



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Sociais
Faculdade de Ciências Econômicas

Daniel Henrique Rocha de Souza

**Credibilidade regulatória versus volume de investimentos: uma análise comparativa
entre a experiência brasileira do setor de telecomunicações e de energia elétrica**

Rio de Janeiro
2007

Daniel Henrique Rocha de Souza

Credibilidade regulatória versus volume de investimentos: uma análise comparativa entre a experiência brasileira do setor de telecomunicações e de energia elétrica

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Políticas Públicas.

Orientadora: Prof. Dr. Léo da Rocha Ferreira

Rio de Janeiro
2007

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CCS/B

R761 Sousa, Daniel Henrique Rocha de.
Credibilidade regulatória versus volume investimentos : uma análise comparativa entre a experiência brasileira do setor de telecomunicações e de energia elétrica / Daniel Henrique Rocha de Sousa. – 2007.

100 f.

Orientador : Léo da Rocha Ferreira.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Econômicas.

1. Economia - Brasil - Teses. 2. Reforma previdenciária - Brasil - Teses. 3. Reforma previdenciária - Brasil - Aspectos econômicos - Teses. I. David, Maria Beatriz Albuquerque. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências econômicas. III. Título.

CDU 33(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

Assinatura

Data

Daniel Henrique Rocha de Souza

Credibilidade regulatória versus volume de investimentos: uma análise comparativa entre a experiência brasileira do setor de telecomunicações e de energia elétrica

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Políticas Públicas.

Aprovado em _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Léo da Rocha Ferreira (Orientador)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Lucia Helena Salgado e Silva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. João Luiz Simas Pereira de Souza Poudé
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro
2007

DEDICATÓRIA:

A Deus a quem confio.

*A meus pais Nelson e Lúcia, sem os
quais não teria chegado até aqui.*

*A minhas irmãs Raquel e Isabel, com as quais tenho
aprendido a partilhar.*

AGRADECIMENTOS:

Na realização deste trabalho, foi-me dada à oportunidade de conviver com pessoas notáveis com as quais, além de obter a ajuda necessária, tive o privilégio de partilhar o saber e a experiência. A todas essas pessoas, que de alguma forma participaram ou contribuíram para este trabalho, ofereço a minha gratidão, pois o mesmo é também fruto dessas trocas e por isso, pertence um pouco a todos. Ao tentar mencioná-las, corro o risco de cometer a injustiça de omitir algumas.

Ao Professor Léo da Rocha Ferreira, que embora repleto de compromissos, sempre encontrou tempo para, com a sua dedicação e paciência, me enriquecer com os seus conhecimentos.

À Professora Lúcia Helena Salgado e Silva, que embora em licença maternidade, ofereceu-me atenção e boa vontade para me auxiliar fundamentalmente na execução desse trabalho.

Ao Professor Ubiratan Iorio, pela amizade e paciência nos momentos difíceis de execução dessa dissertação.

À Graziela, pelo apoio, amor e carinho.

À Raphaela, João Daniel e equipe Clio, pelo apoio, confiança e amizade dispensados durante o período acadêmico.

A Alice e Bruno, pela ajuda espontaneamente oferecida para a confecção desse trabalho.

Aos amigos Ana Lúcia, Murilo, Paloma, e Yuka pela amizade e suporte dispensados ao longo do período acadêmico.

A todos aqueles, que embora não citados nominalmente, se constituíram em peças fundamentais para a realização deste trabalho.

RESUMO

SOUSA, Daniel Henrique Rocha de. **Credibilidade regulatória versus volume de investimentos**: uma análise comparativa entre a experiência brasileira do setor de telecomunicações e de energia elétrica, 2007. 100f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Ao longo dos anos 90, o Brasil passou por um processo de reestruturação na organização de seu setor de infra-estrutura nacional. Por meio desse processo, o Estado brasileiro passou às mãos de concessionárias privadas o controle acionário de suas principais empresas estatais, bem como o controle de rodovias e alguns serviços de utilidade pública. Para organizar a dinâmica econômica derivada da entrada desses novos agentes, foram constituídas agências reguladoras que teriam o papel de estabelecer e aplicar regras claras, as quais propiciariam uma alocação de riqueza adequada entre fornecedores e consumidores de forma a manter o incentivo ao investimento sem onerar demasiadamente os consumidores. Investimentos que o estado brasileiro não teria mais a capacidade de realizar na quantidade demandada por tais setores. Dentro desse contexto, questiona-se a credibilidade dessas agências, pois não se sabe até que ponto elas detêm um respaldo político e legal para tomarem as decisões que venham a considerar necessárias, propiciando assim um ambiente adequado para a realização de investimentos de longo prazo de maturação. Essa incerteza tende a gerar reflexos sobre os investidores do setor, que podem aumentar a hesitação em realizar investimentos, o que vem provocando conseqüências sérias para a economia brasileira e para a expansão e modernização da infra-estrutura nacional. Essa hesitação pode ser sentida nos diferentes níveis de investimento e cada setor específico.

Palavras-chaves: Regulação, Avaliação econômica, Credibilidade, ANATEL, ANEEL.

ABSTRACT

Along the decade of the 90's, Brazil went through a process of reorganization in its national infrastructure sector. By means of this process, the Brazilian State transferred to the hands of private concessionaires the shareholding control of its main state-owned companies, as well as the control of highways and some services of public utility.

In order to organize the economic dynamics derived from the entrance of these new agents, had been constituted regulating agencies that would have the role of establishing and applying clear rules, which would propitiate an allocation of wealth adjusted between suppliers and consumers so as to keep the incentives to the investment without burdening the consumers too much. Investments that the Brazilian state would no longer have the capacity to carry through in the amount demanded for such sectors.

In this context, credibility of these agencies is questioned, therefore if it does not know until point they withhold an endorsement legal politician and to take the decisions that come to consider necessary, thus propitiating an environment adjusted for the accomplishment of investments of long stated period of maturation. This uncertainty tends to generate consequences on the investors of the sector, who can increase the hesitation in carrying through investments, what he comes provoking serious consequences for the Brazilian economy and the expansion and modernization of the national infrastructure. This hesitation can be felt in the different levels of investment and each specific sector.

Keywords: regulation; credibility; ANATEL; ANEEL.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO:	11
CAPÍTULO 2 - HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NO BRASIL. A EXPERIÊNCIA DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX	16
Período de análise: anos 50 até fins dos anos 60	16
Período de análise: primeiro e segundo PND	20
Período de análise: após o choque do petróleo e a escassez de crédito externo... ..	22
Período de análise: anos 90 e a estratégia de privatização	23
Fontes de financiamento para a criação de infra-estrutura ao longo do século XX..	24
3 - METODOLOGIA DE ANÁLISE E ENFOQUE TEÓRICO: REGULAÇÃO, INVESTIMENTO E CREDIBILIDADE	29
Contexto da estrutura regulatória	29
Os princípios da atuação regulatória	35
Impactos do risco regulatório sobre a rentabilidade de projetos de investimento em infra-estrutura	39
O valor presente líquido	40
Comparando dois projetos de investimento com reguladores sujeitos a dois níveis de credibilidade diferentes.....	41
Relações interinstitucionais e a delegação de poderes para agências	44
4 – RESULTADOS E ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA DE REGULAÇÃO DE EMPRESAS DE INFRA-ESTRUTURA	52
O setor de infra-estrutura no Brasil	52
Infra-estrutura, investimento e credibilidade regulatória: o caso do setor de telecomunicações.....	59
<u>Histórico da formação da infra-estrutura de telecomunicações no Brasil</u>	60
<u>Fontes históricas de recursos para os investimentos em telecomunicações</u>	61
<u>A estrutura regulatória da ANATEL, seus impactos sobre a credibilidade e o volume de investimentos do setor</u>	64
Infra-estrutura, investimento e credibilidade regulatória: o caso do setor de energia elétrica.....	76
<u>Histórico da formação da infra-estrutura de energia elétrica no Brasil</u>	76
<u>Fontes históricas de recursos para os investimentos em energia elétrica</u>	78
<u>A estrutura regulatória da ANEEL, seus impactos sobre a credibilidade e o volume de investimentos do setor</u>	81
5 - CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS	90
6 - BIBLIOGRAFIA:	97

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos 90, o Brasil passou por um processo de reestruturação na organização de seu setor de infra-estrutura nacional. Por meio desse processo, o Estado brasileiro passou às mãos de concessionárias privadas o controle acionário de suas principais empresas estatais, bem como o controle de rodovias e diversos serviços de utilidade pública.

Para organizar a dinâmica econômica derivada da entrada desses novos agentes, foram constituídas agências reguladoras que teriam o papel de estabelecer e aplicar regras claras, as quais propiciariam uma alocação de riqueza adequada entre fornecedores e consumidores de forma a manter o incentivo ao investimento sem onerar demasiadamente os consumidores.

Entretanto, em meio ao processo de desestatização, o governo brasileiro realizou diversas concessões em alguns setores de serviços infra-estrutura antes da regulamentação de regras e da constituição de agências reguladoras. Com isso, as concessionárias tendem a adquirir um maior poder de barganha diante do órgão regulador, pois os contratos de concessão, uma vez estabelecidos, dificilmente são modificados ou rompidos. As agências obtiveram retornos em patamares bastante diferentes em virtude das especificidades do setor, de sua forma de atuação e de seu desenho institucional.

Dentro desse contexto, questiona-se a credibilidade dessas Agências, pois não se sabe até que ponto elas detêm um respaldo político e legal para tomarem as decisões que venham a considerar necessárias, propiciando assim um ambiente adequado para a realização de investimentos de longo prazo de maturação. Essa incerteza tende a gerar reflexos sobre os investidores do setor, que podem aumentar a hesitação em realizar investimentos, o que pode provocar conseqüências sérias para a economia brasileira e para a expansão e modernização da infra-estrutura nacional. A credibilidade da agência se torna um

elemento central para a criação de um ambiente propício para a realização de investimentos de longo prazo.

A identificação das variáveis macroeconômicas ou de política mais importantes é fundamental para a elaboração de quaisquer políticas públicas que tenham como foco a elevação da taxa de investimento do país para a geração de infra-estrutura e crescimento econômico. A análise do comportamento do investimento especificamente do setor privado advém do fato de ser essa uma variável tipicamente endógena e da consideração de que a adoção de reformas econômicas orientadas para o mercado conduzirá a um aumento da importância relativa dos investimentos privados na formação bruta de capital. É especialmente relevante para a análise do problema a mensuração do efeito da instabilidade macroeconômica sobre o nível de investimento do setor privado, a credibilidade dos agentes governamentais, notadamente das agências reguladoras e a determinação do tipo de relacionamento existente entre o investimento público e o investimento privado de complementaridade ou de substitutibilidade.

O capítulo 2 desse trabalho desenvolve uma análise histórico-econômica do setor de infra-estrutura brasileiro, entre os anos de 1950 e 2000, a qual mostra a evolução no comportamento do volume de investimentos nas fontes de financiamento desse setor de forma evolutiva. Para essa análise foram usadas séries de investimentos e medidas físicas originais que se encontram disponíveis em bases de dados do IPEA e do IBGE. Essas são construídas, em sua maioria, a partir de relatórios de empresas estatais e de repartições públicas. A análise é feita através de uma divisão do período (1995-2000) em sub-períodos, onde o comportamento de todos os setores, em linhas gerais, é semelhante. Os períodos são analisados separadamente, com uma pequena conclusão para o capítulo ao final. Nesse capítulo, não será analisada a questão da credibilidade regulatória de forma aprofundada, uma vez que o estado brasileiro capitaneava as principais ações de investimento até os anos noventa. Essa análise acerca da credibilidade é feita de forma mais rigorosa nos capítulos seguintes. O segundo capítulo constrói um histórico

dos setores de infra-estrutura com o objetivo de contextualização da discussão e apresentação de um paradigma anterior onde a credibilidade regulatória não era tão relevante na medida em que o processo era essencialmente capitaneado pelo estado.

Ao longo desse segundo capítulo é analisada, adicionalmente, a evolução dos investimentos em infra-estrutura no Brasil através de cinco seções. O capítulo tem por objetivo mostrar a evolução dos investimentos em infra-estrutura, introduzindo o tema. A primeira seção discorre a respeito do período do segundo quartil do século XX, notadamente, entre os anos 50 até o I PND. A segunda seção se dedica a descrever um pouco do período dos dois planos nacionais de desenvolvimento aplicados no Brasil ao longo do regime militar. A terceira seção aborda aspectos do período de forte restrição externa que atingiu o seu auge ao longo dos anos 80. A quarta seção aborda o período das privatizações dos anos 90. Já na quinta seção é feita uma análise das fontes e financiamento dos investimentos em infra-estrutura em todo o período contemplado pelo capítulo, fazendo uma análise do período como um todo.

No capítulo 3 será desenvolvida a teoria a respeito de regulação econômica e seus impactos sobre o volume de investimento através de três sub-seções. A primeira discorre a respeito do contexto da estrutura regulatória, notadamente, o de reformas e pós-reformas dos anos 80 e 90. A segunda seção se dedica a descrever um pouco dos princípios envolvidos na “arte” regulatória, descrito na recente literatura sobre o tema. Já a terceira seção aborda aspectos práticos da regulação como as relações interinstitucionais e a delegação de poderes a entes reguladores, e suas respectivas implicações sobre o volume de investimentos. As três seções têm em comum os elementos necessários para a formação de um satisfatório nível de credibilidade regulatória.

Ao longo das últimas duas décadas, vêm sendo realizados processos de desestatização em setores de infra-estrutura de diversos países. O objetivo destes é a expansão dos investimentos nos setores em questão, uma vez que o estado mostrava-se incapacitado de fazê-lo. Existem mercados em que, além da privatização,

foi introduzida a concorrência; já em outros foi mantido o monopólio natural, uma vez que, sendo este quebrado, ocorreriam custos de ineficiência. Em mercados monopolizados é necessária a regulação econômica para que os abusos sejam evitados. Embora concedida, a propriedade dos ativos tem permanecido estatal para que o governo renove ou não futuramente as respectivas concessões. No capítulo 3, são analisados os fatores que contribuem ou atrapalham a formação de um elevado patamar de credibilidade, visto que esse é um elemento central para que o objetivo de elevação dos investimentos seja alcançado.

Nos últimos 10-15 anos, um novo modelo de operação de serviços de utilidade pública foi institucionalizado em um grande número de países. Etapas produtivas monopolistas foram separadas das potencialmente competitivas e o capital privado foi introduzido onde era considerado possível e/ou apropriado, particularmente, nas etapas competitivas com a privatização de ativos outrora estatais. Esse modelo substituiu largamente o modelo tradicional de serviços de utilidade pública, caracterizado pela propriedade estatal de monopólios verticalizados e horizontalmente integrados, supervisionados e operados pelo governo nacional de forma não comercial ou semi-comercial. Essas modificações foram implementadas em países desenvolvidos e em desenvolvimento pelas seguintes razões:

- (i) O fato de ter havido uma redução significativa na capacidade governamental de realizar investimentos em serviços de utilidade pública;
- (ii) A busca de serviços mais eficientes com custos mais baixos, o que poderia ser proporcionado pela iniciativa privada (considerada mais eficiente). Para dar suporte a essa reformulação econômica, houve um grande desenvolvimento da teoria e da prática regulatória com a criação de instituições reguladoras em diversos países;
- (iii) Expansão dos investimentos nos setores privatizados.

Dentro desse contexto, tornou-se necessária a montagem de uma estrutura atrativa a investimentos privados nos setores de utilidade pública, com entes reguladores dispostos de um elevado patamar de credibilidade regulatória para a

atração de investimentos. É notória e bastante intuitiva a relação positiva existente entre volume de investimento e credibilidade dos entes reguladores responsáveis pelo setor. Isso acontece porque agentes reguladores com credibilidade mitigam os riscos envolvidos em qualquer projeto de investimento, deixando seus executores mais dispostos a se expor realizando os mesmos. Essa relação será mais bem aprofundada nas seções subseqüentes deste capítulo.

No capítulo 4 é analisado o caso brasileiro de regulação econômica e credibilidade, onde são aplicados os princípios e o modelo desenvolvido no capítulo 3. Os resultados da análise são apresentados em seções. A primeira apresenta um histórico sobre o setor de infra-estrutura nacional, bem como discorrer a respeito do processo de reformas implementado no país, notadamente, ao longo dos anos 90, bem como ressaltar algumas diferenças entre as agências reguladoras de infra-estrutura. A segunda e terceira seções descrevem duas agências brasileiras reguladoras, respectivamente a ANEEL e a ANATEL, bem como analisar a sua credibilidade, através do modelo de Müller e Pereira (2000), apresentado no capítulo 3. Por fim, a quarta seção faz algumas considerações sobre o atual estágio do modelo institucional brasileiro analisando suas perspectivas para o futuro.

Dessa forma, espera-se avaliar como o desenho institucional e o histórico decisório pregresso, tão importante para a formação de um patamar de credibilidade de uma agência reguladora afeta o desempenho do setor regulado pela mesma no que tange ao volume de novos investimentos. Como exemplos, serão analisados os casos dos setores de telecomunicações e de energia elétrica com suas respectivas agências ANATEL e ANEEL para a aplicação empírica de modelagens teóricas e a sua aplicabilidade ao caso brasileiro.

CAPÍTULO 2 - HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NO BRASIL. A EXPERIÊNCIA DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX¹

Nesse primeiro capítulo é apresentada uma análise histórico-econômica do setor de infra-estrutura brasileiro, entre os anos de 1950 e 2000, a qual mostra a evolução no comportamento do volume de investimentos nas fontes de financiamento desse setor de forma evolutiva. Para essa análise foram usadas séries de investimentos e medidas físicas originais que se encontram disponíveis em bases de dados do IPEA e do IBGE. Essas são construídas, em sua maioria, a partir de relatórios de empresas estatais e de repartições públicas. A análise é feita através de uma divisão do período (1995-200) em sub-períodos, onde o comportamento de todos os setores, em linhas gerais, é semelhante. Os períodos são analisados separadamente, com uma pequena conclusão para o capítulo ao final. Nesse capítulo, não será analisada a questão da credibilidade regulatória de forma aprofundada, uma vez que o estado brasileiro capitaneava as principais ações de investimento até os anos noventa. Essa análise acerca da credibilidade será feita de forma mais rigorosa nos próximos capítulos. Esse primeiro capítulo constrói um histórico dos setores de infra-estrutura em um período onde a credibilidade regulatória não era tão relevante na medida em que o processo era essencialmente capitaneado pelo estado.

2.1 - Período de análise: anos 50 até fins dos anos 60²

Até os anos 50, a maior parte dos investimentos realizados em infra-estrutura no Brasil foram organizadas e incentivadas pelo poder público. As tarifas de serviços de utilidade pública eram controladas em setores como energia elétrica, transportes, telefones, etc. As tarifas, muitas vezes, não acompanhavam o ritmo da inflação, para que essas não ajudassem a expandir o processo inflacionário, e com isso o capital

¹ Referências estatísticas e numéricas desse capítulo têm como fonte: FERREIRA e MALLIAGROS (1999).

² Referências estatísticas e numéricas dessa seção SILVA, S.L.Q., FARO, C.A. "A Década de 50 e o Programa de Metas. O Brasil de JK". Ed. FGV, CPDOC, 1991, pp.44-70.

privado absteve-se de participar de forma relevante desse nicho de mercado. Esses mecanismos de controle eram considerados desejáveis para encorajar o desenvolvimento econômico e subsidiar o consumidor. Seguindo essa linha de raciocínio, em virtude dessa postura intervencionista, a única alternativa que restava era o Estado entrar gradualmente nos setores de utilidade pública. Esta tendência foi exacerbada a partir do segundo governo Getúlio Vargas.

No início dos anos 50, com o objetivo de remover os gargalos existentes no setor de infra-estrutura, o governo brasileiro esperava realizar um amplo programa de reequipamento e expansão de setores de infra-estrutura básica. A remoção desses gargalos contribuiria para uma redução no custo das empresas e para uma elevação do investimento na economia brasileira, acelerando o seu crescimento. Para a execução desse programa, o governo buscou apoio financeiro externo. Em julho de 1951 foi criada a Comissão Mista Brasil - Estados Unidos (CMBEU) cujo objetivo era “elaborar projetos concretos e bem trabalhados, suscetíveis de imediata apreciação por instituições financeiras, tais como o Banco de Exportação e Importação (*Eximbank*) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento”³. Entretanto, mudanças na política americana para a América Latina (1953), com a mudança de foco para outros continentes determinaram o fim da Comissão Mista e a interrupção do financiamento aos projetos já elaborados. Essa mudança foi consequência direta da ascensão do Presidente Eisenhower, que propunha uma postura americana mais vigorosa junto aos países latino-americanos.

Destaca-se, adicionalmente, que o descontrole nos gastos públicos inviabilizou a política creditícia contracionista do governo Vargas (1951-54) em sua primeira metade. Uma fonte de pressão sobre os gastos públicos era exercida pelas obras de ampliação da capacidade de produção de energia elétrica, consideradas prioritárias para o desenvolvimento nacional. No ano de 1953, uma prolongada estiagem no sudeste provocou um racionamento na oferta de eletricidade para o setor industrial. Partes dos investimentos necessários foram financiados através de emissão de

³ Veja FERREIRA e MALLIAGROS (1999).

moeda. Os meios de pagamento cresceram 19,1% em 1953, contra 14,8% em 1952 e 15,9% em 1951.

Em agosto de 1954 com o suicídio de Vargas, Café Filho assume interinamente o governo até as próximas eleições presidenciais. Com a posse de Juscelino Kubitschek (JK) em 1956, o governo adotou uma política desenvolvimentista com total comprometimento do setor público. O Plano de Metas (1957-1961) contemplava investimentos em cinco áreas principais: energia, transporte, alimentação, indústrias de base e educação, sendo que energia e transportes eram as áreas principais de investimento, a cargo quase que integralmente do setor público, uma vez que compunha a parcela pública do tripé econômico, financiador do plano de metas.

Essa estratégia de desenvolvimento adotada no governo JK deixou uma forte herança macroeconômica perversa para os novos governantes brasileiros nos anos 60, os quais tiveram de enfrentar um ambiente de instabilidade econômica, em virtude da política fiscal expansionista do governo JK, para garantir crescimento econômico contínuo. Um dos problemas era a tendência crescente das taxas de inflação, a qual tinha como uma de suas raízes a política monetária fortemente expansiva dos anos JK. Diante desse cenário, Jânio Quadros realizou uma política efetiva de controle dos agregados monetários. Ao longo do ano de 1961, a inflação parecia estar em decréscimo, mas, com a sua renúncia, as taxas voltaram a crescer. O descontrole macroeconômico tornou-se claro ao longo do ano de 1962 com o aumento do déficit de caixa do governo pressionado pelo aumento da taxa de expansão da oferta monetária e da elevação dos gastos públicos. Além disso, a taxa de crescimento real da Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) reduziu-se para 2,5% em 1964 (era 3,1% em 1962 e - 2,8% em 1963), mostrando uma tendência de queda nos níveis de infraestrutura. De acordo com Ferreira e Malliagos (1999), o investimento das estatais como percentual do PIB que era 2,4% em 1962 caiu para 1,5% em 1964, recuperando-se a partir de 1965. Adicionalmente, a taxa de crescimento da economia em 1964 caiu continuamente em relação ao ano de 1961. Em março de 1964, Goulart é deposto pelos militares e o Marechal Castelo Branco assume o poder. Por ocasião desta mudança de regime político, a economia brasileira já tinha perdido seu

dinamismo. A taxa de crescimento do PIB caíra de 10,3% em 1961, para 2,9%⁴ em 1964.

