



EAESP

GV PESQUISA

DESENHO REGULATÓRIO E COMPETITIVIDADE: EFEITOS SOBRE OS SETORES DE INFRA-ESTRUTURA

Relatório 26/2005

GESNER JOSÉ DE OLIVEIRA FILHO

Não é permitido o uso das publicações do GVpesquisa para fins comerciais, de forma direta ou indireta, ou, ainda, para quaisquer finalidades que possam violar os direitos autorais aplicáveis. Ao utilizar este material, você estará se comprometendo com estes termos, como também com a responsabilidade de citar adequadamente a publicação em qualquer trabalho desenvolvido.

RESUMO

Esta pesquisa objetiva analisar se o grau de independência das agências reguladoras afeta a competitividade do setor regulado. Pretende-se testar a hipótese de se o grau de independência das agências regulatórias tem impacto positivo sobre o desempenho setorial e, conseqüentemente, sobre a competitividade. Para tanto, são desenvolvidos dois índices. O primeiro é o de independência construído a partir de resposta a questionário que contém os aspectos considerados relevantes para a definição de independência. Tal indicador é calculado para uma amostra de países membros da *International Competition Network (ICN)* para efeito de comparação. O segundo é o índice de desempenho setorial que procura captar o desempenho de um determinado setor em termos de investimento e preços. Ao final procura-se cotejar os dois índices para o caso brasileiro e sugerir temas para pesquisa futura.

PALAVRAS-CHAVE

Independência, Agências Reguladoras, Índice de Independência, Índice de Desempenho e Regulação.

ABSTRACT

This project aims to analyze whether the level of independence of regulatory agencies affects the regulated sector competitiveness. We intend to test if the independence of regulatory agencies has a positive impact on sectoral performance and, therefore, on competitiveness. We develop two indicators. The first is an independence indicator, constructed through a questionnaire which contains relevant aspects to define independence. This indicator is constructed from a sample of countries of the *International Competition Network (ICN)*, for comparison purposes. The second is a sectoral performance index, which aims to capture the performance of a given sector using investment and prices as variables. We then apply both indicators to the Brazilian case and suggest topics for further research.

KEY WORDS

Independence, Regulatory Agencies, Independence Index, Performance Index and Regulation.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. A INDEPENDÊNCIA É IMPORTANTE?	7
3. COMO A LITERATURA TEM MEDIDO A INDEPENDÊNCIA	12
4. UMA PROPOSTA DE INDICADOR DE INDEPENDÊNCIA	21
5. AGÊNCIAS REGULADORAS NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS GERAIS E GRAU DE INDEPENDÊNCIA	24
6. GRAU DE INDEPENDÊNCIA DE UMA AMOSTRA DE PAÍSES.....	40
7. ÍNDICE DE DESEMPENHO SETORIAL.....	51
8. A RELAÇÃO ENTRE INDEPENDÊNCIA E DESEMPENHO SETORIAL	55
9. CONCLUSÃO.....	57

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1: SÍNTESE DAS METODOLOGIAS	19
QUADRO 2: AGÊNCIAS REGULADORAS BRASILEIRAS	28
QUADRO 3: DIRIGENTES DAS AGÊNCIAS	29
QUADRO 4: ESTRUTURA DE DIREÇÃO DAS AGÊNCIAS	30
QUADRO 5: QUARENTENA NAS AGÊNCIAS	31
QUADRO 6: FONTES DE RECEITA PRÓPRIAS DAS AGÊNCIAS	32
QUADRO 7: QUADRO DE FUNCIONÁRIOS DAS AGÊNCIAS	34
QUADRO 8: INSTRUMENTOS DE TRANSPARÊNCIA E PARTICIPAÇÃO NAS AGÊNCIAS	35
QUADRO 9: OBJETIVOS DAS AGÊNCIAS	36
QUADRO 10: DIREITOS CONCEDIDOS PELAS AGÊNCIAS	37
QUADRO 11: ARTICULAÇÃO DAS AGÊNCIAS	38
QUADRO 12: ÍNDICE DE INDEPENDÊNCIA PARA AS AGÊNCIAS REGULADORAS BRASILEIRAS	39
QUADRO 13: ÍNDICE DE INDEPENDÊNCIA DAS AGÊNCIAS POR SETORES	40
QUADRO 14: ÍNDICE DE INDEPENDÊNCIA PARA SETORES REGULADOS SELECIONADOS	41
QUADRO 15: ÍNDICE DE INDEPENDÊNCIA POR PAÍSES	42
QUADRO 16: NOTA MÉDIA DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – AMOSTRA TOTAL	43
QUADRO 17: NOTA MÉDIA DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO POR SETOR	44
QUADRO 18: ÍNDICE DE INDEPENDÊNCIA POR PAÍSES DOS SETORES DE TELECOMUNICAÇÕES E ELETRICIDADE	45
QUADRO 19: VALOR COMPARADO DO II DAS AGÊNCIAS DOS SETORES DE TELECOMUNICAÇÃO E ELETRICIDADE	46
QUADRO 20: COMPARAÇÃO ENTRE PEDERSEN E SØRENSEN (2004) E O QUESTIONÁRIO ICN	46
QUADRO 21: RESULTADO FINAL OBTIDO PARA A REGRESSÃO (EQUAÇÃO 2)	49
QUADRO 22: TESTE LM DE BREUSCH-GODFREY	49
QUADRO 23: SÉRIE DE DADOS (1995-2003)	54
QUADRO 24: ÍNDICE DE DESEMPENHO SETORIAL (1995-2003)	54
QUADRO 25: <i>II</i> E <i>ID</i> PARA SETORES SELECIONADOS	55

