empresa deseja cobrir seus custos, bem como atingir um lucro satisfatório, entretanto a "satisfação do cliente (com o produto) é um resultado alcançado quando as características do produto correspondem às necessidades do cliente"²⁹, ou seja, aos usuários interessa obter a melhor qualidade possível de serviços no nível estabelecido de tarifas.

Define-se "qualidade em função das características de confiabilidade, continuidade, e segurança do serviço".³⁰ A essas se podem ainda agregar a uniformidade da qualidade, a rapidez e cortesia na prestação do serviço.

"Há alguns aspectos de qualidade que podem ser inequivocamente estabelecidos através de normas. Exemplo disso são os índices de frequência e duração das interrupções de fornecimento de eletricidade. Mas há outros aspectos menos afeitos à definição por normas, e que ficam naturalmente dentro da esfera de atuação da empresa. Exemplos

²⁹ MOTA, Edmarson Bacelar. Gestão de operações e qualidade. Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de Educação Continuada, 2001. p. 12.

³⁰ GHIRARDI, André G. Estratégias de Regulação e Qualidade dos Serviços Públicos. V Encontro regional de economia. Fortaleza, 2000. p. 03.



deste segundo grupo são as inovações tecnológicas, e o nível de esforço despendido para melhorar o serviço, o atendimento ao cliente, e práticas de manutenção".³¹

Portanto, a empresa reguladora esbarra seus mecanismos de defesa ao consumidor nas dificuldades em garantir que o desempenho da empresa seja o melhor possível no tocante aos aspectos de qualidade cujo controle permanece principalmente com o concessionário monopolista. O dilema que as empresas reguladoras possuem é exatamente poder ter o controle dos preços, mas os aspectos de qualidade ficam, principalmente, por conta do concessionário. Dois pontos aqui devem ser enfocados:

- a) Repasse de custos - O monopolista terá interesse em prestar serviço de boa qualidade e escopo crescente, com uma condição: de que lhe seja permitido recuperar os custos na tarifa cobrada. Ou seja, a manutenção e melhora da qualidade representam custos. O monopolista arcará com estes custos se puder recuperá-los na tarifa; e
- b) Não conhecimento do público - O consumidor (se bem informado) pode ter uma idéia bastante clara da qualidade do serviço que recebe. Dificilmente, porém, ele poderá fazer uma avaliação do progresso da qualidade, isto é, de sua evolução temporal. Esta tarefa de acompanhamento da dinâmica do desempenho requer conhecimento e instrumentos específicos e é, portanto, atribuição típica do regulador.

Deve este, portanto, encontrar, através das políticas a serem vistas a seguir, um meio termo que contemple uma boa qualidade, atrelado a um constante incentivo de busca de melhorias por parte da empresa regulada, e um preço a ser cobrado que seja "justo" para ambos os lados.

3.2 Formação de Preço

A busca de um modelo assertivo na literatura leva a duas formas básicas de precificação: formação de preço não baseado em custos e formação de preço baseado em custos.

³¹ GHIRARDI, André G. Op cit. p. 03.



3.2.1 Formação de preço não baseado em custos

Tal modelo enfoca que a decisão do comprador não está relacionada à importância e à influência específica do produto quando comparada aos outros bens disponíveis na sociedade. Por exemplo, em uma concorrência perfeita, os produtos são homogêneos e isso faz com que a decisão de preço para a empresa fique em segundo plano, pois é indiferente ao consumidor adquirir seus produtos ou de outras entidades. Para sobreviver, a estratégia deve-se basear no conceito de custo-meta, onde o produtor tem um preço dito pelo mercado e, a partir dele, forma o custo a ser alcançado. A diferença deverá ser um lucro compatível com o retorno desejado. Outro exemplo são os produtos com marca. O consumidor percebe o valor do produto ao diferenciar esse dos demais concorrentes. Quanto maior a diferenciação for percebida pelos consumidores, maior poderá ser o preço do produto.

Existem dois métodos de formação de preço não baseado em custo. São elas: formação de preço baseado no mercado e formação de preço baseado em concorrentes.

3.2.1.1 Formação de preço baseado no mercado

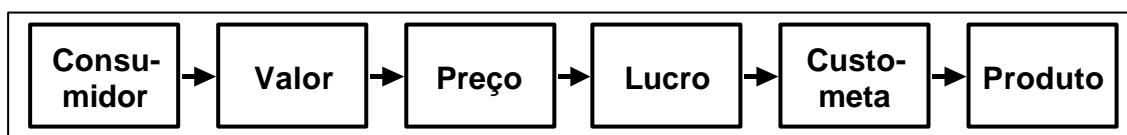
Neste método de formação de preço, a empresa poderá decidir pela fixação dos preços, deixando, como prioridade, uma menor atenção aos seus próprios custos ou à procura de seus produtos. Ou seja, para tal, a mesma formará seu preço baseado na "percepção dos consumidores com relação ao valor do produto, e não os custos do vendedor".³² Desta forma, o preço de venda praticado pela empresa poderá ser igual, menor ou maior do que o praticado no mercado, dependendo dos objetivos e das inferências que deduz sobre as possíveis influências que podem lhe causar os componentes do sistema em que está inserida.

³² KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. Op cit. p. 246.



Para isso, antes de formar preço e definir suas políticas de vendas, as empresas deverão fazer um diagnóstico, o mais completo possível, acerca do mercado em que atuam, do ambiente externo em que estão inseridas, da concorrência (que no caso não existe), além de outros fatores que possam vir a influenciar o preço final. O gráfico abaixo explica a análise exigida para formar o preço do produto:

Figura 01 - Passos para a formação de preço baseado no mercado



Fonte: KOTLER, 1995, pág 246

O primeiro passo é estabelecer o preço através do valor percebido pelo consumidor. Com base no lucro desejado e no custo-meta, isto é, no custo que o produto deveria ter, define-se o produto. Em outras palavras, o consumidor faz com que a empresa tenha que alcançar um custo. Caso não consiga, o produto estará sujeito à descontinuidade.

A principal crítica desse método baseia-se no fato de a empresa calcular um preço mais alto do que as somas dos valores percebidos. Nesse caso, quando há concorrência, os consumidores deixarão de consumir os produtos ou serviços. No monopólio, contudo, o consumidor não tem escolha. O produto é único e por ser um bem essencial à sociedade, seu valor é outro, por exemplo, energia elétrica, água, etc. Assim sendo, a curva de demanda é inelástica, ou seja, estimula as empresas a aumentarem os preços, visto que a quantidade da procura não seria reduzida, principalmente por ser essencial para a sociedade. O uso desse modelo gera um sério risco: a empresa monopolística pode prejudicar o consumidor, se seus dirigentes estiverem objetivando lucros abusivos.

3.2.1.2 Formação de preço baseado nos concorrentes

Muitas vezes, a tomada de decisão dos consumidores está intimamente ligada à simples comparação do preço de um produto com outro do concorrente. Tal julgamento tem como



premissa a não percepção por parte do cliente da diferença existente entre dois produtos, por esses serem semelhantes, proporcionarem os mesmos benefícios, agregarem o mesmo benefício ou simples desconhecimento desse benefício por parte dos consumidores. Com isso, a empresa tende a direcionar sua formação de preço aos concorrentes, sendo que, geralmente, os pequenos seguem os líderes, mudando seus preços quando os preços da líder mudam.

O problema quanto a este modelo de preço é o fato que a empresa, ao copiar do concorrente o preço a ser cobrado, estará absorvendo possíveis ineficiências ou eficiências da empresa copiada. Para ser precisa tal formação, ambas deveriam ter a mesma estrutura de capital, bem como o mesmo parque fabril, mão-de-obra, entre outros, fato praticamente impossível de acontecer.

O emprego do preço baseado nos concorrentes não faz sentido para monopólios. Como só há uma empresa no mercado, não há meios de comparação para haver confiabilidade. Contudo, conhecer preços, lucros, custos, estruturas de capitais, etc de empresas monopolistas da mesma indústria em outras localidades, assim como de empresas que possuem certa similaridade é importante como elemento de “benchmarking” para o órgão regulador. Esse procedimento subsidiará os especialistas (técnicos do órgão regulador) nas determinações de custos, que irão auxiliar na formação de preço através de modelos baseados em custos.

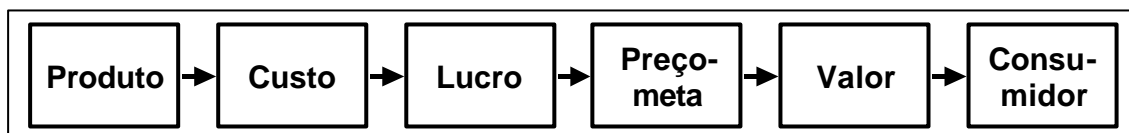
3.2.2 Formação de preço baseado em custos

A formação de preço baseada em custos define algoritmos compatíveis às empresas monopolísticas. Há a intenção de que o investidor obtenha lucro compatível com seus investimentos e, portanto, a receita obtida terá de cobrir os custos operacionais e gerar um lucro. O importante é que o algoritmo a ser definido pelo órgão regulador repasse assertivamente os valores dos elementos preço e o lucro seja um retorno compatível aos investidores, e ao mesmo tempo, seja percebido pela sociedade como justo.

De forma geral, o modelo de preço baseado em custos pode ser explicado pela figura a seguir:



Figura 02 - Passos para a formação de preço baseado no custo



Fonte: Adaptado KOTLER, 1995, pág 246

Percebe-se que o produto forma o custo e, a partir de uma margem de lucro, que gera um retorno necessário aos investidores, estabelece-se um preço-meta, ou seja, um preço que será praticado e conseqüentemente cobrado ao público. Para essa forma de precificação, existem vários métodos de alocação dos custos, que são apresentados a seguir.

3.2.2.1 Mark-Up

Tal método, também chamado de *cost plus pricing* ou Preço-Margem, consiste basicamente em "somar-se ao custo unitário do produto uma margem fixa para obter-se o preço de venda"³³. Tal sobremarcação é denominada mark-up, ou seja, "é um índice aplicado sobre os custos de um bem ou serviço para a formação do preço de venda."³⁴ Essa margem deve ser suficientemente boa para cobrir suas despesas e gerar, ainda, um lucro satisfatório. Existem dois tipos de Mark-up: o multiplicador e o divisor. Ambos utilizam o mesmo conceito:

$$\text{Preço do Produto} = \text{Custo do Produto} + \text{Lucro}$$

Diferentes pontos de vista podem ser utilizados para chegar ao mesmo raciocínio. O lucro é considerado como uma parcela adicional dos custos, o preço é computado através de uma margem a ser aplicada sobre os custos. Essa técnica é conhecida como mark-up multiplicador.

Para exemplificar, suponha que temos um produto que custa R\$ 50,00 e, em cima dele, queremos ter uma margem de 25 %. Nosso preço então seria:

$$\text{Preço do Produto} = \text{Custo do Produto} + \text{Lucro}$$

$$\text{Preço do Produto} = \text{Custo do Produto} + (\text{Custo do produto} \times \text{Margem})$$

$$\text{Preço do Produto} = \text{Custo do Produto} (1 + \text{Margem})$$

³³ SANTOS, Roberto Vatan dos. Op cit. p. 190.



$$\text{Preço do Produto} = 50 (1 + 0,25)$$

$$\text{Preço do Produto} = \text{R\$ } 62,50$$

Entretanto, podemos partir do princípio que o lucro nada mais é que uma porcentagem da receita, estabelecendo que, de forma exemplificativa com os mesmos dados anteriores, a empresa deseje obter um lucro que represente 20 % da receita. O preço, então, seria:

$$\text{Preço do Produto} = \text{Custo do Produto} + \text{Lucro}$$

$$\text{Preço do Produto} = \text{Custo do Produto} + \% \text{ Preço do produto}$$

$$(1 - \%) \text{ Preço do produto} = \text{Custo do Produto}$$

$$\text{Preço do produto} = \text{Custo do Produto} / (1 - \%)$$

$$\text{Preço do Produto} = 50 / (1 - 0,20)$$

$$\text{Preço do Produto} = \$ 62,50$$

Nessa situação, o preço foi calculado utilizando um divisor aplicado nos custos do produto. Utilizamos, assim, a técnica do mark-up divisor.

De maneira mais complexa, o mark-up pode ser utilizado de forma que os valores, que não o custo de produto, sejam um percentual que aglutina alguns outros elementos que compõem o preço de venda, ou seja, os custos, as despesas e os impostos. Nesse procedimento, os valores são usualmente fornecidos como uma porcentagem do preço de venda. Por exemplo, suponha a seguinte estrutura de preço de venda, de forma percentual tem-se no quadro a seguir:

Tabela 02 - Cálculo do mark-up

Despesas Operacionais e LAIR em % da Receita	
Impostos sobre Vendas	10,00 %
Despesas	17,00 %
Lucro Antes dos Tributos	13,00 %
TOTAL	40,00 %

³⁴ SANTOS, J. J.. Formação do preço e do lucro. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1995 in COGAN, Samuel. Custos e preços



$$\text{O mark-up divisor será: } \frac{100\% - 40,00\%}{100} = 0,6000$$

$$\text{O mark-up multiplicador será: } \frac{1}{0,6000} = 1,6667$$

Suponha que o custo unitário seja de R\$ 120,00, então o preço de venda será de R\$ 200,00, ou seja, R\$ 120,00 x 1,6667 ou R\$ 120 / 0,60.

Para comprovar que o seguinte cálculo pode ser realizado, caso essa unidade fosse vendida:

Receita Bruta		200,00
Impostos sobre Vendas	10,00 %	20,00
Receita Líquida		180,00
CPV		120,00
Lucro Bruto		60,00
Despesas	17,00 %	34,00
Lucro Antes dos Tributos		26,00

O resultado de R\$ 26,00 representa exatos 13% da receita.

"Naturalmente, dependendo da base de custo escolhida, o percentual de margem a ser multiplicada pelo custo poderá ser maior ou menor".³⁵ Portanto, o método de custeio aplicado na estrutura de custos da empresa irá influenciar no cálculo do mark-up. Os métodos mais adotados e difundidos na literatura são a seguir exemplificados.

a) Com base no custeio por absorção

O Custeio por Absorção define que o custo dos produtos é constituído por todos os gastos no processo produtivo. Dessa forma, o preço de venda deverá cobrir os custos totais (somatória

- formação e análise. Rio de Janeiro: Pioneira, 1999. p. 133.



da matéria prima consumida, mão-de-obra direta e os custos indiretos alocados), obtendo-se o lucro bruto, e esse deverá cobrir as despesas fixas e variáveis, além de proporcionar o lucro líquido. Esse é um método que incorpora tanto os custos fixos quanto os custos variáveis, sejam eles diretos ou indiretos, ao produto. Diversos critérios de custeio como departamentalização, taxas pré-determinadas, custeio por atividades, unidade de esforço padrão, etc, enquadram-se no custeio por absorção. Por isso, tem esse nome: os produtos absorvem a totalidade dos custos.

b) Com base no custeio variável

A utilização gerencial do Custeio Variável permite o destaque dos custos variáveis, fato que contribui nas análises sobre o desempenho destes elementos quanto aos aspectos qualitativos e quantitativos obtidos no processo produtivo. Como os custos se comportam de maneiras diferentes, há uma separação dos custos em duas categorias: variáveis, que pertencem aos produtos; e fixos, que pertencem à organização. Os custos fixos são conhecidos, também, como custos de capacidade, pois limitam a capacidade operacional de uma empresa.

A diferença entre receita e custos variáveis é conhecida como margem de contribuição, ou seja, a contribuição que o produto dá à empresa entre a receita que o gerou e os custos e despesas variáveis que lhes podem ser alocados, cujo objetivo, primeiramente, será destinado à cobertura dos custos e despesas fixas e, posteriormente, à formação do lucro.

Kotler³⁶ comenta que o método de precificação utilizando o mark-up é bastante popular e difundido na literatura por três motivos básicos:

- O cálculo do preço analisando os custos é mais simples, facilitando e descomplicando a tarefa de precificar, sem a necessidade, ainda, de quaisquer ajustes mercadológicos, variáveis essas bastante flexíveis;
- Os preços tendem a ser semelhantes, caso todas as empresas de um setor utilizarem este método;

³⁵ SANTOS, Roberto Vatan dos. Op cit. p. 191.

³⁶ KOTLER, Philip. Administração de Marketing. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000. p. 569.



-
- Tal método é mais justo tanto para os compradores, quanto para os vendedores, "visto que estes últimos não tiram vantagens dos compradores, quando a demanda se torna acentuada".³⁷

Entretanto, sua aplicabilidade dificulta a tomada de decisão, por uma série de motivos, destacando-se:

a) Dificuldade de apuração da maximização do valor da empresa

A utilização do mark-up, quando utilizando uma margem, não permite a devida apuração e maximização do valor de uma empresa. Anthony³⁸ comenta que a comparabilidade é essencial para que a informação seja válida, exemplificando que a informação de que a empresa X obteve um lucro de R\$ 1.000.000 não é útil por si só". Completa afirmando que, para um melhor processo da análise, deve-se levar em conta uma comparação com o que foi aplicado, ou seja, a taxa de retorno que aquele resultado teve.

b) Complexidade no processo produtivo

Além disso, estas formas são somente um guia, não se constituindo no único indicador para todos os produtos. É fato que as empresas não possuem sempre um só produto, sendo que, na formação dos preços e na avaliação da lucratividade por linha de produto, não se deve trabalhar com um fator de mark-up ou margem únicos ou médios, e sim com diversos fatores individuais, os mais adequados a cada um dos produtos.

3.2.2.2 TIR - Taxa Interna de Retorno

Até recentemente, as diferentes tentativas de elencar as razões para o sucesso das empresas privilegiavam como uma das principais causas o aproveitamento dos benefícios das economias de escala e de escopo. Ao longo da era industrial, foram desenvolvidos sistemas de avaliação financeira, como a taxa interna de retorno sobre o capital investido. Salamon,

³⁷ KOTLER, Philip. Op cit. p. 570.