Ao longo do ano de 1964, a inflação estava absolutamente fora de controle com taxas anuais próximas de 100%. Diante desse contexto, o novo governo do Marechal Castelo Branco deu destaque à estabilização de preços e a uma série de reformas estruturais que ficaram conhecidas como reformas Campos e Bulhões. Houve uma forte redução dos gastos do governo em vários setores, aumento das receitas fiscais com a realização de uma ampla reforma tributária, contenção do crédito, severa política salarial e elevação das tarifas dos serviços de utilidade pública com o objetivo de recompor a capacidade de investimento das empresas de infra-estrutura. Esta última medida possibilitou a redução do déficit de vários setores, diminuindo a necessidade de subsídios governamentais, contribuindo assim para a redução do déficit público.

Ressalta-se que as despesas de investimento do governo nunca foram diminuídas nos anos iniciais dos governos pós-64, ao mesmo tempo em que a estabilização constituía política de alta prioridade, porém os projetos de investimentos em infra-estrutura tiveram prosseguimento, especialmente os que já se encontravam em execução, uma vez que eram vistos como fundamentais para o crescimento e o desenvolvimento econômico nacional. Contemporaneamente, foram realizados estudos setoriais pelo governo, visando a uma expansão do suprimento de energia elétrica, do sistema de transportes, da infra-estrutura urbana e de indústrias pesadas, o que mostra uma intenção governamental de continuar investindo nesses setores. Existiu, porém, alguma defasagem entre os estudos realizados de viabilidade, as negociações de financiamento e a efetivação dos investimentos nos setores de infra-estrutura destacados. Nesse sentido, os impactos dos grandes projetos de investimento públicos e privados somente vieram a ter repercussões quase no fim da década de 60. Dentro dos diversos setores mencionados, o setor elétrico foi o mais

⁴ MELO, G. M., JÚNIOR, W. R. "Determinantes do Investimento Privado no Brasil: 1970-1995". IN: IPEA, TD 605, 1998.

beneficiado, concentrando 55%⁵ do investimento das empresas públicas no período 1966-69.

O segundo governo militar (Costa e Silva) emprega uma estratégia bastante semelhante à do governo anterior: buscar o crescimento econômico através de um significativo aumento de investimentos em diferentes setores; uma redução do papel do setor público e o estímulo a um maior crescimento do setor privado; incentivos à expansão do comércio exterior e, finalmente, uma elevada prioridade para o aumento da oferta de emprego. Na busca desses objetivos, o governo manteve elevado o nível de investimentos, especialmente em infra-estrutura. Isto só foi possível em virtude da reforma fiscal executada no governo anterior e o crescente financiamento do déficit público através da emissão de títulos, viabilizado pelo fim da lei da usura, que limitava o pagamento de juros por parte do governo federal a uma taxa de 12% ao ano.

2.2 - Período de análise: primeiro e segundo PND⁶

Esse é um período de grande destaque na formação da infra-estrutura nacional, onde os investimentos em infra-estrutura foram realizados ao longo desse período para a consolidação do setor de bens de capital e produção dos bens de capital. Esse processo de consolidação pode ser exemplificado através da geração de energia elétrica e os serviços de transporte e comunicações cresceram de forma sustentada como resultado das políticas setoriais estabelecidas pelo governo no 1º Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND), que, obtiveram efeitos significativos sobre a indústria de transformação. O resultado foi um crescimento econômico acelerado ao longo desse período de análise. O PIB real cresceu a uma taxa média de 11,2% no período 1967-73. Enquanto isso, a formação Bruta de Capital Fixo como porcentagem do PIB passa de 16,2% em 1967 para 22,7% em 1973. As empresas estatais tiveram um papel preponderante neste processo de crescimento acentuado, com os pesados investimentos realizados por essas, ancoradas em vultoso financiamento externo. No

⁵ ABREU, M.P.; CARNEIRO, D.D. et al. "A Ordem do Progresso: Cem anos de Política Econômica Republicana, 1889-1989". Rio de Janeiro: Campus, 1989.

⁶ TELEBRÁS. Relatório Anual 1981/1995

princípio dos anos 70, duas *holdings* federais são criadas, uma no setor de siderurgia, Siderbrás e a outra no setor de telecomunicações, Telebrás. O aumento no número das estatais veio no arrasto do crescimento na escala e extensão a nível nacional dos monopólios estatais de eletricidade, telecomunicações e outras áreas de infraestrutura, mostrando uma clara opção pela pesada intervenção pública no setor de infraestrutura nacional.

A Formação Bruta de Capital Fixo das estatais como porcentagem do PIB atingiu 4,4% em 1973 (era 3,1% em 1967). Após o primeiro choque de petróleo, em março de 1974, o general Geisel assumiu a Presidência da República diante de uma rigorosa restrição externa sobre o balanço de pagamentos brasileiro. O governo anterior do general Médici tinha administrado uma economia com crescimento médio do PIB real de 11% e uma inflação bastante reduzida com elevação do endividamento externo. Para a sobrevivência do regime, que se legitimava pelo crescimento econômico, um ajuste via mudança nos preços relativos ou na taxa de crescimento devido ao primeiro choque do petróleo era considerado impensável.

Para fazer frente ao novo cenário externo, o governo lançou um ambicioso programa de investimentos no II PND, financiado pelo processo de reciclagem dos Petrodólares do oriente médio, o qual visava altas taxas de crescimento em vários setores, especialmente na indústria pesada, na infraestrutura e na mineração, ajustando assim o Brasil a nova ordem mundial pelo lado da oferta, sem a necessidade de ajustes no lado da demanda. Em virtude do substancial aumento da rubrica importações no balanço de pagamentos, que passou de US\$ 6,2 bilhões em 1973, para US\$ 12,5 bilhões em 1974, a única opção viável encontrada para financiar os investimentos pretendidos foi uma expansão maciça dos empréstimos externos, o que fez com que a dívida externa crescesse US\$ 20 bilhões entre 1974 e 1979. Em virtude disso o governo Geisel veio a pagar US\$ 2,7 bilhões em juros no ano de 1978, valor que se elevou ainda mais com o segundo choque do petróleo em 1979 (US\$ 4,2 bilhões), em virtude da elevação da *libor* londrina. O crescimento da dívida foi resultado da política de longo prazo adotada e teve conseqüências negativas nas contas externas do país nos anos seguintes.

2.3 - Período de análise: após o segundo choque do petróleo e a escassez de crédito externo⁷

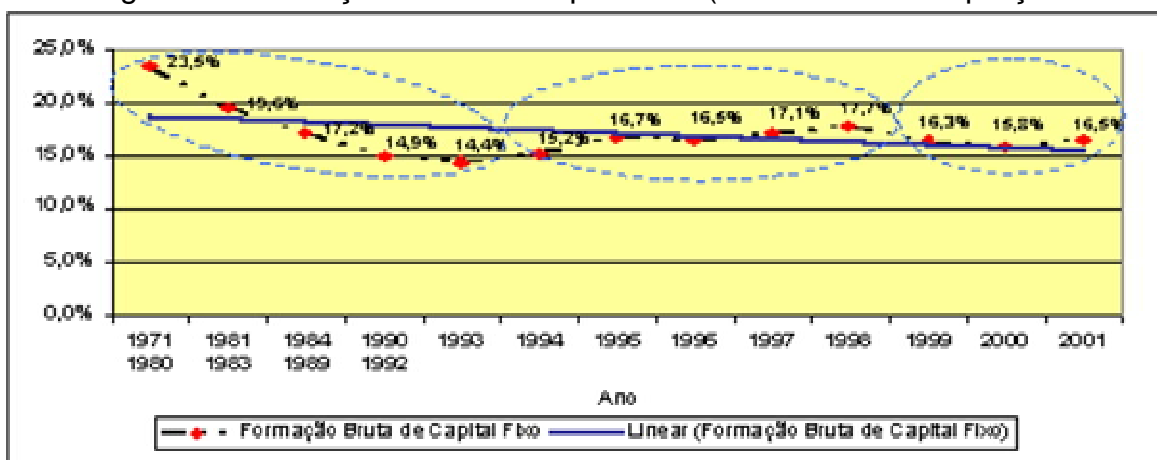
Após o segundo choque do petróleo em 1979, o Brasil passou a encontrar fortes dificuldades em obter novos empréstimos externos para cobrir o desequilíbrio no balanço de pagamentos. Ao longo do governo do general Figueiredo, o governo se viu obrigado a cortar drasticamente os gastos públicos e reduziu os investimentos das empresas estatais em infra-estrutura em 8%. Tais medidas, necessárias em um ambiente de crise externa, iniciaram um processo de sucateamento nos serviços de infra-estrutura no país. Adicionalmente, o setor público começou a atrasar os pagamentos a fornecedores e empreiteiros do setor privado, obtendo assim um financiamento de suas contas através de um imposto inflacionário. Alguns setores, altamente dependentes das empresas estatais, foram fortemente atingidos. A indústria de bens de capital vendia 70% dos seus produtos a empresas estatais e as firmas especializadas em equipamento de transporte ferroviário eram 100% dependentes do setor estatal para suas vendas. A redução na realização dos investimentos por essas estatais iniciou um processo de declínio acelerado nesse setor.

No fim do ano de 1980, devido a um déficit em conta corrente de US\$ 12,8 bilhões e da escassez de financiamento externo, as reservas cambiais caíram para cerca de US\$ 3 bilhões o que levava o país para perto de uma situação de insolvência externa. De 1980 a meados de 1984, as linhas gerais de política macroeconômica passaram a ser condicionadas pela disponibilidade de financiamento externo e a economia entrou num período de recessão econômica. A taxa anual de crescimento da FBKF total atinge uma variação de -16,1% em 1983 (-12,4% em 1981 e -6,7% em 1982), mas recupera-se ligeiramente em 1984 (1,2%). A recessão foi fortemente puxada pelas empresas estatais. A taxa anual de crescimento da FBKF das empresas estatais atinge -6,9% em 1981 e cai ainda mais para -21,5% em 1984. A taxa de crescimento do PIB alcança -2,8% em 1983 (-3,1% em 1981 e 1,1% em 1982), porém em 1984 tem um bom desempenho (5,7%). Além disso, a inflação começa a

⁷ ELETROBRÁS.RelatórioAnual1964/1995.

surgir como um grave problema para a economia brasileira, chegando a casa dos 200% anuais no fim do governo Figueiredo. A figura abaixo mostra a evolução da formação bruta de capital fixo ao longo do período 1971-2001.

Figura 1 – Formação Bruta de Capital Fixo (em % do PIB e a preços de 1980)



Fonte: Elaboração própria com base em dados de FERREIRA e MALLIAGROS (1999)

Com a moratória do México em 1982, os mercados internacionais de empréstimos se fecham aos países em desenvolvimento. Ao longo do governo Sarney, sucessivos planos foram elaborados para tentar controlar a inflação (plano Cruzado, Cruzado II, Bresser, Verão) sem obter êxito. O insucesso no combate à inflação, aliado a uma estagnação econômica prolongada, um agravamento da restrição externa, o desequilíbrio fiscal e as indecisão na política industrial formaram um ambiente pouco convidativo à retomada do investimento público e privado para os setores de infra-estrutura no país.

No princípio dos anos 90, os investimentos públicos foram e a estratégia de congelamento de preços dificultava a captação interna de poupança para o financiamento de despesas que expandissem a infra-estrutura nacional, assim como realizasse os investimentos necessários para a manutenção da rede já existente. Adicionalmente, houve um aumento no custo do investimento. No mês de março de 1990, Fernando Collor assume o governo e coordena o programa nacional de privatizações. Esse programa tinha como um dos principais objetivos modificar o perfil dos gastos públicos, atuando mais intensamente na área social e abrindo espaço para

a iniciativa privada em outros setores, como o de infra-estrutura outrora controlado pelo Estado.

O programa nacional de desestatização começou com as empresas do setor de siderurgia e petroquímica. Com a realização dessas privatizações houve uma queda dos investimentos das estatais. A participação do investimento destas empresas em relação ao PIB atingiu 2% no período 90-94 (ao longo dos anos 70, as estatais participavam com 4,7%). O pesado endividamento das estatais concentrou-se, ao longo das últimas décadas, nos setores de energia elétrica e siderurgia, responsáveis por cerca de 50% do estoque da dívida das estatais em 1980 e 58% em 1985.

A constituição de 1988, que impôs o fim dos tributos vinculados para diversos setores como: telecomunicações, energia elétrica e rodovias, reduziu drasticamente a disponibilidade de recursos próprios para as estatais. Dessa forma, as empresas estatais perderam significativa a capacidade de geração de recursos. Adicionalmente, a defasagem tarifária, a interrupção dos fluxos de crédito externos e internos, as limitações ao crédito de longo prazo, e os cortes de subsídios e transferências do Tesouro impuseram a essas empresas uma redução drástica no nível de seus investimentos.

Esse programa de desestatização tinha como justificativa o esgotamento da capacidade de financiamento dos investimentos do setor público federal. Foi atribuído ao BNDES a chefia do processo de desestatização. Com o sucesso no controle da inflação, através do Plano Real, o valor das tarifas passa por um processo de recomposição, recuperando assim a geração de recursos próprios para as estatais; mas, mesmo assim, essas não conseguem atingir os níveis de investimentos médios da década de 70. A decisão tomada foi dar continuidade às privatizações, delegando ao setor privado uma série de investimentos em infra-estrutura dali para frente. O processo expandiu-se para os setores de telecomunicações, eletricidade, transportes e mineração.

2.4 - Fontes de financiamento para a criação de infra-estrutura ao longo do século XX

No que tange às fontes de financiamento dos investimentos em infra-estrutura no período 1950-1994, diversos mecanismos foram utilizados. O BNDES foi um agente importante de financiamento para o setor de infra-estrutura, durante os anos 50, onde a existência de gargalos era evidente e um claro limitador ao desenvolvimento. O racionamento de energia elétrica em 1953 e as sobretaxas portuárias em virtude da sobrecarga do sistema são exemplos ilustrativos de como esses problemas existiam.

Nesse cenário, o BNDES desembolsou para as empresas do setor de infra-estrutura uma média anual de 76,8% de seus empréstimos e entre 1953-1956, 25,0% dos empréstimos em cruzeiros foram para o setor elétrico e 40,3% entre 1957-61⁸. De 1956 em diante, as operações do BNDES foram suficientes para influenciar de forma decidida a formação de capital fixo do país. O percentual dos empréstimos em cruzeiro para a FBKF era 3,3 % em 1956, atingindo o pico de 7,4 % em 1959, e caindo para 6,2% em 1960. Empréstimos feitos pelo Banco em dólares americanos em relação à entrada global de capitais no país, que era de 1 % em 1953 chegou ao patamar de 86% no ano de 58 se reduziu para 78% em 60. Já entre os anos de 1963-1972 as empresas do setor de infra-estrutura receberam em média, 20,3% dos empréstimos em cruzeiros do BNDES, o que demonstra a intenção do banco de destinar uma parcela cada vez maior dos recursos para o setor privado, tendência se intensificou a partir de 1969.

Com o Plano de Metas (1956-61), foram iniciados outros dois tipos de financiamento. O primeiro através do capital estrangeiro, na forma de investimento direto e de capital de risco. A Instrução nº 113 da SUMOC, incentivava a entrada de capital estrangeiro, isentando-os de cobertura cambial. De acordo com Silva e Faro

⁸ MELO, G. M., JÚNIOR, W. R. "Determinantes do Investimento Privado no Brasil: 1970-1995". IN: IPEA, TD 605, 1998.

(1991) entre os anos de 1956-60, a entrada de capitais alcançou US\$ 565 milhões. O segundo foi o financiamento inflacionário. A primeira metade da década de 60 caracterizou-se por um período de grandes incertezas políticas, retraindo o nível de investimentos e conseqüente redução das fontes de financiamento.

Em 1964, sob um novo regime político, foi adotado um plano de ajustamento econômico que realizou uma série de ajustes estruturais (nas áreas fiscal, monetária, creditícia). As tarifas públicas sofreram correções e isso permitiu que as empresas públicas gerassem mais recursos próprios para a realização de investimentos. Esta política de adequação de forma realista os preços públicos perdurou até 1975. Durante o período 1967-1975, as empresas estatais contaram com significativo volume de recursos em seus caixas. Do mercado acionário provinha 1,8% e, dos restantes 25,2%, 8,3% eram oriundos do mercado interno (basicamente do BNDEs), e 16,9% vinham de empréstimos externos. De 1975 em diante, a política antiinflacionária adotada por diversos governos gerou perda real das tarifas públicas, que no caso do setor de telecomunicações chegou a uma defasagem de 50%.

A estratégia de conter a inflação através de uma defasagem tarifária acabou se mostrando uma estratégia equivocada na medida em que gerou apenas perda de investimentos no setor sem uma redução da inflação significativa. Com esse processo de defasagem tarifária em curso, as estatais encontram como alternativa captar recursos nos exterior a taxas de juros flutuantes para garantir o processo de expansão da rede. Dessa forma, aumenta substancialmente a parcela do setor público nos empréstimos externos, que chegam a 51% do total em 1976, e 77% em 1980. Setorialmente merecem destaque, como captadores de dívida externa, os setores de transportes e de telecomunicações, energia elétrica e de siderurgia, responsáveis por elevados volumes de inversões na época do II PND. Entretanto, com as crises do petróleo (1973/74 e 1979/80) e dos juros (1979), as taxas de juros internacionais subiram vertiginosamente, fazendo com que o a dívida aumentasse e gerasse uma situação externa delicada para os próximos anos.

Sinteticamente, podemos observar que o primeiro período (1950-79) caracterizou-se pela realização de grandes obras de infra-estrutura, com forte participação do governo. Foi realizado um controle das tarifas nos serviços de utilidade pública, contemporaneamente a uma crescente antipatia da sociedade contra o capital privado estrangeiro e o alto risco de investir desestimularam as empresas privadas de realizarem investimentos no setor. Esse processo fez com que o setor público gradativamente assumisse o papel de suprir as deficiências nos setores de *utilities*. Nesse período, diversas empresas estatais foram criadas, aumentando a participação do governo em vários setores, fazendo com que os investimentos nas estatais e o PIB tivessem uma relação pró-cíclica de alavancagem do crescimento econômico nacional.

O novo ciclo (1980-2000) iniciou-se com a crise internacional nos mercados de empréstimos, entre outros fatores, pela crise dos juros americanos e da moratória mexicana (1982). A entrada de recursos externos para as empresas estatais foi paralisada e aliando-se a isso a crise financeira do Estado, foram realizados severos cortes nos investimentos públicos, especialmente no setor de infra-estrutura. Diversas obras são paralisadas ou tem seu ritmo reduzido contribuindo para a queda no nível de atividade econômica do país.

Uma avaliação dos investimentos público na infra-estrutura agrícola foi feita por Ferreira (1987). Os principais setores avaliados foram a eletrificação rural, irrigação e proálcool, mostrando um desgaste da atuação do estado como promotor dos investimentos em infra-estrutura nos anos 80.

Nos primeiros anos da década 90, as estatais se viram mais uma vez diante de colapso na capacidade de financiamento dos seus investimentos devido em parte à promulgação da Constituição em 1988, que extinguiu os tributos vinculados ao setor de infra-estrutura. O colapso de fontes de financiamento habituais reduziu a capacidade de investimento das estatais, e gerou uma péssima qualidade dos serviços oferecidos no começo dos anos noventa, e mais decididamente em sua segunda metade, inicia-se um amplo programa de privatizações no país.

Ao longo desse capítulo foi discorrido um histórico da criação brasileira da infraestrutura no Brasil. Ao longo dos últimos cinquenta anos, o país avançou muito com estratégias diferenciadas dentro dos diversos períodos. Essa primeira parte da dissertação teve como objetivo ambientar e introduzir o objeto de estudo da mesma, bem como embasar de forma concreta o setor para o desenvolvimento da argumentação nos capítulos subseqüentes. De acordo com Pinto Jr. (2003), A credibilidade de entes regulatórios não era uma questão relevante, uma vez que o papel de expansão dos serviços de utilidade pública era fortemente concentrada nas mãos do estado. Introduzido o tema, os próximos capítulos irão trazer uma análise mais precisa sobre a questão de credibilidade e seus desdobramentos sobre o volume de investimentos nos setores privatizados.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DE ANÁLISE E ENFOQUE TEÓRICO: REGULAÇÃO, INVESTIMENTO E CREDIBILIDADE

“The art of regulation involves establishing rules that allocate value to consumers and suppliers in such a way as to maintain incentives for the firm to create value, While promoting political legitimacy In the eyes of consumers and others Stakeholders”

(BERG, 2000, p.11)

3.1 - Contexto da estrutura regulatória

Baldwin, Scott e Hood (1998) enfatizam a importância de se utilizar a interdisciplinaridade na prática regulatória. Esse aspecto envolveria noções de Direito, Ciência Política, Economia, Ciências Sociais e História. Entretanto ressaltam o fato de que a combinação de tantas ciências contribui para que os conhecimentos específicos a respeito dessa prática se tornem mais difusos e de assimilação mais difícil.

A literatura referente à regulação econômica foi tradicionalmente desenvolvida a partir da experiência americana de regulação de monopólios naturais. A existência desse tipo de fenômeno econômico possibilitou o desenvolvimento de mecanismos regulatórios para combate de práticas e características nocivas ao bom funcionamento econômico. Nos Estados Unidos, a regulação foi sempre encarada como uma intervenção estatal que tinha como objetivo evitar a utilização de um poder de mercado em detrimento do interesse público.

O reconhecimento das falhas do governo se faz presente desde o embrião das agências reguladoras. Por serem serviços que permanecem no âmbito do interesse público, novos órgãos de regulação e instrumentos acabam sendo criados, e a preocupação central é se as novas agências que vão surgindo estejam fora da esfera

de ação de grupos de interesses, sejam eles governamentais, dos consumidores ou das concessionárias. Por essa razão é crucial garantir que as agências não sejam controladas por interesses de grupos específicos ao invés do interesse público e que a transparência e a independência sejam asseguradas, até mesmo para evitar que elas surjam já capturadas por tais interesses. Atribuir funções bem definidas para o regulador, para o governo, para empresas e para os consumidores é essencial para garantir a credibilidade do órgão regulador (MULLER e PEREIRA, 2001). Quanto maior a percepção de independência do órgão regulador, maior será o patamar de credibilidade que este deterá diante do governo, das empresas concessionárias e dos consumidores.

O objetivo das agências deve ser regular as concessionárias e permissionárias de serviços públicos para assim garantir o bem-estar dos usuários. Logo, mesmo existindo uma hierarquia entre governo e agências, é necessária uma autonomia para evitar que as reguladoras sejam objeto de interesses governamentais, comprometendo assim seus objetivos. Para isso, torna-se necessária uma “blindagem” da agência de pressões políticas para que essa desfrute de verdadeira autonomia decisória. Existem alguns procedimentos para tentar evitar que os órgãos reguladores sejam capturados por interesses do governo como: *“duração de mandatos não-coincidentes com os do Executivo, mecanismos de responsabilização individual do dirigente do órgão, estabelecimento de critérios que devem ser obedecidos para a remoção do regulador de seu cargo e todo um aparato que visa diminuir o poder discricionário do governo em relação ao órgão regulador”* (PINTO JR. 2003, p. 13). Medidas como essa, ajudam a criar um ambiente de estabilidade de regras, com positivos impactos sobre a credibilidade do regulador e sobre o volume de investimentos do setor.