DESENHO REGULATÓRIO E COMPETITIVIDADE: EFEITOS SOBRE OS SETORES DE INFRA-ESTRUTURA

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar se o desenho institucional das agências reguladoras brasileiras influenciou a competitividade dos setores de infra-estrutura no período entre 1995 e 2003. Especificamente, procura-se avaliar se o grau de independência da agência afetou a competitividade de setores regulados selecionados.

A literatura sobre desenho institucional pressupõe que uma boa política regulatória estimule a eficiência e o investimento privado. A maneira como as instituições políticas e sociais de um país interagem com o processo regulatório influencia as condições econômicas, afetando diretamente a confiança dos investidores e o desempenho dos setores regulados.

Pretende-se testar a hipótese de se o grau de independência das agências regulatórias tem impacto positivo sobre o desempenho setorial e, conseqüentemente, sobre a competitividade. Independência no contexto deste trabalho significa a presença de mecanismos que diminuem a probabilidade de captura da agência por interesses específicos em detrimento do interesse geral de procurar uma solução ótima do ponto de vista social diante de uma falha de mercado. Note-se portanto que independência neste sentido está diretamente associada a prestação sistemática de contas à sociedade.¹

Apesar de as agências reguladoras não atuarem diretamente sobre a competitividade setorial, presume-se que uma regulação adequada produza incentivos à redução de custos e melhoria da qualidade dos bens e serviços. Competitividade significa redução sistêmica de custo na economia que pode ocorrer ao nível de planta, do grupo econômico ou do setor. Embora a competitividade definida desta forma não seja facilmente mensurável, é possível utilizar como *proxy* um indicador composto por variáveis que avaliem o desempenho de cada setor regulado. Para tanto é construído um índice de desempenho setorial (*ID*) baseado em informações sobre os setores regulados.

Procura-se investigar em que medida o comportamento de tal indicador é influenciado pelo grau de independência das agências reguladoras. Para tanto, elabora-se outra *proxy* para esta última variável, baseada em um conjunto de aspectos que caracterizam a independência dos órgãos reguladores.

Obtém-se tal índice não apenas para o Brasil, mas para uma amostra de países participantes da *International Competition Network* (ICN). Embora a discussão da relação entre independência e competitividade se restrinja ao caso do Brasil nesta pesquisa, os dados de independência desta amostra de países permitem melhor conhecimento da variável independência, assim como adianta uma natural extensão deste trabalho para um conjunto de jurisdições.

O trabalho está organizado em oito seções, incluindo esta introdução. Na Seção 2 mostra-se a importância das agências reguladoras atuarem de forma independente, não sujeita a pressões políticas e setoriais. A Seção 3 contém uma resenha da literatura sobre indicadores de independência, descrevendo-se as características associadas a uma instituição independente. A Seção 4 sugere uma metodologia para construção de indicador de independência. Tal indicador é aplicado para as agências brasileiras na Seção 5.

Visando obter uma perspectiva comparada, o mesmo indicador é calculado para uma amostra de países-membros da *International Competition Network* (ICN) na Seção 6. Para tanto, elaborou-se questionário com os atributos considerados relevantes para a independência das agências reguladoras.

A Seção 7 descreve a metodologia adotada para a construção do índice desempenho (ID) e, em seguida, calcula-se o *ID* para alguns setores de infra-estrutura regulados no Brasil.

O objetivo da Seção 8 é verificar se os setores brasileiros com melhor desempenho são aqueles que registram maior índice de independência das respectivas agências reguladoras. Uma seção final resume as principais conclusões e sugere questões para uma futura agenda de pesquisa.

¹ Para efeito de simplificação, neste trabalho não será feita distinção comum em ciência política entre os conceitos de independência e autonomia.

2. A INDEPENDÊNCIA É IMPORTANTE?

O objetivo desta seção é mostrar a importância da independência das agências reguladoras. Pretende-se discutir se a existência deste atributo no desenho legal das agências reguladoras influencia o desempenho dos setores regulados. A questão é abordada em Levi e Spiller (1996) para uma amostra de países do setor de telecomunicações.