³⁸ ANTHONY, Robert N. Op cit. p. 217.



entretanto, adverte que "nenhuma delas é uma medida de valor do investimento, nenhuma tem relevância como indicador de rentabilidade do projeto sob consideração e nenhuma, portanto, é correta".³⁹ Por isso, "frequentemente, a taxa requerida de retorno do projeto é tomada como o custo de capital da empresa".⁴⁰ Seu uso para a formação de preço seria um uso conjunto com alguns métodos vistos anteriormente. Teríamos, portanto:

$$RECEITA - CUSTOS - DESPESAS = LUCRO$$

Tal lucro seria calculado através da fórmula:

$$ATIVO \times TIR = LUCRO$$

A partir da igualdade das duas fórmulas apresentas, a empresa poderia calcular o preço a ser cobrado através da prévia determinação ou estimativa de seus custos e ativo necessário para operar.

$$Pu = \frac{\text{Custos e Despesas Totais} + (\text{TIR} \times \text{investimento})}{\text{Volume Vendido}}$$

Entretanto, este método contém uma série de defeitos, a saber:

- Considera que as entradas operacionais são reinvestidas à própria taxa interna de retorno, o que só seria realista se a escala do projeto pudesse ser ampliada indefinidamente, o que não é razoável de se supor;
- Se o cálculo for efetuado por tentativa e erro, o trabalho será muito grande;
- Matematicamente, podem existir situações em que a fórmula proporcionará várias TIR como resposta para um mesmo problema.
- Não serve para avaliar projetos combinados, pois o somatório das taxas internas de retorno não levará à conclusão alguma; ao passo que isso não ocorre quando se avaliam projetos pelo valor atual líquido.

³⁹ SALAMON, Gerald L. Models os the relationship between the accounting and internal rate of return: na examination of the methodology. *Jornal os Accounting Research*, Autumn 1973. p. 297.

⁴⁰ VAN HORNE, James C. *Política e administração financeira*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1979. Vol I. p. 45.



- Muitas vezes, o investimento, considerado na fórmula, não leva em consideração os ativos circulantes e não há correlação desse modelo do ativo circulante com a operação.

Além do mais, ao ser utilizado a TIR como custo de capital, não se ponderam os custos inerentes, afinal o "custo médio ponderado de capital (W.A.C.C.) da empresa não representa obrigatoriamente a taxa requerida de retorno do projeto em avaliação, pois ele reflete o risco da empresa como um todo e não o risco do projeto para a empresa"⁴¹. E, caso seja utilizado, "dificilmente, o custo médio ponderado de capital da empresa irá coincidir com a taxa de retorno requerida de um projeto"⁴².

3.2.2.3 Price-cap

Tal forma de precificação estabelece um preço máximo a ser cobrado pelas empresas, muito em voga em um cenário onde ocorra regulação. O sistema de regulamentação de bens e serviços coletivos pelo preço máximo começou a ser usado com o início da onda de privatizações ocorrida na Inglaterra. Para isso, leva em consideração dois aspectos básicos: o controle geral do nível de preços e o controle da estrutura de preços relativos. O cálculo utilizado, para tanto, baseia-se numa formulação matemática do tipo:

$$P_t = (RPI - X) \cdot P_{t-1}.$$

Onde:

P – tarifa ou preço a ser estabelecido	X é um fator que capta os efeitos de aumento da produtividade do setor em particular.
RPI é o índice geral de preços	
T - período t	

A formulação do preço é realizada a partir do levantamento de custo de produção e outros fatores como lucro e retorno. Esse preço é o limite superior, e abaixo dele a firma tem plena

⁴¹ MOTA, Haroldo Moura Vale. Medidas de rentabilidade da empresa. Dissertação do Curso de Pós graduação da EAESP/FGV. São Paulo, 1992. p. 54.

⁴² MOTA, Haroldo Moura Vale. Op cit. p. 54.



liberdade para praticar o seu preço. Variações desse preço a períodos futuros baseia-se no cálculo do preço anterior multiplicado pelo fator (RPI-X), que significa a variação geral dos preços subtraindo do aumento da produtividade do setor em porcentagem. Esse modelo apresenta as seguintes vantagens:

- a) Estímulo à redução de custos em proporção superior ao do setor. Se a indústria tiver uma redução no custo superior ao do setor, proporcionará um aumento do lucro superior ao das outras empresas da área;
- b) A empresa reguladora terá uma estrutura operacional mais barata, pois não precisará auditar a estrutura de custos das empresas reguladas ou fazer cálculos para avaliar os ativos que compõem a base tarifária e prever comportamentos de custos e demanda. Este processo é favorável às empresas reguladas por essas não terem que explicar sua estrutura;
- c) Como não há um controle intenso por parte do órgão regulador, atenuam-se os efeitos do risco moral entre o órgão regulador e o concessionário de serviços públicos, ou seja, tal risco existe a partir do momento em que o agente não tem incentivo para respeitar as condições contratadas, simplesmente porque a outra parte não tem condições de observar o comportamento do primeiro, resultando, portanto, da racionalidade dos agentes econômicos, que os leva a não respeitar o contrato, se isto lhes permitir melhorar sua situação individual.⁴³

Entretanto, estabelecer os preços por tal método possui os seguintes pontos negativos:

- a) O estabelecimento de um preço fixo pode motivar o concessionário a fazer o máximo esforço para reduzir custos, visto que ele é tão somente credor do excedente residual que puder auferir no nível estabelecido de tarifa. Como dito anteriormente, se o órgão regulador estabelece um preço máximo, a única variável que pode ser manipulada de forma a aumentar o lucro é a redução de custos. Isso pode ser negativo se estes cortes afetarem a qualidade.

⁴³ GHIRARDI, André G. Op cit. p. 13.



-
- b) Pode haver um atraso relativo à adequação dos preços pelo componente (RPI-X). Enquanto o índice geral de preços sempre está disponível, o fator X pode sofrer atrasos de cálculo, implicando, assim, a existência de um grau irreduzível de defasagem dentro do sistema RPI-X.
 - c) O índice geral de preços visa considerar o comportamento dos preços da economia num dado cenário. Entretanto, isso pode não ter uma correlação com o setor regulado.
 - d) Tal critério pode fazer com que a taxa de retorno da empresa seja reduzida. O preço deve sempre ser o equilíbrio do melhor para a sociedade com o melhor para a empresa, no sentido de que sua continuidade é essencial. Se o componente (RPI-X) trouxer um não acompanhamento da taxa de retorno da empresa, estará sujeita a uma possível descontinuidade em longo prazo. Como exemplo, o custo de distribuição de energia no campo é superior ao da cidade.
 - e) O estabelecimento da base de cálculo inicial, que leva em consideração os custos de produção do monopolista, pode ser falho.

Stlinger⁴⁴ analisa o fato comentando que as informações obtidas nem sempre são as mais precisas - pode haver significativa assimetria de informação - e isso pode levar a distorções importantes na formação do preço máximo em favor da firma regulamentada.

Encontramos, no mercado brasileiro de energia elétrica, um típico exemplo, neste final da década de 90, considerando que a expansão do setor está ocorrendo à base de unidades geradoras movidas a gás natural que é, em grande parte, importado e, portanto, sujeito a flutuações fora do controle dos agentes do mercado nacional, além das empresas operarem num ambiente institucional novo, portanto incerto.

- f) Esta falha também é condicionada pela falta de auditoria, que poderia levar a melhorias com os devidos levantamentos de erros existentes. Com isso, não há transmissão de conhecimento e perda de controle.

⁴⁴ STINGLER, Gerge J. The Theory or economics regulatory, The Bell Journal of Economics and Management Science, NY, n2, v 1, 22 - 34, Spring 1971. p. 24.



-
- g) Há também perda de transparência por parte dos usuários, já que o sistema de controle pelo preço não prevê a realização de audiências públicas como parte do processo de revisão de tarifas.

Levando-se em conta tais considerações, principalmente no que tange ao retorno do investimento, passou a ser utilizado por uma gama de países o método de precificação considerando a taxa de retorno.

3.2.3 Formação de preço e retorno do investimento

De todos os problemas anteriormente vistos, houve a necessidade de criar um modelo que levasse em conta os custos, mas também com objetivo de obter um índice predeterminado de lucro sobre o capital investido. Essa abordagem considera o capital empregado no negócio para fabricação e distribuição dos produtos, o qual é omitido em qualquer outra abordagem da formação dos preços, sendo, portanto, um método bastante adequado para empresas que produzem e comercializam uma variabilidade muito grande de produtos, necessitando esses de uma diversificação.

"A ligação deste método de estabelecimento de mark-up com o custo é que ele relaciona o problema de formação de preços com os objetivos e critérios financeiros, e integra as decisões de preço aos objetivos de planejamento global da empresa. Isto é nitidamente melhor, sob o ponto de vista racional, que uma simples decisão a respeito de mark-up baseada no que pode ser considerado "favorável". Ao mesmo tempo, a determinação do preço baseada no retorno do investimento tem todas as tendências à rigidez que são características da formação de preços".⁴⁵

Com isso, a precificação através da taxa de retorno representou a mais importante e duradoura inovação de contabilidade gerencial cujo uso expandiu-se, a partir dos anos 20,

⁴⁵ GLAUTIER, M. W. E. e UNDERDOWN, B. Accounting theory and practice. 5ª ed. Great Britain, London: Pitman Publishing, 1994. p. 568.



configurando-se como um instrumento fundamental de avaliação econômica e de tomada de decisão.

Um desses modelos é conhecido como o da General Motors, que combinou e consolidou os três tipos de contabilidade: a de capital, a financeira e a analítica de custos, fornecendo um modelo de representação econômica de uma empresa, permitindo aos dirigentes coordenar e conduzir as atividades econômicas.

3.2.3.1 Modelo

Independente das vantagens e desvantagens dos métodos anteriores vistos, eles não asseguram uma margem, seja a margem bruta ou a margem de contribuição, de forma a cobrir os custos não incluídos e ainda contribuir com o retorno desejado pelos investidores. Em outras palavras, os modelos apresentados anteriormente **não explicitam o retorno sobre investimento**. Como a decisão de preço tem que ser tomada *a priori*, dado um volume de operação desejado e projeção dos respectivos custos, esses modelos não permitem conferir se a margem de lucro escolhida garantirá o retorno desejado pelos investidores.

Os investimentos realizados por uma empresa são expressos através de suas contas do Ativo. O retorno sobre o ativo é o retorno sobre o investimento, sendo uma medida de performance gerencial. Esta informação permite o investidor conhecer se a empresa **A** teve performance superior à **B**, porque: (1) apesar de ambas apresentarem o mesmo resultado operacional, os ativos da empresa **A** são inferiores aos da empresa **B**; ou, (2) ambas possuem o mesmo investimento, mas a empresa **A** apresenta um lucro superior ao da empresa **B**. Este conceito expressa: a empresa **A** é mais eficiente, pois exige menos recursos para obter os mesmos resultados ou com os mesmos recursos obtém resultados superiores.

A decisão de em qual empresa deveremos investir estará sempre considerando o item: **retorno sobre o investimento**. A empresa eficiente, isto é, a que obtém o retorno desejado pelos investidores, terá mais facilidade de obter recursos no mercado, porque os banqueiros emprestarão a juros mais baixos; propensos acionistas estarão dispostos a pagar ágio em emissão de ações; e ainda, investidores em potencial aceitarão adquirir debêntures em melhores



condições para a empresa. Em resumo, investidores esperarão que empresas eficientes, em uma indústria, conseguirão o retorno esperado pelo mercado.

O modelo contempla a igualdade pertinente ao conceito duplo do lucro segundo as equações abaixo:

$$\begin{aligned}LUCRO &= \text{Taxa de retorno} \times \text{ativo} \\LUCRO &= \text{Receita Total} - \text{Custos Totais} - \text{Despesas Totais} \\ \text{onde } \text{Receita Total} &= \text{preço unitário} \times \text{quantidade vendida}\end{aligned}$$

Ao mesmo tempo em que lucro é, por definição contábil, “o excesso de todas as receitas e ganhos sobre as despesas e perdas do período”⁴⁶, o lucro nada mais é, também, que o retorno sobre o investimento (ou ativo) multiplicado pelo investimento (ou ativo). Assim sendo, uma empresa, com investimentos ociosos, para obter o retorno esperado pelo mercado, terá de conseguir um lucro superior ao da outra empresa que realizou aplicações eficientemente... *uma tarefa dita impossível*. Pois, para obter esse lucro superior, o preço de seu produto terá de ser mais elevado, estimulando os consumidores a optarem inicialmente pelo produto do concorrente. E o preço, juntamente ao volume de vendas e aos custos do produto, afeta diretamente o lucro da empresa, conseqüentemente o retorno sobre o investimento.

Pela própria fórmula, ao determinar o preço, nós teremos de projetar um volume de operação desejado e os respectivos custos do produto. Este preço, contudo, deverá ser capaz de obter um lucro que reflita o retorno desejado pelo mercado. Portanto, nesta sessão, discutiremos um modelo para decisão de preço considerando o retorno sobre o investimento.

Tendo em vista essas considerações, utilizar um modelo que considere o retorno sobre o investimento passa a ser quase uma questão de bom senso. Conforme dito anteriormente, é precisamente o que faz a GM desde 1927, para definir a política de preço em longo prazo para seus produtos.

⁴⁶ WEILL, R. L., STICKNEY, C. P. e DAVIDSON, S.. Accounting: the language of bussiness. 8^o ed. Thomas Horton and Daughters, 1990. p. 62.



A base fundamental sobre a qual repousa o modelo é o **retorno médio** durante um período de tempo prolongado (de longo prazo), e não a taxa específica de retorno durante qualquer ano ou um curto período de tempo particular.⁴⁷

A política de preços é estabelecida a partir de um volume de produção estimado - o **volume padrão** - e do retorno médio desejado.

3.2.3.2 Exemplo

Uma empresa *Fictícium Negocium* vende o produto *Fantasia* e resolve abrir uma filial da empresa no Brasil e espera formar os preços de seu produto, que começará a produzir, utilizando o método de taxa de retorno e aplicando o método do custeio variável.

Fazendo a projeção, a planta tem uma capacidade de produção de 250.000 unidades e suponha que seu volume estimado de vendas seja de 80% dessa capacidade. Para uma estrutura desse porte, e admitindo todos os riscos inerentes à atividade, o retorno desejado sobre os recursos investidos é, na média, de 4,00% ao ano. Através de uma pesquisa, estimou-se que, para essa capacidade produtiva, é necessário um investimento em ativos fixos no valor de R\$ 8.680.000,00.

Sua matriz definiu os giros eficientes que a empresa deveria ter, a seguir demonstrados:

- Giro de Caixa – 16 vezes
- Giro de Estoques – 10 vezes
- Giro de Duplicatas a Receber – 16 vezes

O total dos custos unitários, para a realidade brasileira, seria de R\$ 36,00 por unidade, com um total de custos fixos estimado em R\$ 250.000,00 por ano, além de despesas fixas no montante de R\$ 80.000,00, anuais, e despesas variáveis representando 10,00% da receita. Para o exemplo, não há considerações sobre Imposto de Renda, pois o modelo tem a preocupação de definir o preço a partir do Lucro Operacional, isto é, ele influencia os itens do Demonstrativo de Resultado que estão relacionados com a decisão dos itens do Ativo.

⁴⁷ ANTHONY R., J. DEARDEN e BEDFORD. Management control system. 6 ed. Irwin Inc: Illinois, 1989. p. 115.



Dadas essas informações, que preço a filial deve cobrar pelos seus produtos, na realidade brasileira, mas atingindo as metas de eficiência cobradas pela matriz?

3.2.3.3 Desenvolvimento do modelo

Para responder a essa questão, é preciso partir da equação que relaciona receitas, custos e lucros:

$$\text{RECEITA} = \text{CUSTO} + \text{LUCRO}$$

Onde:

Custo Total = Custos Variáveis de Produção + Custos Fixos de Produção + Custos Variáveis de Comercialização e Administrativos + Custos Fixos de Comercialização e Administrativos

Custos Variáveis = Custos Variáveis por unidade do produto x quantidade (essa fórmula é válida tanto para os custos de produção como para os de comercialização e administrativos)

$$\text{Custos Fixos} = K^{48}$$

Tabela 03 - Cálculo do lucro em cima das receitas e despesas

			TOTAL
RECEITA	Pu x Volume Vendido	200.000 x Pu	200.000 x Pu
(-) CUSTO VARIÁVEL	CVu x Volume Vendido	36 x 200.000	(7.200.000)
(-) CUSTOS FIXOS		250.000	(250.000)
(-) DESPESAS FIXAS		50.000	(50.000)
(-) DESP. VARIÁVEIS		10 % Receita	(20.000 Pu)

⁴⁸ São constantes para o intervalo relevante de produção, isto é, o intervalo de produção compatível com a capacidade instalada. Para realizar uma produção maior, seria necessário ampliar a capacidade, ou seja, mudar o nível dos custos fixos.



L.A.J.₁ (lucro antes de juros)	180.000 Pu – 7.500.000
--	-----------------------------------

Além disso, no cálculo do lucro, há que se levar em conta todos os recursos investidos, incluídos aí aqueles necessários à manutenção do ciclo operacional da empresa (Ativo Circulante), vale dizer, os recursos exigidos pelos ativos circulantes. Com isso em mente:

$$\text{Lucro} = \text{retorno desejado} \times \text{Ativo}$$

E, portanto, no caso apresentado anteriormente:

Saldo médio dos Estoques	=	$\frac{\text{Custo dos Produtos Vendidos}}{\text{N}^\circ \text{ de giros dos Estoques}}$	=	$\frac{36 \times 200.000}{10}$	=	720.000
Saldo médio de Caixa	=	$\frac{\text{Vendas Médias}}{\text{N}^\circ \text{ de giros dos Caixas}}$	=	$\frac{200.000 \text{ Pu}}{16}$	=	12.500 Pu
Saldo Médio de Duplicatas a Receber	=	$\frac{\text{Vendas Médias a Prazo}}{\text{N}^\circ \text{ de giros de duplicatas a receber}}$	=	$\frac{200.000 \text{ Pu}}{16}$	=	12.500 Pu
Ativo Permanente						8.680.000
TOTAL ATIVO						9.400.000 + 25.000 Pu
Taxa de Retorno Exigida						4,00 %
L.A.J.₂ (lucro antes de juros)						1.000 Pu + 376.000

Igualando os dois lucros calculados anteriormente:

$$\text{L.A.J.}_1 = \text{L.A.J.}_2$$

$$180.000 \text{ Pu} - 7.500.000 = 1.000 \text{ Pu} + 80.000$$

$$179.000 \text{ Pu} = 7.876.000$$

O preço de uma unidade, para obter um retorno sobre o investimento no Ativo, deverá ser:

$$\text{Pu} = \text{R\$44,00 por unidade}$$



A projeção do Demonstrativo de Resultado e do Ativo para a operação do exercício será:

Tabela 04 – Projeção da Demonstração de Resultado

PROJEÇÃO DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADO		
	VALOR	PERCENTUAL
Receita	R\$8.800.000	100%
Custo de Produtos Vendidos	<u>7.450.000</u>	84,66%
Lucro Bruto	R\$1.350.000	15,34%
Despesas Operacionais	<u>930.000</u>	10,57%
Lucro Operacional	R\$420.000	4,77%

Tabela 05 – Projeção do Ativo

PROJEÇÃO DO ATIVO		
	VALOR	FÓRMULA
ATIVO CIRCULANTE		
Caixa	R\$550.000	44,00 x 12.500
Contas a Receber	550.000	44,00 x 12.500
Estoques	<u>720.000</u>	
Ativo Circulante - Total	R\$1.820.000	
ATIVO PERMANENTE	R\$8.680.000	
ATIVO - Total	R\$10.500.000	

Como pudemos certificar, o Lucro Operacional de R\$420.000,00 é 4,00% (vinte por cento) do Ativo total, R\$10.500.000.