O principal objetivo ao criar tais agências é tentar assegurar um grau de independência dos governos, e essa é uma discussão que vem sendo feita por diversos especialistas. Depois de criadas as agências, alguns problemas práticos vão surgir para o regulador, como por exemplo, a questão do interesse público. Este deve ser o objetivo de todo Estado, mas quando não existe uma definição operacional deste

interesse, a escolha se torna razão para intensos debates. Ao regulador cabe interpretar o que seria de fato interesse público, para então tomar as medidas e iniciativas necessárias para o por em prática. Tais decisões devem ser tomadas, avaliando os seus impactos sobre a sociedade como um todo.

Pinto Jr. (2001) destaca três aspectos como sendo os principais problemas enfrentados na construção de uma estrutura regulatória:

(i) Embora a prática regulatória não seja algo novo, a sua utilização em empresas de energia inseridas em um ambiente competitivo o é, e por essa razão existem poucas referências bibliográficas a respeito do tema e de experiências ocorridas;

(ii) As reformas implementadas foram alvo de diversas revisões, o que dificulta o estabelecimento de um marco regulatório definitivo;

(iii) A existência de uma diversidade de desenhos e arcabouços regulatórios.

Os aspectos destacados acima mostram que a questão regulatória permanece em formação e amadurecimento. Essa característica torna a abordagem do tema mais complexa e estimulante.

A realização dessa série de reformas estruturais tem quatro objetivos principais (PINTO JR., 2001):

(i) A busca de um aumento no nível de investimento;

(ii) A busca de uma melhora na performance microeconômica do setor;

(iii) A busca de uma sensível redução de preços;

(iv) Evitar a atuação do poder de mercado de um principal *player* (formação de cartéis, conluíus).

Tais objetivos só podem ser atingidos com a obtenção de um elevado patamar de credibilidade por parte do agente regulador. Um importante fator a ser observado em um ambiente competitivo, que será destacado predominantemente, é a necessidade de criação de incentivos para a realização de investimentos de longo

prazo de maturação. No caso de indústrias de infra-estrutura, deve ser considerada a existência de custos afundados e a presenças de substanciais economias de escala. O mecanismo de financiamento nesse setor é constituído de uma forma mais complexa, o que dificulta a busca de soluções. Essas dependerão da estruturação de operações de crédito que garantam o retorno dos financiadores. Ressalta-se o fato de que a entrada de novos agentes não garante a elevação do nível de investimento.

Essas reformas institucionais abriram espaço para a entrada de novos agentes. As mesmas tinham como objetivos cessar: a concessão de subsídios para as empresas de energia; otimizar a estrutura do setor; prover incentivos para que as empresa atuassem de forma eficiente e fornecessem serviços de qualidade; promover a expansão das redes a custos mais baixos; estimular à inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias. O objetivo de melhorar o desempenho do setor deveria vir acompanhado da determinação de um marco regulatório que desse suporte para que os objetivos reformistas fossem atingidos.

Para que o trabalho das agências possa avançar de forma satisfatória, ela deve possuir recursos compatíveis com objetivos tão audaciosos, como por exemplo: um mandato para seus líderes, o que legitimaria suas atividades; recursos humanos e financeiros suficientes para o bom andamento do trabalho; e valores ou princípios capazes de dar suporte para as mesmas. Caso um desse três fatores não esteja presente a performance da agência será certamente inferior e o seu patamar de credibilidade da mesma diante dos agentes econômicos (governo, concessionária, consumidores) mais baixo, o que tende a afetar de forma negativa o volume de investimentos em questão, em virtude da maior hesitação em realizá-los.

Um regulador deve atuar de forma autônoma do governo, com regras claras e transparência organizacional, buscando manter o incentivo das firmas ao investimento sem onerar demasiadamente os consumidores, mantendo a eficiência da economia como um todo. Para tomar decisões que obtenham bons resultados, o mesmo não

deve se limitar a seguir uma *Checklist*⁹ previamente desenvolvida e sim levar em consideração elementos de Economia Industrial, tais como custos e demanda que devem ser aliados a um bom senso e a consciência de que o comportamento do regulador influencia fortemente as decisões dos agentes. É importante que sejam mantidos os parâmetros decisórios após trocas de governo e em momentos de transição governamental, para que o processo ganhe credibilidade perante os agentes envolvidos e mostre a sua independência diante de pressões políticas. Ressalta-se o fato de que boas performances em setores de infra-estrutura estão associadas, na maioria dos casos, a boas performances regulatórias, com reguladores desfrutando de satisfatórios patamares de credibilidade.

No que tange, em particular, a regulação de preços, são identificadas na literatura a respeito de regulação econômica sete funções do regulador que devem ser respeitadas para que o regime regulatório seja bem sucedido (BERG, 2000):

- 1) Conceder licenças para a definição de patamares de tarifas que remunerem satisfatoriamente os investimentos realizados;
- 2) Estabelecer níveis de performances das empresas que sejam considerados ideais;
- 3) Monitorar custos e performances, que devem ser considerados em momentos de reajuste de tarifa;
- 4) Trabalhar pela unificação do sistema contábil das empresas para que sejam possíveis comparações tarifárias entre geração, transmissão e distribuição;
- 5) Fazer uma arbitragem entre consumidores e as firmas no estabelecimento de tarifas;
- 6) Gerenciar auditorias nas empresas reguladas para que as informações utilizadas nas análises decisória sejam confiáveis;
- 7) Levar em consideração na determinação de custo e tarifas a performance e a eficiência futura, ambas individualmente inseridas no setor como um todo.

⁹ BREYERS, S. *“Regulation and Its Reform”*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1982.

O exercício satisfatório dessas funções eleva substancialmente a credibilidade do regulador. Para o exercício dessas funções, os recursos disponíveis para a operação de uma agência devem ser obrigatoriamente compatíveis com a sua responsabilidade. Primeiramente, o mecanismo de financiamento determina a capacidade financeira da agência, bem como o seu grau de autonomia. Um satisfatório mecanismo de financiamento pode promover de forma significativa um aumento na autonomia decisória da agência, assim como reduzir a atuação de pressões políticas. Caso a política seja usada para punir o órgão regulador por alguma decisão em particular, o seu horizonte de atuação passará a ficar restrito ao mandato eleitoral da autoridade política responsável pela retaliação. Em uma indústria capital-intensiva com significantes custos afundados, os investidores irão evitar realizar investimentos em companhias sujeitas a uma regulação tão pouco uniforme e/ou com uma credibilidade deteriorada.

A escolha de pessoas qualificadas para gerenciar a agência é um sinal importantíssimo para que os investidores e os consumidores acreditem que o governo está implementando um processo sério de reestruturação e digno de confiança e credibilidade. É necessário que seja evitado qualquer tipo de “loteamento” de cargos nas agências, que possa gerar desconfiança por parte dos agentes econômicos envolvidos (governo, concessionárias e consumidores) com redução da credibilidade das mesmas. A formação desse órgão demanda a contratação de especialistas em Finanças, Engenharia, Contabilidade, Direito e Economia, que poderão analisar as melhores alternativas de política. A formação de uma equipe pequena seria preferível à formação de uma estrutura burocrática grande e ineficiente. O regulador deve sempre se engajar na busca incessante de formas de melhorar o desempenho do setor em que está inserido. As condições institucionais afetam fortemente os procedimentos e o desempenho da agência que, por tabela, interferem nas regras e nos incentivos aplicados às firmas participantes do mercado. Quando seus recursos da mesma são consistentes e seus valores respeitados, o desempenho do setor se aproximará mais do socialmente equilibrado.

A obtenção de patamares elevados de credibilidade, formado pelos aspectos descritos ao longo dessa seção, por parte de um ente regulador é crucial na obtenção de elevados níveis de investimento em um setor. Como dito, a credibilidade mais alta de um agente regulador abre espaço para a realização de investimentos em patamares mais elevados. Essa conclusão será demonstrada com um exemplo numérico em seção subsequente desse capítulo.

3.2 - Os princípios da atuação regulatória

A maior parte das análises sobre regulação econômica caracteriza a natureza regulatória como o balanceamento dos interesses de três grupos: consumidores, investidores e governo. Entretanto, essa questão é bem mais complexa do que isso, uma vez que a pressão exercida por esses grupos é bastante heterogênea. No caso dos consumidores, grandes conglomerados industriais possuem diferentes preferências de um simples consumidor doméstico. Analogamente, firmas já estabelecidas preferirão políticas regulatórias distintas de firmas entrantes. Essa atividade envolve a promoção de um consenso entre os interesses de diversos grupos de forma a melhorar o desempenho do setor como um todo. A presença de recursos compatíveis, um mandato legal e de valores consistentes (aspectos citados na seção anterior) não tornam a regulação fácil, mas a tornam efetiva e possível.

A ausência de valores consistentes gera problemas para a tomada de decisão. Em particular, as novas agências carecem de um histórico de atuação que possibilite a mesma atuar de forma efetiva e eficiente. Esse processo resulta em uma atuação inicial com pouca transparência e desperta a desconfiança dos *stakeholders* que se reflete em uma baixa credibilidade, e "*ceteris paribus*" irá afetar de forma negativa o volume de investimentos do setor em questão.

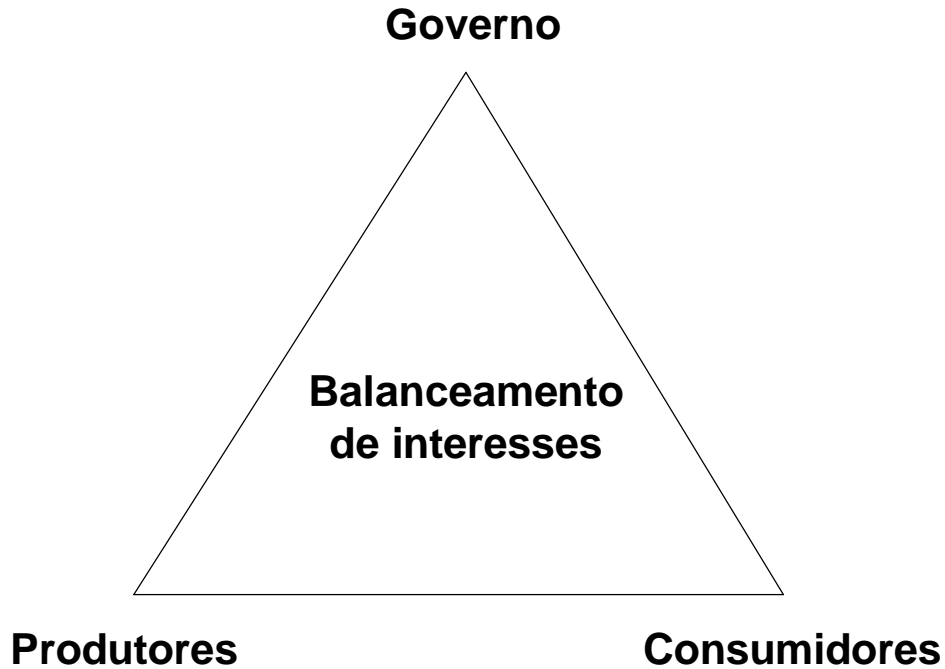
A falta de um mandato legal para a atuação da agência a coloca diante do desafio de regular um mercado sem ter sido lhe dada explicitamente essa incumbência de fazê-lo. Claro que o regulador argumentará que suas funções estão implícitas, mas

independentemente dessa questão legal, os reguladores devem manter informados os poderes Legislativo e Judiciário, a respeito de sua atuação e do efeito das políticas implementadas.

A ausência de recursos compatíveis com a atuação do órgão traz problemas óbvios à qualidade da política regulatória. Quando existir um problema de subfinanciamento, por exemplo, a agência atuará sobre fortes restrições orçamentárias que a farão recorrer aos poderes Legislativo e Executivo, em busca de mais recursos. Em troca desses recursos poderão ser feitas pressões políticas em prol de um tipo específico de política ou empresa, o que geraria enormes custos de credibilidade ao órgão e reduziria a sua legitimidade perante a sociedade. Apesar das diferenças, diversos países vêm tentando consolidar os princípios que deveriam orientar a atuação regulatória.

Berg (2000) desenvolve definições, princípios e processos sob os quais deve ser praticada a “Arte da Regulação Econômica”. Essa é uma “arte” regida por parâmetros que objetivam o balanceamento de interesses distintos que equilibrados pela atuação de um regulador independente legitimado pela sociedade podem evitar a existência de conflitos distributivos maléficos para o funcionamento da economia como um todo. Na visão do autor, uma agência reguladora estaria posicionada no meio de um triângulo imaginário (mostrado na Figura 3), balanceando os interesses do governo, dos consumidores e dos fornecedores. Além disso, ela está mediando interesses de indivíduos com horizontes que vão além das próximas eleições, o que a diferencia de uma realizadora de políticas públicas governamental tradicional. Para funcionar bem, a agência precisa deter legitimidade perante os consumidores, credibilidade perante os investidores e contribuir para o bom funcionamento da economia como um todo. Para tal, ela precisa tomar decisões técnicas, previsíveis, coerentes e independentes, que mostrarão ao mercado, à sociedade e ao governo que a mesma está comprometida com o bom desempenho da economia como um todo e com o sucesso do processo. Dessa forma, essa será capaz de criar um ambiente atrativo para a realização de investimentos.

Figura 2 - A atuação do regulador – independência no balanceamento de interesses.



Fonte: (BERG 2000, p.13).

O comportamento dos órgãos reguladores ao redor do mundo vem sendo alvo de estudos e observações por parte de diversos agentes. Em fórum realizado na Austrália no de 1999, foram definidos nove princípios para a boa prática regulatória de serviços de utilidade pública. Entre eles estão: a transparência do processo, a clareza na comunicação entre reguladores e *stakeholders* e a previsibilidade na tomada de decisões, uma vez que tais características reduzem a incerteza sobre o futuro e abrem espaço para a realização de investimentos em setores onde os mesmos detêm um longo prazo de maturação (esses princípios estão listados e descritos nas páginas subseqüentes). Já agências de *rating*, como a *Standard & Poor`s*, vêm realizando avaliações a respeito dos ambientes regulatórios em que diversas empresas de eletricidade ao redor do mundo estão inseridas, para mensurar os riscos que investimentos nesses mercados acarretam.

Os objetivos de uma agência devem ser aderentes com suas atitudes. A Comissão australiana de concorrência identificou nove práticas a serem seguidas para a boa ação regulatória:

- 1) Comunicação (as informações devem ser repassadas para os *stakeholders* com qualidade e em tempo hábil);
- 2) Consultas (os *stakeholders* devem participar dos encontros sobre Regulação Econômica que ocorrerem);
- 3) Consistência (por parte dos agentes ao longo do tempo);
- 4) Previsibilidade (uma reputação que facilite as negociações com consumidores e fornecedores);
- 5) Flexibilidade (pelo uso de instrumentos pertinentes as diversas situações);
- 6) Independência (autonomia decisiva e a ausência de pressões políticas);
- 7) Eficiência (na aplicação de regras e políticas);
- 8) *Accountability* (clareza processual, decisória e controle externo);
- 9) Transparência.

A ausência de tais práticas por parte de um agente regulador afetará de forma negativa o volume de investimentos do setor regulado, criando um ambiente de incerteza e tornando as concessionárias mais receosas em tomarem decisões de investimento.

Finalmente, os princípios da atuação regulatória, são listados na tabela 1 os principais elementos presentes na atuação de uma agência com os seus desdobramentos sobre a credibilidade do agente regulador, mostrando quais devem ser os elementos norteadores da atuação regulatória.

Quadro 1 – Elementos regulatórios e seus impactos sobre a credibilidade das agências reguladoras

Característica	Impacto sobre a credibilidade do agente regulador
Comunicação e publicidade das ações	Positivo
Consultas aos agentes	Positivo
Consistência decisória	Positivo
Previsibilidade decisória	Positivo
Flexibilidade	Positivo
Independência	Positivo
Transparência	Positivo
Eficiência	Positivo
Loteamento político de cargos	Negativo
Autonomia financeira	Positivo
Alterações de regras	Negativo
Rompimento de contratos	Negativo
Autonomia Financeira da agência	Positivo
Mandatos legais para a diretoria	Positivo

Fonte: Elaboração própria

3.3 - Impactos do risco regulatório sobre a rentabilidade de projetos de investimento em infra-estrutura

Ao longo dessa seção são discutidos os impactos do incremento de custos de credibilidade sobre a rentabilidade de projetos de investimento em infra-estrutura. São usados valores de betas usualmente mencionados em relatórios de análise do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social para os setores de infra-estrutura. Antecedendo a análise, que é composta de uma comparação entre dois projetos fictícios, mas verossímeis, o critério de avaliação Valor Presente Líquido (VPL) utilizado é detalhado.

3.4 - O Valor Presente Líquido

A ferramenta de maior utilização na avaliação econômica de projetos é o Valor Presente Líquido (VPL), que é o fluxo de caixa descontado, a uma taxa que represente o retorno esperado pelos investidores e remunere o risco do negócio (ROSS, 2002). Essa ferramenta é utilizada para mostrar o impacto de diferentes patamares de credibilidade sobre a rentabilidade de projetos em infra-estrutura na próxima seção.

O presente estudo avalia previamente o desempenho de um empreendimento de infra-estrutura a ser lançado, utilizando ferramentas de simulação associadas a otimização de planilhas eletrônicas. O modelo em questão, oferece aos gestores a possibilidade de definir as melhores opções, cenários e alternativas comerciais, adicionados aos ruídos incorridos nas informações de mercado e na evolução das variáveis aleatórias no tempo. A maximização da receita e a minimização dos custos no desempenho financeiro são os alvos a alcançar. As alternativas apuradas têm o seu impacto medido financeiramente, tomando como parâmetro de valor o *VPL – Valor Presente Líquido* e outras medidas financeiras como: a *TIR - Taxa Interna de Retorno*, o *Payback* descontado (tempo de retorno do investimento descontado à mesma taxa de cálculo do VPL) e o nível de exposição financeira (volume de recursos a aportar no decorrer do empreendimento) que os empreendedores estão dispostos a incorrer.

A avaliação econômica de projetos, pelo método do fluxo de caixa descontado (VPL), começou a ser utilizada em corporações na década de sessenta. Na década seguinte, com o aparecimento das calculadoras financeiras a sua utilização ganhou considerável impulso.

O valor presente líquido, base do cálculo para avaliação dos investimentos é apurado pela fórmula¹⁰:

$$VPL = \sum \frac{FC_0}{(1+i)^0} + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

¹⁰ ROSS, S. *Administração Financeira: Corporate Finance*. Ed. Atlas. São Paulo, 2002.

Onde:

FC_0, FC_1, \dots, FC_n – é o valor em moeda do fluxo de caixa de cada período.

i – é o valor da taxa de juros ajustada para descontar o fluxo de caixa.

A partir dos anos noventa as corporações começaram a trabalhar o conceito de risco de forma mais detalhada, por meio de ajustes na taxa de desconto para se avaliar um determinado investimento ou fluxo de caixa. O risco em finanças é basicamente a variabilidade dos fluxos de caixa esperados. Um menor patamar de credibilidade por parte do regulador, aumenta a imprevisibilidade do fluxo de caixa do empresário. A maior parte dos estudos empíricos com o objetivo de medir a taxa de juros adequada para o cálculo do VPL, ou seja, medir o desempenho de investimentos, têm por base o **CAPM** (*Capital Asset Pricing Model*), onde se estuda o risco pela correlação entre o retorno esperado de um ativo e o seu risco, medido pela equação:

$E(R_i) = RF + \beta_i [E(RM) - RF]$, onde:

$E(R_i)$ – É o retorno esperado pelo ativo.

RF - É o retorno do ativo livre de risco.

β_i - É a medida do prêmio risco do ativo

Dessa forma, pode-se utilizar essa ferramenta para avaliar o impacto de diferentes níveis de credibilidade na rentabilidade do investimento, o que foi feito para dois projetos de investimento para infra-estrutura.

3.5 - Comparando a rentabilidade de dois projetos sujeitos a reguladores com diferentes níveis de credibilidade

Ao longo dessa subseção, dois projetos de investimento em infra-estrutura sujeitos a dois diferentes custos de credibilidade são analisados. Os dois tem o mesmo valor de investimento inicial e o mesmo prazo de maturação. Uma elevação

nos custos de credibilidade fará com que o beta do projeto sofra uma variação, que virá a afetar a rentabilidade do mesmo e poderá comprometer a sua implementação.

Tabela 1 - Fluxo de Caixa Líquido (Já descontados todos os Impostos)¹¹

k das Empresas (A e B)=		18,00%a.a.	CAPM	
Beta da Empresa A		0,9	A	17,80%
Beta da Empresa B		1,9	B	19,80%
Renda Fixa =		16,00%a.a.		
Companhia A			Companhia B	
Ano	Sem Crescimento	Com Crescimento	Sem Crescimento	Com Crescimento
		3,00%		3,00%
	294.438.183	353.282.015	294.438.205	353.282.015
	297.745.739	358.050.033	267.674.658	315.459.063
	297.752.809		267.676.768	
		358.108.108		315.476.190
1	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
2	53.000.000	54.590.000	53.000.000	54.590.000
3	53.000.000	56.227.700	53.000.000	56.227.700
4	53.000.000	57.914.531	53.000.001	57.914.531
5	53.000.000	59.651.967	53.000.002	59.651.967
6	53.000.000	61.441.526	53.000.003	61.441.526
7	53.000.000	63.284.772	53.000.004	63.284.772
8	53.000.000	65.183.315	53.000.005	65.183.315
9	53.000.000	67.138.814	53.000.006	67.138.814
10	53.000.000	69.152.979	53.000.007	69.152.979
11	53.000.000	71.227.568	53.000.008	71.227.568
12	53.000.000	73.364.395	53.000.009	73.364.395
13	53.000.000	75.565.327	53.000.010	75.565.327
14	53.000.000	77.832.287	53.000.011	77.832.287
15	53.000.000	80.167.255	53.000.012	80.167.255
16	53.000.000	82.572.273	53.000.013	82.572.273
17	53.000.000	85.049.441	53.000.014	85.049.441
18	53.000.000	87.600.925	53.000.015	87.600.925
19	53.000.000	90.228.952	53.000.016	90.228.952
20	53.000.000	92.935.821	53.000.017	92.935.821
21	53.000.000	95.723.895	53.000.018	95.723.895
22	53.000.000	98.595.612	53.000.019	98.595.612
23	53.000.000	101.553.481	53.000.020	101.553.481

¹¹ Os betas usados nessa análise foram escolhidos tomando por base os parâmetros usados pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), através de informações gentilmente oferecidas por Vinícius Magalhães, engenheiro do DETEL, departamento de telecomunicações, que é responsável pela concessão de financiamentos para investimentos para esse setor.