Levi e Spiller (1996) entendem regulação como um problema de desenho regulatório, apresentando dois elementos principais. Primeiro, a governança regulatória refere-se aos mecanismos sociais para conter a ação discricionária do governo e resolver conflitos entre firmas e reguladores. Segundo, o incentivo regulatório envolve normas específicas relacionadas ao regime de preços, subsídios, política de competição, barreiras à entrada, entre outros atributos. Ambos os elementos constituem variáveis de escolha do Estado para empreender reformas no setor público dada a estrutura institucional vigente no país. Desse modo, a credibilidade e a efetividade de uma estrutura regulatória varia conforme as instituições políticas e sociais do país.

Segundo Viscusi (1995, p. 302), a regulação é uma limitação imposta sobre as decisões discricionárias dos agentes econômicos, sendo garantida pelo poder de sanção. Tal limitação é necessária em situações com falhas de mercado como no caso de bens públicos, poder de mercado, externalidades ou informação assimétrica. Nos setores de infra-estrutura tais elementos estão presentes de forma freqüente ainda que em diferentes graus, indicando a necessidade de regulação.

O problema reside na possibilidade de captura dos reguladores pelos regulados, por grupos específicos. Da mesma forma, pode ocorrer um problema de agente e principal no qual o agente (o regulador) não persegue o objetivo do principal (a sociedade). A independência do regulador pode ser entendida como um conjunto de mecanismos capazes de minimizar as chances de captura e conseqüente desvio de finalidade da ação do regulador.

Nesse contexto, a independência dos agentes reguladores na tomada de decisões estratégicas é um atributo que deve ser considerado pelo desenho institucional. Entretanto, o conceito de independência não é facilmente definido em virtude de seu caráter múltiplo e abstrato.

A independência das instituições reguladoras não deve ser entendida como a autonomia para desenvolver ações e programar políticas à revelia do governo, mas como a probabilidade de implementar políticas sem a interferência de agentes políticos ou de agentes do setor privado (BAUDRIER, 2001, p. 5). Em teoria, os agentes reguladores independentes não utilizam a política regulatória como mecanismo de favorecimento de um determinado grupo, seja o setor público por ocasião de um ajuste nas tarifas ou a indústria quando favorece determinados agentes. (GTZ, 2003, pp. 12-15).

Estudo da OCDE (2002, p. 95) identificou que setores com agências reguladoras independentes tiveram maiores benefícios com a abertura de mercado, sugerindo que a independência é uma característica importante para a regulação.

Gilardi (2003) e Genoud (2003b) associam à hipótese de credibilidade alguns benefícios que induziriam ao melhor desempenho do setor regulado. Segundo estes autores, os seguintes benefícios resultariam da independência das agências reguladoras:

- (i) **Expertise:** agências reguladoras independentes estariam mais próximas do setor regulado do que os órgãos burocráticos tradicionais, podendo assim compilar e analisar melhor as informações relevantes. Além disso, sua estrutura organizacional mais flexível criaria ambiente de trabalho mais atraente aos especialistas no setor.
- (ii) **Flexibilidade:** a autonomia permitiria ajuste mais rápido às mudanças no setor.
- (iii) **Compromisso crível** (*credibility commitment*): em razão das agências reguladoras estarem mais protegidas da influência política e eleitoral, poderiam ajustar suas políticas de regulação para o longo prazo e criar um ambiente regulatório mais estável e previsível.
- (iv) **Estabilidade:** o processo de decisão é mais aberto e transparente do que o realizado por ministérios, sendo mais sensível aos interesses dos consumidores.
- (v) **Eficiência:** verifica-se uma redução do custo de transação da decisão. Ao delegar às agências reguladoras independentes o ônus da tomada de decisão, principalmente em situações em que as vantagens e/ou custos políticos do

processo não sejam claros, reduzem-se os custos de transação associados ao tempo gasto em debates e discussões ideológicas.

- (vi) **Transferência de culpa:** a independência possibilita que os políticos sejam eximidos de culpa quando houver falhas no processo regulatório ou quando decisões impopulares forem tomadas.

Assim, a existência destes fatores no desenho institucional das agências reguladoras afetaria o desempenho do mercado regulado em diferentes graus, dependendo do formato final da estrutura de governança.

“The delegation of regulatory tasks to IRA is supposed to have a positive impact on both policies and politics, by enhancing the credibility and the efficiency of the regulatory intervention (policy argument), while relieving principals from being blamed when regulation goes wrong (politics argument)².” (GENOUD, 2003a, p.3)

Apesar do desempenho do mercado regulado ser um importante indicador do desempenho das agências reguladoras, os objetivos das agências podem ser múltiplos e conflitantes. Por exemplo, muitas vezes o interesse das empresas do setor entra em conflito direto com o bem-estar do consumidor. Assim, o desafio para o regulador será combinar os diferentes objetivos, maximizando-os. (GILARDI, 2003, p.69).