O emprego de método de custeio por contribuição ou modificação em algumas das variáveis do modelo, como a projeção do custo de comercialização ser modificado para R\$40 por unidade do *Fantasia*, não modificará o *rationale* da formulação.



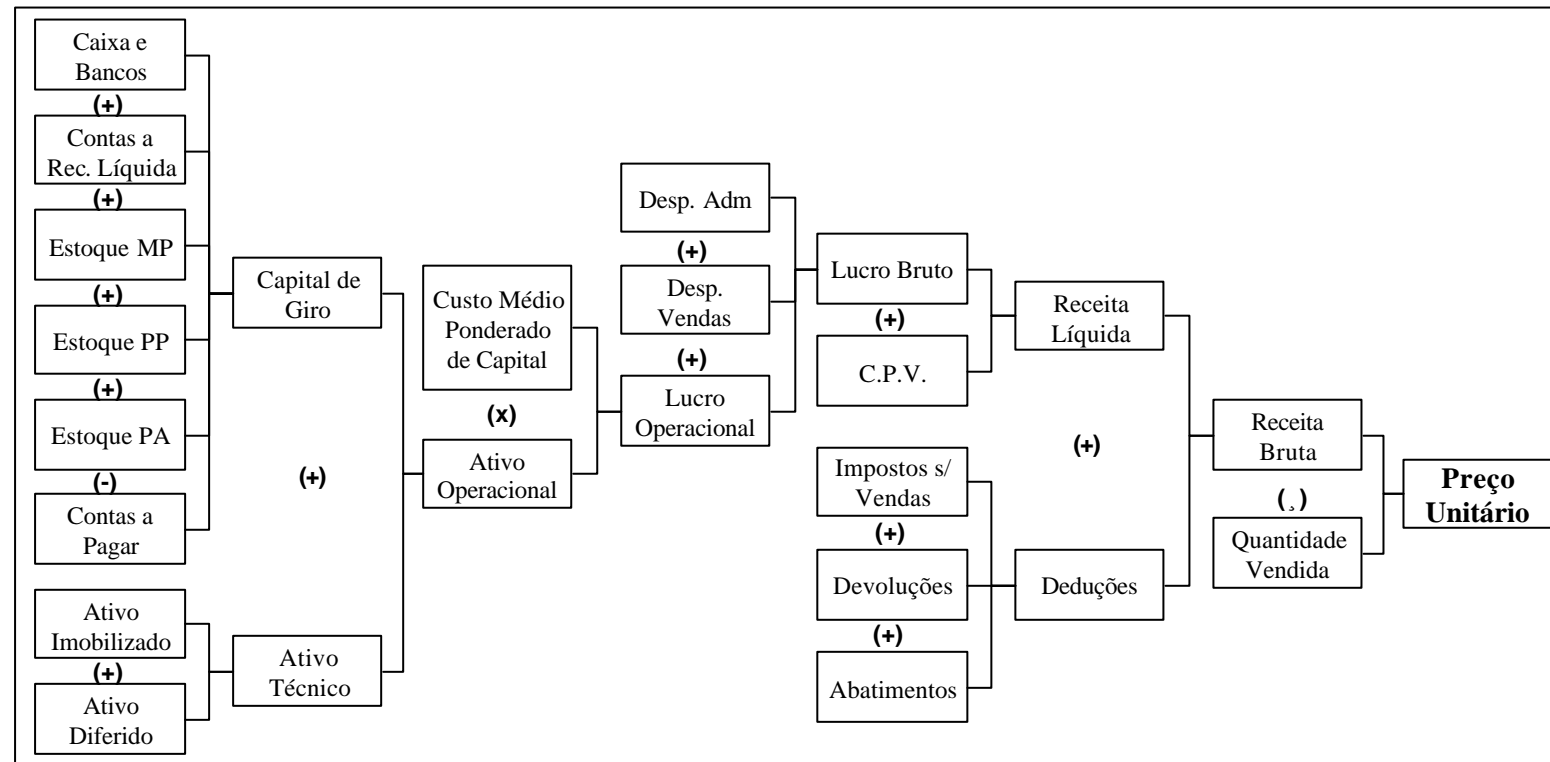
A vantagem de empregar o método de custeio por contribuição é simular várias alternativas. Por exemplo, uma vez estabelecido o preço, considerando o retorno desejado, podemos verificar o retorno que obteremos se o nível de atividade for diferente do projetado, como utilizar a capacidade máxima, 250.000 unidades, de produção da empresa *Fictícium Negocium*, conforme demonstrado. Outra situação a simular é determinar o preço para diferentes níveis de atividades, como: dado que o retorno desejado é de 10%, quais deverão ser os preços de um determinado produto se o mercado nos demandar, produzir e comercializar, 210.000, 225.000 ou 250.000 unidades?



3.2.3.4 Modelo Resumido

O modelo pode ser descrito pela figura abaixo:

Figura 03 - Modelo de precificação pelo Retorno do Investimento





3.2.3.5 Vantagens e Desvantagens

Este modelo apresenta as seguintes vantagens:

- a) Tal teoria de formação de preço através das taxa de retorno corrobora a Teoria Econômica quando estipula um preço baseado nos custos da empresa monopolística de forma a permitir que essa gere seu preço a ser cobrado.
- b) Há uma maior transparência por parte do concessionário ao relatar custos ao regulador, tanto os operacionais, como os demandados por quem financia a empresa. Isso ocorre na medida em que o concessionário tem certeza (garantia) de que os custos devidamente comprovados serão de fato ressarcidos.
- c) Há uma maior tendência a melhorias, visto que o controle por parte do órgão regulador seria mais incidente com auditorias no intuito de melhorar possíveis erros na gestão dos negócios.
- d) Apesar da incidência do efeito de Averch-Johnson⁴⁹, este só se verifica à medida que o processo regulatório aproximar-se da ação instantânea. O risco do produtor é proporcional ao número de vezes que se computa uma taxa de retorno. Em outras palavras, se calcularmos uma taxa de retorno a cada dia ou a cada novo cenário, o risco da empresa fornecedora do produto se aproximaria de zero. Todo empreendimento tem de ter um risco, caso contrário, o retorno deveria ser igual à taxa de juros sem risco, fato somente existente no caso de emissão de títulos pelo Banco Central, cujo risco é próximo de zero.
- e) A firma terá interesse em realizar todo e qualquer investimento necessário para melhoria de qualidade, desde que possa repassar às tarifas (aos consumidores) o custo associado a esses investimentos.
- f) Este sistema faz com que esta característica propicie grande envolvimento entre o regulador e a firma, o que favorece a "captura" do sistema regulatório pela

⁴⁹ No Apêndice 02 é apresentada a definição do Efeito Averch-Johnson



empresa. Esse problema pode ser em parte atenuado pela obrigatoriedade da publicação da taxa de retorno, e de audiências públicas.

- g) O sistema de controle pela taxa de retorno pode ser caracterizado como relativamente simples. Permite ao regulador favorecer subsídios cruzados que atendem a objetivos não-econômicos, como a universalização do serviço. E proporciona também ao consumidor uma oportunidade de manifestar suas opiniões sobre o serviço, por ocasião das audiências públicas para revisão de tarifas.

Este modelo apresenta, ainda, as seguintes desvantagens:

- a) Como tal precificação é com base no cost-plus, então a empresa pode não se sentir estimulada à redução de custos, como por exemplo, uma possível negociação de descontos junto a seus fornecedores de equipamentos, já que todos os custos poderão ser repassados à base tarifária. Entretanto, políticas explícitas que estimulam a redução de custos podem ser evidenciadas pelo modelo, como o valor da redução ficando na empresa em uma certa proporcionalidade, enquanto o remanescente seria legado aos consumidores. Essa política teria efeito durante um período de tempo, por exemplo, de cinco anos. O conhecimento de como o custo foi reduzido pelo órgão regulador seria extrapolado às outras empresas sem o direito do benefício da manutenção desse valor em seu lucro.
- b) Como há todo um trabalho intenso do órgão regulador junto à empresa regulada de auditoria e controle dos custos, pode ocorrer um alto custo administrativo, ou seja, sob o ponto de vista prático, o sistema de controle pelo custo tenderia a mostrar-se administrativamente mais "pesado" já que requer grande conhecimento dos custos e das condições de demanda da empresa, além da demora na tomada de decisão.
- c) Efeito Averch-Johnson⁵⁰, que significa que pode haver incentivos implícitos à produção ineficiente, caso a taxa de retorno permitida seja muito maior do que o custo de capital;

⁵⁰ TRAIN, Kenneth E. Op cit. p. 19.



d) Tal modelo, por ser abrangente, possui uma série de combinações de elementos diferentes com correlação entre eles envolvendo toda uma sistemática de cálculos das variáveis da fórmula, necessitando, assim, de um alto grau de pesquisa e detalhamento. Eis alguns problemas:

d.1) Cálculo do custo de capital - O cálculo desse elemento é de extrema complexidade, visto que deve contemplar todo o risco inerente ao negócio, bem como a necessidade de estipular a taxa de retorno condizente com a realidade do setor, bem como à do país.

d.2) Cálculo do giro dos ativos - Definir um padrão comportamental da eficiência dos ativos, bem como sua gestão é difícil até pela falta de comparabilidade, visto que é uma empresa monopolista.

d.3) Cálculo da quantidade a ser vendida - Caso haja um erro em tal variável, pode ocorrer uma não produção da quantidade ótima para a sociedade. Como o preço não está fixado, é possível que a empresa produza menos quantidades com um preço maior ao invés de tentar aumentar a produção com um preço menor;

3.3 Análise

O regulador vive o dilema decorrente da necessidade de proteger os usuários contra abuso de poder de mercado por parte da concessionária e, por outro lado, tem de permitir ao concessionário um retorno que remunere e incentive o investimento em expansão e na melhoria de qualidade dos serviços. Segundo este procedimento, o concessionário monopolista declara seus custos ao regulador e este, por sua vez, estabelece a tarifa que proporcione à firma a receita necessária para garantir uma taxa de retorno que cubra o custo de capital.

Qualquer outra maneira de precificação que não utilize tal visão pode incorrer no erro de conceder à firma regulada um retorno adequado aquém de suas necessidades, podendo fazer com que a firma, em longo prazo, tenha problemas graves que afetem o bem-estar da sociedade.



Portanto, a linha de formação de preço mais justa para ambos os lados - Empresa e consumidor - seria a de retorno sobre investimento. Nesse sistema, o agente regulador controla os preços de forma que a concessionária monopolista possa auferir uma taxa de retorno "justa". As linhas gerais de procedimento são simples: a empresa subtrai da receita total as despesas operacionais. Portanto, a regulação pela taxa de retorno estabelece o nível de remuneração (justo) sobre o investimento feito. É, portanto, uma forma de controle do tipo cost-plus: a concessionária declara (e comprova) seus custos para oferecer os serviços; o regulador estabelece um nível de tarifa que repõe os custos e remunera o investimento à taxa "justa".

Apesar de esse sistema ser o mais justo para a empresa, não considera o que seria mais justo para sociedade. Kahn⁵¹ faz notar que o regulador não é capaz de garantir que o serviço prestado será bom, porque atua sobre elementos periféricos do processo de decisão. Sob o sistema de regulação pela taxa de retorno, o regulador influi no nível de lucros e arbitra quais custos podem ou não ser incorporados às tarifas. Quanto à qualidade, o regulador pode, no máximo, estabelecer penalidades a serem aplicadas quando o serviço for comprovadamente ruim.

O regulador procura uma posição de equilíbrio também quanto ao repasse dos custos. De um lado, ele tem que permitir o repasse de custos de forma a incentivar ganhos de eficiência, mas saber também quando esses repasses são abusivos e, portanto, lesivos aos usuários. Se o regulador for excessivamente restritivo no repasse de custos, o monopolista terá menos incentivo para fazer investimentos que melhorem a qualidade; pelo contrário, ele tenderá a se acomodar, já que eventuais ineficiências poderão ser repassadas às tarifas. Entretanto, se regulador não controlar devidamente tais repasses, a empresa pode se sentir encorajada a repassar qualquer gasto, sem característica de investimento, ou qualquer investimento com caráter inerente à atividade para tarifa, aumentando, assim, seu preço. Típico exemplo deste último é a discussão relativa ao aumento da tarifa de pedágio na Ponte

⁵¹ KAHN, Alfred E. The economics of regulation - principles and institutions, MIT Press: Cambridge, 1988. p. 05.



Rio-Niterói⁵². Seu valor seria incrementado em R\$ 0,30 em decorrência das obras. Tal aumento acabou na justiça onde a empresa alega que é um investimento que, mesmo não previsto em contrato, irá beneficiar o usuário, enquanto a promotoria alega que tais obras são inerentes às atividades da concessionária, não devendo, assim, ser agregado um aumento da tarifa ao consumidor.

Portanto, assumindo uma figura mediadora dos interesses de ambos os lados, o órgão regulador pode ser justo o suficiente para estimular os investimentos, visto que a disposição para investir em qualidade dependerá da percepção de risco por parte do monopolista, no que tange às possibilidades de repassar os custos incorridos à tarifa para garantir a taxa de retorno, além de impor regras claramente estabelecidas em contrato para assegurar tais investimentos.

Finalmente, o processo de regulação não age instantaneamente, e essa pode ser uma característica positiva com respeito à qualidade. O "congelamento" da tarifa durante o período de revisão penaliza a ineficiência e premia o desempenho acima do previsto. Vista desta maneira, a defasagem regulatória não é uma imperfeição indesejável, mas sim uma vantagem do processo regulatório.

⁵² BRAGA, Ronaldo. Ponte S.A. terá que depositar em juízo parte do reajuste do pedágio. Jornal Globo. 17 de outubro de 2001. P. 14



4. ESTUDO DE CASO - PONTE RIO- NITERÓI

Neste capítulo, será abordado o estudo de caso da concessão da Ponte Presidente Costa e Silva, mais conhecida como Ponte Rio-Niterói. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa nos meios de comunicação, bem como na Home-page da concessionária Ponte Rio-Niterói S/A, do agente regulador DNER (Departamento Nacional de Trânsito e Rodagem), além de entrevistas e artigos de jornais.^{53 54} Conforme anexo 01 todos os dados contidos neste estudo foram aprovados pela Ponte Rio Niterói.

4.1 Histórico

A regulamentação no Brasil começou a ser necessária com a instituição, em 1990, e ampliação a partir de 1995, do Programa Nacional de Desestatização (PND). Esta foi uma tentativa do Governo de eliminar gargalos - principalmente em infra-estrutura - e, conseqüentemente, trazer o aumento da produtividade e competitividade do parque industrial nacional. Esse primeiro passo, que levaria o Governo Brasileiro a adotar uma postura de

⁵³ <http://www.dner.gov.br>

⁵⁴ <http://www.ponte.com.br>



Estado Regulador, remodelaria e modernizaria seu papel na economia brasileira. E para isso, existiam duas formas básicas de reorganização: a privatização e a concessão.

Na primeira, o Governo torna algum segmento do mercado inerente ao controle da iniciativa privada, e transfere, parcial ou completamente, os ativos de propriedade pública para o setor privado.

Já na concessão, tais ativos continuam pertencendo ao Estado, entretanto a concessionária, por um tempo disposto em contrato, iria apenas gerir tais investimentos de forma a perpetuar os serviços oferecidos anteriormente.

Como outros países que passaram por processos de privatização e concessão, o Brasil está enfrentando o desafio de criar e consolidar agências reguladoras participativas e bem estruturadas, capazes de incentivar o investimento privado em serviços públicos e, ao mesmo tempo, garantir sua universalização e qualidade. No entanto, em ambos os casos pode ocorrer um problema grave quanto ao desequilíbrio de poder no que tange à formação de preço. É neste cenário que se torna fundamental o estabelecimento de um modelo que agregue dados suficientes que possam trazer, a curto e em longo prazo, o bem-estar social, assim como a continuidade empresarial.

O estudo de caso na ponte Rio-Niterói é uma tentativa de saber se esse equilíbrio está sendo alcançado, tornando justo para ambos os lados a cobrança efetuada.

4.2 Características

Junto com o Programa Nacional de Desestatização citado acima, foi instituído o Programa de Concessões de Rodovias Federais, que começou a ser implantado em 1993/94, com a licitação dos cinco trechos que haviam sido pedagiados diretamente pelo DNER no passado, numa extensão total de 854,5 km. Tal programa abrange cerca de 14.332 km de rodovias federais, desdobrados em concessões promovidas pelo DNER e pelos estados, mediante delegações com base na Lei nº 9.277/96.