24	53.000.000	104.600.085	53.000.021	104.600.085
25	53.000.000	107.738.088	53.000.022	107.738.088
26	53.000.000	110.970.230	53.000.023	110.970.230
27	53.000.000	114.299.337	53.000.024	114.299.337
28	53.000.000	117.728.317	53.000.025	117.728.317
29	53.000.000	121.260.167	53.000.026	121.260.167
30	53.000.000	124.897.972	53.000.027	124.897.972
31	53.000.000	128.644.911	53.000.028	128.644.911
32	53.000.000	132.504.258	53.000.029	132.504.258
33	53.000.000	136.479.386	53.000.030	136.479.386
34	53.000.000	140.573.768	53.000.031	140.573.768
35	53.000.000	144.790.981	53.000.032	144.790.981
36	53.000.000	149.134.710	53.000.033	149.134.710
37	53.000.000	153.608.751	53.000.034	153.608.751
38	53.000.000	158.217.014	53.000.035	158.217.014
39	53.000.000	162.963.524	53.000.036	162.963.524
40	53.000.000	167.852.430	53.000.037	167.852.430
41	53.000.000	172.888.003	53.000.038	172.888.003
42	53.000.000	178.074.643	53.000.039	178.074.643
43	53.000.000	183.416.882	53.000.040	183.416.882
44	53.000.000	188.919.389	53.000.041	188.919.389
45	53.000.000	194.586.970	53.000.042	194.586.970
46	53.000.000	200.424.580	53.000.043	200.424.580
47	53.000.000	206.437.317	53.000.044	206.437.317
48	53.000.000	212.630.437	53.000.045	212.630.437
49	53.000.000	219.009.350	53.000.046	219.009.350
50	53.000.000	225.579.630	53.000.047	225.579.630
51	53.000.000	232.347.019	53.000.048	232.347.019
52	53.000.000	239.317.430	53.000.049	239.317.430
53	53.000.000	246.496.952	53.000.050	246.496.952
54	53.000.000	253.891.861	53.000.051	253.891.861
55	53.000.000	261.508.617	53.000.052	261.508.617
56	53.000.000	269.353.875	53.000.053	269.353.875
57	53.000.000	277.434.492	53.000.054	277.434.492
58	53.000.000	285.757.526	53.000.055	285.757.526
59	53.000.000	294.330.252	53.000.056	294.330.252
60	53.000.000	303.160.160	53.000.057	303.160.160
61	53.000.000	312.254.965	53.000.058	312.254.965
62	53.000.000	321.622.613	53.000.059	321.622.613
63	53.000.000	331.271.292	53.000.060	331.271.292
64	53.000.000	341.209.431	53.000.061	341.209.431
65	53.000.000	351.445.714	53.000.062	351.445.714

Fonte: Elaboração própria

* Valor presente do fluxo de caixa (no horizonte)

**Valor presente do Fluxo CAPM (no horizonte)

*** Cálculo em Perpetuidade com o K do CAPM

**** Cálculo em Perpetuidade Crescente com o K do CAPM

O prêmio de risco ajustado pelo Beta altera rentabilidade dos projetos de investimento. A existência de regulação afeta os Betas, logo há uma percepção de risco que afeta o K e o Valor Presente Líquido de projetos. Dessa forma, a análise do custo de credibilidade se faz necessária para inferir os volumes de investimentos existentes em um setor de infra-estrutura regulados.

3.6 - Relações interinstitucionais e a delegação de poderes para as agências

Um importante tema da literatura sobre regulação econômica discorre a respeito do *trade-off* entre flexibilização e controle, que envolve a relação do governo com suas agências. O poder repassado às agências por parte dos políticos pode acarretar em conflitos de interesses, embora existam diversas vantagens no estabelecimento de agências autônomas que devem ser observadas. Ao delegar poderes às agências reguladoras o governo se vê diante de um *trade-off* entre credibilidade e controle, ao mesmo tempo em que deve se preocupar com a manutenção do funcionamento dos serviços concedidos e manutenção de incentivos à realização de investimentos por parte das empresas concessionárias. A literatura a respeito da regulação econômica aponta como comportamento comum à delegação de poderes para as agências através do poder legislativo. Entretanto no Brasil, esse processo de transferência de poder caracterizou-se por ter sido realizado pelo executivo.

As agências reguladoras ao receberem poderes dos políticos têm um grande incentivo para se especializarem e reduzirem as incertezas do setor onde estão inseridas, tendo condições de incentivar a expansão de investimentos no setor. Embora usualmente sejam burocratas que se especializam, eles acabam sempre subordinados à política vigente no governo. Outro fator a ser destacado tange ao fato de que reformas dessa natureza propiciarão mudanças distributivas e é natural que o governo procure se distanciar de processos como esse. Observa-se que as agências e o poder judiciário devem atuar de forma independente, dando credibilidade ao processo e indicando aos agentes que o governo não fará interferências na esfera

regulatória buscando defender os seus próprios interesses, criando um ambiente propício para a realização de investimentos.

Muller e Pereira (2000) defenderam a idéia de que a criação de agências reguladoras nesses moldes daria credibilidade ao Brasil, um país, que tem um histórico com diversos casos de intervenções estatais na economia. Apesar do processo de estabilização econômica e política ocorrida no Brasil ao longo da última década, o país ainda é considerado pelos agentes econômicos um local de risco. Antes da criação desses organismos (agências), a regulação econômica não era inexistente no país. No passado, departamentos específicos ligados a ministérios cuidavam da regulação de empresas públicas e privadas. Entretanto, o país é fortemente influenciado por uma tradição centralizadora, que acirra o *trade-off* credibilidade-controle¹². Com a mudança da estrutura para o controle através de agências autônomas ao longo dos anos noventa, procurou-se dar segurança aos investidores e garantir o sucesso do processo de desestatização, tentando-se criar um ambiente propício para a realização desses investimentos. Essa idéia pode ser exemplificada por Muller e Pereira (2000):

“The fundamental problem faced by the Brazilian government in the creation of a new regulatory system during the second half of the 1990s was the trade-off between credibility and control. On one hand, it was necessary to create an environment where provider of public services felt assured that they would not be administratively expropriated by the government, thus providing the firms with positive for investments and production. On the other hand, the government was aware that this act of delegation created the potential of the agencies to pursue their interests at the expense of its own”

Um órgão regulador deve possuir poderes para controlar de forma autônoma a atividade econômica setorial. Entretanto, devem existir alguns mecanismos de controle externo desses órgãos para que eles não venham a se desviar de seus objetivos.

¹² Debate que permanece ao longo do governo Lula.

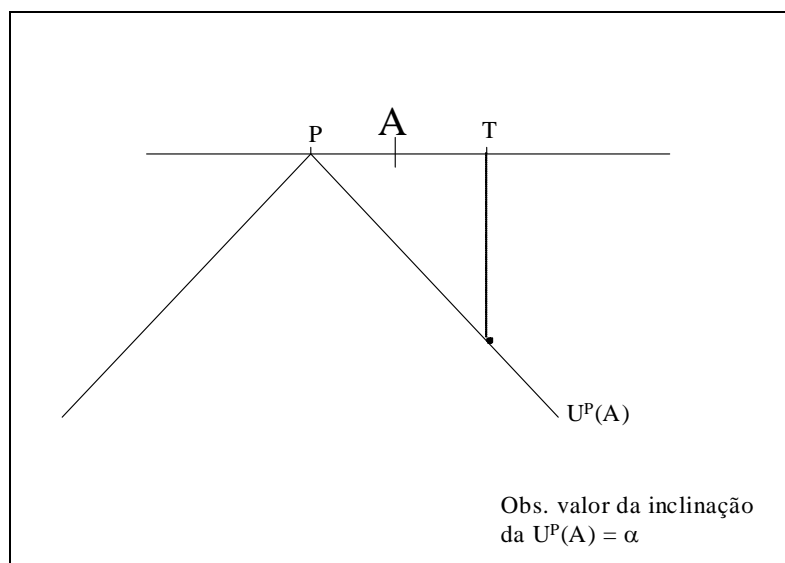
Esses mecanismos incluem controles orçamentários, que ampliam ou reduzem a capacidade de atuação da agência, avaliações de performance do setor, uma vez que um bom desempenho do setor está quase sempre ligado a um bom desempenho regulatório e a um controle do executivo e do legislativo, que procuram manter o bom funcionamento das agências sem realizar intervenções. Esses mecanismos de controle devem ser claramente estabelecidos para que sua utilização não abra espaço para interpretações intervencionistas, o que será nocivo para o volume de investimentos do setor.

No modelo apresentado em Müller e Pereira (2000), a questão é colocada de forma que as preferências dos atores envolvidos podem ser expressas em um ponto de uma reta. O presidente determina a estrutura e o processo da agência com restrições e prerrogativas, escolhendo quem serão os “cabeças” das mesmas. Ele tende a escolher pessoas que vão ao encontro dos seus interesses e suas preferências. Quando realiza suas escolhas, o chefe do executivo deve levar em consideração suas conseqüências junto à credibilidade do processo e por essa razão devem ser escolhidas pessoas que tenham preferências diferentes das suas.

O modelo parte da determinação da utilidade de preferência do presidente que é igual a $U^P = -a |A-P|$, onde a é um parâmetro de intensidade de preferência equivalente ao valor de inclinação da curva de utilidade do presidente, e A é o ponto escolhido para o estabelecimento da agência. Na figura 3, quanto mais longe o ponto A for estabelecido de P , menor será a utilidade do presidente. O ponto T mostra onde a agência seria estabelecida caso a escolha fosse tomada baseada apenas em critérios de eficiência e não em estratégias políticas. Caso esse ponto fosse escolhido, o governo obteria o maior grau de confiança perante os agentes econômicos. Analogamente, um ponto mais distante de T , acarretaria em um maior grau de desconfiança por parte dos agentes que considerariam os investimentos nesses setores mais arriscados. Esse distanciamento de T gera um maior custo de credibilidade e a magnitude desse custo dependerá do grau de distanciamento de T . Entretanto, a existência de custos de credibilidade não garante a escolha do ponto T

por parte dos governantes. A decisão final será tomada com base no *trade-off* existente entre a utilidade auferida ao aproximar-se **A** de **P** e a perda de credibilidade que essa escolha acarretaria. Quanto mais próximo **A** for de **T**, maior será o nível de credibilidade da agência e mais atrativo será o ambiente para a realização de investimentos.

Figura 3: Modelagem de preferências



Fonte: MULLER e PEREIRA (2000).

Uma vez escolhido o grau de controle sobre uma agência, esse não será estático e poderá ser alterado de acordo com a política vigente. No modelo, o nível de controle dentro de uma estrutura e de seu processo é simplificado através da determinação de uma variável (**A**). Um deslocamento de **A** para mais próximo do ponto **P** acarretará em custos de credibilidade proporcionais aos incrementos no controle, o que na visão do investidor, elevará os custos regulatórios envolvidos na realização de investimentos e elevará a hesitação do mesmo em realizá-los. Essa elaboração do desenho da agência é analisada separadamente das preferências do presidente com o objetivo de isolar os efeitos de tais decisões, embora as mesmas sejam tomadas conjuntamente e seus efeitos se combinem. O custo de credibilidade será função de ambas as variáveis variando de acordo com as decisões tomadas. Em lugares onde os custos de credibilidade forem menores, os reguladores deverão ser

mais neutros e independentes. Já em lugares onde os custos de credibilidade forem maiores, os reguladores serão menos neutros e mais dependentes. Maiores custos de credibilidade, “*ceteris paribus*”, menores patamares de investimento no setor em questão.

Em seu artigo, Tyler & Zaje (2000) reexaminam a idéia de que regras previamente estabelecidas geram mais credibilidade do que a discricionariedade. Defende-se a idéia de que organizações que utilizam a discricionariedade como “norte” de sua atuação, por um período, terão melhores possibilidades de aprender a prever o comportamento dos agentes regulados no futuro e, portanto essa seria a melhor forma de uma agência proceder em um ambiente regulatório. A discricionariedade ao revelar informações a respeito dos agentes pode aumentar a previsibilidade do processo e a credibilidade das agências, sendo que a credibilidade possui a mesma relação positiva com o investimento.

Questões de credibilidade e discricionariedade aparecem quando o governo enfrenta cenários *ex ante* e *ex post* distintos, de tal forma que uma decisão tomada *ex ante* não se mostra a ideal *ex post*. Caso as políticas sejam sempre estabelecidas por regras, as informações adquiridas sobre os agentes ou sobre o processo concorrencial se tornarão irrelevantes, uma vez que as mesmas já estarão estabelecidas. As regras tendem a ser imperfeitas ou insustentáveis, o que permite a existência de elementos discricionários para evitar que as mesmas sejam aplicadas de forma forçada, o que poderia reduzir a sua eficácia e a credibilidade de seus aplicadores.

A autoridade política, por natureza, é afetada por forças externas. Tais forças se fazem presentes mesmo em momentos de alternância política, o que é quase inevitável em países democráticos. Pressões externas são corriqueiras e os agentes que pressionam procurando obter um ambiente mais favorável para a realização de seus negócios. Esse ambiente mais favorável pode ser obtido com a aplicação de uma política baseada na discricionariedade, que irá gerar informações aos agentes sobre a

política futura, informações essas que não seriam geradas caso a discricionariedade não fosse adotada.

Defende-se na literatura a idéia de que as políticas serão efetivas quando os tipos de investimento aplicados pelas firmas forem factíveis com o modelo regulatório implementado. Analogamente, as firmas só realizarão investimentos custosos, quando estiverem seguras a respeito das políticas que serão implementadas. Por isso as políticas terão uma probabilidade maior de sucesso se colocadas com discricionariedade, o que reduziria o grau de incerteza das firmas e aumentaria o grau de credibilidade dos reguladores.

Para ratificar os argumentos acima apresentados, Tyler & Zaje (2000) apresenta um pequeno modelo que procura mensurar a eficiência das políticas com discricionariedade e sem discricionariedade com o objetivo de fazer uma comparação mais precisa. Formalmente, adota-se π_α como a probabilidade no início do período do agente ser do tipo α . A firma investirá naquele período (1) apenas se $\pi_\alpha > K/V$, onde K é o custo fixo e V o retorno do investimento. A probabilidade de o agente tomar a decisão α é $\pi_\alpha = r + (1 - r)\alpha$, onde $r = 1$ gera informação perfeita em todos os períodos e $r = 0$ no período 1 gera informação perfeita sobre a política implementada nesse período e gera discricionariedade para o período 2. Logo, não ocorrerão investimentos caso $r + (1 - r)\alpha < K/L$. Já no período dois as probabilidades serão as mesmas do período um, uma vez que não foi utilizada a discricionariedade por parte do regulador nesse primeiro caso. Sendo utilizada a discricionariedade por parte das agências, se saberá de antemão que o agente é do tipo α . Dispondo dessa informação $r < K - \alpha V / V(1 - \alpha)$, o que comprova o maior grau de eficiência nesse segundo caso. Para esse caso a política será mais eficaz se $r = 0$. Os investimentos são lucrativos quando vão ao encontro das políticas existentes, mas também podem o ser quando as firmas acreditam com um elevado grau de certeza que uma determinada política será aplicada. Nesse modelo um maior α significará um maior nível de investimento, assim como um menor α representaria um menor nível de investimento.

Em um ambiente baseado na discricionariedade, políticas podem vir a ser implementadas pelas informações mais precisas a respeito das preferências dos agentes. Essas informações ajudariam na elaboração de estratégias regulatórias mais eficazes diante de pressões dos mais variados tipos. Os indivíduos observam os resultados das políticas passadas e tentam prever as políticas futuras que serão implementadas no período subsequente. Já em ambientes sem discricionariedade, poderiam haver muitas incertezas diante das novas políticas a serem implementadas, uma vez que caso uma regra deixe de ser válida, os indivíduos não saberão o que esperar da autoridade regulatória. Essa tese de que a discricionariedade deve ser mais valorizada do que o estabelecimento de regras pode ser ilustrado Tyler & Zaje (2000):

“Allowing agents discretion in their actions may be the only way to learn the agent's type. For that reason, an organization which gives an agent discretion in some period allows others to learn about what the agent is likely to do in the future, and may therefore increase his effectiveness. Of course, if the organization could prescribe the agent's action in all periods, then information about the agent's preferences or type is irrelevant. But suppose the organization faces a second-best problem, where an agent's actions cannot be prescribed in each and every period. Then, as this papers shows, discretion, by revealing information about agents, can increase the long-run predictability and credibility of policy.”

Em seu artigo, Laffont e Meleu (2001) desenvolvem o argumento de que a separação de poderes é extremamente útil para mitigar custos de credibilidade, uma vez que abre espaço para a atuação de órgãos reguladores independentes. Essa oportunidade é especialmente atrativa para países em desenvolvimento, onde o custo de credibilidade para a implantação de agentes reguladores é especialmente mais alto. Isso ocorre pelo alto custo dos fundos públicos (devido a um sistema tributário ineficiente) e pela pouca eficiência tecnológica. Por isso a implantação de instituições dessa natureza se torna muito mais custosa e ao mesmo tempo mais complexa para esses países. Tal argumento é defendido com as seguintes palavras:

“Institution separation of powers can be useful to mitigate created by the opportunism of regulators is even more valuable in developing countries. This is because these countries suffer from high costs of public funds (due inefficient tax system), from low transaction costs of collusion”

Hoje, na maioria dos países do mundo, a regulação econômica inicia uma nova fase após um período de desregulamentação e de fragmentação, através de agências reguladoras. Essas agências são um tipo de inovação institucional que quase sempre irão implicar em uma redefinição tanto das fronteiras, quanto da estrutura hierárquica da administração pública. Apesar da pouca bibliografia existente a respeito do tema, esse novo modelo institucional tem sido debatido em um número elevado de países que o adotaram e um desenho baseado nos argumentos esmiuçados ao longo desse capítulo tem se mostrado mais eficiente na construção de um ambiente favorável para a atração de investimentos. Uma análise comparativa entre os setores de telecomunicações e de energia elétrica com a aplicação do modelo Muller e Pereira apresentado nesse terceiro capítulo é desenvolvido no capítulo subsequente.

CAPÍTULO 4 – RESULTADOS E ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA DE REGULAÇÃO DE EMPRESAS DE INFRA-ESTRUTURA.

O processo de reformas implementado no Brasil ao longo dos anos 90 tinha como objetivo reduzir os preços dos serviços de utilidade pública, bem como elevar o nível de investimento e de eficiência dos setores de infra-estrutura. Aspectos-chaves desse processo como desintegração vertical, redução de barreiras à entrada e novos modelos contratuais aumentaram sensivelmente os custos de transação desse tipo de indústria. Sob esse cenário, a regulação econômica tende a ser mais complexa e os custos de credibilidade envolvidos maiores. A criação e manutenção de um ambiente competitivo têm sido fortemente buscadas em virtude da rápida transformação da estrutura de mercado. Além disso, a ANEEL e a ANATEL, têm lidado com um ambiente absolutamente novo no país e existe um sentimento na sociedade brasileira de que as mesmas deveriam lutar pelo interesse público contra os interesses privados.

4.1 - O setor de Infra-estrutura no Brasil

É consensual que o desenvolvimento industrial brasileiro foi respaldado pelo setor de infra-estrutura nacional, que desde os anos 50 expandiu-se para acompanhar a estratégia de crescimento do país. A intervenção estatal da época foi respaldada por um contexto internacional propício de grande crescimento econômico e abundância de liquidez. As decisões sobre política de preços, planejamento de investimentos e formas de financiamento eram centralizadas pelo Estado brasileiro. A Telebrás e a Eletrobrás, criadas respectivamente em 1972 e 1962, eram empresas estatais monopolistas e responsáveis respectivamente pelo fornecimento de telefonia e eletricidade para todo o país sendo subordinadas ao Ministério das Telecomunicações e ao Ministério de Minas e Energia, respectivamente.

A criação da Eletrobrás em 1962 possibilitou ao Brasil experimentar um período de estabilidade e grande expansão do sistema elétrico nacional. O risco de negócio era bastante reduzido, já que a competição no mercado elétrico era inexistente. A

política tarifária era decidida pelo Ministério das Minas e Energia e fixada de acordo com o interesse do mesmo, sendo por diversas vezes manipulada para que pudessem ser reduzidos eventuais impactos sobre a inflação. Adicionalmente, a questão da credibilidade não se fazia tão relevante, na medida em que o investimento era oriundo majoritariamente de decisões políticas.

Ressalta-se, que durante esse período ocorreu uma combinação de oferta de recursos nacionais com um elevado nível de investimentos internacionais, possíveis diante de um cenário de abundância de liquidez no mercado financeiro internacional. Essa grande liquidez proporcionou um financiamento barato para a expansão da capacidade de geração nacional, notadamente com a implementação de projetos hidroelétricos. A interconexão das linhas não só possibilitou reduções de custo, mas também uma melhora na prestação de serviços.

A crise dos anos 80 pôs fim a esse longo período de baixos custos internacionais de capital, proporcionou a falência desse modelo e gerou um sentimento de que o mesmo não era mais capaz de proporcionar uma expansão da rede na velocidade em que a economia brasileira demandava. Ao longo desse período, apenas instituições multilaterais continuaram a fornecer crédito para o setor energético de países em desenvolvimento. Este contexto financeiro internacional propiciou ao Banco Mundial um forte poder de influenciar e forçar reformas estruturais nesses países. O Banco Mundial identificou três principais fatores para a deterioração da performance do setor de infra-estrutura (PINTO JR., 2001):

- (i) Forte intervenção política no gerenciamento das concessionárias;
- (ii) Estrutura tarifária não consistente com a política energética vigente;
- (iii) Ausência de controle sobre a eficiência das concessionárias.

Assim como em outros países, a reforma do sistema brasileiro demandava a implantação de um novo modelo institucional. A lei nº. 8.987 definiu os critérios para a entrada de capitais privados no setor de infra-estrutura, bem como regras para os contratos de concessão.

Ao longo dos anos 90, esse processo de modernização do modelo institucional do setor de infra-estrutura foi marcada no Brasil pela criação de agências Reguladoras. A experiência regulatória brasileira é bastante recente e, por isso, ainda está sujeita a mudanças de rumo. A diversidade institucional explica as diferentes formas de intervenção do Estado através da atividade de Regulação. Dentro desse contexto a questão regulatória ganha importância.

O governo Cardoso (1995-2002) iniciou o processo de reforma, criando um ambiente favorável para a privatização das empresas estatais de infra-estrutura. Por um lado, o governo federal estabeleceu incentivos financeiros, para a privatização via concessão de empréstimos do BNDES. Por outro lado, reformas institucionais garantiam a lucratividade das empresas privatizadas no médio prazo. As tarifas de distribuição seriam determinadas pelo sistema *price cap* e os níveis de tarifas seriam fixados por um período de cinco anos, sendo permitido aos investidores a apropriação de todos os ganhos de produtividade durante esse período. A implementação do programa de privatizações precedendo a demarcação de um marco regulatório e a criação de diversas agências reguladoras, proporcionou as concessionárias um poder de barganha sensivelmente maior. Essa rapidez na implantação do Programa Nacional de Desestatização gerou grandes custos de credibilidade as agências, uma vez que essas teriam menos força para implementar as medidas que julgassem necessárias, regulando um mercado com concessionárias já estabelecidas. A estratégia brasileira destoou da estratégia inglesa, considerada *benchmark* e onde a construção de um marco regulatório precedeu o processo de desestatização.

Aliado a isso o governo FHC criou as Agências Reguladoras, reforçou o papel do CADE e, na prática, enfraqueceu o Ministério das Minas e Energia, que idealmente deveria coordenar institucionalmente e liderar o processo de reformas. Entretanto, o desenho institucional da indústria de energia no Brasil apresentou sérios problemas de repartição de competências entre as diferentes instituições, o que gerou grandes custos de credibilidade para as agências recém estabelecidas.