Outra questão discutida por Genoud (2003a) é a relação entre credibilidade e independência. O autor utiliza tal relação para compreender a importância da independência no contexto regulatório:

“Credibility is essentially a time-consistency problem. Politicians and governments are constrained by the political agenda and are therefore subject to change their policy preferences. To increase their commitment to a policy, and thus its credibility, politicians

² “Supõem que ao delegar a função reguladora para as Agências Reguladoras Independentes haverá impacto positivo sobre políticas e política, por reforçar a credibilidade e a eficiência da intervenção regulatória (argumento das políticas), enquanto retira dos políticos a responsabilidade quando a regulação não funciona (argumento político).” (GENOUD, 2003, p.3. Tradução nossa.)

and governments give their discretion and delegate elements of their power to independent agencies and commit themselves to more fixed rules³” (GENOUD, 2003a, p.3).

Por outro lado, o autor entende que o papel da independência e sua eficiência no processo regulatório ainda não estão claros. Gilardi (2002) também aponta que não apenas a independência exerce um fator determinante sobre o desempenho do setor regulado. A hipótese de credibilidade explicaria os diferentes graus de independência encontrados entre diversas agências reguladoras em diferentes setores e países. Fatores como interdependência internacional, grau de avanço da privatização e número de *players* também exercem grande influência sobre o desempenho do setor regulado, o que explicaria porque agências reguladoras com graus de independência semelhante estão em setores com desempenhos diferentes.

“If indeed a casual link is drawn between the independence of the IRA⁴ and the policy outputs, no explicit assumptions are formulated to tell how credibility is achieved and how regulation is performed. In other words, it is expected that independence of the IRAs plays a role in the policy process, but nobody knows what role, and how this role is performed in reality. Despite this shortcoming, delegation theories do provide some rudimentary elements of behavioral hypothesis about the impact of IRAs in the regulatory process⁵”. (GENOUD, 2003a, p.4).

³ “Credibilidade é essencialmente um problema de consistência temporal. Políticos e governos encontram-se limitados por suas agendas políticas e, portanto estão sujeitos a mudar suas preferências políticas. Para aumentar o seu comprometimento a uma política, e assim sua credibilidade, políticos e governos cedem seu poder e delegam elementos dos seus poderes às agências reguladoras, comprometendo-se a acatar regras mais fixas.” (GENOUD, 2003, p.3, Tradução nossa).

⁴ *Independent Regulatory Agency.*

⁵ “Se realmente é estabelecida uma causalidade entre as agências reguladoras independentes e os resultados das políticas praticadas, não são elaboradas suposições claras para demonstrar como credibilidade é conseguida ou como credibilidade é desempenhada. Em outras palavras, é esperado que a independência de agências reguladoras independentes desempenhe um papel importante no processo político, mas ninguém sabe qual este papel e como este é desempenhado na realidade. Apesar destas aproximações, as teorias de delegação apresentam alguns elementos rudimentares de hipótese comportamental sobre o impacto das Agências Reguladoras Independentes no processo regulatório.” (GENOUD, 2003, p.4. Tradução nossa).

Apesar do relativo desconhecimento do real papel e dos efeitos da independência sobre o funcionamento das agências reguladoras, existem aspectos vantajosos da presença desta característica. Segundo Genoud (2003a), a independência é um atributo importante em setores de rápido desenvolvimento tecnológico, onde a flexibilidade para ajustar normas frente ao dinamismo do setor é importante.

Em síntese, a importância da independência das agências estaria associada aos seguintes elementos:

- (i) A independência é considerada benéfica para as agências reguladoras como um atributo necessário para garantir que o papel regulatório será efetivamente exercido, livre do interesse de curto prazo dos agentes (GTZ, 2003; BAUDRIER, 2003);
- (ii) Eventuais efeitos positivos sobre o setor regulado, resultado da existência de diversos atributos, como a maior *expertise* de seus profissionais, maior flexibilidade para se adequar às mudanças do setor, como também estabilidade e compromisso crível com as políticas de longo prazo. (GILARDI, 2002).

Entretanto, ainda não é possível determinar com precisão qual o efeito da independência da agência sobre o desempenho do setor regulado, apesar de algumas evidências empíricas incipientes mostrarem que existem vantagens na presença desta característica (GENOUD, 2003a). Este trabalho oferece elementos para discutir esta questão para o caso do Brasil.

3. COMO A LITERATURA TEM MEDIDO A INDEPENDÊNCIA

O objetivo desta seção é descrever as diferentes formas pelas quais a literatura tem procurado medir a independência das agências reguladoras.