4.3 Legislação



Para fins de pesquisa, foi estudada e analisada a seguinte legislação:

a) A Lei nº 8.666/93 - instituiu as normas gerais para licitações e celebração dos contratos da administração pública e, embora seja anterior às licitações de concessão de rodovias, essas devem atendê-la.

b) O Decreto Lei nº 791/69 - foi a lei pioneira que tratou da exploração de rodovias mediante cobrança de pedágio, contudo não esgotou o assunto, pois se limitou a autorizar a instituição dessa tarifa em rodovias federais, estabelecendo como condição para sua cobrança que:

a cobrança somente era permitida em rodovias com condições diferenciadas (estradas bloqueada, rodovias expressas, pontes, viadutos, túneis ou **conjunto de obras rodoviárias de grande vulto**);

2. os recursos provenientes da arrecadação de pedágio poderiam ser aplicados somente na própria rodovia, em melhoramentos, manutenção, conservação e operação da mesma.

c) O Decreto Lei nº 94.002/87 – dispõe sobre a concessão de rodovias e regulamenta o Decreto-Lei nº 791/69.

d) Portaria Ministerial nº 460/94 – definiu como “**conjunto de obras rodoviárias de grande vulto**”, a que se referira o decreto-lei nº 791/69, “a rodovia ou conjunto de rodovias interligadas, pavimentadas, com extensão superior a 100 km, da classe I-A ou I-B da classificação técnica do DNER, inserida no Sistema Arterial Principal”.

e) A Constituição Federal de 1998 - em seu artigo 175, prevê os regimes de concessão e permissão de serviços públicos. Consagrou, de modo definitivo, o livre direito de ir e vir, ressaltando a cobrança de pedágio e a prerrogativa do Estado em prestar serviços públicos diretamente ou por meio de concessões ou permissões, consolidando, assim, o caminho legal para a exploração de vias públicas por terceiros, mediante cobrança de pedágio, como retribuição pela prestação de serviço público.

f) A Lei nº 8.987/95 - regulamenta os mandamentos da Constituição Federal sobre concessões de obras rodoviárias (artigo 175), estabelecendo regras de relacionamento entre a concedente e a concessionária e dispendo sobre os critérios a serem observados no processo de concessão, dos quais ressaltamos:



1. a necessidade de prestação de serviço adequado ao pleno atendimento ao usuário;
2. a obrigatoriedade de concorrência pública para outorga da concessão;
3. as cláusulas essenciais dos contratos de concessão;
4. os fundamentos para definição da estrutura tarifária;
5. obrigatoriedade de elaboração de projetos básicos para concessão;
6. a necessidade de definir em edital os deveres e direitos do poder concedente, da concessionária e do usuário.

g) A Lei nº 9.074/95 - apesar de orientada para o setor de energia elétrica, estabelece alguns princípios gerais, principalmente sobre outorga e prorrogação de concessões e permissões, que se aplicam também às concessões rodoviárias.

A Lei nº 9.277/96 - autorizou a União a delegar, mediante convênios, a administração ou exploração de rodovias federais a Estados, Distrito Federal e Municípios, pelo prazo de até 25 anos, prorrogáveis por até igual período; e teve como finalidade primordial a descentralização do processo de concessões, incluindo nele a participação destas entidades da federação, de modo que pudessem desenvolver programas com rodovias estaduais, tendo como eixo uma rodovia principal federal, assegurando a viabilidade de concessão de sistemas rodoviários estaduais que, sem o suporte dessas rodovias federais, tornar-se-iam inviáveis. Essa Lei permitiu ainda a aplicação da receita auferida através da cobrança de pedágio em obras complementares, no melhoramento, na ampliação de capacidade, na conservação e na sinalização da rodovia em que for cobrado e nos trechos rodoviários que lhe dão acesso.

i) A Portaria Ministerial nº 368/96, do Ministério dos Transportes - regulamenta a Lei nº 9.277/96, definindo condições e critérios para a delegação de rodovias federais aos Estados, Distrito Federal e Municípios, para efeito de exploração direta ou concessão a terceiros, disciplinando procedimentos e fixando o papel do DNER como gerenciador do processo.



4.4 Critérios utilizados para a formação de preço

Segundo o site do próprio DNER, quando se dá a concessão, há incidência dos trabalhos iniciais, que seriam os trabalhos que devem ser executados, normalmente, nos seis primeiros meses do início da concessão. Enquanto transcorrer tal período, não é cobrada nenhuma tarifa de pedágio. Nesse tempo, serão feitas obras emergenciais e de "maquiagem" do trecho da rodovia, objeto da concessão. Será, então, estabelecida a TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO, que é a tarifa de pedágio para os veículos de categoria 1 da classificação de veículos para a cobrança de pedágio e cujo fator multiplicador de tarifa é igual a 1,0. A partir dela, serão definidas as tarifas dos outros veículos mediante tabela a seguir:

Tabela 06 – Valor Multiplicador para Cálculo das Tarifas

Tipo de Veículos	Nº de Eixos	Multiplicador
Veículos de Rodas simples	2	1,00
Veículos de Rodas duplas	2	2,00
Veículos com semi-reboque	3	1,50
Veículos de Rodas duplas	3	3,00
Veículos de Rodas simples	4	2,00
Veículos de Rodas duplas	4	4,00
Veículos de Rodas duplas	5	5,00
Veículos de Rodas duplas	6	6,00
Motocicletas, Motonetas, bicicleta-motor	2	0,50

Fonte: <http://www.dner.gov.br>

4.4.1 Formação de Preço

O processo de formação inicial de preço parte dos critérios de licitação, processo em que a empresa vencedora é aquela que apresenta menor tarifa. A partir de um investimento previsto, estabelece-se a TIR para aquele investimento de acordo com a tarifa vencedora, bem como o fluxo previsto de tráfego.



Qualquer aumento ou redução na tarifa pode ocorrer a qualquer momento, conforme as regras de Revisão de Tarifa e/ou pelo Reajustamento Anual da Tarifa. O reajuste é determinado pelo DNER todo o ano.

4.4.2 Reajustamento das Tarifas

Após definido o valor da Tarifa Básica de pedágio, bem como das diversas categorias existentes, conforme tabela demonstrada anteriormente, essas podem sofrer reajustes, conforme previsto em contrato, sempre buscando manter o equilíbrio econômico-financeiro. Para tal, é calculado o Índice de reajuste de tarifa, descrita a seguir:

$$TBR = V \times IRT$$

$$IRT = \{ [a (ITi - ITo) / ITo + b (IPi - IPo) / IPo + c (IOAEi - IOAEo) / IOAEo + d (ICi - ICo) / ICo] + 1 \}$$

Onde:

TBR: é o valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO do mês do reajuste

IRT: Índice de Reajustamento da Tarifa

V: é o valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO no mês da data-base

ITo: é o Índice de Terraplanagem, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

ITi: é o índice de Terraplanagem, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IPo: é o Índice de Pavimentação, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IPi: é o Índice de Pavimentação, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IOAEo: é o Índice de Obras de Artes Especiais, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IOAEi: é o Índice de Obras de Artes Especiais, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV



ICO: é o Índice de Serviços de Consultoria, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

Ici: é o Índice de Serviços de Consultoria, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

a, b, c, d: pesos dos índices acima estabelecidos em contrato de concessão. Sua soma é igual a 1 (um).

4.4.2.1 Índices

Os índices aprovados com os respectivos serviços referem-se a serviços específicos, relacionados a seguir:

Tabela 07 – Índices e seus respectivos serviços

Terraplenagem	Consultoria
Aterros	Estudos e projetos
Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas	Supervisão
Enrocamento de pedra jogada	
Escavação, carga e transporte de materiais	
Escavações e reaterros	
Geogrelhas	
Muro de gabião	
Recomposição de revestimento primário	
Regularização da faixa de domínio	
Serviços preliminares	

Pavimentação	Obras de Arte Especiais
Areia-asfalto	Abertura concretagem bases tubulões céu aberto



Arrancamento e remoção de paralelepípedos e meio-fios
Bases e Sub-bases do pavimento
Capa selante
Concreto betuminoso usinado a quente
Frisagem do revestimento
Imprimação
Lama asfáltica
Macadame betuminoso
Macadame hidráulico
Manta sintét. p/ recap.asfál.- fornec. e aplicação
Micro-revestimento
Peneiramento
Pintura de ligação
Pré-misturado
Reciclagem do revestimento
Reforço e regularização do subleito
Remoção da camada granular do pavimento
Remoção de material de baixa capac.suporte
Remoção de revestimento betuminoso
Tratamento superficial simples, duplo ou triplo

Fonte: <http://www.ponte.com.br>

Aparelhos de apoio
Argamassa cimento areia
Barreiras de concreto (N.J. ou G.M.)
Concreto ciclópico
Concreto de cimento portland com fôrma deslizante
Concreto estrutural
Confecção e colocação cabo
Confecção e lançamento de concreto
Dobragem e colocação de armadura
Dreno de PVC
Escoramento
Estacas para fundação
Estruturas metálicas
Formas em geral
Fornecimento, preparo e colocação de aço
Guarda-corpo
Junta de cantoneira
Protensão e injeção cabo
Terra armada (exceto aterro)
Tirante protendido
Tubulões para fundação

4.4.3 Revisão das Tarifas



Com o objetivo de manter sempre o equilíbrio econômico-financeiro, o órgão regulador estabelece ainda regras para qualquer possível revisão de tarifas. Este valor é calculado através de um índice, onde o fator de aumento no valor da tarifa ocorre em decorrência de maiores encargos para a Concessionária pela inclusão de obras e/ou serviços não previstos no Programa de Exploração da Ponte original.

Ao definir a tarifa básica de pedágio, a empresa vencedora assume o PEP - Programa de Exploração da Ponte, é a sigla do Programa que contempla o "Projeto Básico" de investimentos e atividades que a concessionária vencedora da licitação irá assumir com o compromisso de sua efetivação em sua total execução, através de serviços de obras, manutenção, conservação e monitoração do trecho rodoviário sob sua responsabilidade a partir da data de início dos Trabalhos Iniciais.

A idéia aqui engloba o conceito de TIR, onde a Taxa Interna de Retorno determina, em pontos percentuais, o lucro de um empreendimento. Conforme estabelecido no contrato de concessão, essa será o termômetro, pela qual deve ser avaliada a situação de equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Caso o cenário da conjuntura de encargos mude, este equilíbrio poderá estar sendo ameaçado. Para seu restabelecimento, há a determinação do ponto onde a TIR está sendo mantida como igual à contratada, quando da apresentação da Proposta de Tarifa pela licitante vencedora.

4.5 Ponte S/A - O Estudo de caso

O estudo de caso em questão é da concessionária Ponte Rio-Niterói S/A, que em 29 de dezembro de 1994, assinou o Contrato de Concessão com a União, por intermédio do DNER. O Governo Federal, mediante licitação, concedeu, pelo prazo de 20 anos, para a recuperação, o reforço e a monitoração das estruturas, o melhoramento, a manutenção, a conservação e a operação da Ponte Presidente Costa e Silva, com seus 23 Km, e respectivos acessos, integrantes da BR-101/RJ, mediante cobrança de pedágio que se iniciou em junho de 1996. Para tal, a licitante vencedora foi aquela que propôs o menor valor de TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO. A empresa vencedora foi a CCR, Companhia de Concessões Rodoviárias, holding



com participação majoritária em outras quatro importantes concessões rodoviárias (Via Lagos, Rodonorte, AutoBan e Nova Dutra).

4.5.1 Característica

A Ponte Rio-Niterói, cujo poder concedente é o Governo Federal, é o principal meio de ligação entre a cidade do Rio de Janeiro e o centro de Niterói, sendo que o principal motivo de utilização da ponte é o trajeto casa e trabalho, representando 70 % de participação, seguido por lazer, com 20 %, e negócio com 10 %.

A empresa vencedora da licitação foi aquela que ofereceu menor tarifa de pedágio, cuja cobrança é feita unidirecionalmente (sentido Rio de Janeiro - Niterói). Seu fluxo inicial previsto era de 50 mil veículos por dia, nos dois sentidos da Ponte, embora, atualmente, esse fluxo diário supere 110 mil veículos, chegando a 140 mil nos períodos de maior movimento. Entretanto, em função desse alto tráfego, a capacidade de crescimento do tráfego é limitado.

Sua cobrança é feita na única praça existente, mas, desde 1996, a Ponte conta com o sistema Onda Livre de cobrança automática.

4.5.2 Formação de Preço

No que tange ao valor do pedágio, o contrato de concessão, seção IV, Subseção I, estabelece:

O valor da tarifa básica de pedágio que venceu a licitação é de R\$ 0,78, na data-base de 01 de setembro de 1994, entretanto sua efetiva cobrança só teria início após a conclusão e aprovação das obras e dos serviços denominados "Trabalhos Iniciais", conforme definido no Programa de Exploração da Ponte; no caso, seu início foi junho de 96.

O contrato deixa bem claro que a tarifa do pedágio não será subordinada a critérios baseados em taxas mínimas de rentabilidade e, após o estabelecimento, conforme licitação, a tarifa básica só poderá sofrer aumentos ou reduções a partir do cálculo dos reajustes de tarifas e das revisões das mesmas, lembrando que, para os fins de pagamento da tarifa de pedágio e tendo em vista a fluidez do trânsito, a concessionária, a seu exclusivo critério, poderá



arredondar os valores das tarifas para menor; todavia, para os fins de aplicação de reajustamentos e revisões, devem ser considerados os valores iniciais, não arredondados.

4.5.1.1 Reajustes da Tarifa

O processo de atualização do valor da tarifa básica está previsto em contrato. O valor da tarifa básica de pedágio será reajustado de acordo com a fórmula abaixo, baseada na variação ponderada dos índices de reajustes relativos aos principais componentes de custos considerados para formação da mesma, como demonstra a seguir:

$$TBR = V. \{ [0,70 (Ioi - IOo) / IOo + 0,15 (Ipi - IPO) / IPO + 0,15 (IMOi - IMOo) / IMOo] + 1 \},$$

onde:

TBR: é o valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO reajustada

V: é o valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO no mês da data-base

IPO: é o Índice de Pavimentação, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IPI: é o Índice de Pavimentação, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IOo: é o Índice de Obras de Artes Especiais, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IOi: é o Índice de Obras de Artes Especiais, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IMOo: é o Índice de Serviços de Consultoria, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

IMOi: é o Índice de Serviços de Consultoria, relativo ao mês de reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV

Os parâmetros contemplados na fórmula de reajuste vigorarão até a conclusão das obras de recuperação e o reforço das estruturas especificadas no programa de exploração da ponte, ou pelo prazo de 48 meses, contando a partir da data de publicação do extrato do



Contrato de Concessão. Após isso, os parâmetros 0,70, 0,15 e 0,15 da fórmula de reajuste passam a vigorar com os seguintes pesos, respectivamente: 0,30 (para obras de Artes Especiais), 0,30 (para Pavimentação) e 0,40 (para Serviços de Consultoria).

4.5.1.2 Revisão da Tarifa

O processo de revisão tarifária, aumentando ou diminuindo o valor dessa, também está prevista em contrato. Sua solicitação pode partir tanto da empresa quanto do órgão responsável. Com o objetivo de manter o equilíbrio econômico e financeiro, tal revisão ocorre em decorrência de, segundo o contrato:

Haver modificação unilateral do contrato, imposta pelo DNER, que implique variações de custos ou de receitas;

Criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais;

Haver acréscimo ou supressão de obras ou serviços para mais ou para menos;

Ocorrerem fatos decorrentes de força maior que resultem em variações de custos;

Modificações estruturais que podem ser constatadas nos preços relativos dos fatores de produção ou modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação da tarifa básica de pedágio;

Haver alteração legislativa de caráter específico com impacto direto sobre as receitas da concessionária;

Promover, por parte da concessionária, a desapropriação ou imposição de servidão administrativa de áreas ou benfeitorias contíguas aos acessos da ponte; e

Haver redução substancial do volume de tráfego da ponte por consequência da construção de outra ponte ligando as cidades do Rio de Janeiro e Niterói.

O objetivo é manter sempre a TIR estabelecida em contrato, caso ocorram mudanças no cenário original da empresa no momento da assinatura do contrato. A TIR estabelecida para a Ponte S.A. de 16,6 % a.a.



A partir do estabelecimento, reajustes e revisão, este é o histórico, até o momento, da evolução da tarifa básica de pedágio efetivamente cobrado pela Ponte Rio- Niterói:

Tabela 08 – Evolução tarifária da Ponte Rio Niterói

Tarifa Básica						
Cálculo Inicial (Jun/94)	Agosto 1996	Agosto 1997	Agosto 1998	Agosto 1999	Agosto 2000	Agosto 2001
R\$0,75	R\$ 1,20	R\$ 1,30	R\$ 1,40	R\$1,40	R\$1,70	R\$2,00
Var.	+ 60,00 %	+ 8,33 %	+ 7,69 %	0,00 %	+ 21,43 %	+ 17,65 %
	+ 166,67 %					



PARTE 03 - ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO DA PONTE RIO NITERÓI

5 ANÁLISE

Neste capítulo, será realizada a análise dos modelos utilizados na realidade das rodovias brasileira *vis-à-vis* com as possibilidades dos principais modelos utilizados na regulação.

Do ponto de vista prático, no que tange aos aspectos inerentes ao estabelecimento, reajustes e revisão da tarifa a ser cobrada aos veículos que trafegam na Ponte Rio-Niterói, percebe-se que:

- a) Para formação inicial do preço, o DNER estabeleceu como critério, através de licitação, que a empresa vencedora seria aquela que propusesse menor tarifa;
- b) Escolhida a tarifa inicial, a empresa e o órgão podem fazer, anualmente, o reajuste da tarifa. Para tal, o agente e a concessionária utilizam o cálculo do índice de reajuste, fórmula paramétrica determinada em contrato utilizando diferentes categorias e diferentes pesos, na tentativa de manter o equilíbrio econômico-financeiro;



- c) Pode ocorrer também a revisão tarifária que utilizaria o conceito de TIR para manter o equilíbrio econômico-financeiro. Para seu cálculo, será mantida a TIR estabelecida em contrato (no caso da Ponte de 16,6 % a.a.).

A formação de preços para as agências reguladas deve ter caráter *rationale*, isto é, seu valor monetário deve otimizar o valor da empresa em equilíbrio com o valor da sociedade. Portanto, no que diz respeito à análise a ser realizada, será mais bem focado o modelo de **Taxa de Retorno** e o modelo **Price-cap**, por serem esses os principais modelos utilizados. Com isso, surgem, na comparação de ambos, as principais diferenças que podem influenciar, de maneira mais precisa, o conhecimento necessário para agregar informações de forma a responder à questão do preço justo.