Nos anos de 1996 e 1997 foram criadas respectivamente a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), que a partir de janeiro de 1998 passaram a atuar de forma independente no setor de infra-estrutura nacional. Em ambas foi adotado um desenho similar com autonomia decisória e administrativa o que contribuiu para a construção de uma credibilidade inicial nas mesmas. A lei nº.9874 estabeleceu a criação de um conselho interministerial (CNPE Conselho Nacional de Política Energética) que ficaria responsável pelo estabelecimento da política energética nacional. O CNPE foi inicialmente desenhado com o objetivo de separar de forma clara as funções de *Policy-making* (CNPE) e *implementation* (Agências Reguladoras).

Ao longo do capítulo anterior foram apresentadas algumas hipóteses¹³ sobre o posicionamento dentro de uma estrutura de preferências e seus respectivos impactos sobre a credibilidade da mesma. Esse paradigma foi discutido quando o Brasil iniciou o seu programa de privatizações nos anos 90 e um de seus maiores problemas era mostrar ao mercado que o Estado não agiria de forma oportunista uma vez tendo o domínio das empresas estatais passado para a esfera privada. Isso significou estabelecer um grande compromisso de credibilidade para que a esperada expansão nos volumes de investimento fosse alcançada. Uma das maneiras pelas quais isso foi feito foi através da criação de agências regulatórias autônomas e independentes. As duas agências a serem analisadas por esse trabalho (ANATEL e ANEEL) foram criadas nos setores centrais do programa de privatizações do governo: eletricidade, telecomunicações. A tabela 1 mostra as diferentes características da ANEEL em comparação com a ANATEL, apontando algumas especificidades que impactam no diferentes níveis de credibilidade. Destaca-se, por exemplo, que existência de monopólios no setor de energia elétrica é um elemento que eleva o custo de credibilidade de atuação nesse setor, dificultando a atuação da agência destacada para regulá-lo.

¹³ Hipóteses no modelo de Muller & Pereira (2000) apresentadas no primeiro capítulo desse trabalho.

Tabela 2 – Características dos setores Regulados

	ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica	ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações
Tipo de Setor Regulado	Mercado	Mercado
Presença de Monopólios	Monopólio na Transmissão e Distribuição	Não
Existência de competição	Geração e Distribuição	Assimetrias regulatórias para entrantes

Fonte: MULLER e PEREIRA (2000)

O Brasil apresenta uma situação em que as hipóteses do modelo de Muller e (2000) podem ser facilmente aplicadas, uma vez que credibilidade é o fator chave para o volume de investimentos do setor de muitas agências reguladoras. Essas foram criadas, mais ou menos, na mesma época cada uma delas relacionada a um setor diferente, com características próprias e distintas. A respectiva formação de cada uma delas e as características dos setores em que elas estão inseridas são elementos adicionais para a formação dos patamares de credibilidade detidos pelas mesmas. Para grifar a variabilidade desses setores em regulamentação, é preciso considerar as diferentes tarefas de cada agência e para desempenhar essa tarefa de forma mais ilustrativa serão estudadas individualmente as duas agências brasileiras reguladoras.

Tabela 3 – Controle sobre as Agências

	ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica	ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações
Contrato de Governância	Sim	Não
Interface com a sociedade	Representante no conselho de diretores	Representante no conselho de diretores
Ministério ao qual, a agência está ligada.	MME	Ministério das Telecomunicações

Fonte: MULLER e PEREIRA (2000).

As tabelas anteriormente apresentadas apontam algumas diferenças entre os dois setores regulados enfatizando a variedade entre os dois setores. A aplicação da modelagem do capítulo anterior nos setores supracitados classifica cada setor de

acordo com seu elevado ou baixo índice de credibilidade (Π), “*presidencial preferente intensity*” (α) e “*agency preference intensity*” (γ), e analisa para ver o desenho institucional de cada agência (**D**) e preferência local (**A**) correspondente a isto, como previsto na teoria. Com a aplicação do modelo Muller e Pereira (2000) espera-se encontrar os diferentes níveis de credibilidade com seus respectivos impactos para os níveis de investimento nos setores regulados. Esse modelo será aplicado individualmente para a ANEEL e para a ANATEL nas seções subseqüentes desse capítulo.

Ao serem comparados os propósitos formais das duas agências, percebe-se que são similares. Entretanto, a Tabela 4 mostra que o desenho institucional das agências apresenta variações considerando as regras pré-estabelecidas do setor, forças orçamentárias e outros detalhes de sua estrutura, o que terá impactos nos resultados do processo. Por exemplo, a ANEEL possui um regimento contratual que dispõe uma instância e um tribunal onde a agência deve periodicamente se responsabilizar por suas ações, o que é explicitado abaixo.

Tabela 4 – Estruturas das Agências

	ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica	ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações
Criação	Decreto 2,335 06/10/ 1997	Decreto 2,338 07/10/1997
Regime	Autarquia sob regime especial	Autarquia sob regime especial
Objetivos	Regular o setor elétrico de acordo com as diretrizes do governo federal	Regular o setor de telecomunicações e implementar políticas segundo a lei geral de telecomunicações
Conselho	Diretor-geral e 4 diretores, Conselho Legal e 25 superintendências regionais	Diretor-geral e 4 diretores
Grau de Isolamento	Proibição de <i>links</i> para representação e org. no setor. Proibida a exoneração sem motivo, a não ser nos primeiros 4 meses. 12 meses de quarentena.	Proibição de <i>links</i> para o setor representação e org no setor. Um segundo mandato é permitido 12 meses de quarentena.
Processo de escolha	Presidente depois da aprovação do Senado	Presidente depois da aprovação do Senado
Orçamento	Orçamento da União com monitoramento.	Orçamento da União com monitoramento.

Fonte: MULLER e PEREIRA (2000).

O Brasil ainda está no início de sua experiência regulatória. As duas agências citadas foram criadas há pouco tempo é uma nova forma organizacional nesse país. A semelhança na estrutura dessas agências é resultado da falta de experiência e da necessidade de implementação rápida de mudanças em cada setor. Nesta situação, o governo utilizou modelo análogo para criar as diversas agências, ou seja, acredita-se que o processo de desenho das agências ainda não está em equilíbrio, e assim, levando em consideração que os setores são tão diferentes, com o tempo irão surgir forças que impulsionarão na direção de mudanças. Ao longo dos próximos anos serão observadas diferentes evoluções das agências, inclusive aquelas que ainda vão ser criadas. Em algumas, o governo aumentará o controle, enquanto outras serão deixadas mais livres, e eventualmente elas podem até vir a ser extintas. Caso algumas dessas mudanças realmente ocorram, haverá condições para retestar o modelo, uma

vez que ele faz claros prognósticos da direção que as mudanças irão tomar em cada caso.

Entretanto, já é possível notar evidências interessantes de que essa expectativa pode se tornar real, especialmente quando se olha com maior cuidado para o modo que as novas legislações estão surgindo. Na verdade, especialmente no caso da ANEEL, Pinto Jr. (2001) afirma que o corpo institucional responsável por estabelecer a política de princípios energéticos, Conselho Nacional de Política Energética (CNP), não definiu as regras para o setor, como deveria ser. Como consequência, as agências têm sido os verdadeiros “*policy-makers*”, estabelecendo as novas regras por meio de portarias, que aparam de forma complementa o arranjo da instituição regulatória e aumentam os seus poderes discricionários. Esse tipo de situação reduz a credibilidade da agência o que “*ceteris paribus*” impacta de forma negativa sobre o volume de investimentos no setor elétrico.

Outro fato interessante relacionado às agências regulatórias (ANEEL e ANATEL) diz respeito estrutura de mercado sob as quais se defrontam para exercer a sua atividade de regulação. Enquanto o setor de Telecomunicações tem competência em todas as suas esferas, o setor de energia elétrica possui competência apenas na transmissão e distribuição, além da presença do estado atuando no mesmo. Essa especificidade eleva os custos de credibilidade de regular setor elétrico, uma vez que essa estrutura híbrida eleva a desconfiança dos investidores privados e aproxima o órgão regulador dos interesses governamentais. Isso eleva a probabilidade do ente regulador ser cooptado pelo interesse estatal em sua operação.

4.2 - Infra-estrutura, investimento e credibilidade regulatória: O caso do setor de telecomunicações

Ao longo dessa seção e abordado de forma empírica o exemplo do setor de telecomunicações para análise da relação entre volume de investimento e credibilidade regulatória. Esse estudo será feito através de quatro subseções. A

primeira oferece um pequeno histórico específico da formação do setor de telecomunicações brasileiro ao longo do século XX. Na segunda é discutido o desempenho operacional qualitativo e quantitativo do setor. Na terceira são analisadas as formas históricas de financiamento do setor e sua respectiva evolução. Já na quarta será estudada a estrutura regulatória da ANATEL, seus impactos sobre a credibilidade e o volume de investimentos do setor.

4.2.1 - Histórico da formação da infra-estrutura de telecomunicações no Brasil

O setor de telecomunicações começou a ser desenvolvido em 1876. O primeiro aparelho de telefone foi instalado na residência de D. Pedro II e ligava a Quinta da Boa Vista com o Passo Imperial na praça XV de Novembro. Dessa data até o fim do império, o governo central detinha exclusividade sobre a exploração de serviços telefônicos. Com o advento da República, a exploração desse serviço foi descentralizada para os diferentes estados do território nacional, sendo explorado notadamente por empresas privadas, até os anos 60. Destacava-se a Companhia Telefônica Brasileira (CTB) cuja área de atuação era Rio de Janeiro, São Paulo e Minas, com 62 % da planta instalada no país (1962), e a Companhia Telefônica Nacional (CTN), no sul do país.

O Decreto-Lei nº162 de 1967 estabeleceu como competência exclusiva à União para outorgar concessão dos serviços públicos de telecomunicações, mas reconheceu todas as concessões em vigor. Em 1972, segundo Ferreira e Malliagos (1999) é criado o sistema Telebrás, entidade federal destinada a “planejar e coordenar as atividades de telecomunicações, bem como captar recursos financeiros destinados à implantação e expansão do sistema” (FERREIRA & MALLIAGROS, 1999). Gradativamente, o Sistema Telebrás foi absorvendo a operação de diversas empresas outrora independentes. Em 1991, esta entidade detinha cerca de 91% do serviço de telefonia no Brasil, que foi sendo concentrado com o fim das concessões anteriores a 1967, bem como através da expansão da rede. Até a realização dos leilões de

privatização, o sistema era composto de 27 operadoras estaduais e uma operadora internacional (Embratel).

O setor de telecomunicações foi o único, dentre os de infra-estrutura, que apresentou taxas crescentes de investimento a partir de 1995. Destacam-se como fatores para esse fenômeno: a demanda reprimida no setor, a expectativa positiva dos investidores privados, ao serem estabelecidos marcos regulatórios bem definidos antes mesmo do processo de privatização; e a atuação da agência reguladora detentora de satisfatório patamar de credibilidade do país, como será demonstrado nas seções subseqüentes. É claro que a rápida evolução tecnológica do setor nos últimos também contribuiu para uma expansão do volume de investimentos e esse pode ser destacado como um elemento adicional que contribui para a formação de um mais alto patamar de credibilidade para a ANATEL.

4.2.2 - Fontes de históricas de recursos para os investimentos em telecomunicações

A primeira fase do sistema Telebrás (1973-77) demandou um substancial volume de recursos, em face da situação das empresas adquiridas, com tecnologia obsoleta, baixa eficiência do sistema, subinvestimento, etc. Para o financiamento de tais demandas foram captados 49,1% em recursos de terceiros, 19,5% em recursos próprios, 17,6% em autofinanciamento dos projetos e 12,7% em recursos da União. Como as tarifas de prestação de serviços encontravam-se defasadas, estas tiveram uma participação percentual pequena nesse período, não influenciando decisivamente nos investimentos. Nesse período, o mercado de crédito encontrava-se receptivo, com a reciclagem dos “petrodólares”, tornando assim o financiamento dos investimentos concentrado nos recursos de terceiros. O autofinanciamento consistia na compra efetiva de uma linha telefônica por uma pessoa (física ou jurídica), o que fazia do consumidor sócio do sistema Telebrás.

Já entre os anos de 1978-82, os recursos de terceiros diminuíram para 30,3%, enquanto os recursos próprios aumentam (27,3%). Esse comportamento é

absolutamente compreensível dado que o choque dos juros americanos encareceram de forma significativa o financiamento via capital de terceiros. Com a manutenção da política de contenção das tarifas públicas como forma de combate à inflação acabou reduzindo o nível de investimentos para o patamar de 15,2% do total. A redução dos recursos de terceiros ocorreu em virtude do fechamento do crédito externo para países latino-americanos depois da moratória mexicana. Observa-se também um aumento nos recursos da União (17,7%) e no autofinanciamento (23,8%). Segundo Ferreira e Malliagos (1999). A fase subsequente (1983-87) é caracterizada por uma forte dependência com os recursos próprios (60,6%) em detrimento dos recursos de terceiros (6,3%).

Como forma de controlar a inflação o governo mantinha as tarifas defasadas do ponto de vista real, atravancando o nível de investimentos do setor de telecomunicações. A redução nos recursos de terceiros foi determinado pelo fechamento do mercado de créditos internacionais. Recursos da União são diminuídos para um patamar de 7,8% e o autofinanciamento sofreu um incremento para 24,9%. Entre os anos de 1988-91, os recursos próprios das estatais financiaram 58,4% e os recursos de terceiros 7,0%. As tarifas do setor de telecomunicações apresentaram uma defasagem acumulada de 67,3% em 1988, que chegou a 89,4% em 1991. Essa redução gerou uma consistente da capacidade de investir das empresas de telecomunicações

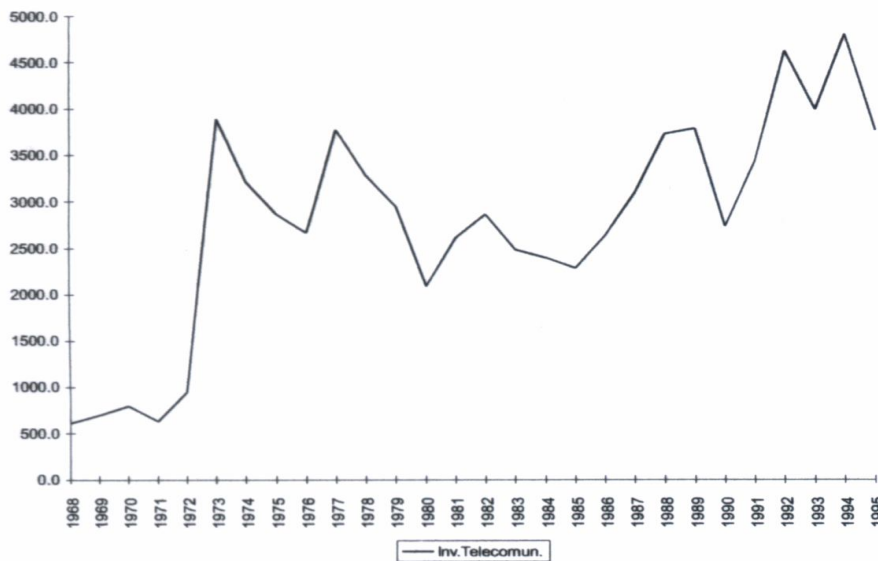
Sinteticamente pode-se analisar o setor de telecomunicações que não sofreu cortes significativos no seu orçamento no período 1973-1995. Em relação ao orçamento global das estatais, houve um aumento gradual ao longo dos anos. Nos anos 70 apenas 9,5% dos investimentos públicos das estatais eram aplicados no setor de telecomunicações. Muito diminuto, quando avaliamos um setor que vivia uma efervescência tecnológica. Nos anos 80 esse patamar subiu para 13,6% e entre os anos de 1990-04 chegou a 35%, mostrando consistente elevação. Não obstante, ao longo dos anos, o nível de investimento ficou praticamente estagnado e houve um pequeno acréscimo nos terminais instalados. No princípio dos anos 90, houve um

aumento significativo dos investimentos, incrementando a eficiência do sistema. Isto foi possível devido à recomposição tarifária iniciada em no ano de 1991, durante o governo do presidente Fernando Collor.

Após o processo de privatização do setor de telecomunicações, a atuação através de *Project finance* acabou sendo fundamental para o sucesso do financiamento do setor. Essa modelagem de financiamento será tratada de forma específica no próximo capítulo desse trabalho. Entretanto, diante das dificuldades encontradas pelo BNDES (principal financiador do processo de reestruturação do setor) para a aplicação de uma forma “pura” de *Project finance*, os financiamentos ao setor de telecomunicações acabaram por utilizar modalidades híbridas como financiamento corporativo, que se demonstraram eficientes para permitir os investimentos e adaptar essa modalidade de engenharia à nossa realidade¹⁴. Mesmo usando da participação de organismos multilaterais internacionais, essas características não são rigidamente aplicadas, havendo espaço para operações de crédito que coadunem técnicas de *project finance* e técnicas corporativas, tais como o uso de garantias pessoais dos contratantes. A Figura abaixo sintetiza o comportamento dos investimentos do setor de telecomunicações de 1968 até o período pré-privatizações.

¹⁴ CARNEIRO, M.C.; BORGES, L.F. Financiamento das Telecomunicações no Brasil: Balanço e Perspectivas. BNDES, 2002.

Figura 4 – Investimentos no setor de Telecomunicações entre 1968-1995



Fonte: Anuário estatístico do IBGE 1968-1995

4.2.3 - A estrutura regulatória da ANATEL, seus impactos sobre a credibilidade e o volume de investimentos do setor

Ao longo dessa seção, é analisado o setor de telecomunicações no que tange a sua estrutura regulatória com os respectivos desdobramentos para o patamar de credibilidade da ANATEL e para o volume de investimentos no setor de telecomunicações. A Agência Nacional de Telecomunicações regula um mercado onde os consumidores demandam melhorias constantes na qualidade do serviço e tarifas cada vez menores, sendo um setor fundamental para o crescimento e a geração de empregos no Brasil. Isso ocorre em função dos seus impactos expressivos sobre os custos das empresas e sobre o orçamento doméstico. Na maioria dos países onde as pressões competitivas foram introduzidas, as contas de telefone têm aumentado constantemente, o que vem desgastando a imagem dos reguladores diante dos consumidores. A impaciência dessas reclamações reflete um desgaste da credibilidade da agência, bem como um acirramento do *trade-off* entre o benefício dos consumidores e os lucros das companhias.

A ANATEL regula um setor reformado e privatizado, sem a presença de qualquer tipo de monopólio, o que já reduz sensivelmente os custos de credibilidade

do setor. Atuar em um setor monopolizado parcialmente ou integralmente aumenta a desconfiança dos agentes quanto a cooptação dos interesses da agência. O setor de Telecomunicações está passando por uma acelerada mudança tecnológica, processo que está sendo catalisado para uma maior competição do setor. Embora todos os produtos desse setor regulado sejam uma parte importante da cesta básica, alguns são vistos com uma grande importância social, e assim uma grande tentação para tentativas de manipulação por parte de políticos. Da mesma maneira, alguns dos produtos possuem um forte efeito inflacionário, e por isso possuem uma probabilidade maior de serem alvo de interferência governamental. Esses históricos de interferências governamentais em países em desenvolvimento como o Brasil aumentam os custos de credibilidade do setor, que podem ser exemplificados pela hesitação dos regulados em realizarem novos investimentos por terem receio de que intervenções tarifárias prejudiquem o retorno dos mesmos. Esses custos de credibilidade podem ser mitigados com um marco regulatório transparente, com a atuação da ANATEL de forma independente dos Ministérios das Telecomunicações e da Fazenda e com a construção de um elevado patamar de credibilidade para a agência, sempre evitando o loteamento de cargos com interesse político. O desenho institucional do regulador, bem como, o seu histórico decisório afeta fortemente a credibilidade do mesmo e o seu nível de credibilidade terá uma relação positiva com o volume de investimentos do setor. Ao longo dessa seção será estudada essa relação entre credibilidade e volume de investimentos para o caso da ANATEL com o auxílio da modelagem de Muller e Pereira (2000) apresentada no capítulo anterior.

Muller e Pereira (2000) apontam a ANATEL como a Agência Brasileira reguladora mais autônoma e detentora do maior patamar de credibilidade. Essa assertiva pode ser evidenciada por diversos fatores, que a diferenciam das demais agências, estão entre eles:

(i) O empenho pessoal do então ministro das telecomunicações, Sérgio Motta, que procurou protegê-la de qualquer interferência política de outras esferas do poder executivo em sua criação;

- (ii) A escolha de pessoas com notável saber acadêmico e livres de ranços ou ligações políticas para a composição da diretoria da Agência e;
- (iii) A contratação de uma consultoria externa para fazer o desenho da agência com o formato blindado de interferências políticas.

A participação pessoal do ministro das telecomunicações evidencia a contribuição de elementos informais no processo de formação do patamar de credibilidade de uma agência. Sua análise, por vezes, pouco abordada na literatura é um elemento adicional que merece ser lembrado.

Esse maior patamar de credibilidade da ANATEL pode ser solidificado com uma citação do texto de Muller e Pereira (2000):

“It can be assumed that ANATEL is the most autonomous regulatory agency. It was the brainchild of the Minister of Communication, Sérgio Motta, who attempted to protect it from political interference, including that from other branches of the Executive”.

Esses fatores enviam aos agentes econômicos interessados em investir no setor um claro sinal da disposição governamental de criar um ambiente de alta credibilidade e favorável para a realização de investimentos. Adicionalmente pode-se destacar que esses fatores fizeram com que o desenho institucional da agência fosse colocado mais distante da preferência do Executivo, e conseqüentemente mais próximo de um desenho ideal. O desenho adotado demonstra uma menor intensidade de preferência do Executivo e uma maior intensidade de preferência da própria agência em suas tomadas de decisão. Essa opção institucional faz com que os custos de credibilidade incorridos pela ANATEL sejam substancialmente menores do que em outros setores, uma vez que as preferências dos reguladores sendo mais próximas das do Executivo, despertam a desconfiança dos investidores, que acreditam estar incorrendo em um risco maior, o que gera maiores custos de credibilidade no setor impactando sobre o volume de investimentos do mesmo. Esse risco maior advém da

percepção de que o regulador, possuindo uma preferência mais próxima do Executivo, terá uma maior chance de tomar medidas mais agradáveis ao Governo. Por isso, uma menor credibilidade proporciona um ambiente menos favorável a realização de investimentos.

Embora a ANATEL deva atuar de forma independente, a outorga de novas concessões devem ser prerrogativa do Ministério das Telecomunicações, pois envolve decisões de política de longo prazo. O Ministério é o órgão mais adequado para a realização de tais outorgas, uma vez que ele é que deve determinar os parâmetros a serem seguidos pela ANATEL com vista a atingir objetivos de longo prazo determinados pelo mesmo. Esse aspecto não têm quaisquer impactos negativos sobre a credibilidade do setor, desde que os parâmetros sejam estabelecidos de forma clara, com antecedência e não sejam modificados de forma discricionária e imprevisível.

Um dos aspectos mais importantes da reforma do setor de telecomunicações foi a criação do próprio órgão regulador, a ANATEL, de forma prévia, antes da realização das privatizações (diferentemente de outros setores, como o de energia elétrica) como autarquia especial ligada ao Ministério das Comunicações, constituída com características que lhe permitem desempenhar sua missão com autonomia e independência, tendo em vista a previsão de estabilidade de seus dirigentes e as autonomias decisória e orçamentária que lhe são concedidas.