Gilardi (2003) sugere investigar a credibilidade para avaliar a importância da independência das agências reguladoras. Segundo o autor, quanto maior o grau de independência da agência reguladora, maior sua credibilidade. Entretanto, a obtenção desta informação não é trivial.

Outro método consiste em atribuir notas qualitativas a determinados parâmetros desejáveis de instituições independentes.

Tal avaliação pode ser feito em perspectiva histórica e comparada. Pedersen e Sørensen (2004) discutem o processo de transformação das agências reguladoras européias do setor de petróleo e gás, comparando a perspectiva histórica e institucional de cada um dos países. Os dados foram coletados em entrevistas com treze reguladores, onde se definiu que a independência das agências reguladoras segundo quatro dimensões contendo um conjunto específico de indicadores. Destaque-se que as autoras enfatizam que tais características não garantem, por si só, que a agência seja independente de interesses políticos. Sumariamente, as dimensões podem ser descritas como:

- **Dimensão A: Independência do Governo**

Avalia se a indicação dos reguladores ocorre por períodos longos e fixos, evitando que sejam reconduzidos. Outro aspecto é o da credibilidade da agência, conseguida por meio de uma relação transparente entre agência e governo, evitando intervenções políticas de curto prazo que afetem a percepção de risco do investidor.

- **Dimensão B: Independência dos *Stakeholders***

Os agentes regulados podem “capturar” as agências reguladoras oferecendo importantes cargos e salários para favorecer as práticas da indústria. A indústria ainda poderia manipular a agência devido à assimetria de informação. Duas formas de evitar casos semelhantes seriam a contratação

de reguladores sem interesses pessoais no mercado regulado e a instituição de um período de quarentena.

- **Dimensão C: Independência na Tomada de Decisão**

Agentes reguladores devem possuir a liberdade de tomar decisões sem punições ou sanções políticas posteriores. (Pedersen e Sørensen, 2004, p. 8). Deve-se diferenciar as agências regulatórias daquelas que são apenas órgãos consultivos. Para serem realmente agências reguladoras, estas últimas devem possuir liberdade para a tomada de decisão.

- **Dimensão D: Autonomia da Organização**

A autonomia da organização reguladora reforça a autoridade do órgão regulador. Uma organização possui maior autonomia quando controla seus recursos. Desta forma, uma fonte estável de recursos, como por exemplo, uma taxa cobrada das indústrias reguladas e a autoridade para controlar alocação, promoção e políticas salariais, são considerados recursos importantes (Pedersen e Sørensen, 2004, p. 9).

O índice de independência calculado neste caso seria uma variável discreta obtida pela média das quatro dimensões (com valores variando de 0 a 1). Um valor maior indica um nível maior de independência. O Anexo I contém os resultados obtidos para uma amostra de países.

A metodologia desenvolvida por Gilardi (2001b) relaciona credibilidade e independência. Ao delegar funções às agências reguladoras o Estado julga que estas últimas poderão conferir maior credibilidade à política (hipótese de credibilidade). Segundo Gilardi (2001b), não existem evidências empíricas claras que justifiquem tal hipótese.⁶ Assim, para verificar empiricamente a hipótese da credibilidade, Gilardi (2001b) investiga o nível de independência das agências reguladoras. Para tanto, constrói um índice de independência geral que pode ser aplicado a qualquer agência reguladora.

“I argue that this (a single independence index) is very much needed because, so far, to a large extent we have had only a

⁶ Como referência teórica importante, a Hipótese de Credibilidade justificaria que várias agências com índices de independência semelhante possuíssem desempenhos setoriais distintos. A credibilidade política de um determinado país ou setor influenciaria no desempenho setorial. (GENOUD, 2003).

blurred understanding of what independence means. Further, this is as unavoidable step for any research that aim to study independent agencies in a comparative way. This is particularly important because the institutional design of independent agencies, as is often stressed (MORISI, 1997, p. 230), is characterized by extreme empirical heterogeneity.” (GILARDI, 2001, p.2)⁷

Segundo Gilardi (2001a, p. 7) os estudos sobre o tema são pouco específicos quanto à operacionalização do índice. Desta forma, o autor utiliza como *proxy* os índices de independência desenvolvidos para os bancos centrais. (Grilli, 1991; Cukierman, 1992a; Cukierman, Webb, 1995; Kreher, 1997) com adaptações, visto que agências reguladoras e bancos centrais têm objetivos diferentes.