Serão, portanto, analisados a forma de precificação, reajuste e revisão tarifária, as considerações de precificação baseada nos modelos teóricos do Price-cap e Taxa de Retorno e outros problemas inerentes ao cenário que compõe hoje o caso analisado.

5.1 Estabelecimento do preço

5.1.1 Como foi realizado - Licitação

No cenário regulatório, o Governo Federal considera vitoriosa, nos leilões de privatização, a proposta que, atendendo às exigências técnicas e de compromisso com um programa de investimentos a serem realizados, ofere o menor preço/tarifa (pedágio) do usuário das estradas. Isso se caracteriza como licitação, que é o "processo em que o comprador pede que os vendedores apresentem orçamentos para um determinado projeto (...) O comprador geralmente seleciona o vendedor que faz o lance mais baixo".⁵⁵ Pires completa afirmando que:

"O processo licitatório tem o objetivo de reduzir, por meio da competição pela entrada no mercado, as condições de concorrência, permitindo que, deste

⁵⁵ CHURCHILL, Gilbert A. e PETER, J. Paul. Marketing: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2000. p.325.



forma, as rendas do monopólio sejam dissipadas e os usuários possam se beneficiar, através de tarifas mais baixas, do serviço oferecido em regime de monopólio natural.⁵⁶

Quanto à visão empresarial, esta deve se precaver para evitar entrar com um preço que não possa gerar lucros suficientes para sua continuidade. A escolha do preço deve ser bem estudada pela empresa para não entrar em qualquer negócio que não traga benefícios futuros. Para isso, a empresa deve basear-se em lucros esperados, que são calculados multiplicando-se o lucro da empresa pela probabilidade de ganhar o contrato.

"Utilizar o lucro esperado para determinar o preço tem sentido para a empresa que participa de muitas licitações. Ao jogar com probabilidades, a empresa alcançará lucros máximos no longo prazo. A empresa que participa de licitações apenas ocasionalmente ou que necessita muito de determinado contrato não terá vantagem em utilizar o critério de lucro esperado".⁵⁷

5.1.2 Como seria - Cenário Price-cap

Neste modelo, o órgão regulador assume que o ponto de partida deve ser os custos reais da empresa regulada. A partir daí, fixa-se o preço de todos os bens e serviços a um limite superior, e abaixo dele, a firma tem plena liberdade para praticar o seu preço. Ou seja, segundo a teoria, este cálculo inicial deve estar consubstanciado a partir do levantamento de custo de produção e outros fatores, como lucro e retorno.

5.1.3 Como seria - Cenário Taxa de Retorno

Por este método, o estabelecimento do preço seria baseado no cálculo do retorno do investimento no negócio, considerando risco e estrutura de capital, aplicado sobre os

⁵⁶ PIRES, José Claudio Linhares e GIAMBIAGI, Fábio. Retorno dos novos investimentos privados em contextos de incerteza: uma proposta de mudança do mecanismo de concessão de rodovias no Brasil. Revista de Administração Pública. Vol 34, n 4, jul/ago 2000. p. 34.



investimentos realizados. Nesse cenário, há necessidade de fazer uma distinção no que diz respeito à forma de regulação, como segue:

- a) Ao ser realizada uma privatização, ou seja, concessão total, o bem não retorna à propriedade do Estado, portanto a taxa de retorno a ser aplicada deve ser aplicada em cima dos bens que compõem o patrimônio mais os investimentos a serem realizados. Isso ocorre porque a empresa privada está comprando os ativos do setor público e almeja, assim, retorno sobre tal investimento. Tal forma também é conhecida como B.O.O. (*Buy, Own, Operate*). No início das operações, o pedágio inicial deve ser calculado em cima apenas dos ativos adquiridos, uma vez que não foi realizado nenhum investimento;
- b) Ao ser realizada uma concessão parcial, ou seja, o Estado concede um ativo existente ao setor privado, exige a realização de melhorias e investimentos, em geral de recuperação, e firma um contrato de operação privada. Conhecido também como L.D.O. (*Lease, Develop, Operate*), em tal método os ativos pertencem ao Estado, portanto o retorno a ser obtido pela empresa concessionária incide apenas sobre os investimentos realizados. No início das operações, a empresa deve realizar investimentos previamente estabelecidos de melhorias, ampliação ou outros de mesmo caráter. Após tais investimentos iniciais, a empresa aplica o retorno em cima do montante realizado.

5.1.4 Análise

A título de comparação do método a ser definido como formação inicial do preço a ser cobrado, uma lacuna dos modelos teóricos esbarra com o modelo de licitação adotado. Visto que ambos os modelos (price-cap ou taxa de retorno) vislumbram a importância do lucro remunerando os custos e agregando um retorno justo, torna-se não congruente a escolha de

⁵⁷ KOTLER, Philip. Op cit. p. 489.



uma tarifa em que os interessados disputam a menor tarifa a ser aplicada. Ou seja, a forma de escolha de tarifa através da licitação peca por não vislumbrar:

- a) Os custos operacionais da firma vencedora. Essa pode estar escolhendo um valor abaixo dos mesmos, pondo em risco sua continuidade e podendo, assim, prejudicar a sociedade. Afinal, ao se disputar uma concorrência, cada empresa almeja atingir objetivos próprios que levam em conta considerações não só de aspectos mensuráveis como lucro e retorno, mas também de aspectos subjetivos como reforço da marca e alavancagem dos negócios. Portanto, a empresa pode escolher um valor que, de acordo com seu julgamento, possa não contemplar que o retorno estipulado deva "ser razoável no sentido de evitar o confisco do capital dos investidores e de preservar a posição creditícia da firma, para possibilitar seu acesso ao mercado de capitais".⁵⁸ Muitas vezes, então, para evitar que o serviço seja interrompido, o preço é elevado de forma a gerar retorno superior;
- b) Lucro da tarifa vencedora. A menor tarifa não significa o menor valor que poderia ser alcançado, portanto, permite a firma alcançar lucros acima do limite sustentável pela sociedade.
- c) Acordos entre as diversas empresas participantes da licitação, afinal as empresas podem concorrer já com preços combinados, num processo em que a empresa A ganhe a concorrência X; a empresa B a concorrência Y; e assim por diante. Em resumo, um cartel para que não haja guerra de tarifas baixas.

Além disso, apesar de serem estabelecidos exigências técnicas e compromisso com um programa de investimentos a serem realizados, a escolha da empresa que apresente menor preço não garante a escolha da empresa que agregue maior qualidade, como pode também ser escolhida, por exemplo, uma que se encontre em dificuldades e veja aquela licitação como forma de alavancar os negócios. Por isso, poderia ser acrescentada uma série de benefícios ou

⁵⁸ VILELLA, Annibal V. e MACIEL, Cláudio S. A regulação do setor de infra-estrutura econômica: uma comparação internacional. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão n° 684, novembro, 1999. p. 14.



variáveis na escolha. Cláudio⁵⁹ cita a experiência de concessão privada de rodovias no Chile que, com uma nova lei de concessões, tornou bastante complexos os mecanismos "utilizados para a escolha da firma vencedora, visto que o processo de licitação envolve diversas variáveis (subsídio anual ou pagamento de receita mínima pelo Estado, valor da tarifa, termos da licitação, grau de risco de construção assumido pelo concessionário, serviços adicionais etc.)".

No modelo price-cap, como se levam em consideração os custos operacionais e um lucro justo, a primeira desvantagem citada no item "a" acima não acontece, entretanto ainda não permite que a segunda ocorra.

Já o modelo da Taxa de Retorno é mais assertivo no que diz respeito à formação de preço, visto que a receita deve ser suficiente para cobertura dos custos e geração de lucro até o limite do retorno dos investimentos. Acima ou abaixo não seria permitido, pois a primeira prejudicaria a sociedade e a segunda traria malefícios à empresa. Para isso, seu estabelecimento não seria através da escolha da menor tarifa ou da menor taxa de retorno oferecida pelas empresas que almejam serem escolhidas, pois esta última é pré-estabelecida pelo órgão regulador. A escolha da empresa concessionária seria através de outros fatores complementares como qualidade, prazo de concessão, etc.

5.2 Reajuste do preço

5.2.1 Como foi realizado - Fórmula paramétrica

Por tudo pesquisado, percebe-se que a adoção do modelo aplicado na Ponte Rio-Niterói pelo DNER, para reajustes de preço, utiliza uma fórmula paramétrica que atua de forma a corrigir o preço a ser cobrado. De certo modo, é uma variação do price-cap.

Apesar dessas igualdades, o modelo atual utilizado não se encaixa por completo dentro da definição do modelo price-cap, pois, embora o modelo considere uma fórmula paramétrica que admita aumentos ou reduções dos índices de Pavimentação, Obras de Artes Especiais e

⁵⁹ PIRES, José Claudio Linhares e GIAMBIAGI, Fábio. Op cit. p. 40.



Serviços de Consultoria, o mesmo não contempla o índice X na fórmula de reajuste, como será visto a seguir.

5.2.2 Como seria - Cenário Price-cap

O modelo Price-cap consiste na adoção de uma tarifa inicial, considerada justa, que passa a ser reajustada anualmente pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC), diminuído de um parâmetro (X) que deve espelhar as oportunidades de ganhos de eficiência econômica das concessionárias.

A idéia é, para fazer face à inflação, considerar que a atualização dos custos deve usar os índices de preços que melhor reproduzam a taxa de crescimento expectável dos custos da empresa. A escolha do IPC é justificável por ser de divulgação mensal permanentemente atualizada.

O fator de produtividade X deve refletir os ganhos de produtividade (principalmente os devidos às modificações tecnológicas). Sua definição deve considerar a combinação de três aspectos relevantes: a necessidade da concessionária de autofinanciar suas operações, a dinâmica tecnológica do segmento industrial e a defesa dos interesses dos consumidores, evitando-se a prática abusiva de preços e assegurando-lhes a apropriação de ganhos de produtividade.

5.2.3 Como seria - Cenário Taxa de Retorno

A partir da fórmula da Taxa de Retorno aplicada no setor de rodovias, pode-se elaborar algumas considerações a respeito de seu reajuste:

$$LUCRO = Taxa de retorno \times ativo$$

$$LUCRO = Receita Total - Custos Totais - Despesas Totais$$

$$\text{Onde, } Receita Total = \text{preço unitário} \times MIX \text{ do volume de tráfego}$$

Os reajustes no cenário de taxa de retorno acontecem automaticamente após o investimento ter sido realizado. Ou seja, caso o nível de investimentos realizados (ativo) aumente, então o lucro da primeira fórmula sofrerá aumento.



Além de sofrer reajuste conforme o aumento de investimentos realizados, a tarifa também sofreria mudanças conforme a modificação dos custos operacionais. Visto que a Receita Total deva ser suficiente para cobrir o lucro, bem como os custos totais, então o preço também sofreria aumentos conforme modificação da estrutura de custos da empresa.

5.2.4 Análise

O modelo prático estabelece um preço máximo a ser cobrado pelas empresas, através de licitação, e seu reajuste ocorre de acordo com a evolução de três índices de preços ao consumidor (Pavimentação, Obras de Artes Especiais e Serviços de Consultoria).

O primeiro ponto analisado diz respeito às semelhanças e à diferença primordial do modelo aplicado à teoria do price-cap. Acton e Vogelsang⁶⁰ especificam quatro características para a regulação utilizando price-cap que confirmam as semelhanças:

Tabela 09 - Relação das características do Sistema Price-cap com o Estudo de Caso

Características do Sistema Price-Cap	Comentários
a) O regulador estabelece um preço, chamado price-cap. A empresa reguladora pode estabelecer um preço abaixo ou igual a esse, e é permitido reter qualquer lucro que obterá com tal preço;	A empresa regulada foi aquela que estabeleceu o menor preço da Tarifa Básica de Pedágio, conforme licitação, que a empresa, para facilitar o pagamento e a fluidez do trânsito, pode arredondar para baixo.
b) Em empresas com produção ou cobranças diferentes, o regulador pode estabelecer um fator que os relacione;	O DNER, conforme já demonstrado, estabeleceu uma relação da tarifa básica com os mais diversos tipos de veículos.
c) O regulador pode especificar que o price-cap sofrerá ajustes com o tempo, por um sistema previamente estabelecido;	O regulador também estabeleceu, em contrato, as regras para serem feitos os reajustes, conforme fórmula já demonstrada,

⁶⁰ ACTON, J. e VOGELSANG, I. Introduction. Rand Journal of Economics, vol 20, n 3, 1989 in TRAIN, Kenneth E. Op cit. Apêndice.



	que leva em conta as variações dos índices de preço de diferentes categorias.
d) Em intervalos longos, o price-cap é revisto pelo regulador e, possivelmente, modificado. Esta revisão é esperada para considerar mudanças de custos, demanda e lucros da empresa.	Com isso, em intervalos estabelecidos, o regulador e o regulado estabelecem a nova tarifa, desde que mantenha o equilíbrio econômico-financeiro.

Entretanto, a diferença consiste que o modelo price-cap possui um parâmetro de forma a não refletir no reajuste de preços os ganhos de produtividade, fator que não existe no modelo da Ponte Rio-Niterói. Em um primeiro enfoque, percebe-se que, por não contemplar o índice X previsto no price-cap, o modelo utilizado pelo órgão regulador não permite estímulos à eficiência alocativa das empresas, beneficiando, assim, as empresas que não se sintam estimuladas a realizarem redução de custos em proporção superior ao do setor.

Além disso, algumas críticas podem ser condicionadas ao modelo aplicado na prática das rodovias brasileiras que também se enquadram no modelo price-cap. São elas:

- a) Conforme capítulo 3, "a sujeição a um preço teto médio faz com que a firma apresente uma tendência ao subinvestimento para melhoria de qualidade dos serviços, já que o esforço representaria uma elevação do seu nível de custos."⁶¹ Portanto, o uso desses modelos afasta-se consideravelmente das condições ideais;
- b) Em um ambiente de incerteza sobre as condições de custos, principalmente quando existir assimetria de informação entre regulador e regulado sobre tais custos, o órgão regulador será obrigado, para garantir a viabilidade do empreendimento e tornar atrativas as condições de investimento para expansão do serviço, a estabelecer um teto alto para as tarifas, o que implicará a perda parcial ou total da transferência de excedente do monopolista para os usuários;
- c) O uso do Índice Geral de Preços pode não refletir a variação específica de preço das variáveis empregadas na Ponte, podendo aquele ficar, então, abaixo ou acima

⁶¹ PIRES, José Claudio Linhares e GIAMBIAGI, Fábio. Op cit. p. 35.



da real variação ocorrida. Ou seja, este índice pode não garantir a devida reposição da efetiva evolução dos custos operacionais;

- d) Tais modelos permitem uma desarmonia lógica quando expressamos, por exemplo, a idéia de que, "a empresa tem o direito de reter quaisquer lucros gerados durante o período especificado (devendo também absorver as perdas), o que preserva o incentivo à produção" (grifo do autor).⁶² Adicionamos, ainda, a pesquisa realizada em que os modelos contribuíram "mais para a rentabilidade das operadoras que para os objetivos sociais de universalização".⁶³ Percebe-se que isso desequilibra a balança do preço no que tange aos aspectos sociais e empresariais, contribuindo de maneira injusta para com a sociedade.

De forma mais assertiva com a justiça que o preço da tarifa deve agregar, o regime de Taxa de Retorno permite que o reajuste torne-se mais justo, pois só será repassado quando ocorrer aumentos nos:

- a) Custos operacionais - Como a receita deve cobrir os custos operacionais e gerar um lucro, qualquer aumento no primeiro fará com que a receita tenha que aumentar, causando, assim, aumento da tarifa; e
- b) Investimentos - A única possibilidade de aumentar o lucro da empresa concessionária é estimulando esta a realizar novos investimentos. Como a empresa tem direito a um retorno sobre o montante investido, então a receita também deve aumentar, garantindo maior qualidade ao serviço prestado.

Para isso, há necessidade de maior controle por parte do órgão regulador. Isso causará, impreterivelmente, maior custo administrativo. Entretanto, apesar de ser administrativamente mais "pesado", já que requer grande conhecimento dos custos e das condições de demanda da empresa, isso impediria abusos em maior grau pela empresa concessionária, tornando o ganho social compensador.

⁶² VILELLA, Annibal V. e MACIEL, Cláudio S. Op cit. p. 16.



5.3 Revisão de preços

5.3.1 Como foi realizada - TIR

A metodologia utilizada pelo órgão regulador no restabelecimento do equilíbrio econômico e financeiro parte do pressuposto de que deve ser estabelecida uma receita de equilíbrio, suficiente para permitir a cobertura de custos operacionais eficientes e proporcionar adequada remuneração do capital prudentemente investido na prestação dos serviços aos usuários. Entretanto, para essa remuneração de capital, utiliza-se o conceito de TIR (Taxa Interna de Retorno). Ou seja, sempre que ocorrer um fato significativo, alguns previstos em contrato, que faça com que a TIR fique menor que o patamar estabelecido de 16,6%, a revisão pode ser requerida pela empresa concessionária.

5.3.2 Como seria - Cenário Price-cap

A revisão tarifária aplicando o modelo do price-cap ocorreria sempre que um fato inesperado, sem possibilidade de previsão, aleatório ou acidental ocorra. Sua fórmula contempla apenas o Índice Geral de Preço menos um fator que capta os efeitos de aumento da produtividade do setor em particular, portanto seu reajuste, provavelmente, não contemple tais fatos. E também deve haver, de forma a não prejudicar a continuidade empresarial, uma revisão a fim de ajustar a tarifa. Apesar da teoria afirmar a necessidade de revisão, não foi encontrado um padrão definido dentro do modelo que explicita a forma como deve ser feita.

5.3.3 Como seria - Cenário Taxa de Retorno

⁶³ DE FILIPPO, Francisco Carneiro e DE ALMEIDA, Márcio Wohlers. Análise do desempenho da regulamentação de preços finais de telefonia fixa pelo método de teto de preço (price-cap). IX Congresso Interno de Iniciação Científica da Unicamp. Setembro, 2001. p. 01.