A estabilidade dos cinco conselheiros-diretores da ANATEL é garantida legalmente pela delegação de mandatos fixos de cinco anos, vedada à recondução, após indicação do presidente da República e aprovação pelo Senado Federal, sendo que a perda do mandato só poderá ocorrer mediante renúncia, condenação judicial transitada em julgado ou processo administrativo disciplinar. A autonomia decisória é estabelecida pela ausência de subordinação hierárquica em relação a uma série de atribuições setoriais (previstas no artigo 19 da Lei Geral das Telecomunicações). Por fim, a autonomia orçamentária é estabelecida pela administração das receitas do Fundo de Fiscalização dos Serviços de Telecomunicações, oriundas substancialmente

da atividade regulatória, tais como taxas cobradas nas outorgas das licitações, taxas de fiscalização, multas etc. A utilização desses mecanismos de autonomia financeira na formação da agência eleva a credibilidade da mesma diante do setor gerando um ambiente mais favorável para a realização de investimentos, ficando a agência menos dependente do fornecimento de recursos financeiros e pressões políticas por parte do governo central.

A independência efetiva da ANATEL reveste-se de particular importância para que sejam atingidas a credibilidade e a eficiência das políticas regulatórias. É possível apreender da experiência internacional que, naqueles países onde a reforma setorial antecedeu a montagem do órgão regulador, houve diversas dificuldades na resolução dos conflitos entre os agentes de mercado e na adequada fiscalização das empresas privatizadas, em razão da falta de legitimidade ou da dualidade de poderes regulatórios. Além disso, visando à legitimidade do órgão, a Lei geral das Telecomunicações estipula uma série de mecanismos para assegurar a transparência dos atos da ANATEL, tais como a obrigação de submeter à consulta pública os atos normativos e enviar relatório anual de suas atividades ao Congresso, para aprovação, o que eleva sua credibilidade.

Para uma boa atuação regulatória, a ANATEL vem compondo seus quadros de colaboradores com a realização de concursos substituindo a contratação temporária do corpo de funcionários como forma de admissão. Essa composição possibilita a atuação de forma permanente de um corpo profissional atuando na agência, o que gera credibilidade para a mesma na medida que seus funcionários são especializados e terão um compromisso de mais longo prazo com a instituição.

O melhor critério de nomeação deve ser predominantemente técnico, a fim de garantir a credibilidade da agência e do Executivo, que dessa forma mostra um distanciamento político das decisões da agência e o desejo de reduzir sua influência sobre a mesma. Esse distanciamento aumenta a credibilidade do setor e proporciona um ambiente mais favorável para a realização de investimentos de um maior prazo de

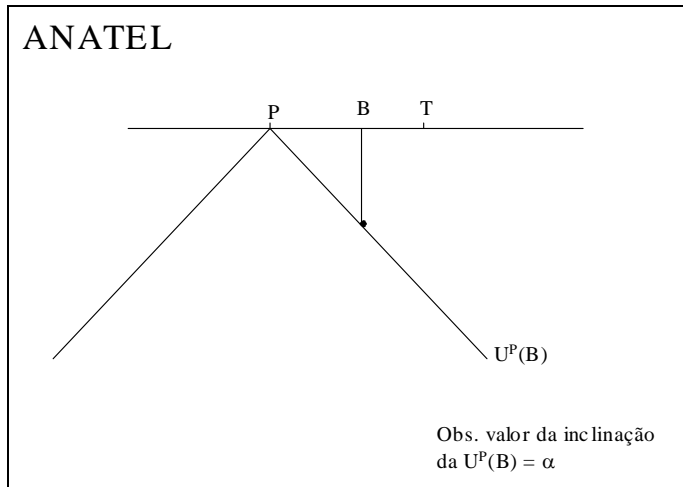
maturação. Nesse sentido é fundamental a atuação do Senado Federal de forma independente do Executivo, sabatinando eficientemente os indicados para a presidência e para a diretoria da mesma. No caso da ANATEL, essa “blidagem” técnica foi proposta inicialmente pelo então ministro das telecomunicações Sérgio Motta, que procurou afastar o Executivo da esfera decisória da agência. Adicionalmente, é de extrema importância reduzir a influência política sob a formação dos quadros da agência, evitando o loteamento de cargos.

O desenho regulatório de uma agência reguladora deve necessariamente harmonizar os procedimentos e rotinas que sustentam o processo de tomada de decisão dos reguladores, para que não ocorram supresas ou desvios da conduta decisória. Tais surpresas geram desconforto no mercado, o que pode ser sintomatizado pela hesitação na realização de novos investimentos, uma vez que o ente regulado não sabe o que esperar das futuras decisões do regulador. Esse comportamento imprevisível do regulador reduz sensivelmente a credibilidade da agência diante dos investidores e dos consumidores. Dentro do universo das agências brasileiras reguladoras de setores de infra-estrutura, a ANATEL é aquela que tem causado menos surpresas nas suas tomadas de decisão.

A ANATEL foi uma agência na qual a influência política se fez menos notável entre o desenho das agências reguladoras. Esse elemento de informalidade se coaduna a uma agência que foi criada como consequência da privatização em um setor totalmente privatizado e com a concorrência estabelecida, tendo adicionalmente mais autonomia, a qual foi esmiuçada nos parágrafos anteriores. Com a argumentação descrita acima podemos inserir a ANATEL na modelagem proposta pelo capítulo 3. Com esse desenho institucional, a ANATEL foi colocada extremamente distante ao ponto de preferência (**P**) do Executivo, no ponto B. Esse episódio demonstra uma menor intensidade de preferência do Executivo (α) e uma maior intensidade de preferência (γ) da agência. Esse desenho acarretou um ambiente mais propício para a realização de investimentos e menores custos de credibilidade. Esses menores custos

de credibilidade ajudam a criar um ambiente mais favorável para a realização de investimentos no setor.

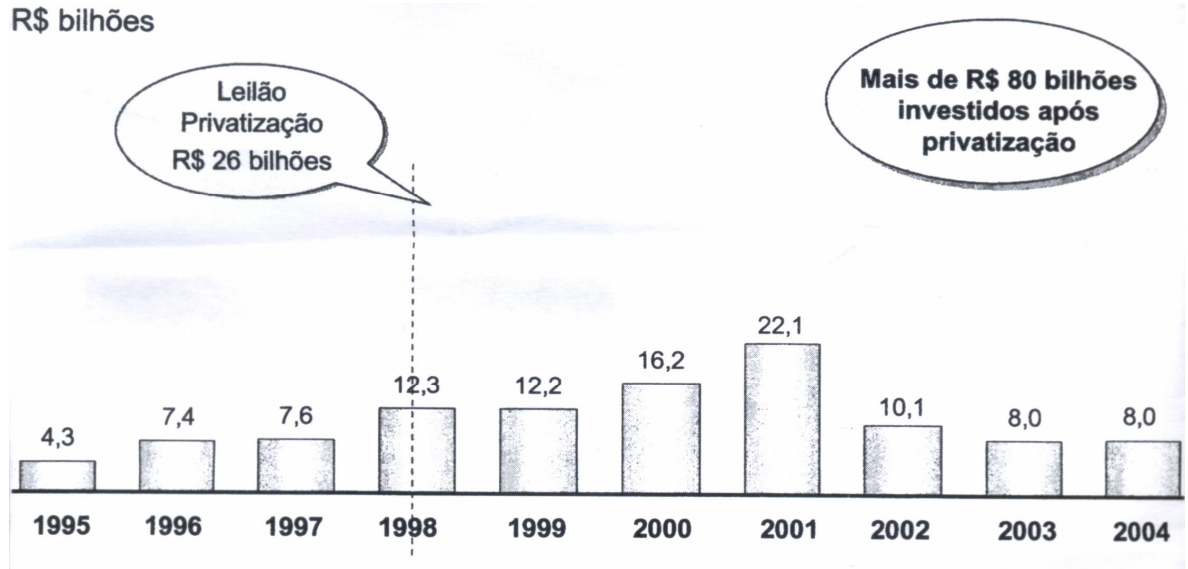
Figura 5 – Modelagem de preferências ANATEL



Fonte: Adaptação de Muller e Pereira (2000).

Como consequência desse ambiente acima descrito a Figura a seguir pode demonstrar que após a realização dos leilões de privatização e da criação na ANATEL, o setor passou por um período de forte expansão dos investimentos nos primeiros anos, o que mostra a criação de um ambiente bem mais favorável a realização de investimentos do que no caso do setor elétrico, como será mostrado nas seções subsequentes.

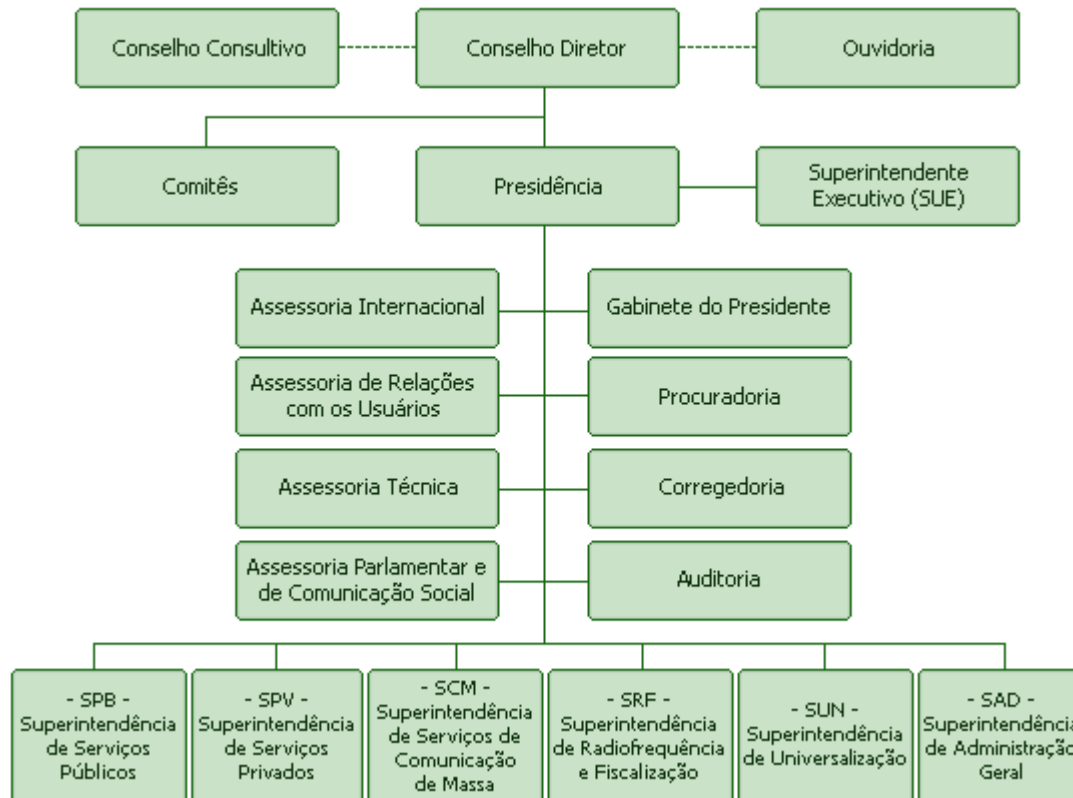
Figura 6 – Investimentos no setor de Telecomunicações no período 1995-2004 em R\$ bilhões



Fonte: *Press Release* das operadoras (www.anatel.gov.br)

No que tange a estrutura regulatória do setor de telecomunicações, existe a necessidade de correção de alguns problemas como a falta de sinergia entre superintendências. Isto poderia ser obtido pela averiguação da pertinência e eficácia de cerca de seis superintendências na ANATEL e a possibilidade de criar a função de diretores não executivos, tal como em outros países, para dar suporte às decisões do colegiado de diretores. Dessa forma, as decisões regulatórias poderiam ser mais coerentes e o ente regulador poderia obter uma maior credibilidade diante dos agentes econômicos propiciando um ambiente mais favorável para a atração de investimentos.

Figura 7 – Organograma da ANATEL;



Fonte: ANATEL (<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do#>)

Fazendo referência ao modelo de regulação tarifária que entrou em vigor a partir da privatização do sistema Telebrás, e que ainda esteve em vigor até o final de 2005, tem como alicerce o regime de tetos tarifários parciais. Segundo Camacho & Bragança (2005), esse regime fundamenta-se no estabelecimento de tetos separados para as tarifas cobradas ao público e para as tarifas cobradas pelo uso das redes (interconexão). O aspecto realmente particular do caso brasileiro reside no fato de que a fórmula de cálculo dos tetos tarifários não tem qualquer contrapartida nos custos das operadoras. A fórmula de reajuste das tarifas contempla ainda a inflação mensurada pelo IGP-DI, que garantiria o retorno aos investimentos realizados, estimulando a realização de novos investimentos. Repasses anuais de produtividade estabelecidos de forma prévia no contrato de concessão e os pesos de cada componente da cesta no teto. Conseqüentemente, o custo de capital, importante elemento dos custos das operadoras acaba por não ter papel direto na determinação dos preços regulados do setor. Sob essa perspectiva, o custo de capital seria usado apenas a propósitos

internos das concessionárias. Esse formato regulatório foi bastante satisfatório para o momento de reforma do modelo de telecomunicações brasileiro e para a expansão inicial pretendida pelo governo brasileiro.

Com a perspectiva do fim dos contratos de concessão e a possibilidade de implementar modificações na regulação dos novos contratos, a união, por meio do Decreto 4.733 de 2003, demonstrou a intenção de modificar a regulação existente e orientar a nova regulação aos custos das operadoras. Podem ser mencionadas, por exemplo, a definição das tarifas de interconexão praticadas no mercado de telecomunicações, assim como a adoção de modelos de custo de longo prazo, mais eficientes para o incentivo dos investimentos do setor. Passará a ser utilizada uma metodologia para o cálculo do fator de produtividade (fator X), com base em um sistema de otimização de custos. A exceção do fator X, cujos detalhes acerca da metodologia a ser implementada a partir de 2008 ainda permanecem obscuros até o momento, a nova política para as tarifas de interconexão foi objeto recorrente, em 2004 e 2005, de apresentações, consultas públicas e resoluções por parte da agência reguladora. Modificações nos contratos de concessão vigentes precisam ser feitas com muito cuidado e negociadas longamente, caso contrário, os custos de credibilidades advindos de um passo precipitado podem ser extremamente maléficos para a realização de investimentos futuros no setor.

“A remuneração de capital nas telecomunicações e o novo contexto regulatório brasileiro para, em seguida (a partir de 2008), vigorar um regime no qual as tarifas sejam estipuladas por meio de modelos LRIC, construídos com base na conciliação das abordagens financeira (*top-down*) e de empresa de referência ou otimização (*bottom-up*). Os detalhes referentes à metodologia de construção do LRIC, segundo a abordagem financeira (*top-down*), já estão regulamentados e constam na Resolução 396 de 2005 da ANATEL” (CAMACHO e BRAGANÇA, 2005).

Por outro lado, hoje a ANATEL vem adotando uma postura mais rigorosa em relação às empresas reguladas buscando zelar pelos interesses dos consumidores,

uma vez que os altos índices de reajustes tarifários vêm desgastando a imagem da agência diante desse segmento da sociedade. Esses reajustes foram autorizados para que os contratos de concessão fossem cumpridos. Esses contratos atrelavam os reajustes ao IGP-DI, que atingiu patamares elevados nos últimos anos em virtude do comportamento inflacionário no período.

O Brasil é um país em que as agências reguladoras precisam tomar diversas medidas para conseguir um nível mínimo de credibilidade, em virtude do histórico de elevado nível de intervencionismo nos setores de infra-estrutura. Buscando construir a sua, e tentando mostrar ser uma agência forte, a ANATEL vem aplicando diversas penalidades. As medidas punitivas implantadas pelas agências acabam chegando ao público, mesmo sendo os relatórios de fiscalização sigilosos, e por isso as punições representam uma maneira de construir ou aumentar a credibilidade de órgãos reguladores junto aos consumidores. Quando são feitos os relatórios de fiscalização, de imediato as irregularidades são identificadas e são estabelecidos os prazos para que elas sejam resolvidas. Caso as irregularidades sejam corrigidas pela concessionária dentro do prazo estabelecido pela agência reguladora ela estará livre de qualquer penalidade, sendo as multas aplicadas revogadas. Mas, se ocorre o contrário, algumas multas são aplicadas e persiste a exigência do cumprimento das metas estabelecidas no contrato de fiscalização. A agência reguladora busca aplicar punições para evitar atitudes oportunistas e manter o seu patamar de credibilidade conquistado. Os consumidores através do telefone 0800 da ANATEL podem com o protocolo de reclamação em mãos dar queixa de uma concessionária depois de cinco dias úteis de pendência não resolvida, tal dispositivo amplia a credibilidade da agência diante dos consumidores.

A fiscalização e a aplicação de penalidades por parte das agências tem sido fundamental na construção de uma reputação, o que é de grande importância, uma vez que dá uma maior credibilidade a estas agências. A credibilidade na agência, em especial em seu poder de punição, é muito importante, pois incentiva as

concessionárias a cumprirem os contratos e as demais normas regulamentares às quais estão sujeitas.

Independentemente do aparato montado para a regulação da concorrência, cabe a ANATEL monitorar o cumprimento das medidas preventivas definidas pela Lei Geral de Telecomunicações, para impor restrições, limites e condições aos grupos empresariais, na obtenção e transferência de concessões ou autorizações de telefonia fixa e celular. Essas medidas objetivam inibir uma expansão da concentração nos diferentes segmentos do mercado de telecomunicações.

Em ambientes de incerteza, as empresas privadas evitam implementar novos investimentos, fazendo com que a tarefa da ANATEL, de regular o funcionamento de mercado, fique dificultada. O atual governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva tem procurado equacionar este leque de indefinições, e será preciso que em um curto prazo seja feito o aperfeiçoamento dos instrumentos de regulação das estruturas de mercado para que a credibilidade da agência seja preservada e o volume de investimentos mantido.

A evolução esperada do setor de telecomunicações brasileiro deverá trazer desafios cada vez maiores para a ANATEL. As crescentes complexidade e diversidade de serviços e de agentes no mercado exigirão um aumento do âmbito de atuação do regulador – cada vez mais voltado para a regulação da concorrência – no monitoramento das condutas das empresas atuantes, grande parte delas inserida em estratégias de *global players*, com complexos mecanismos estratégicos e decisórios a respeito de alianças, políticas de pessoal, compra de equipamentos etc.

Para habilitar a ANATEL a acompanhar esse novo contexto e exercer seu papel com maior eficiência, é fundamental que lhe sejam proporcionadas, no menor prazo possível, as condições legais para atuação em todos os aspectos que envolvem a regulação do conjunto dos segmentos de telecomunicações, mídia e entretenimento, hoje artificialmente separados por barreiras institucionais. A agência hoje dispõe do

maior nível de credibilidade diante dos agentes econômicos, quando comparada às demais agências reguladoras por sua maior independência, transparência gerando um ambiente mais favorável para a realização de investimentos de um longo prazo de maturação. Fato que pode ser demonstrado pelo visível processo de expansão de investimentos no setor de telecomunicações.

4.3 - Infra-estrutura, investimento e credibilidade regulatória: o caso do setor de energia elétrica

Para se alcançar os objetivos propostos, uma análise comparativa entre o setor de telecomunicações e o setor de energia elétrica é realizada, considerando-se a estrutura regulatória da ANATEL e da ANEEL. É feita uma análise análoga a que foi feita anteriormente entre o setor de telecomunicações e o setor de energia elétrica, fazendo observações comparativas.

Ao longo dessa seção é abordado de forma empírica o exemplo do setor de energia elétrica para análise da relação entre o volume de investimento e a credibilidade regulatória. A análise tem como objetivo gerar subsídios comparativos entre o setor de telecomunicações e o setor de energia elétrica.

4.3.1 - Histórico da formação da infra-estrutura de energia elétrica no Brasil

Essa primeira seção tem por finalidade mostrar a evolução na formação do setor elétrico brasileiro, como forma de introduzir a discussão da relação entre credibilidade e o volume de investimentos no setor de energia elétrica. Uma primeira fase na formação de uma infra-estrutura de energia elétrica no Brasil, pode ser claramente apontada como o período entre os anos de 1889-1933, é caracterizada pela presença de empresas privadas nacionais e estrangeiras e públicas estaduais e municipais. O aproveitamento das quedas d'água dependia de concessão, cabendo à

União, aos Estados e aos municípios disponibilizar a concessão conforme a jurisdição que se exercia sobre o curso da água, o que limitava a geração de eletricidade através de força hidráulica, desprezando outras alternativas energéticas até então. A energia elétrica produzida pelas concessionárias desse serviço e destinada ao consumo do público, traziam especificidades regionais caracterizando a ausência de padrões definidos para todo o país. O Estado se limitava a conceder a exploração dos serviços de energia elétrica, fiscalizar o fiel cumprimento dos contratos.

Uma segunda fase compreendida entre os anos de 1934-1961 inicia-se com a decretação pelo governo Vargas do Código de Águas no ano de 1934. Este ato definia os proprietários das águas públicas de uso comum (União, Estados e municípios) bem como o poder de desapropriação destes, relativos a essas águas, às águas comuns e às águas particulares. Adicionalmente o ato permitia o uso de quaisquer águas públicas, na forma de regulamentos administrativos, e a sua variação exigia concessão administrativa quando fosse o caso de utilidade pública. Essas concessões garantiam os direitos de estabelecer linhas de transmissão e distribuição em tais áreas. O prazo normal da concessão era de 30 anos e, excepcionalmente, até 50 anos a juízo do governo, ouvidos os órgãos técnicos e administrativos competentes. O delimitador da atuação era o contrato de concessão cujas cláusulas estabeleciam direitos e obrigações do concessionário e incluíam preços, na saída da usina, a serem cobrados dos consumidores a diferentes fatores de carga.

No ano de 1954, segundo Ferreira & Malliagos (1999) foi criado o Fundo Federal de Eletrificação (FFE), que objetivava a financiar instalações de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica. Foi criado adicionalmente um imposto único sobre energia elétrica a ser cobrado pela União sob a forma de imposto de consumo pago por quem a utilizar. Até os anos 40, os principais agentes ofertantes de serviços de energia elétrica eram as companhias privadas tais como Light, Amforp, além de empresas municipais, estaduais e cooperativas. No final dos anos 40 começam a surgir grandes estatais como a Chesf (NE), CEEE (RS) e posteriormente, Cemig (1952, MG), Uselpa (1953, SP), Copel (1953, PR), Cherp (1953, SP), Celesc

(1955, SC), Celg (1955, GO) e outras. Destaca-se adicionalmente também que devido à crise cambial o governo federal utilizou as empresas públicas para captarem recursos externamente e aumentar a entrada de recursos para mitigar a restrição cambial brasileira.

Uma terceira fase iniciou-se com a criação da Eletrobrás, que tinha como objetivo a realização de estudos, projetos, construção e operação de usinas produtoras e linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica, bem como a celebração dos atos de comércio decorrentes dessas atividades. Durante esse período, o governo iniciou a aquisição de empresas de capital privado, aumentando assim sua participação no setor (em 1962, o setor privado detinha 64% da capacidade geradora de energia elétrica).