“In my opinion these operationalisations of the independence of central banks as a good starting point for my purpose, notably because they have been widely used in the literature. It is however clear that, before using them to measure the independence of the much broader and more heterogeneous category of regulatory agencies, a profound adaptation and refinement is required” (GILARDI, 2001, p. 8)⁸

Assim, Gilardi (2001a) utiliza o modelo de Cukierman et al. (1997), com algumas adaptações, para construir o índice de independência. A análise distingue entre independência formal e informal. A primeira é dividida em quatro dimensões:

- i. Status do diretor da agência,
- ii. Status dos membros do conselho administrativo,

⁷ “Eu argumento que isto (um único índice de independência) é muito necessário pois, até o momento, temos tido apenas uma idéia nebulosa sobre o que independência significa. Além disso, este é um passo indispensável para qualquer pesquisa que busque estudar agências reguladoras independentes de uma maneira comparativa. (GILARDI, 2001, p.2. Tradução nossa).

⁸ “Em minha opinião esta operacionalização da independência de bancos centrais é um bom ponto de partida para o meu objetivo, principalmente por que ele foi largamente utilizado na literatura. É entretanto claro que antes de usá-lo para medir a independência de uma categoria maior e mais heterogenia de agências reguladoras, uma adaptação profunda e refinamento são necessários. (GILARDI, 2001, p. 8. Tradução nossa).

- iii. Relacionamento com o governo e parlamento; e
- iv. Autonomia financeira e organizacional.

Cada indicador é avaliado em uma escala de 0 (grau mais baixo de independência) a 1 (grau mais elevado de independência). Em seguida, cada indicador é agregado, representando a média simples dos indicadores de cada dimensão, constituindo-se uma medida discreta da independência.

A independência informal é medida pelo nível das competências delegadas aos agentes reguladores. Isto reforça o nível de independência encontrado para cada agência, pois é plausível encontrar agências bastante independentes, mas com competências pouco importantes, praticamente sem papel regulador.

O trabalho de Gilardi (2001a), entretanto, não avalia a relação operacional das agências reguladoras, limitando-se aos aspectos formais do índice de independência. (2004). A estrutura completa do índice de independência obtido Gilardi (2001a) é apresentada no Anexo II.

Gual (2003) propõe o desenvolvimento de dois índices de desregulamentação e dois de independência de agências reguladoras, que combinados têm por objetivo analisar de forma multidimensional o impacto do processo de reformas que introduziram as agências reguladoras. Os dois índices de independência das agências reguladoras baseiam-se nos seguintes itens:

- i. Grau de responsabilidade da agência reguladora sobre certas políticas;
- ii. Grau de independência dos recursos financeiros da agência em relação ao governo;
- iii. Regras de indicação do diretor da agência e de seu conselho;
- iv. Duração do mandato do diretor e dos membros do conselho;
- v. Regras sobre obrigações para reportar ao governo, parlamento ou outros órgãos oficiais.

O trabalho de Cukierman et al (1992) avalia a independência de bancos centrais a partir de uma série extensa de critérios (legais, institucionais, culturais e pessoais), alguns dos quais difíceis de quantificar e não observáveis pelo pesquisador.

O índice de independência desenvolvido é composto de três dimensões:

- i. Independência formal: composta por regras formais e leis que sinalizam o grau de independência que o executivo e legislativo estão dispostos a conferir ao Banco Central.
- ii. Independência real: mede-se o *turnover* dos diretores/presidentes do Banco Central.
- iii. Questionário enviado a especialistas de política monetária avaliam o grau de independência da instituição.

Desta forma, é possível avaliar as instituições sob três diferentes óticas, produzindo três diferentes *rankings*. Para a composição do índice final, cada uma dessas dimensões recebe um peso diferenciado, de acordo com o seu impacto relativo sobre o objetivo final da instituição. (Cukierman, 1992a, p.370)

“The concept of independence (...) is not the independence that the CB⁹ pleases. It is rather the ability of the bank to stick to the price stability objective even at the cost of other short-term real objectives.” (CUKIERMAN, 1992a, p.370)¹⁰

A independência formal é avaliada a partir dos seguintes grupos de variáveis:

- i. **Chief Executive Officer (CEO):** Variáveis sobre indicações (nomeações), demissões e tempo de cargo do presidente do banco;
- ii. **Policy Formulation (PF):** Variáveis sobre a resolução de conflitos entre o Executivo e o Banco Central e o grau de participação do Banco Central na formulação de políticas monetárias e no processo orçamentário;
- iii. **Final Objectives (OBJ):** Objetivos finais do Banco Central como definidos formalmente;
- iv. **Limitations on Lending (LL):** Restrições legais para empréstimos do setor público, como volume, maturidade, taxas de juros.

⁹ *Central Bank*

¹⁰ “O conceito de independência (...) não é a independência que o BC (Banco Central) deseja. É a habilidade do banco de manter o objetivo de estabilidade de preços mesmo ao custo de outros objetivos de curto prazo.” (CUKIERMAN, 1992a, p.370. Tradução nossa).

A classificação e valoração das variáveis estão no Anexo 3.