Voltando à fórmula apresentada para este modelo, a revisão tarifária ocorreria apenas se uma das variáveis das fórmulas sofresse uma variação inesperada ou de maneira significativa. Um exemplo de possíveis explicações para alguma revisão seria o aumento inesperado dos custos operacionais, diminuição significativa do volume de tráfego (como por exemplo, a construção de uma outra ponte)⁶⁴, aumento significativo dos riscos empresariais, entre outros. De forma geral, a revisão tarifária aconteceria automaticamente após cada reajuste, por serem recalculadas as variáveis integrantes do modelo.

Uma revisão mais importante diz respeito à Taxa de Retorno aplicada, visto que uma porcentagem fixa não significa um retorno justo em longo prazo. Afinal, não se pode fixar uma taxa de retorno e esperar que ela se adapte de maneira justa em qualquer cenário que esteja por vir. Por isso, haveria necessidade de monitoramento, de períodos em períodos, de forma a manter o montante da Taxa de Retorno justo social e economicamente.

5.3.4 Análise

Todos os três modelos vistos apreciam a idéia de que um fato inesperado, se influenciar de forma significativa a empresa regulada, deve servir como base para a revisão tarifária. Entretanto, o modelo atual estabelecido pela legislação das rodovias brasileiras tem duas críticas bastante relevantes quanto à revisão tarifária.

A primeira é, conforme crítica feita no capítulo 3, a desvantagem com relação a TIR, pois essa não representa o custo de capital da empresa, portanto, "assumir um projeto cuja TIR supere seu custo de capital expande a riqueza dos acionistas. Por outro lado, se a TIR é inferior ao custo do capital, a adoção do projeto impõe um custo aos acionistas atuais".⁶⁵ Ou seja, caso a TIR seja superior ao custo de capital, a sociedade estará sendo prejudicada. Por outro lado, se a TIR for inferior ao custo de capital, a continuidade empresarial estará sendo ameaçada.

⁶⁴ Este fato é contemplado em contrato, subseção III.

⁶⁵ WESTON, J. Fred e BRIGHAM, Eugene F. Fundamentos da administração financeira. 10ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000. p. 537.



A segunda é que, como mencionado anteriormente, a revisão tarifária ocorre sempre quando a empresa se sentir lesada quanto a fatos não contemplados no reajuste. Portanto, sempre que a TIR da empresa ficar abaixo do limite estabelecido em contrato, a empresa solicita, junto ao órgão regulador, uma revisão de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro.

Pelo lado dos interesses da empresa regulada não há dúvidas, afinal basta que ela prove que a TIR foi extrapolada negativamente que a correção ocorre. Mas a dúvida que fica pendente é: e se a TIR ultrapassar o limite previamente estabelecido? A revisão ocorre de forma a não prejudicar a sociedade no que tange à cobrança de uma TIR que ultrapasse o estabelecido em contrato? Ou seja, acima do limite a empresa pode obter qualquer ganho ou existe também um equilíbrio social para não prejudicar a sociedade (em comparação com o equilíbrio econômico e financeiro a que a empresa tem direito)?

Além disso, se a TIR é calculada com base na tarifa vencedora do leilão e, ao mesmo tempo essa TIR pode, de certo modo, ultrapassar este limite, então a licitação é um mero artifício ilusório de formação de preço. Percebe-se, portanto, que a revisão tarifária acontece unicamente de forma a beneficiar a empresa concessionária em detrimento da sociedade.

Em um campo de Perguntas mais Frequentes - FAQ (Frequent Asked Questions)⁶⁶ - o DNER informa que a revisão "é a alteração do preço da tarifa (aumento ou redução), prevista em contrato; pode ocorrer por solicitação da Concessionária ou do DNER; seu objetivo principal é manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato".

Entretanto, por não ter um controle mais preciso e não necessitar auditar a estrutura de custos das empresas reguladas ou fazer cálculos para avaliar e prever comportamentos de custos de forma mais precisa, o órgão regulador tem uma estrutura operacional mais barata. Isso causa uma deficiência informacional por parte da entidade reguladora, não permitindo que a mesma tenha condições para avaliar se a empresa está obtendo lucro acima da TIR estabelecida. Ou seja, conforme analisado, apesar de haver previsão para que o índice contemple possíveis reduções, não torna claro como o DNER pode solicitar a revisão tarifária, visto que não possui acesso às informações da empresa concessionária.

⁶⁶ <http://www.dner.gov.br/dcor/faq.htm>



Outro ponto a considerar diz respeito ao valor estabelecido pela TIR. Este valor de 16,6% é alto ou baixo? Comparativamente ao quadro abaixo, percebe-se que a TIR está, de certo modo, coerente com a realidade brasileira no presente momento. Entretanto, para um cenário em longo prazo como é o prazo de concessão da ponte (20 anos), tal situação pode mudar, afinal hoje a taxa praticada no Brasil é uma das mais altas no mundo. Em resumo, se um dia o Brasil vier a praticar taxa de juros compatíveis com as taxas mundiais, no contrato do órgão regulador com a empresa regulada não há previsão de reajuste deste percentual, logo, em longo prazo, a população pode ser espoliada.

Tabela 10 - Taxa de Juros Livre de Risco praticadas em alguns países

Países	Taxa de Juros Livre de Risco praticada
Brasil	18,40%
E.U.A.	1,75%
Japão	0,009%
França	6,60%
Rússia	12,60%
Chile	4,75%
México	6,45%

Fonte: Site FMI - 18/04/2002 - <http://www.imf.org/>

No modelo price-cap, não há, apesar de a teoria contemplar a necessidade de revisão, considerações suficientes para apresentar a maneira de ser feito o devido cálculo.

Já no Modelo de Taxa de Retorno, esse erro não acontece, pois a taxa previamente estabelecida vai contemplar de maneira mais assertiva o ponto de equilíbrio exato entre os interesses dos lados envolvidos. Não pode ultrapassar o retorno e muito menos ficar abaixo. Para isso, deve existir um controle maior e mais rigoroso por parte do órgão regulador e um constante estudo a ser aplicado sobre a taxa de retorno justo que a empresa deve obter. Conforme estudo, a TIR estabelecida é de 16,6%, o que não garante, principalmente em longo prazo, que isso se mantenha justo social e economicamente viável.



Portanto, a revisão ocorre por conta de fatos que podem modificar a estrutura de custo da empresa ou qualquer outro fato que torne a equação de equilíbrio descalibrada de acordo com o estabelecido contratualmente como, por exemplo, uma queda drástica de volume de tráfego.

5.4 Outros Problemas oriundos do Método Atual

5.4.1 Transparência

O price-cap é visto como um método tarifário de regra simples e transparente que poderia proporcionar o maior grau de liberdade de gestão possível para as empresas em regime de monopólio natural, além de estimular ganhos de produtividade e sua transferência para os consumidores.

Contudo, este método de tarifação requer a definição, pelo regulador, de uma série de variáveis relevantes, discutidas a seguir, tais como: indexador de preços, fator de produtividade, grau de liberdade para a variação de preços relativos, grau de extensão dos repasses dos custos permitidos para os consumidores e formas de incentivo ao investimento e à melhoria da qualidade do atendimento.

Com relação à escolha de um indexador geral de preços, isso se justifica pela necessidade de se criar um índice, transparente para os consumidores, que não seja alvo de manipulação, tendo em vista os problemas de assimetria de informação. Tal indexador, apesar de ser calculado por órgãos representativos como a Fundação Getúlio Vargas, sendo, portanto, caracterizado como transparente permite o repasse indevido à sociedade, visto que considera o comportamento dos preços da economia num dado cenário. Entretanto, isso pode não ter uma correlação com o setor regulado.

A respeito do indexador X, a realidade é, como freqüentemente ocorre, um pouco mais complicada que esse simples raciocínio. Em primeiro lugar, a definição de metas sobre possíveis ganhos de produtividade exige conhecimentos aprofundados não só por parte da indústria regulada em geral no mundo, mas especificamente daquela sob sua jurisdição, firma por firma. Isso leva a custos razoavelmente elevados; não é claro que a competência técnica e



administrativa requerida seja inferior à dos esquemas tradicionais, embora o acesso formal a balanços e a outros dados de operação e planejamento seja menor.

Questiona-se, portanto, se o price-cap significa maior flexibilidade de preços e transparência como é alegado, ou se sugere que maior flexibilidade de preço pode ser uma desvantagem em vez de uma vantagem, porquanto permite subsídios cruzados, que são alocativamente ineficientes e podem ser utilizados de maneira anticompetitiva.⁶⁷

Ao analisarmos o modelo da Taxa de Retorno, percebe-se uma maior assertividade também por parte da transparência. Como sua divulgação depende apenas de dados como custos, taxa de retorno e investimentos realizados, a sociedade possuirá, ao seu dispor, um maior controle do que está efetivamente sendo executado, além de existir um maior controle por parte do órgão regulador garantindo maior credibilidade dos dados divulgados.

5.4.2 Aumentos da Tarifa e a Briga Judicial

Como efeito colateral desta falha quanto à real transparência ao público do modelo price-cap, principalmente no que tange à revisão e ao reajuste tarifário, as brigas judiciais tornam-se um grande problema à empresa concessionária, ao órgão regulador e, de maneira mais significativa, à sociedade.

Como exemplo temos a reportagem extraída em 05/10/2001 informando que a tarifa da ponte Rio-Niterói foi reajustada em 17,65%, passando de R\$ 1,70 para R\$ 2 para carros e continua:

"O Ministério dos Transportes informou anteontem que parte do índice de reajuste está vinculada à cobertura dos gastos com obras que a concessionária Ponte S/A pretende fazer e que não estavam previstas no contrato de concessão.

O promotor de Proteção aos Interesses Difusos e Coletivos do MP em Niterói, Marcelo Buhatem, sustenta que esse repasse para a tarifa do pedágio é

⁶⁷ BEESLEY, M.E. and LITTLECHILD, S.C. The Regulation of privatized monopolies in the United Kingdom. In YARROW, G. and JASINSKI, P. Privatization: critical perspectives on the world economy". NY and London. Volume IV, 1996, pág 203



ilegal. Para ele, apenas obras como recuperação de asfalto e muretas poderiam ter o custo repassado aos usuários. O promotor considera que a instalação das áreas de escape, chamadas de baias, são obras de segurança cujo custo deve ser assumido integralmente pela concessionária que administra a Ponte".⁶⁸

Complementando a reportagem de cima, no início de outubro de 2001 houve a seguinte notícia:

"O gerente de operações da Ponte S.A., José Braz Cioffi, alegou que, sem esta verba, a empresa não poderia concluir a obra. A ação contra a Ponte S.A. foi movida pelo Ministério Público federal. O procurador da República Antônio Augusto Canedo argumentou que os motoristas não deveriam financiar essas obras".⁶⁹

A decisão final favoreceu a Ponte, como segue:

"A juíza da primeira Vara Federal de Niterói, Isabel Maria de Figueiredo Souto, se baseou na celebração do termo aditivo do contrato de concessão de serviço público entre a União - por intermédio do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER)-, e a Concessionária Ponte S.A., que já previa reajustes para "equilíbrio econômico-financeiro". Segundo ela, o aumento no valor da tarifa visa a implantação de um "sistema de melhorias físicas e operacionais da Ponte Rio-Niterói".⁷⁰

Desse cenário conturbado, algumas considerações podem ser feitas:

- a) Segundo o promotor, os custos da obra não prevista em contrato são referentes a obras de segurança cujo custo deve ser assumido integralmente pela concessionária que administra a Ponte. Entretanto, obras de segurança estão intimamente ligadas

⁶⁸ LEANI, Francisco. Ação na Justiça vai tentar suspender o aumento do pedágio na Rio-Niterói. 05/10/2001, http://www.emdefesadoconsumidor.com.br/clippings/outubro2001/03_10_2001.htm

⁶⁹ ARAÚJO, Vera. Pedágio da Ponte volta a custar R\$ 2 amanhã. 21/11/2001, http://www.emdefesadoconsumidor.com.br/clippings/novembro2001/21_11_2001.htm

⁷⁰ ARAÚJO, Vera. Op. cit. p. 02.



ao bem-estar da população. A partir do momento que esses tipos de aplicação de recursos passem a ser assumidos pela empresa, sem a possibilidade de repasse dos custos, essa se sentirá desestimulada a realizar investimentos não previstos em contrato, mas que beneficiam o público. Tais investimentos têm, portanto, como principal interessada a população;

- b) Segundo o gerente, o índice de reajuste está vinculado à cobertura dos gastos com obras que a concessionária Ponte S/A pretende fazer, afinal, sem esta verba, a empresa não poderia concluir a obra. No ponto de vista das tarifas socialmente justas e economicamente razoáveis, a sociedade não deve pagar por investimentos ainda não realizados, visto que a empresa não deve alavancar futuros investimentos com cobranças imediatas com objetivo de levantar fundos para tal;
- c) A forma de revisão estabelecida prejudica, mais uma vez, a transparência das regras impostas pela legislação da regulação rodoviária no que tange ao conceito abrangente e não específico do equilíbrio econômico e financeiro.

Apesar do Modelo de Taxa de Retorno ser tido como mais complexo, sua transparência implica investimentos realizados, taxa de retorno aplicada e custos operacionais; seu reajuste e revisão são bem mais claros do que pelo modelo price-cap, sendo bastante assertiva a aplicação de que, quando um investimento tiver sido realizado, aumentará a base de cálculo e, conseqüentemente, a tarifa.

5.5 Análise Geral entre os dois modelos

Segundo Henrique⁷¹, tarifa justa é:

"(a) a fixação da tarifa deve ter em vista não somente os interesses lucrativos justos razoáveis das empresas concessionárias, mas também a capacidade econômica do público que se utiliza dos serviços concedidos; (b) as tarifas devem ser periodicamente revistas, atendendo-se não só às modificações verificadas em razão de

⁷¹ DE CARVALHO SIMAS, Henrique. Manual elementar de direito administrativo. 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Liber Juris, 1987. p. 27.



novas técnicas e processos de execução dos serviços, bem assim às mudanças da situação econômica do país, sem desprezo, igualmente, das condições sociais dos usuários; e (c) deve procurar-se, sempre, um regime de equilíbrio; tarifas socialmente justas e economicamente razoáveis, atendendo às exigências do capital e estando ao alcance da bolsa dos usuários".

Sob a ótica da regulação norte-americana, uma tarifação bem-sucedida é aquela que, de maneira geral, tem os seguintes objetivos principais: a) evitar que os preços fiquem abaixo dos custos (incluindo um retorno "razoável"); b) evitar o excesso de lucros; c) viabilizar a agilidade administrativa no processo de definição e revisão das tarifas; d) impedir a má alocação de recursos e a produção ineficiente; e e) estabelecer preços não discriminatórios entre os consumidores.⁷²

Portanto, de forma a agregar um valor mais precisamente justo à sociedade e à empresa regulada, deve-se estabelecer o preço através do Modelo de Taxa de Retorno, ao qual, geralmente, são feitas três críticas básicas ao apreçamento. São elas:

I - A definição da taxa de retorno adequada, nem sempre fácil de ser estabelecida, bem como os ativos inerentes ao cálculo;

II - Dificuldade de efetiva possibilidade de o órgão controlador conhecer, acompanhar e poder avaliar a estrutura de custos, sem o que ficaria exposto a manipulações diversas;

III - A prática de reajustes que garantem sempre e apenas uma lucratividade adequada retira os estímulos, positivos e negativos, que levam os administradores privados a fazer os melhores investimentos e a introduzir inovações em busca de menores custos.

"Para minimizar esses problemas – principalmente quanto à manutenção do estímulo ao aumento de produtividade –, tem sido colocada em prática a fórmula dos preços máximos, também conhecida como *RPI - X*

⁷² PIRES, José Claudio Linhares e PICCININI, Maurício Serrão. Modelos de regulação tarifária do setor elétrico. Rio de Janeiro: Revista do BNDES, Junho/98. p. 04.



ou fórmula inglesa, por ter sido usada no processo de privatização dos anos 80, na Inglaterra.⁷³

A explicitação de variáveis, assim como seus relacionamentos no modelo de Taxa de Retorno, prova ser mais justo, dessa forma, apreçar um produto ou serviço regulado. Infelizmente, o estudo mostra que o modelo pode provocar uma distorção, que pode lesar a empresa ou causar transtornos à sociedade.

A justificativa para empregar o modelo price-cap é baseada na sua facilidade de uso e necessidade de menor controle, embora, em médio prazo, o preço formado tenha alta probabilidade de ser injustamente calculado. No caso da aplicação do modelo de Taxa de Retorno, erros de parâmetros, cálculos, etc., iniciais ou que venham a ocorrer ao longo do tempo, podem ser revisados procurando um melhor equilíbrio. Fenômeno inviável no price-cap. Entretanto, deve-se analisar a parcela inerente à sociedade, que paga por algo que lhe satisfaça, não apenas com preço baixo, mas com um preço justo a uma qualidade oferecida.

O Modelo da Taxa de Retorno se adapta, inclusive, de forma mais flexível, em cenários antagônicos. Vamos imaginar dois cenários distintos: (a) país com inflação zero; e (b) país com hiper- inflação.

Tabela 11 - Cenário (a) de comparação dos modelos

Cenário (a) - país com inflação zero	
	SITUAÇÃO
PRICE-CAP	O preço cobrado seria sempre idêntico ao inicial, visto que não há variação de preços. Com isso, mesmo que a empresa realize algum investimento, esse não seria repassado ao preço final. Não há incentivos, portanto, para realização de novos investimentos.
TAXA DE RETORNO	Da mesma forma, o preço seria idêntico ao inicial, entretanto esse aumentaria conforme a realização de novos investimentos. Há, portanto, incentivo para que a empresa busque melhoria de qualidade.

⁷³ PECHT, Waldomiro. Desestatização e a questão tarifária. Notas Técnicas IESP. p. 02.



Tabela 12 - Cenário (b) de comparação dos modelos

Cenário (b) - país com hiper-inflação	
	SITUAÇÃO
PRICE-CAP	O preço cobrado estaria constantemente em mutação devido à variação do índice de preços. Isso pode provocar um aumento no preço, concedendo à empresa um retorno maior ou menor que o custo de capital da mesma. O preço poderia tornar-se abusivo.
TAXA DE RETORNO	O preço cobrado também estaria em constante mudança, pois suas despesas e custos estariam se comportando conforme inflação. Entretanto, a correção seria nos fatores que efetivamente agregam a empresa, permitindo que a empresa obtenha exatamente a taxa de retorno de seus investimentos.