Em 1964, a Eletrobrás adquire o controle acionário das empresas pertencentes ao grupo AMFORP (*American and Foreign Power Company Inc.*) detentoras de cerca de 12% da capacidade instalada no país, centralizando nas mãos da União os ativos de energia elétrica brasileiros. O argumento foi o de que estes grupos não estavam mais realizando investimentos e assim o capital instalado estava se deteriorando de forma demasiadamente acelerada. Situação semelhante se encontrava a empresa canadense *Light*. A concessão dessa estava próxima do fim e pela inexistência de regras claras, o governo federal decidiu adquirir o controle da empresa antes do fim da concessão, indenizando os investidores estrangeiros. Já no princípio da década de 80, o setor elétrico era notadamente estatal. O grupo Eletrobrás detinha o controle sobre quatro empresas: Eletronorte, Chesf, Furnas e Eletrosul na área de geração, possuindo também participações acionárias em diversas empresas estaduais no nicho de distribuição.

4.3.2 - Fontes históricas de recursos para os investimentos em Energia Elétrica

Entre os anos de 1966 a 1975 os investimentos cresceram de modo sustentado, principalmente em consequência da arrecadação tarifária expressiva do período. Foi

no período 1976-80, com II PND, que o nível de investimentos atingiu o seu pico máximo, apesar da quedas nas tarifas para conter o processo inflacionário que se acelerava. No ano de 1980, a tarifa média de praticada no setor de energia elétrica era 41% inferior ao valor de 1975. A manutenção de um nível de investimento elevado em 1976-80 foi impulsionada pelo aumento da captação de recursos de terceiros, especialmente de empréstimos externos com taxas de juros flutuantes.

A contração da parcela de recursos próprios das estatais no investimento total das mesmas no período 1976-83 é causada majoritariamente pela queda nas tarifas em termos reais e pela extinção dos tributos de financiamento para o setor. O IUEE (Imposto único de energia elétrica) e o RGR (Reserva Global de Reversão) chegaram a a ser responsáveis por 22,4% dos investimentos no período 1970-83. O IUEE foi extinto na constituição de 1988 e o ICMS, que o substituiu, é recolhido para os Estados e Municípios, mas sua arrecadação não tem qualquer vinculação de aplicação no setor elétrico, o que acaba levando esses recursos para outros segmentos. Esse processo contribuiu negativamente para captação destes recursos. O imposto de renda que se era de 6% do lucro tributável para o setor, aumenta para 40%, acrescido do I.R. estadual, da Contribuição Social, I.R. sobre o lucro líquido, Finsocial e PIS/Pasep. Essas reformas implementadas no arcabouço tributário do setor reduziram bastante a lucratividade do mesmo, o que desestimularia investimentos futuros. Adicionalmente, os Estados e Municípios tiveram direito ao recebimento da compensação financeira pelo uso de recursos hídricos dentro de suas jurisdições.

No que tange aos recursos de terceiros, o empréstimo compulsório constituiu-se na fonte que apresentou a maior regularidade no período. Esse empréstimo financiou 10,2% dos investimentos entre os anos de 1970-83 e acabou constituindo um importante mecanismo de financiamento dos investimentos do setor de telecomunicações brasileiro.

No ano de 1974, o sistema Eletrobrás somente tinha em seu passivo, empréstimos e financiamentos contratados com entidades internacionais oficiais de

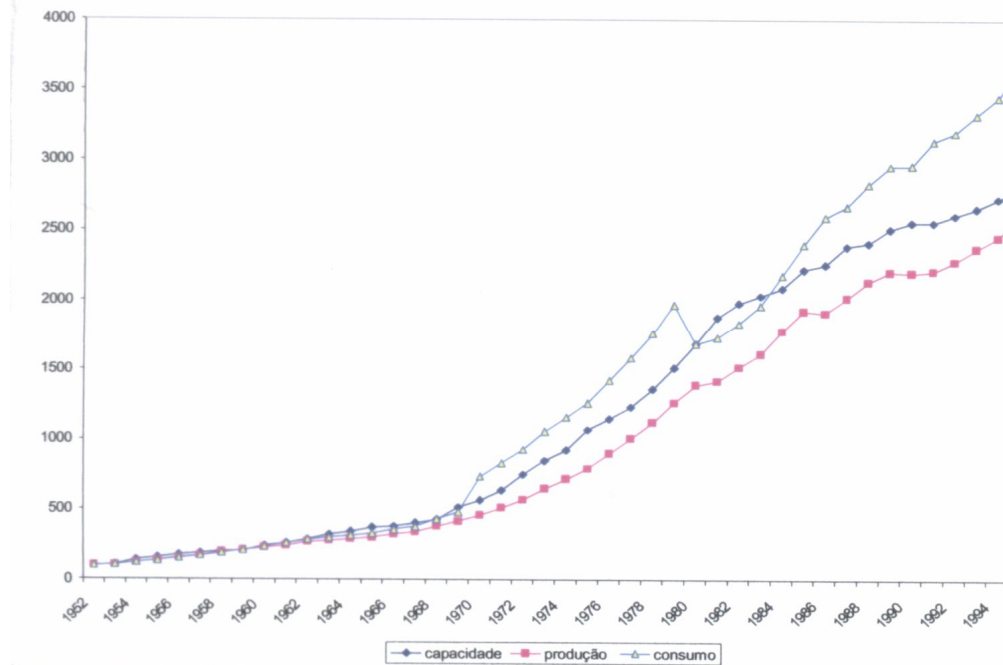
crédito, a taxas de juros fixas em torno de 4% a.a. No que tange a recursos próprios, o IUEE, RGR e o empréstimo compulsório representavam 60% das fontes, já os recursos de terceiros no que se refere a empréstimos e financiamentos no exterior eram 17% do total. Os investimentos estavam na ordem de 78% dos usos e apenas 9% eram consumidos com o pagamento do serviço da dívida em moeda estrangeira.

O aumento dos pagamentos de serviço da dívida nos anos 70, tanto externa quanto interna é um sintoma do esforço realizado na direção de expandir pesadamente a oferta de energia elétrica coma realização de grandes obras como a usina de Itaipu. A partir de 1977, o setor elétrico iniciou uma pesada captação de empréstimos em moeda estrangeira a taxas flutuantes atreladas a Libor londrina, procedimento que tornou dramática a situação das estatais do setor depois do choque dos juros americanos. Em 1979/1980, o país sofreu o segundo choque do petróleo e o referido substancial aumento das taxas de juros internacionais. Em março de 1980 a taxa LIBOR nominal chegou ao nível de 18,9% a.a. A partir desse momento, os ingressos maciços de recursos externos substituíam os recursos próprios do setor para financiamento dos investimentos, mas, desde 1983, foram absorvidos para a rolagem da própria dívida externa, que já atingia níveis bastante expressivos. A necessidade de amortização desses empréstimos contraídos, face ao fechamento dos mercados para o Brasil tornou, no entanto, negativas a participação da poupança externa para a expansão do setor.

A difícil captação de recursos de médio e longo prazo no país, o fechamento dos mercados externos para países latino-americanos a partir da crise do México (1982), e, decretação da moratória brasileira em 1987, acabou transferindo o ônus dívida externa para o Tesouro Nacional e depois sofresse um processo de acumulação, ficando sem uma solução definitiva até o fim da negociação da dívida externa brasileira já na década de 1990. Em virtude da incapacidade de manter o ritmo de investimentos necessários para acompanhar a expansão de demanda no setor, o governo resolve abrir o mercado para o setor privado, promulgando leis que

possibilitem a concessão e a prestação de serviços públicos por parte de agente privados no setor de energia elétrica nacional.

Figura 8: Capacidade instalada, produção e consumo de energia elétrica



Fonte: ARAÚJO (2001)

4.3.3 - A estrutura regulatória da ANEEL, seus impactos sobre a credibilidade e o volume de investimentos do setor

As especificidades dos setores em que ambas estão inseridas, seus respectivos desenhos institucionais e seus impactos sobre patamares de credibilidade das mesmas e volumes de investimento podem ser mostradas por uma análise comparativa entre a estrutura regulatória da ANATEL e da ANEEL.

A Agência Nacional de Energia Elétrica regula um mercado onde os consumidores demandam melhorias constantes e tarifas cada vez menores, sendo um setor fundamental para o crescimento e a geração de empregos no Brasil. Elementos como reajustes significativos nas contas de contribuem para um desgaste da imagem dos reguladores diante dos consumidores.

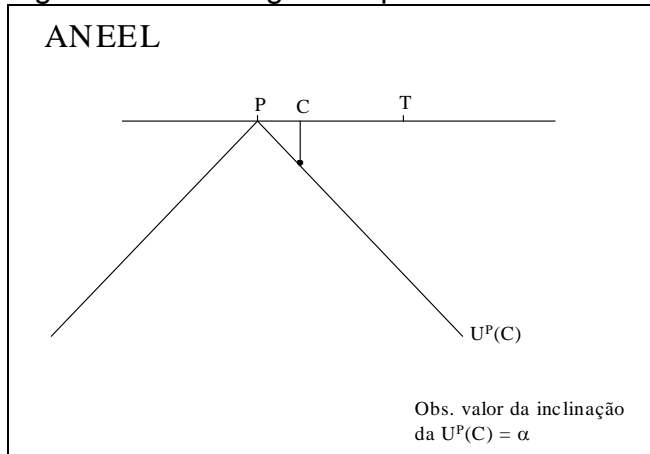
Enquanto no período de 1998-2000, a inflação esteve em um patamar de 11%, as tarifas de energia elétrica aumentaram em 25% e por razões como essa a função da ANEEL de defensora do interesse público foi sendo questionada. A impaciência dessas reclamações reflete um desgaste da credibilidade da agência, bem como o *trade-off* entre o benefício dos consumidores e os lucros das companhias.

A ANEEL regula um setor recém reformado e privatizado, embora, o mesmo permaneça parcialmente monopolizado e estatal em distribuição e geração. O setor de eletricidade está passando por uma acelerada e imprevisível mudança tecnológica. Embora todos os produtos desse setor regulado sejam uma parte importante da cesta básica, alguns são vistos mais com uma importância social, e assim uma grande tentação para tentativas de manipulação por parte de políticos. Da mesma maneira, alguns dos produtos possuem um forte efeito inflacionário, e por isso possuem uma probabilidade maior de serem alvo de interferência governamental.

É possível dizer que um grupo da tecno-burocracia, que veio de estatais como o DNAEE – *Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica* -, é basicamente a formadora da ANEEL. É claro que houve influência política ao decidir essa composição, como é o caso em todo processo de nomeação. Esse setor esteve sob forte influência do antigo PFL, que foi responsável pela nomeação do Ministério de Minas e Energia desde o início do governo Cardoso. Essa influência se estendeu para a ANEEL, que teve a maioria de seus diretores sugeridos na sua formação pelo principal líder do então PFL, Senador Antônio Carlos Magalhães. Essa influência fez com que o ponto de desenho institucional da agência fosse colocado mais próximo do ponto (**P**) (preferência do Executivo) no ponto (**C**), e conseqüentemente mais distante do ponto (**T**) (ideal). O desenho adotado demonstra uma maior intensidade de preferência (α) do Executivo e uma menor intensidade de preferência da agência (γ). Essa opção institucional faz com que os custos de credibilidade (Π) incorridos pela ANEEL sejam substancialmente maiores, uma vez que as preferências dos reguladores sendo mais próximas das do Executivo, despertam a desconfiança dos investidores (ver o modelo abaixo), que acreditam estar incorrendo em um risco

maior. Esse risco maior advém da percepção de que o regulador, possuindo uma preferência mais próxima do Executivo, terá uma maior chance de tomarem medidas mais agradáveis ao Governo.

Figura 9 – Modelagem de preferências ANEEL:



Fonte: Adaptação do modelo apresentado em Muller e Pereira (2000).

O modelo institucional brasileiro foi posto a prova em maio de 2001, com a crise do “apagão” em que ficaram expostos os problemas do modelo adotado. Ficou demonstrada a instabilidade das regras estabelecidas, que foram modificadas de acordo com o interesse governamental para solucionar a crise. Além disso, a autonomia da ANEEL foi frontalmente ferida com a intervenção direta do poder executivo, o que gerou grandes custos de credibilidade futuros para a mesma, uma vez que o mesmo trouxe para o ponto (**P**) a atuação da agência, distanciando-se ainda mais do ponto (**T**), e gerando uma maior desconfiança por parte dos investidores.

Segundo Pinto Jr. (2001), o governo falhou por não formular com consistência regras para a operação e reestruturação do fornecimento de energia elétrica, pela falta de um marco regulatório claro. Essas falhas contribuíram para que os capitais atraídos para o país se restringissem ao processo de desestatização e não resultassem em uma concreta expansão da rede, já que a ANEEL dispunha de uma baixa credibilidade diante desses investidores. Três aspectos complicaram a reestruturação do setor elétrico nacional e afetaram a credibilidade da agência:

- (i) As características técnicas de um sistema de geração fortemente dependente de hidroelétricas e de um interconectado e centralizado da transmissão;
- (ii) O fato de que o governo federal controlava os ativos de geração e transmissão de energia, enquanto a distribuição era controlada pelos estados da federação, que também possuíam concessionárias verticalizadas e;
- (iii) A necessidade de grandes investimentos em novos ativos na geração de energia para acompanhar o crescimento da demanda por energia.

Durante a crise de eletricidade do Brasil de 2001, o governo criou através da Medida Provisória número 2.198-3 de 29 de junho de 2001, a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica, um comitê especial para lidar com a Política Energética durante a crise. Ao invés de ter a ANEEL na liderança deste comitê, que seria a instância apropriada para lidar com esse tipo de problema, o governo decidiu nomear seu Secretário Geral para ser o presidente do comitê com o poder de definir a política do setor energético. A ANEEL foi seriamente descartada nesse episódio. Primeiro, o governo a considerou responsável pela crise, e seu presidente, José Mário Abdo, foi publicamente exposto como incompetente e incapaz de prever o problema e oferecer uma solução. Como consequência imediata, a ANEEL só teve um representante no comitê de emergência, com seu poder e influência claramente reduzidos. O cenário descrito afetou negativamente a credibilidade da ANEEL e o ambiente para a realização de investimentos.

O governo decidiu intervir com a escolha de arriscar, podendo incorrer em altos custos futuros de credibilidade. Apesar disso deveria ter sido considerado, em uma situação de crise, com o país enfrentando o medo de uma queda de força ou até um blecaute, especialmente seguido por um alto grau de incerteza e informações enganosas, que o mercado teria valorizado uma definição clara sobre os procedimentos apropriados e sobre quem realmente estava no comando. Nesse caso, o custo de credibilidade poderia ter sido maior se o governo tivesse decidido não intervir.

Esse provavelmente foi o cálculo que o governo fez, pressionando a agência para seu ponto preferido (mais próximo do ponto (**P**), incorrendo assim em custos de credibilidade para a mesma, mas ao mesmo tempo, esperando reafirmar a credibilidade do mercado em um futuro próximo, com o deslocamento da preferência regulatória de volta ao estágio pré-crise). De fato a questão de credibilidade da agência foi adiada. É um jogo muito complicado e arriscado, uma vez que os investimentos no setor energético normalmente levam tempo para gerar retorno (especialmente em um ambiente em que a privatização não foi completada), o que é claro, requer compromissos de credibilidade para encorajamento. Contudo a simples presença do governo pode também sinalizar que investimentos públicos, que permaneceram por um longo tempo ausentes, podem estar retornando mais uma vez, e assim melhores condições e garantias para investimentos privados poderiam também ocorrer. Entretanto qualquer que seja o impacto dessa crise energética, a questão da credibilidade, no percorrer do trajeto, teria que enfrentar difíceis e imprevistas conseqüências a serem superadas. O governo teria que convencer o mercado de que esta intervenção foi necessária e feita em condições extremas e peculiares de uma crise eminente. E a única maneira de fazer isso é sinalizando o mais rápido possível para o mercado que se mantém a preferência do governo por uma forte e independente agência regulatória.

Hoje, a ANEEL vem adotando uma postura mais rigorosa em relação às empresas reguladas buscando zelar pelos interesses dos consumidores, uma vez que os altos índices de reajustes tarifários vêm desgastando a imagem da agência diante desse segmento da sociedade. Esses reajustes foram autorizados para que os contratos de concessão fossem cumpridos. Esses contratos atrelavam os reajustes ao IGP-M, que atingiu patamares elevados nos últimos anos em virtude do surto inflacionário ocorrido.

O Brasil é um país em que as agências reguladoras precisam tomar diversas medidas para conseguir um nível mínimo de credibilidade. Buscando construir a sua, e tentando mostrar ser uma agência forte, a ANEEL vem aplicando diversas

penalidades. As medidas punitivas implantadas pelas agências acabam chegando ao público, mesmo sendo os relatórios de fiscalização sigilosos, e por isso as punições representam uma maneira de construir ou aumentar a credibilidade de órgãos reguladores. Quando são feitos os relatórios de fiscalização, de imediato as irregularidades são identificadas e são estabelecidos os prazos para que elas sejam resolvidas. Caso as irregularidades sejam corrigidas pela concessionária dentro do prazo estabelecido pela agência reguladora ela estará livre de qualquer penalidade, sendo as multas aplicadas revogadas. Mas, se ocorre o contrário, algumas multas são aplicadas e persiste a exigência do cumprimento das metas estabelecidas no contrato de fiscalização. A agência reguladora busca aplicar punições para evitar atitudes oportunistas.

Percebe-se que hoje a ANEEL tem sido prejudicada quanto à regulação da estrutura de mercado por falhas do seu desenho institucional. Alguns aspectos permaneceram indefinidos durante os dois governos de Fernando Henrique Cardoso, e agravaram a incerteza dos operadores com relação ao processo de tomada de decisão de investimentos. Segundo Pinto Jr. (2003, p. 23), pode-se destacar entre esses aspectos:

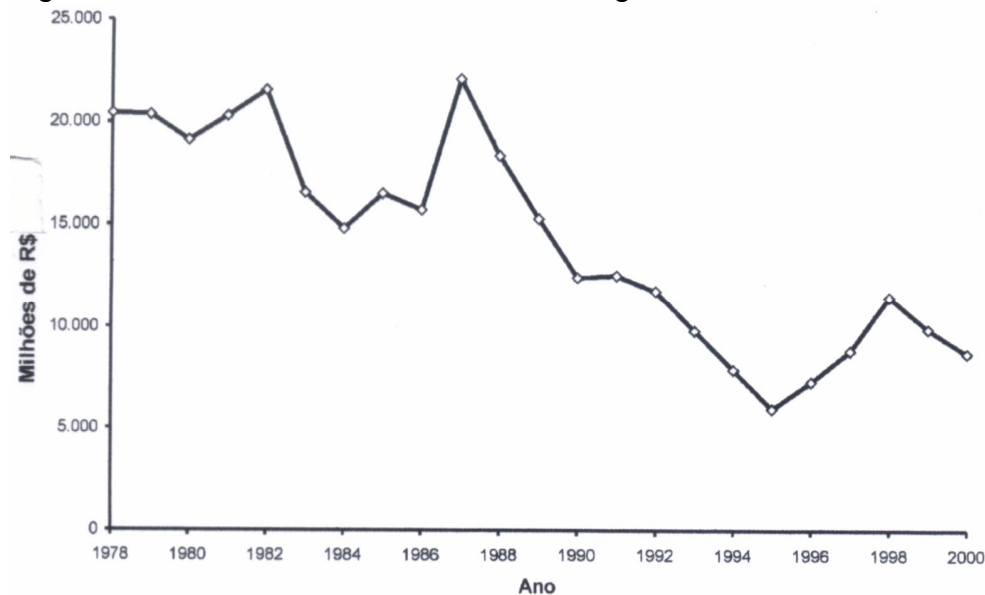
- 1) O modo de organização industrial futuro da indústria, em particular a evolução esperada das estruturas de mercado na geração e na transmissão;
- 2) Associado ao ponto anterior, o modelo (ou não) de privatização das empresas de integradas de produção hidrelétrica – transmissão;
- 3) As regras de comercialização e de funcionamento da fase pós-intervenção do mercado atacadista, que ainda opera de forma incipiente e;
- 4) Os critérios de formação do preço do gás natural, os quais facilitariam o estabelecimento de contratos para o desenvolvimento de novos projetos termelétricos.

No ambiente de incerteza que foi aqui demonstrado, as empresas privadas evitam implementar um período novos investimentos, fazendo com que a tarefa da ANEEL, de regular a estrutura de mercado, ficasse comprometida. O atual governo de Luís Inácio Lula da Silva tem procurado equacionar este leque de indefinições, o que

não aconteceu de forma de concreta. Será preciso que em um curto prazo seja feito o aperfeiçoamento dos instrumentos de regulação das estruturas de mercado.

A Figura 12 mostra a evolução dos investimentos no setor de energia elétrica no períodos pós privatização, em um período semelhante ao proposto no caso da ANATEL. É interessante ressaltar que após a criação da ANEEL no ano de 1997 o nível de investimentos no setor reduziram-se ao invés de se expandir. Isso acabou ocorrendo em virtude do ambiente pouco favorável para a realização de investimentos que o setor vislumbrou principalmente em seus primeiros anos. Além do fato de que a ANEEL dispunha de um baixo patamar de credibilidade diante dos agentes econômicos.

Figura 10 - Investimentos no setor de energia elétrica



Fonte: PINHEL (2000)

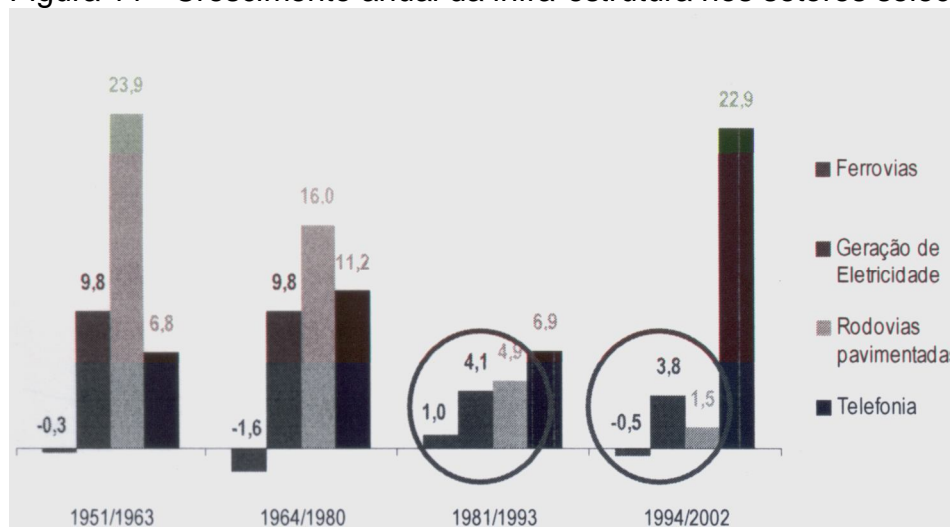
Após alguns anos de sua criação, a ANEEL precisa obrigatoriamente levar em consideração os impactos de suas decisões sobre sua credibilidade. Os esforços pela melhoria da qualidade dos serviços prestados podem ser considerados como orientados na eficiência. Os novos parâmetros de controle de qualidade e as novas penalidades impostas às concessionárias que não melhorarem a eficiência de seus serviços prestados têm por objetivo melhorar a sua credibilidade diante dos

consumidores, que tem se deteriorado com os recentes problemas com respeito à piora da qualidade dos serviços prestados.