Os resultados são então agregados em dois índices: um que representa a média dos valores encontrados (LVAU) e outro que representa a média ponderada dos valores encontrados (LVAW). Para calcular LVAU as variáveis são inicialmente agregadas em seus grupos (CEO, PF, OBJ, LL). Em seguida, são consideradas as médias aritméticas dos resultados obtidos. Por fim, realiza-se novamente a média aritmética dos grupos. Para LVAW, o índice ponderado com pesos arbitrários e subjetivos (Anexo 4), de acordo com o seu grau de importância para atingir o objetivo final do Banco Central.

A independência real é influenciada por aspectos subjetivos como tradição, personalidade do presidente e de diretores do banco. Assim, uma medida objetiva para medir a independência real do banco central seria através do *turnover* de presidentes e diretores do Banco Central. Este indicador baseia-se na suposição de que um maior *turnover* indica um nível mais baixo de independência.

Por fim, o questionário enviado para especialistas em política monetária de cada país auxilia a medição do grau de independência formal. Mesmo apresentando variáveis algumas vezes repetidas do formulário de independência legal, este questionário procura avaliar o que realmente ocorre no dia-a-dia das instituições:

“The questionnaire variables reflect the judgment of specialists on monetary policy. This judgment is based on legal as well as on other pertinent information. As a consequence these variables may at times overlap with some of the legal variables. But they also reflect information about actual practice and independence that is not captured by the legal variables. For example, the legal limitation on lending may be tight but easy to adjust, or to evade, in practice.” (CUKIERMAN, 1992a, p. 389).¹¹

¹¹ “As variáveis do questionário refletem o julgamento de especialistas em política monetária. Estas opiniões estão baseadas em informações pertinentes ou de cunho legal. Como consequência, estas variáveis podem algumas vezes coincidir com algumas das variáveis legais. Mas elas também refletem informações sobre práticas e independência reais que não são capturadas nas variáveis legais. Por exemplo, a limitação legal de empréstimos pode ser mais fácil de ser adaptada, ou de ser burlada, na prática.” (CUKIERMAN, 1992a, p. 389. Tradução nossa).

O índice do questionário é obtido a partir da média ponderada de pesos subjetivos e arbitrários. O Anexo 5 apresenta o formato do questionário e os pesos atribuídos a cada questão.

Cukierman reforça que os índices de independência encontrados refletem a realidade de um dado período de tempo e que além dos fatores mencionados outros também influenciam na independência do banco central, tais como a competência do departamento de pesquisa da instituição, medido pela qualidade de seus relatórios anuais; o grau de desenvolvimento dos mercados financeiros do país (onde quanto mais desenvolvido observa-se maior independência); o grau de liberdade das bandas cambiais (quanto menos restritas indicam maior independência) e o volume de operações de mercado aberto (diretamente proporcionais com a independência) (CUKIERMAN, 1992a, p. 391-393).

Por fim, o índice desenvolvido por Gheventer (2003) considera os seguintes fatores:

- i. **Processo de decisão:** Este atributo caracteriza a natureza do processo decisório, que pode ser individual ou coletivo. Algumas agências possuem membros da sociedade civil, um *ombudsman*. Neste caso, o valor atribuído a variável será maior.
- ii. **Autonomia orçamentária:** Supõe-se que a existência de recursos próprios reduza o grau de subordinação da agência em relação à administração direta.
- iii. **Processo de indicação:** este atributo diferencia o processo de indicação entre individual e coletivo. Caso seja coletivo, esta variável apresentará um valor maior.
- iv. **Especialização técnica:** Reputação e conhecimento da indústria pelos reguladores. Este deve reduzir o risco de captura e aumentar a legitimidade das decisões.
- v. **Estabilidade da liderança:** A estabilidade das posições significa que os reguladores são protegidos de pressões políticas. Fatores que influenciam a estabilidade política dos reguladores são a existência de um mandato fixo, a duração o grau de liberdade do Executivo para demitir o regulador.
- vi. **Interferência política no processo decisório:** a interferência da administração direta nos procedimentos da agência.

- vii. **Capacidade de enforcement:** instrumentos adequados para implementar a legislação, especificamente sanções.

O critério atribui o valor 1,0 para cada elemento que possui um papel crucial para a independência da agência reguladora. No caso de ausência de um característica institucional que favoreça a independência, atribui-se o valor 0. Para casos intermediários, o valor 0,5 é atribuído. Ao final, os valores parciais são adicionados, como mostrado na equação abaixo. Maior o valor de II, maior o nível de independência da agência.

O Quadro 1 resume as diferentes alternativas apresentadas nesta seção.