Portanto, o estudo de caso demonstra que a prática da utilização do price-cap pode causar danos a um dos pólos interessados: empresa e/ou sociedade. O emprego de tal modelo segue tendências de decisão de curto prazo por ser de maior simplicidade, compreensão e facilidade de controle.

Entretanto, o critério que deve ser almejado seria o de continuidade (sobrevivência em longo prazo), lucro não abusivo, preço justo que agregue valor à sociedade e aos objetivos empresariais. A própria Constituição de 1946, em seu artigo 167, centrou-se na garantia de adequação dos serviços concedidos e da sua fiscalização permanente, dando importância central ao estabelecimento de *"tarifas que permitam a justa remuneração do capital, o melhoramento e a expansão dos serviços e assegurem o equilíbrio econômico e financeiro do contrato"* (inciso II). Para isso, a engrenagem que melhor se adequaria à máquina da regulação seria o Modelo de formação de preço através da Taxa de Retorno.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A economia mundial está passando por transformações importantes no que tange aos aspectos políticos. A figura do Estado passou, ao longo do tempo, por pólos antagônicos e agora está se firmando em uma posição mais mediana. Percebeu-se que o Estado não pode assumir todos os encargos como descreve o Estado Keynesiano e muito menos permitir uma liberdade utópica do Estado Liberal. Portanto, a reestruturação governamental torna-se fundamental; uma posição mais centralizadora faz com que haja uma gama de benefícios, como expandir a participação da iniciativa privada que permita investimentos suficientes para atender a sociedade em todos os segmentos de consumo e permitir, com isso, que ocorra maior sobra de recursos para investir em outros segmentos básicos para a população, já que o Governo assumiria de forma indireta a responsabilidade econômica.

Esta posição mediadora foi executada através da Regulação, cuja adoção tem como lema induzir o alcance satisfatório de interesses antagônicos dos integrantes deste cenário regulatório: empresa concessionária e sociedade. Por um lado, com a liberação de segmentos mercadológicos ao controle de empresas capitalistas, essas irão gerir o empreendimento de forma que ele alcance lucros. Do outro lado, a sociedade almeja garantir que os investimentos



realizados produzam serviços dentro dos padrões de qualidade adequados à finalidade a que se destinam com um preço coerente com as políticas adotadas.

Concomitantemente, por haver todo este poder de monopólio no controle de empreendimentos capitalistas, o Estado deve limitar a liberdade quanto à formação de preços e ao controle de qualidade e metas e quanto à demanda a fim de satisfazer a sociedade, caso contrário essas firmas poderiam abusar do domínio sobre a produção e precificação de bens e serviços, prejudicando a sociedade ao destruir o equilíbrio existente entre o preço a ser cobrado pelos produtores e o preço que o cliente está disposto a pagar, beneficiando o primeiro.

Dessa maneira, há a necessidade de criação de agências que possam regular, devidamente, os atos, procedimentos e realizações executadas pelos monopólios. Para isso, devem possuir ferramentas suficientes para precificar de forma justa, e este deve expressar, monetariamente, "o valor que se paga para se obter um bem ou serviço em função de suas características, qualidade e a percepção do mercado do que seja um preço justo."⁷⁴ Não foi o propósito deste trabalho estudar o valor de percepção do mercado, até porque este valor, no que tange bens e serviços básicos para a população, é bastante alto, não devendo ser, portanto, considerado para a formação de preço.

Para isso, o estudo teórico e prático do trabalho envolveu a devida pesquisa da real necessidade do Estado Regulador, bem como a verificação dos modelos de formação de preço existentes e praticados. A regulamentação econômica visa moldar a conduta das empresas no sentido de atingir eficiência produtiva e alocativa e, por isso, alguns mecanismos de regulamentação que têm sido utilizados estão orientados para esta busca. Percebeu-se que o modelo que de maneira mais assertiva alcançaria o equilíbrio sociedade/empresa seria aquele baseado nos custos. Neste contexto, dois grupos se destacam:

- a) Formação de preço através da Taxa de retorno; e
- b) Formação de preço com estabelecimento do Price-cap.

⁷⁴ BERNARDI, Luis Antônio. Política e formação de preços: uma abordagem competitiva, sistêmica e integrada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1998. p. 219.



Internacionalmente, há uma divisão das escolhas dos métodos. Segundo Divanildo⁷⁵, Inglaterra utiliza os modelos de price-cap, enquanto que os Estados Unidos utilizam o da taxa de retorno.

O modelo da Taxa de Retorno tem respaldo na teoria. Sua concepção baseia-se na idéia de que a empresa deve ter uma remuneração que cubra seus custos e proporcione um retorno condizente com sua estrutura, risco e ativos. Os valores tarifários seriam ajustados conforme investimentos realizados.

O segundo modelo (price-cap) tem maior aplicabilidade por ter bases de cálculo mais simplificadas e necessitar de menor grau de controle por parte do órgão regulador. Sua doutrina estabelece um preço teto e, a partir daí, seu preço é corrigido conforme fórmula (RPI-X), que leva em consideração o Índice Geral de Preços (IGP) ajustado a um fator que capta os efeitos de aumento da produtividade do setor em particular.

Já o modelo adotado pela legislação baseia-se, no que tange às rodovias brasileiras, em um modelo com características mais associadas ao price-cap, mas que se distingue em alguns pontos, conforme será analisado a seguir:

Tabela 13 - Resumo da Análise das Comparações dos modelos - Estudo de Caso

	MODELO ATUAL	PRICE-CAP	TAXA DE RETORNO
Escolha Inicial do Preço da Tarifa	Licitação (escolha da menor tarifa)	Preço teto calculado a partir dos custos e visando a um lucro justo	Preço calculado a partir dos custos visando a um retorno justo sobre os investimentos realizados
Reajuste da tarifa	Fórmula paramétrica que leva em consideração o IGP relativos aos componentes de custos da Ponte	Fórmula paramétrica que contempla o IGP diminuído do fator X. Reajuste conhecido como (RPI-X)	Reajuste acontece com mutações efetivas no custo operacional e nos investimentos realizados
Revisão da Tarifa	No momento da licitação estabelece-se uma Taxa	Apesar de a teoria não comentar como deve ser feito,	Qualquer evolução anormal dos custos, bem

⁷⁵ TRICHES, Divanildo. Op cit. p. 09.



	Interna de Retorno. Abaixo dela, a empresa tem direito a reivindicar uma revisão tarifária para manter o equilíbrio econômico-financeiro	baseia-se em uma evolução anormal dos custos e outros elementos que afetem a empresa	como fluxo do tráfego e riscos. Revisão constante, também, da taxa de retorno visando sempre ao equilíbrio social e empresarial
Principais Vantagens	<ul style="list-style-type: none">• Simples de ser executado• Necessita menor controle por parte do órgão	<ul style="list-style-type: none">• Simples de ser executado• Necessita menor controle por parte do órgão	<ul style="list-style-type: none">• Mais justo para a sociedade e para a empresa regulada• Revisões mais coerentes com a realidade
Principais Desvantagens	<ul style="list-style-type: none">• O preço estipulado através de licitação pode trazer malefícios• Beneficia a empresa, pois não há controle suficiente por parte do órgão para solicitar revisão de forma a diminuir a tarifa quando o lucro obtido exceder de forma significativa a TIR• IGP não reflete de maneira precisa as variações ocorridas na empresa	<ul style="list-style-type: none">• O preço estipulado através de um lucro satisfatório não garante sua manutenção• Beneficia a empresa, pois não há controle suficiente por parte do órgão para solicitar revisão de forma a diminuir a tarifa quando o lucro obtido exceder de forma significativa a TIR• IGP não reflete de maneira precisa as variações ocorridas na empresa	<ul style="list-style-type: none">• A taxa de retorno estipulada, a longo prazo, pode gerar malefícios para ambas as partes se não houver revisão da mesma• Necessita de cálculos complexos• Necessita maior controle por parte do órgão que ocasiona, impreterivelmente, maior custo para o mesmo

Portanto, apesar de ambos apresentarem vantagens e desvantagens, que são passíveis de verificação, podem-se fazer, então, as seguintes observações:

- A afirmação teórica do uso da Taxa de Retorno como forma de precificação baseia-se no equilíbrio, de forma mais precisa, entre os interesses de cada vertente,



compatibilizando, assim, seus objetivos. Peca, no entanto, por ser de difícil aplicabilidade ao exigir alto grau de controle e complexidade nos cálculos;

- A afirmação prática do uso do Modelo Price-cap como forma de precificação baseia-se em sua simplicidade, sem tanta necessidade de controle. A principal censura que pode ser feita é que seu preço estabelecido pode conceder um retorno acima (prejudicando a sociedade) ou abaixo (prejudicando a empresa) do custo de capital, incorrendo, assim, em um desequilíbrio não condizente com os parâmetros da regulação.

Há de se ter em mente, frente a todo o trabalho realizado e ao amplo material existente e à pesquisa, que as dificuldades acerca de um modelo que melhor contribua para incrementar o conhecimento e justiça social a um país não torna incoerente sua aplicabilidade. Se formos nos basear em obstáculos para não implantar métodos, modelos ou sistemas que efetivamente acrescentem mais informações, não estaríamos utilizando, atualmente, ferramentas como o ABC⁷⁶, GECON⁷⁷, TOC⁷⁸ e outros igualmente complexos, mas que, de maneira semelhante, melhor agregam informações para a tomada de decisão.

Não é de propósito deste trabalho questionar as falhas da economia ou da legislação vigente, mas apenas informar e demonstrar que o uso de diversos fatores pesquisados por diferentes ciências é, e sempre será, importante no que tange à construção de um modelo preciso e de forte cunho prático e teórico, mesmo que tal incorra em dificuldades, ao meu ver, superáveis.

Diversas vezes, ao se deparar com problemas de formação de preço, chega-se à conclusão de que é tão importante para a empresa que deve ser uma decisão *a priori*. No entanto, “a fixação de preço é a última decisão que você toma, porém é a mais importante”.⁷⁹ No entanto, apesar de ser a última decisão, a formação de preço deve ser “a primeira coisa em que você pensa ao tomar as outras decisões”.⁸⁰ Ou seja, é essencial o estabelecimento inicial dos objetivos que servirão como guia de conduta para os próximos passos, independente do

⁷⁶ ABC - Activity Based Costing - Custeio Baseado em Atividades

⁷⁷ GECON - Gestão Econômica

⁷⁸ TOC - Theory of Constraints - Teoria das Restrições

⁷⁹ NAGLE, Thomas. Cuidado com o preço. HSM Management, n 21. Julho-Agosto 2000. p. 12.

⁸⁰ NAGLE, Thomas. Op cit. p. 13.



critério de licitação adotado ou mesmo do regime tarifário empregado, em que o estabelecimento, formação e reajustes de preços das empresas reguladas ou privatizadas devem estar coerentes com um dos principais fundamentos governamentais: justiça social.

Acerca de todas as investigações realizadas nas teses, artigos e outros meios de conhecimentos, verificou-se que dos modelos abordados dentro do cenário regulatório o Modelo de Taxa de Retorno agregaria, de forma mais assertiva, o preço justo a ser cobrado. Entretanto, sabendo-se da necessidade de uma apuração mais precisa, bem como uma validação necessária, recomendam-se estudos relativos às questões levantadas, bem como a aplicação prática de cada modelo e seus efeitos para a sociedade e empresa regulada, pois a definição do modelo mais preciso e justo é essencial para o bem-estar da sociedade, e, quem sabe, para a continuidade da regulação como alternativa e política governamental.



7 APÊNDICE 01 - O ESTADO REGULADOR: A TEORIA DA REGULAMENTAÇÃO

7.1 A função do Estado Regulador

Quando o Governo deixa de estar envolto na produção de bens e serviços a serem repassados à comunidade, através do setor privado, o Governo, para evitar que a população seja espoliada por essas empresas, tem de assumir um papel de regulador da eficiência do mecanismo. Neste sentido, a regulamentação pode ser definida, de modo amplo, como "o conjunto de leis e controles administrativos que se originam do governo e afetam o funcionamento dos mercados, interferindo, deste modo, na eficiência interna e alocativa de empresas e de indústrias"⁸¹.

E é neste contexto que a teoria da regulamentação econômica, como discute Vicker⁸², desempenha um papel importante do ponto de vista de minimizar as falhas de mercado, dentre

⁸¹ SANTANA, Edvaldo Alves de e OLIVEIRA, Carlos A. C. N. V. de. Regulação e Coordenação: duas fontes de ineficiência da indústria de energia elétrica. I Encontro de Economia e Econometria da Região Sul. Florianópolis, 1998. p. 02.

⁸² VICKERS, John. Governmental regulatory policy, *Review of Economic Policy*, Oxford, n 3 v 7, 15 –25 p. 1989. p. 18.



as quais a assimetria de informação, a externalidade e os próprios monopólios naturais. A questão da regulamentação de um determinado setor passa pela definição de preços adequados e socialmente suportados, além da qualidade associada aos bens e serviços, redução de custos e, o que é mais importante, a garantia de fornecimento desses bens. Percebe-se que o principal argumento para a regulação é a preocupação governamental quanto aos possíveis abusos de preço feitos pelas empresas monopolísticas.

7.1.1 Histórico

A regulamentação, como um todo, teve seu início na indústria americana em 1887 com a fundação do Interstate Commerce Commission, mais conhecida como ICC, cuja tradução é Comissão de Comércio Interestadual. Essa comissão regulamentava as ferrovias e foi designada para prevenir qualquer guerra de preços, além de um controle dos serviços executados em pequenas cidades e de monopólio. A partir de então, os seguintes eventos relevantes podem ser registrados:

- Em 1890, a Lei Antitruste Sherman e outras foram invocadas contra combinações monopolistas que visavam à “restrição do comércio”.
- Em 1913, a regulamentação dos bancos, quando surgiu o Federal Reserve System (Sistema da Reserva Federal), que passou a servir como Banco Central, controlando os bancos comerciais. A partir de 1933, a maior parte dos depósitos bancários tem sido garantida pela *Federal Deposit Insurance Corporation* (Companhia Federal de Seguro de Depósito).
- Em 1920, as empresas de energia elétrica e de comunicação também seguiram o mesmo caminho. Para energia elétrica, foi criado o órgão regulador FPC (*Federal Power Commission*) e, para comunicação, o FCC (*Federal Communications Commission*), sendo esta reguladora das transmissões pelo rádio.
- Na década de 1900, foram promulgadas leis referentes à pureza dos gêneros alimentícios e dos remédios, resultantes das investigações da corrupção de princípios.



-
- Os agiotas do mercado financeiro tiveram suas atividades reguladas. Os abusos da alta nos valores das ações, antes e depois de 1929, deram origem às regulamentações mais severas através *Securities and Exchange Commission* (SEC) e outros órgãos, como Financial Accounting Standard Board (FASB). Essas entidades regulam atualmente o mercado financeiro.

7.2 Características

Nesse sentido, algumas premissas básicas devem ser firmadas para que o órgão regulador possa atuar eficazmente no exercício das funções reguladora e fiscalizadora do Estado. São elas: autonomia do órgão regulador, seleção de mecanismos de incentivo, não burocracia e participação da sociedade.

7.2.1 Autonomia

É necessário o órgão regulador possuir ampla autonomia técnica, administrativa e financeira, de maneira a ficar, tanto quanto possível, imune às injunções político-partidárias, aos entraves burocráticos e à falta de verbas orçamentárias. Independência essa que deve ser perante as empresas, visto que a entidade reguladora deve ser capaz de buscar prioritariamente os objetivos de bem-estar em detrimento da maximização do lucro do monopolista, da concentração das firmas no segmento do mercado mais lucrativo, da maximização das receitas fiscais etc. Paralelamente, deve haver também uma independência legal, mostrando o grau de autonomia da agência reguladora perante os legisladores, o próprio governo e no relacionamento com as firmas regulamentadas. No Brasil, para garantir a autonomia das agências, essas foram criadas como autarquias sob regime especiais.

7.2.2 Seleção de mecanismos de incentivo

Para não haver qualquer perda da qualidade dos bens e serviços disponibilizados pela iniciativa privada, deve ser bem apurada a seleção de mecanismos que incentivem, de maneira



eficiente, a alocação de recursos produtivos. Para isso, é necessária a expedição de normas operacionais e de serviço, de forma a poder acompanhar o ritmo extraordinário do desenvolvimento tecnológico e o atendimento das demandas populares.

7.2.3 Não burocracia

A necessidade de aplicar sanções com rapidez, respondendo aos reclamos da população e às exigências do serviço, é essencial para a regulação funcionar com pouca burocracia. Não deve haver falhas, nem burocracia exacerbada, de forma que os aparatos regulatórios de coerção, penalização e imposição das regras não sejam prejudicados.

7.2.4 Participação da sociedade

Para que tudo funcione da maneira correta, aumentando a eficiência regulatória, deve haver uma associação da participação dos usuários no controle e fiscalização do serviço.

7.3 Formas de regulação

Existem diversas formas que podem ser usadas para classificar as regulações, conforme iremos descrever a seguir.

7.3.1 Quanto ao controle

A regulamentação é um dos meios pelos quais as instituições governamentais podem exercer controle. Controle esse que pode ser desmembrado em duas formas:

a) Regulamentação Social

Com objetivo de melhor cuidar da saúde, do bem-estar e de uma certa qualidade de vida à população, a regulamentação social prevê um controle sobre as externalidades no que



diz respeito à poluição e a qualquer outra forma de contaminação do meio ambiente, além de um controle sobre qualquer efeito colateral que um produto cause, prejudicando a sociedade.

b) Regulamentação econômica

É o controle de preços, tipos de produtos, condições de entrada e saída e padrões a serem estabelecidos para uma indústria em particular. "Geralmente, esse controle é feito por regras preestabelecidas através de decretos, de leis ou ainda por normas específicas contidas em contratos, concessões e outorgas. A regulamentação pode se dar ainda via decisão de órgãos reguladores ou por orientação política tomada em regime de propriedade pública."⁸³

7.3.2 Quanto aos serviços

O quadro abaixo⁸⁴ demonstra as alternativas de regulamentação das atividades econômicas:

Tabela 14 - Característica da regulação quanto ao controle

	Regulamentação dos serviços públicos	Regulamentação ambiental	Regulamentação financeira
Opções institucionais intensivas	Tetos tarifários; o órgão regulador fixa o fator de ajustamento. Regulamentação por comissão independente, com audiências públicas.	Regras precisas (mediante controle ou, de preferência, incentivos) estabelecidas pelo órgão regulador.	Regulamentação detalhada e controlada por supervisores imparciais (talvez, incluindo seguro de depósito).
Opções institucionais não intensivas	Regulamentação baseada em regras simples, incorporadas em acordos legais específicos e	Abordagens normativas verticais: informação pública, iniciativas locais para favorecer a	Incentivos estruturados para que os banqueiros e depositantes tenham substancial interesse em

⁸³ TRICHES, Divanildo. Regulamentação da concessão de serviços de utilidade pública: da teoria a prática. I Encontro de Economia e Econometria da Região Sul, 1998, Florianópolis, 1998. p. 02.