É importante definir as novas funções a serem desempenhadas pela ANEEL, uma vez que com o novo governo deve ser implementado um novo modelo institucional para o setor elétrico. Seria interessante que a função de Promotor de Política Energética voltasse ao MME e que a ANEEL pudesse atuar com independência para atingir as metas estabelecidas pelo mesmo. Espera-se que esta agência seja direcionada para o cumprimento de seus objetivos básicos, e que entre as mudanças esteja à criação de instrumentos de regulação apropriados além de uma repartição clara das competências com o MME. A transparência nas definições é essencial, já que a qualidade de regulação do setor elétrico depende dela.

A Figura 13 mostra a diferença no crescimento no volume de investimentos nos setores de telecomunicações de energia elétrica. Fica bastante claro que foi construído um ambiente muito mais favorável para realização de investimentos no setor de telecomunicações que vislumbrou um crescimento de 22,5% no período 1994-2002. Enquanto isso, no setor de energia elétrica o crescimento no mesmo período foi bem mais modesto, ficando em 3,8%.

Figura 11 - Crescimento anual da infra-estrutura nos setores selecionados (%)



Fonte: Ministério do Planejamento (www.planejamento.gov.br)

Logo, podemos observar a existência de uma relação positiva entre o nível de credibilidade de um agente regulador com o nível de investimentos do setor regulado por esse. É notória a importância de se criar um ambiente mais estável e propício para a realização de investimentos, que no caso dos setores de infra-estrutura tem um longo prazo de maturação. É natural que os investidores privados fiquem inseguros e hesitem na hora de tomar uma decisão de investir ou não em um determinado setor. Por isso a credibilidade detida pelo ente regulador é de fundamental importância para construção de um ambiente favorável para a realização dos investimentos e para a aceleração do crescimento e do desenvolvimento nacional.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

A qualidade da coordenação entre as diferentes estruturas regulatórias é uma peça chave no processo de reestruturação das concessionárias brasileiras. Esse gerenciamento pode gerar conflitos, uma vez que a lei brasileira não especifica quais poderes podem ser delegados aos reguladores e quais os passos a serem tomados para que um ambiente competitivo seja atingido. A legislação brasileira ainda carece de um marco regulatório claro, especialmente no setor de energia elétrica. Esse é um dos maiores desafios governamentais no curto e médio prazo. Existe um grande risco de falência do modelo regulatório brasileiro, implementado até hoje, já que existe uma forte carência de um corpo técnico equipado e de um respaldo político e legal concreto.

Durante o governo FHC a ANATEL e a ANEEL agiram como *Policy-Makers*, uma vez que faltavam às mesmas diretrizes claras de regulação. Essas novas instituições adotaram o método tentativa-erro, o que acarretou diversos erros decisórios. O poder Executivo hesitou por diversas vezes dar real autonomia a esses órgãos. Hesitou também no estabelecimento de linha de atuação de longo prazo, tão necessárias para setores de infra-estrutura. Também não garantiu às empresas nem às agências a implementação das medidas necessárias para a implantação do novo modelo das indústrias energéticas. Isso pode ser exemplificado com clareza no ano de 2001 com a crise de energia, bem como com a inexistência de um marco regulatório claramente definido. A crise de 2001 deixou à mostra as limitações de um desenho implementado às pressas, inacabado, bem como a incapacidade de coordenação e implementação do novo modelo energético, adiando a questão de credibilidade.

Com a aplicação do modelo de Muller e Pereira (2000) ao caso brasileiro, prognosticou-se que a agência reguladora de energia criada como consequência da privatização (ANATEL), é mais autônoma em termos de composição comparada à agência que regula mercados menos competitivos ou monopólios (ANEEL), em que é esperada menor independência e maior interferência estatal. Analogamente, as

decisões sobre composição tiveram um impacto mais negativo sobre a ANEEL do que sobre a ANATEL.

Algumas lições podem ser tiradas do processo de reformas do setor de infraestrutura brasileiro. Apesar dos problemas relacionados à persistência de propriedade vertical, é possível que ocorra um aumento no nível de investimento no setor de energia elétrica. A ausência de guias práticos de uma política de infra-estrutura e a fraqueza do Ministério das Minas e Energia em implementar os passos necessários para a conclusão das reformas comprova um processo, que pode vir a ser falimentar do desenho institucional implementado e mostram porque as agências brasileiras reguladoras de energia carecem de um bom patamar de credibilidade diante dos *stakeholders* brasileiros. Pinto Jr. (2001), destaca dois fatores podem ser destacados adicionalmente como causas desse processo de desgaste:

(i) A negligência dos reguladores diante da possibilidade de convergência das diferentes indústrias energéticas e da possibilidade de diversificação da mesma. Essa possibilidade de convergência nos setores de petróleo e gás é claríssima, uma vez que uma só firma pode oferecer os dois produtos. Nesse contexto a regulação se torna mais complexa pela participação de novos *players* e;

(ii) A descentralização da implementação de políticas e da regulação nos setores de infra-estrutura demanda a existência de novas formas coordenação governamental.

Em diversos países desenvolvidos ocorreram reformas e a construção de um novo marco regulatório, e naturalmente precisa ocorrer no Brasil um processo de revisão e aperfeiçoamento das estruturas regulatórias de todos os setores. No setor de infra-estrutura este processo é indispensável, em virtude dos impasses que foram produzidos pelos erros de concepção e implementação das reformas estruturais e institucionais.

Hoje em dia, as agências reguladoras têm dificuldade em aprimorar os instrumentos de regulação para garantir os objetivos principais das reformas. Sem

deixar de considerar as especificidades do contexto jurídico e institucional de cada país, tais experiências podem ser úteis se delas forem retiradas lições que podem futuramente servir de base para o processo de tomada de decisões das agências de regulação.

A indústria de infra-estrutura possui atributos especiais privilegiados por seu desenho industrial, e são eles: escopo da atividade de regulação, relações com os órgãos de defesa da concorrência, grau de autonomia, relação com o Executivo e as políticas setoriais. Entre esses atributos, as questões da autonomia e da relação com o Executivo, são discussões importantes a serem feitas quando o estudo refere-se ao caso brasileiro. Caso haja a desvinculação total entre governos e reguladores, pode vir a ocorrer conflitos entre as arbitragens do regulador e as metas de política setorial do governo. Ao mesmo tempo, se a agência mantém laços hierárquicos com alguns setores governamentais que podem ser alvo de ação de determinados grupos de interesse, torna-se plausível questionar se esses novos órgãos reguladores também não poderiam parar nas mãos de interesses privados, pois se isso ocorresse, um dos principais objetivos ao criarem-se os órgãos reguladores se tornaria inválido.

Ao longo do governo Lula, a autonomia das agências vem passando pelo seu maior teste de solidez, uma vez que os mandatos dos diretores nomeados durante a gestão do presidente Cardoso foram expirados com o início do novo governo. A ANATEL e a ANEEL devem atuar de forma verdadeiramente autônoma e regular todos os aspectos econômicos das reguladas de acordo com os parâmetros previamente estabelecidos pelo MME e pelo Ministério das Telecomunicações, que dariam o “Norte” a ser seguido pelas agências reguladoras independentes. Entretanto é bastante preocupante a utilização de cargos de diretoria das agências como moeda de troca dentro do jogo político, uma vez que as mesmas necessitam de um corpo técnico gabaritado para deter elevados patamares de credibilidade. Patamares que serão de fundamental importância para uma elevação dos investimentos nos setores de infra-estrutura e para a aceleração do desenvolvimento nacional.

O Brasil se apresenta como um excelente caso para testar essas previsões. É um país onde a credibilidade é questão fundamental e ao mesmo tempo estão ocorrendo em importante e larga escala reformas e privatizações em diferentes setores. Infelizmente, o processo ainda está em um estágio inicial e as agências criadas possuem estruturas quase idênticas, apesar das especificidades de cada setor. Como já dito, ao invés de utilizar tais evidências contra a aplicação do modelo, sugere-se adiar tais conclusões até o momento em que as forças descritas no modelo tenham tido a chance de ter efeito.

É notória, portanto, a relação positiva entre credibilidade do ente regulador e o volume de investimentos no setor regulado por ele. Embora o modelo apresentado ao longo desse trabalho apresente condições satisfatórias de análise, deveriam ser adicionados elementos informais a mesma. A informalidade presente na política envolvida, assim como nas decisões tomadas acerca da estruturação dos setores regulados é um elemento que contribui para a formação do patamar de credibilidade das agências reguladoras e para o nível de investimento do setor.

A arte da regulação econômica e de manutenção de um patamar de credibilidade fundamentais para a criação de um ambiente propício para a realização de investimentos é influenciada por diversos fatores endógenos e exógenos ao processo. Regular envolve a consciência de que princípios econômicos estão intimamente ligados às decisões de negócios que são tomadas e de que o comportamento do regulador influencia fortemente as decisões das empresas de sua área de atuação. Munido dessa consciência, a agência deve atuar de forma independente do governo e contribuir para o bom funcionamento do sistema econômico de uma maneira geral. O desenho regulatório deve envolver agências independentes e comprometidas com um bom desempenho de seu setor. Os investimentos em *Utilities* devem ser realizados em larga escala pelo setor público ou privado, sendo que para os primeiros o custo de captação pode ser menor, uma vez que o governo pode realizar tal atividade em larga escala de forma compulsória. É possível que esses setores atuem de forma conjunta combinando os benefícios dos

incentivos privados com a formulação de políticas públicas em prol de uma maior eficiência da economia como um todo.

É notório que os diferentes países deparam-se com diferentes custos de credibilidade para tomarem as medidas que considerarem convenientes no período pós-reforma. Razões históricas, econômicas e políticas e apresentam-se como um fator limitador para a continuidade do processo de reforma e alteram os custos de credibilidade envolvidos nas diversas decisões.

Apesar da variedade de desenhos institucionais aplicados ao redor do mundo, os maiores problemas de regulação de empresas de infra-estrutura estão na maioria das vezes, relacionados com dificuldades de manutenção de um ambiente propício para a realização de investimentos. Os problemas da legislação antitruste surgem como um importante elemento da agenda dos órgãos reguladores. É necessário que exista uma coordenação entre os órgãos reguladores e as autoridades antitrustes, bem como a existência de elementos interinstitucionais.

Parece que os desenhos institucionais, que separam os órgãos reguladores das autoridades que regulam a competição econômica têm se tornado bastante comum. Entretanto, ainda não foi provada a eficácia desse modelo baseado na separação desses dois entes. Nos países em desenvolvimento, a tendência tem sido de uma intervenção *ex ante* dos órgãos reguladores especializados e *ex post* das autoridades antitruste.

A variedade dos desenhos institucionais tem permanecido por causa das relações interinstitucionais e hierárquicas entre os Ministérios, agências e órgão administrativos que são bastante diferentes em cada país. Os promovedores de política devem estar atentos à coordenação entre esses diversos órgãos, o que, entretanto, implica em custos de credibilidade bastante elevados.

O principal instrumento do órgão Regulador está relacionado com o risco regulatório. A necessidade de se criar um ambiente estável para que sejam procedidos cálculos econômicos para a tomada de decisões de investimento. Para isso, destacam-se transformações como o reforço dos instrumentos de regulação da conduta dos agentes regulados e da estrutura de mercado.

Ao fazer uma análise empírica e comparativa entre a ANEEL e a ANATEL pode-se perceber que essa última dispõe de um patamar mais alto de credibilidade diante dos agentes econômicos, o que se refletiu em um maior patamar de investimentos no setor em que a mesma está inserida no período pós-privatização. Destaca-se também que a rápida evolução tecnológica do setor de telecomunicações tem contribuído para o aumento da concorrência, o que facilita a regulação, elevando os patamares de credibilidade atingidos pela ANATEL. Os custos de credibilidade envolvidos nesse setor são reduzidos por conta dessa dinâmica.

No Brasil esse aspecto se torna especialmente relevante. O processo de desenho institucional para as indústrias de infra-estrutura é complexo, custoso e experimentou graves problemas de coordenação em 2001, durante a crise energética, o que gerou grandes custos de credibilidade para a ANEEL. A intervenção direta do executivo esvaziando as decisões da agência contribuiu para a diminuição da credibilidade da mesma. É interessante notar o fato de que as agências brasileiras apesar de serem contemporâneas possuem diferentes patamares de credibilidade.

Atualmente, cabe aos Ministérios o papel de redefinição das regras do jogo, coordenação das instituições e retomada dos instrumentos de planejamento. É fundamental a definição das diretrizes e metas de Política energética e de Telecomunicações, que idealmente deveriam ser previamente determinadas pelo MME e pelo Ministério das Telecomunicações, além de um aperfeiçoamento da organização do setor de infra-estrutura para uma melhor atuação das agências que seguiriam autonomamente e de forma especializada as diretrizes previamente determinadas pelos Ministérios.

É necessário também preservar a capacitação técnica especializada conseguida pelas agências reguladoras de infra-estrutura no Brasil para a obtenção de credibilidade, evitando o loteamento de cargos e a utilização dos mesmos como elemento de barganha política. A formação desse ativo se tornou um dos mais importantes frutos desse processo. A regulação dos setores de infra-estrutura compõe-se da utilização de instrumentos tradicionais de controle de preços e fiscalização de serviços aliada ao uso de instrumentos de defesa da concorrência (regulação do mercado e da conduta dos agentes) para a obtenção de um melhor resultado econômico no que tange de forma especial ao volume de investimentos de cada setor. Resultado que estará intimamente ligado ao nível de credibilidade atingido pelas Agências Reguladoras, sendo mais alto nos setores regulados por agências com maiores patamares de credibilidade.

6 - BIBLIOGRAFIA

- ABREU, M.P.; CARNEIRO, D.D. et al. *“A Ordem do Progresso: Cem anos de Política Econômica Republicana, 1889-1989”*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- ALMEIDA, E. & PINTO JUNIOR, H. *“Assessing the main motivations and their consequences for the brazilian electricity industry reform”*. IN: 22nd IAEE Annual International Conference: New Equilibria in the Energy Markets: The Role of New Regions Areas. Roma, Itália, June 9-12, 1999.
- ANATEL. Relatório de desempenho. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>. Acesso em: 7 de setembro de 2007.
- ARAÚJO, J. L. & OLIVEIRA, A. *“Changes in Structure, Regulating and Financing of the Brazilian Supply Industry”*. IN: 21st Annual International Conference of IAEE, Québec, Canada, May 13-16, 1997.
- ARAÚJO, J. L. *“A questão do investimento no setor elétrico brasileiro: Reforma e crise”*. IN: Revista Nova Economia, Belo Horizonte, julho de 2001.
- BALDWIN, R., SCOTT. & HOOD, C. *“A Reader on Regulation”*, Oxford Reading in Socio-Legal Studies. Oxford University Press, 1998.
- BALLA, S. *“Legislative Organization and Congressional Review of Agency Regulations”*. Oxford University Press, JLEO, V16, N2, 424-448, 2000.
- BAGDADIOGLU, N., PRICE, C.M.W. & Weyman-Jones, T.G. *“Efficiency and ownership in electricity distribution: a non-parametric model of the Turkish experience”*. Energy Economics 18, 1996, p. 1-23.
- BERG, S. *“Developments in Best-Practice Regulation: Principles, Process, and Performance”*. IN: The Electricity Journal, July, 2000.
- BRESSER PEREIRA, L. *Reforma do Estado para a Cidadania: A Reforma Gerencial Brasileira na Perspectiva Internacional*. São Paulo: ENAP, 1998.
- BREYERS, S. *“Regulation and Its Reform”*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1982.
- BURNS, P. & WEYMAN-JONES, T. *“Regulatory incentives, Privatisation, and Productivity Growth in UK Electricity Distribution”*. CRI, London, 1994.
- COWEN, T. & ZAJE, K. *“Credibility may require discretion, not rules”* In: The Journal of Public Economics, May, 2000.
- CURIEN, N. *“L’Economie des Réseaux”*, La Découverte, collection Repères, 293, Paris, 2000.
- DIXIT, A. & PINDYCK, R. *“Investment under uncertainty”*. Princeton University Press, 1994.
- DRAZEN, A. & MASSON, P.R. *“Credibility of policies versus credibility of policymakers”*. IN: Quarterly Journal of Economics 109 3, 1994, pp. 735-754.

- ELETROBRÁS. Relatório Anual 1964/1995. Disponível em: <<http://www.elektrobras.com.br>>. Acesso em: 10 abril 2007.
- FERREIRA, L. R. "Avaliação econômica dos investimentos públicos na agricultura". *Agroanalysis*, 11(12): 20-24, dezembro de 1987.
- FERREIRA, P. C. "Investimento em Infra-estrutura no Brasil: Fatos Estilizados e Relações de Longo Prazo". *Pesquisa de Planejamento Econômico*, v.26, n.2, agosto, 1996, p.231-252.
- FERREIRA, P.C. & MALLIAGROS, T.G. "Impactos Produtivos da Infra-estrutura no Brasil: 1950-1995". Publicado na Revista Brasileira de Economia, agosto, 1998.
- _____. "Investimentos, Fontes de Financiamento e Evolução do Setor de Infra-estrutura no Brasil: 1950-1996". Publicado da Revista Brasileira de Economia, Julho, 1999.
- FILIPPINI, M. "Are Municipal electricity distribution utilities natural monopolies?" *Annals of public and Cooperative Economics* 69 (2), 157-174, 1998.
- FORSUND, F. & KITTELSEN, S. "Productivity development of Norwegian electricity distribution Utilities". *Resource and Energy Economics* 20 3 September, 1998, p.207-224.
- GILES, D.E.A. & WYATT, N.S. "Economics of scale in New Zealand Electricity Distribution Industry". IN: PHILLIPS, P.C.B.(Ed.), "Models, Methods and Application of Econometrics". Blackwell, Oxford, 1993.
- HELM, D.; JENKINSON, T. "Introducing Competition into Regulated Industries", in HELM, D., Jenkison, T., "Competition into Regulated Industries", Oxford University Press, 1998, pp.1-22.
- HJALMARSSON, L. & VEIDERPLASS, A. "Productivity in Swedish electricity retail distribution". *Scandinavian Journal of Economics* 94, 193-205, 1992.
- HOUGAARD, J. L. "Produktivetsanalyse af dansk elproduktion" (in Danish). Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut, Copenhagen, 1994.
- JAMASB, T. "Benchmarking and regulation: international electricity experience". IN: *Utilities Policy Journal*, 09, 2001, p. 107-130.
- JOSKOW, P. "Transaction Cost Economics and Competition Policy", *ISNIE Newsletter*, January, 2001, volume 3, number 1.
- KEYNES, J. M. "A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda", Ed. Atlas, capítulo 22.
- KUMBHAKAR, S. C. & HJALMARSSON, L. "Relative performance of public and private ownership under yardstick competition". *European Economic Review* 42, 1998, p.97-122.
- LAFFONT, J. & MELEU M. "Separation of powers and development". IN: *Journal of Development Economics*, Vol. 64, 2001, p. 129-145.
- MACEY, J. R. "Organizational design and the political control of administrative agencies." IN: *Journal of law, economics, and organization*, July, 1992.

- MANKIWI, N. *“Macroeconomia”*. Ed. Ltc. Rio de Janeiro, 1998.
- MAJONE, G. *“The Rise of Regulatory State in Europe”*, in BALDWIN, R., SCOTT. C., HOOD, C.. *“A Reader on Regulation”*, Oxford Reading in Socio-Legal Studies. Oxford University Press, 1998, pp.192-215.
- MAYER, Colin (2001). *“The design of Regulatory Institutions”*. IN: The Oxford Review of Economic Policy, volume 13, no 4.
- MELO, G. M., JÚNIOR, W. R. *“Determinantes do Investimento Privado no Brasil: 1970-1995”*. IN: IPEA, TD 605, 1998.
- MILIOTIS, P. A. *“Data envelopment analysis applied to electricity distribution districts”*. Journal of Operation Research Society 43, 1992, p.549-555.
- MULLER, B. & PEREIRA, C. *“Credibility and Design of Regulatory Agencies in Brazil”*. IN: The Annual Conference of the international Society for new Institutional Economics, 2000.
- MULLER, B. & PEREIRA, C. *“Testing theories of congressional committee's composition and power: The case of the Brazilian Congress”*. IN: The Third World Conference of the International Society for New Institutional Economics, Washington DC, 1999.
- NORTH, D. (1991). *“Institutions”*, Journal of Economic Perspectives, vol 05, n.1, winter, 1991, pp. 97-112.
- OLIVEIRA, A & PINTO, H. (1998). *“Financiamento do Setor Elétrico Brasileiro: inovações financeiras e o novo modo de organização industrial”*. Rio de Janeiro, 1998.
- PEREIRA, B. Revisão crítica da hipótese de poupança forçada para a economia brasileira: 1946 – 1964. Dissertação (Mestrado) – UFF, FCE, Niterói, 2006.
- PINDYCK, R. *“Economic instability and aggregate investment”*. NBER Macroeconomics Annual, April, 1993.
- PINHEL, A. *“Simulação de uma usina térmica à gás no novo contexto do setor elétrico: análise risco x retorno”*. [s.d.]. Dissertação de Mestrado – UFRJ, COPPE, Rio de Janeiro, 2000..
- PINTO, H. *“A Comparative Analysis of Energy Regulatory Agencies in Brazil.”* IN: The conference Competition and Regulation the Energy Sector in Brazil and UK/EU, Centre for Brazilian Studies, Oxford, 2001.
- _____. *“Análise Comparativa de Agências de Regulação de Energia”*, Relatório Final de Projeto de Pesquisa *“As Novas Práticas de Regulação: experiência internacional e lições para o caso brasileiro”*, Instituto de ECONOMIA/UFRJ - Agência Nacional de Petróleo, 2001.
- _____. *“A Comparative Analysis”*, Paper presented in the Conference organized by the Centre for Brazilian Studies, *“Competition and Regulation: The Energy Sector in Brazil and the UK/EU”*, at St. Anne’s College, Oxford on 4-5 June 2001.

- _____. *“Institutional Designs and regulatory reforms in the energy industries: an international comparative analysis and lessons for Brazil”*, in Oxford-BP Brasil Research Paper n. 1, University of Oxford, junho, 2002.
- _____. *“As Missões de Regulação de Energia e a Revisão do Desenho Institucional: experiência internacional e lições para o caso brasileiro”*. Relatório de pesquisa MME – PNUD, 2003.
- ROSS, S. *“Administração Financeira: Coporate Finance”*. Ed. Atlas. São Paulo, 2002.
- SIDAK, J. G.; SPULBER, D. F. *“Deregulatory Takings and the Regulatory Contract: The Competitive Transformation of Network Industries in the United States”*. Cambridge University Press, 1998.
- SILVA, S.L.Q., FARO, C.A. *“A Década de 50 e o Programa de Metas. O Brasil de JK”*. Ed. FGV, CPDOC, 1991, pp.44-70.
- STERN, J. *“Electricity and telecommunications regulatory institutions in small and developing countries”*. IN: Utilities Policy Journal, 09, July, 2000, p. 131-157.
- TELEBRÁS. Relatório Anual 1981/1995.
- VICKERS, J. *“Regulation, Competition and the Structure of Prices”*, in HELM, D.; JENKINSON, T., *“Competition in Regulated Industries”*, Oxford University Press, 1998, pp.23-39.
- WEYMAN-JONES, T. *“Productive efficiency in a regulated industry: the area boards of England and Wales”*. Energy Economics, April, 1991, pp. 116-122.