⁸⁴ TRICHES, Divanildo. Op cit. p. 04.



	aplicáveis internamente ou por um mecanismo internacional	participação cívica e iniciativa das autoridades locais	manter a solvência do banco.
--	---	---	------------------------------

Fonte: TRICHES, 1998, pág 04

7.4 Restrições

Na abordagem da teoria da regulamentação, como observa Laffont e Tirole⁸⁵, encontram-se três tipos de restrições bastante significativas: restrição informacional, restrição transacional e restrição política e administrativa. Ao estabelecer o regime de regulamentação a um determinado ramo industrial, o órgão regulador deve levar em conta essas limitações, que estão associadas à:

a) restrição informacional - é um problema que está relacionado à assimetria de informação. Os contratos firmados entre as agências reguladoras e as firmas regulamentadas podem estar beneficiando estas últimas. Normalmente, as empresas possuem uma gama de informações sobre os fluxos internos, conhecimento da tecnologia e do mercado bem maior do que o órgão regulador. Esse fato limita muito a eficiência do controle das ações e das decisões tomadas pelas indústrias. No entanto, a habilidade de controlar o fluxo de informações pela entidade que regulamenta um setor industrial é um elemento de fundamental importância para atingir a eficiência e equidade econômica;

b) restrição transacional - refere-se à forma pela qual são elaborados os contratos. Em alguns casos, eles são incompletos e podem levar a elevados custos de contingência futura ou à captura do próprio órgão regulador. Além disso, os contratos podem conter contingências ambíguas, implicando uma multiplicidade de interpretações. Isso pode gerar vários conflitos entre empresas e agência reguladora que remetem a longos e custosos processos judiciais. Por fim, os custos de transação costumam ser elevados, quando as contingências são difíceis de prever, ou de formular de maneira clara e precisa e,



c) restrição política e administrativa - é uma limitação, geralmente imposta às agências reguladoras pelo código federal de regulamentação. Normalmente, um órgão que regula uma indústria como a de telecomunicação não tem gerência sobre a indústria de computadores. A rigor, ambas estão bastante inter-relacionadas e têm apresentado, recentemente, um desenvolvimento tecnológico muito acelerado, com efeitos econômicos significativos nas duas indústrias. Essas restrições definem um conjunto de ações nas quais os contratos de regulamentação são estabelecidos.

7.5 Atritos

Sappington⁸⁶ apresenta uma síntese do problema de incentivos na relação entre o agente (isto é, a empresa que opera o sistema) e o principal (isto é, o órgão regulador), identificando quatro elementos de "atrito" nessa relação:

a) Assimetria de expectativas pré-contratuais

As partes teriam percepções diferentes das condições futuras de mercado, das possíveis contingências que poderiam ocorrer durante a vigência do contrato, como por exemplo, variações no preço do gás natural devido à flutuação cambial ou mudanças no mercado externo.

b) Aversão ao risco por parte do agente

Isto obrigaria o principal a assumir parte desse risco, por exemplo, os contratos de PPA (power purchase agreement) pelos quais o Estado se compromete a comprar a eletricidade gerada.

c) Custos

⁸⁵ LAFFONT, Jean J. & TIROLE, Jean. A theory of incentives in procurement and regulation, Londre: The MIT Press, 1993. p. 15.

⁸⁶ SAPPINGTON, David E. M. - "Incentives in Principal - Agent Relationships", Journal of Economic Perspectives, vol. 5, no. 2, Spring 1991. p. 50.



O custo que o principal incorre para obrigar o agente a cumprir as condições acordadas em contrato, já que na prática este poder para impor o cumprimento das condições (commitment ability) é limitado.

d) Verificação

Na aplicabilidade das regras e normas de regulação, ocorre a impossibilidade de observação pública perfeita do desempenho do agente, ou seja, há um custo considerável para verificação do cumprimento das condições de contrato.



8 APÊNDICE 02 - EFEITO AVERCH-JOHNSON

Os estudos de Averch-Johnson⁸⁷ afirmam que o modelo de taxa de retorno aplicado nas empresas sob regulação induz as mesmas a trabalharem com ineficiências.

No modelo de taxa de retorno para a formação de preço, a empresa pode apenas aplicar sobre seu capital investido uma taxa de retorno justa. Apesar de ela ser livre para escolher seu preço e nível de produção, sua escolha estará sempre limitada a não obter lucros que excedam essa taxa de retorno. As ineficiências ocorrem quando a empresa trabalha com uma taxa efetiva de retorno acima do custo de capital. Isso pode ocorrer, basicamente, por dois motivos:

- a) A eficácia da regulação pela taxa de retorno depende do período de reajustes tarifários, ou defasagem regulatória. De modo sintético, quanto mais curta a defasagem, menor seria o risco para o concessionário no que tange à variabilidade dos preços dos fatores de produção. Caso o período seja longo, esta defasagem pode fazer com que a empresa seja prejudicada. Para que isso não ocorra, em alguns casos, o agente permite uma taxa de retorno média em torno do custo de capital, o que torna, na prática, uma taxa efetiva um tanto acima do custo de capital.



-
- b) Quando a firma reguladora tenta estimular o regulado a continuar fazendo investimentos necessários para manter ou melhorar a qualidade de serviços, este estabelece uma taxa de retorno efetiva acima do custo de capital da empresa.

Em ambos os casos, as conseqüências negativas podem ser as mais variadas, como:

- a) Expansão mais intensiva em capital - Ou seja, a taxa de retorno dá incentivos para que a firma inflacione seus investimentos e adote um caminho de expansão excessivamente intensivo em capital, utilizando uma estratégia que não o faria sob condições de mercado na ausência de restrições regulatórias.
- b) Ineficiências - Uma empresa nessas condições operaria em condições ineficientes utilizando alta relação investimento/força de trabalho, ou seja, a produção poderia ser mais barata com menos investimentos e mais mão de obra. Isso não significa, no entanto, o desperdício ou ociosidade, apenas uma escolha ineficiente do mix de entradas para as conseqüentes saídas.
- c) A empresa pode se sentir estimulada a produzir menos a um preço maior do que se estivesse em um cenário não regulatório;
- d) Estímulos a segmentos diferentes de mercados - A empresa poderia aumentar a produção, mas oferecer apenas para os segmentos elásticos de um mercado, enquanto que, no segmento inelástico, continuaria se comportando da mesma forma que o item anterior. Esse tipo de situação maléfica "manifesta-se claramente no caso de serviços, como os de energia elétrica, que implicam a oferta de vários produtos para diversos mercados com características distintas. Os consumidores de energia elétrica podem ser divididos em dois grupos: livres e cativos. São consumidores livres aqueles com demanda acima de um certo limite e que podem escolher livremente (em princípio) a empresa geradora da qual compram energia. Nessa categoria, estão tipicamente os grandes consumidores industriais e comerciais. São consumidores cativos aqueles com demanda pequena, e que são supridos de energia por uma única empresa, sem possibilidade de opção. Nessa

⁸⁷ AVERCH, H. e JOHNSON, L.L. Behavior of the firm under regulatory constraint. American Economic Review, Vol 52, N 5, 1962. p. 02.



categoria, enquadram-se tipicamente os consumidores residenciais e pequenos estabelecimentos comerciais, e que representam, em número, a grande maioria dos usuários. A demanda por parte dos consumidores cativos é inelástica ao preço, já que não há substituição possível (nem de produto ou de fornecedor), e a eletricidade é um bem essencial. Já a demanda dos consumidores livres é mais sensível ao preço, pois estes têm a possibilidade de barganha junto a uma variedade de fornecedores. Essas características de regulação de mercado, associadas à existência de uma taxa mínima de retorno, induzem o concessionário a discriminar (em detrimento dos consumidores cativos). Se a firma puder expandir seu mercado junto aos consumidores livres, e se o regulador determinar a taxa "justa" de retorno para o mercado como um todo, isto é, para o valor agregado das instalações e equipamentos destinados a todos os mercados, a firma agirá desta forma ainda que o custo marginal exceda a receita marginal, já que poderá aumentar a tarifa sobre os consumidores inelásticos para satisfazer a restrição da taxa "justa". A expansão das atividades no mercado elástico (livre) permite a empresa inflacionar sua base tarifária, e aumentar a tarifa junto aos consumidores cativos (inelásticos), auferindo dessa forma um lucro maior do que seria possível na ausência desta segmentação de mercado. Nessa circunstância, a firma teria uma condição privilegiada para expandir-se no mercado livre, ainda que auferisse prejuízo nesse mercado, já que ela pode ressarcir-se da perda com o aumento de tarifa no mercado cativo. Com isso, a empresa estaria obstruindo a entrada de outras firmas, ainda que estas pudessem operar a custos menores, isto é, de forma mais eficiente."⁸⁸

No entanto, é importante salientar que, apesar de tais desvantagens, o Efeito Averch-Johnson influencia positivamente a qualidade. André⁸⁹ chega a afirmar que tal efeito traz um saldo líquido positivo, exatamente por esta ação benéfica sobre a qualidade, e completa comentando do grande incentivo à inovação tecnológica ao longo do tempo, pois há um

⁸⁸ GHIRARDI, André G. Op cit. p. 07.

⁸⁹ GHIRARDI, André G. Op cit. p. 07.



estímulo enorme. Além disso, tal efeito só se verifica quando o processo regulatório aproxima-se da ação instantânea.



9 ANEXO 01 - CARTA DE APROVAÇÃO DOS DADOS CONTIDOS NO ESTUDO DE CASO



10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANCHES, Sérgio H. Hudson de. Reforma regulatória: conceitos, experiências e recomendações. Revista do Serviço Público. Ano 50, número 02. Abr-jun 1999.
- ANTHONY, R., Contabilidade Gerencial. São Paulo: Atlas, 1981.
- ANTHONY, Robert N., Management accounting principles. Richard D. Irwin Inc: Illinois, 1965. Contabilidade gerencial. Traduzido por Luiz Aparecido Caruso, Atlas: São Paulo, 1975.
- ANTHONY, Robert N. e GOVINDARAJAN, Vijay. Management control system. 8 ed. Richard D. Irwin Inc: Illinois, 1995.
- ANTHONY, Robert N., DEARDEN, John e GOVINDARAJAN, Vijay. Management control systems. 7 ed. Richard D. Irwin Inc: Illinois, 1991.
- ARAÚJO, Vera. Pedágio da Ponte volta a custar R\$ 2 amanhã. 21/11/2001, http://www.emdefesadoconsumidor.com.br/clippings/novembro2001/21_11_2001.htm.
- ARROW, J.A., The limits of organization, New York, Norton, 1974.
- AVERCH, H. e JOHNSON, L.L. Behavior of the firm under regulatory constraint. American Economic Review, Vol 52, N 5, 1962.



-
- BERNARDI, Luis Antônio. Política e formação de preços: uma abordagem competitiva, sistêmica e integrada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- BRAGA, Ronaldo. Ponte S.A. terá que depositar em juízo parte do reajuste do pedágio. *Jornal Globo*. 17 de outubro de 2001.
- CHURCHILL, Gilbert A. e PETER, J. Paul. Marketing: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2000.
- COGAN, Samuel. Custos e preços - formação e análise. Rio de Janeiro: Pioneira, 1999.
- DE CARVALHO SIMAS, Henrique. Manual elementar de direito administrativo. 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Liber Juris, 1987
- DE FILIPPO, Francisco Carneiro e DE ALMEIDA, Márcio Wohlers. Análise do desempenho da regulamentação de preços finais de telefonia fixa pelo método de teto de preço (price-cap). IX Congresso Interno de Iniciação Científica da Unicamp. Setembro, 2001.
- FERNANDES, F., Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. O Globo: Rio de Janeiro, 1995.
- FERNANDES, T. M. da C. B. M. - Ativo e sua Mensuração. São Paulo: Caderno de Estudos, Fipecafi, v.10, n.18, p.20, 1998.
- FERREL, O.C., HARTLINE, Michael D., JUNIOR, George H. L. e LUCK, David. Estratégia de marketing. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.
- GHIRARDI, André G. Estratégias de Regulação e Qualidade dos Serviços Públicos. V Encontro regional de economia. Fortaleza, 2000.
- GLAUTIER, M. W. E. e UNDERDOWN, B. Accounting theory and practice. 5 ed. Great Britain, London: Pitman Publishing, 1994.
- KAHN, Alfred E. The economics of regulation - principles and institutions. MIT Press, Cambridge, MA, 1988.
- KOLASA, J. B. Ciência do comportamento na administração. Rio de Janeiro; Livros Técnicos e Científicos S.A., 1978.
- KOTLER, Philip. Administração de marketing. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, Philip. Administração de marketing. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. Princípios de marketing. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.
-



-
- LAFFONT, Jean J. e TIROLE, Jean. A theory of incentives in procurement and regulation. Londres/Cambridge: The MIT Press, 1993.
- LEANI, Francisco. Ação na Justiça vai tentar suspender o aumento do pedágio na Rio-Niterói. 05/10/2001, http://www.emdefesadoconsumidor.com.br/clippings/outubro2001/03_10_2001.htm.
- MAJONE, Giandomenico. Do estado positivo ao estado regulador: causas e consequências de mudanças no modo de governança. Revista do Serviço Público. Ano 50, número 01. Jan-mar 1999.
- MOTA, Edmarson Bacelar. Gestão de operações e qualidade. Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de Educação Continuada, 2001.
- MOTA, Haroldo Moura Vale. Medidas de rentabilidade da empresa. Dissertação do Curso de Pós graduação da EAESP/FGV. São Paulo, 1992.
- NAGLE, Thomas. Cuidado com o preço. HSM Management, n 21. Julho-Agosto 2000.
- PECHT, Waldomiro. Desestatização e a questão tarifária. Notas Técnicas IESP.
- PIRES, José Claudio Linhares e GIAMBIAGI, Fábio. Retorno dos novos investimentos privados em contextos de incerteza: uma proposta de mudança do mecanismo de concessão de rodovias no Brasil. Revista de Administração Pública. Vol 34, n 4, jul/ago 2000.
- PIRES, José Claudio Linhares e PICCININI, Maurício Serrão. Modelos de regulação tarifária do setor elétrico. Rio de Janeiro: Revista do BNDES, Junho/98.
- RAMALHO, Caio Cezar Monteiro. Avaliação da Gerdau S.A. através do método do fluxo de caixa descontado – um caso prático. Monografia de Graduação da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ. Dezembro de 2000.
- SALAMON, Gerald L. Models os the relationship between the accounting and internal rate of return: na examination of the methodology. Jornal os Accounting Research, Autumn 1973. Pag 296-303.
- SAMUELSON, Paul A. Introdução à análise econômica. 9 ed. Tradução de Luiz Carlos do Nascimento Silva. 8a ed. Rio de Janeiro: Livraria Agir Editora, 1977.
- SAMUELSON, Paul. A. e NORDHAUS, Willian D. Economia. 16 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Books: 1990.
-



-
- SAMUELSON, Paul. A. e NORDHAUS, Willian D. Economics. 13 ed. NY McGraw-Hill Books: Massachusetts, 1989.
- SANTANA, Edvaldo Alves de e OLIVEIRA, Carlos A. C. N. V. de. Regulação e Coordenação: duas fontes de ineficiência da indústria de energia elétrica. I Encontro de Economia e Econometria da Região Sul. Florianópolis, 1998.
- SANTOS, Roberto Vatan dos. Modelos de decisão para gestão de preços de venda. Dissertação de mestrado da FEA-USP, 1995.
- SARDINHA, José Carlos. Formação de preço - a arte do negócio. Rio de Janeiro: Makron Books. 1995.
- SILVA, Carlos Alberto dos Santos. Formação do preço de venda dos produtos. Dissertação do Mestrado em Ciências Contábeis - UERJ, 1999.
- STINGLER, Gerge J. The Theory or economics regulatory, The Bell Journal of Economics and Management Science, NY, n2, v 1, 22 - 34, Spring 1971.
- STONIER, Alfred W. e HAGUE, Douglas C. Teoria econômica. 7a ed. Zahar editores: Rio de Janeiro. 1975.
- TRAIN, Kenneth. Optimal regulation. MIT press: Massachusetts. 1995.
- TRICHES, Divanildo. Regulamentação da concessão de serviços de utilidade pública: da teoria a prática. I Encontro de Economia e Econometria da Região Sul, 1998, Florianópolis, 1998.
- VAN HORNE, J. C. Finantial management and policy. New Jersey: Prentice-Hall. Tenth Edition, 1995.
- VAN HORNE, James C. Política e administração financeira. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Vol I, 1979.
- VICKERS, John. Governmental regulatory policy. Review of Economic Policy, Oxford, n 3 v 7, 15 -25 p. 1989.
- VILELLA, Annibal V. e MACIEL, Cláudio S. A regulação do setor de infra-estrutura econômica: uma comparação internacional. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão n° 684, novembro, 1999.
- WEILL, R. L., STICKNEY, C. P. e DAVIDSON, S.. Accounting: the language of bussiness. 8 ed. Thomas Horton and Daughters, 1990.
-



WESTON, J. Fred e BRIGHAM, Eugene F. Fundamentos da administração financeira. 10^a ed.
São Paulo: Makron Books, 2000.

WONNACOTT, Paul e WONNACOTT, Ronald. Economia. São Paulo: McGraw-Hill do
Brasil, 1982.

YARROW, G. and JASINSKI, P. Privatization: critical perspectives on the world economy".
NY and London. Volume IV, 1996.