Quadro 1: Síntese das Metodologias

Autor	Metodologia	Variáveis Principais	Resultados
Pedersen e Sörensen (2004)	Entrevistas com treze reguladores europeus dos setores de petróleo e gás.	Independência do Governo Independência dos Stakeholders Independência da decisão Autonomia da organização	Média simples das quatro dimensões variando de 0 a 1.
Gilardi (2001b)	Relacionar credibilidade e independência Baseado no índice de independência para bancos centrais Aplicável a qualquer setor	Status do diretor da agência Status dos membros do conselho administrativo Relacionamento com governo e parlamento Autonomia financeira e organizacional	Cada indicador é avaliado de 0 a 1, em seguida agregado em média simples.
Gual (2003)	Comparação entre dois índices de desregulamentação e dois índices de independência	Responsabilidade das agências sobre algumas políticas Independência dos recursos financeiros Indicação do diretor e do conselho Duração do mandato Regras de obrigações para reportar ao governo ou a outros órgãos.	Média simples e média ponderada dos resultados
Cukierman (1992a)	Independência dos bancos centrais avaliada por: índice de independência formal, independência real e questionários a especialistas.	Indicação ou nomeação de diretores Formulação de políticas Objetivos finais Limitações a empréstimos Processo de decisão	Atribuem-se ponderações ad hoc a cada uma das variáveis Média ponderada e média simples como índices.
Gheventer (2003)	Independência das agências reguladoras	Autonomia orçamentária Processo de indicação Especialização técnica Estabilidade da liderança Interferência política no processo decisório Capacidade de enforcement	Valores atribuídos de 0 a 1. Índice final média simples das variáveis.

Fonte: Elaboração própria.

Em síntese, as principais conclusões acerca da maneira pela qual a independência das agências reguladoras vem sendo medida na literatura são as seguintes:

- (i) Dos vários métodos apresentados, a maioria baseia-se na avaliação do grau de independência formal das agências, algumas vezes limitando-se a

- desenvolver índices para apenas um setor (PEDERSEN, SÖRESEN, 2004), ou índices de independência universal (GILARDI, 2001b; GHEVENTER, 2003);
- (ii) Alguns índices utilizam ponderações *ad hoc* e avaliações de segmentos específicos da comunidade acerca do grau de independência das agências (CUKIERMAN, 1992a; GILARDI, 2001b);
 - (iii) Os autores demonstram interesse em relacionar a independência com algum indicador de desempenho do setor, seja ele o próprio objetivo da instituição (CUKIERMAN, 1992a) ou do ambiente regulatório (GUAL, 2003).

4. UMA PROPOSTA DE INDICADOR DE INDEPENDÊNCIA

O objetivo desta seção é propor uma medida de independência que abranja as dimensões relevantes contidas na literatura discutida na Seção 3. Propõe-se para tanto questionário a ser submetido a reguladores de diferentes jurisdições contemplando os todos os tópicos considerados relevantes para medir o grau de independência de uma instituição. O Anexo 6 contém o modelo do questionário que deveria permitir que qualquer observador atento das informações regulatórias de uma determinada jurisdição fosse capaz de avaliar o grau de independência da agência reguladora. Isso porque foram evitadas avaliações de caráter subjetivo. Todas as questões admitem respostas objetivas e inequívocas.

O propósito do questionário é avaliar as características sobre independência das agências reguladoras. Os dados coletados serão usados para construir o índice de independência das agências reguladoras dos países-membros da ICN, conforme discutido na Seção 6.

Ressalve-se que o questionário apresenta a mesma limitação apontada na seção anterior como em Cukierman (1992) e Gilardi (2003) ao apresentar ponderações *ad hoc*. Observe-se que os resultados dependem da importância conferida a cada item do questionário. No presente caso, optou-se por não incluir ponderações distintas entre as questões, possuindo todas o mesmo peso na formação do índice de independência.

A primeira questão refere-se ao processo de nomeação. O critério utilizado foi se a nomeação ocorre com a participação do Legislativo, não sendo responsabilidade exclusiva do Executivo. Neste caso, a agência recebe 1 ponto; em caso negativo recebe zero.

A segunda questão avalia se se exige experiência na área relevante para o dirigente ocupar o cargo. Neste caso, se a legislação não exige experiência acadêmica ou experiência profissional, considera-se que agência possui baixo requerimento técnico, recebendo zero ponto. Caso contrário, a agência receberá um ponto.

A terceira questão procura medir o mandato dos principais dirigentes. Deste modo, subdividiu-se a questão em três partes. Primeiro, verifica-se se o mandato apresenta prazo fixo. Em caso positivo, a agência recebe um ponto. Segundo, verifica-se a possibilidade do dirigente ter um segundo mandato. Se negativo, a agência recebe um ponto. Por fim,

distingue-se entre mandatos longos e curtos. Neste caso, mandatos longos (com quatro ou mais anos) são preferíveis a curtos (menores do que quatro anos) em termos de independência, recebendo deste modo um ponto.

A quarta questão avalia a autonomia orçamentária da agência reguladora. Neste caso, estabeleceu-se que 30% do orçamento da agência deve ser proveniente de recursos próprios (taxas e emolumentos). Acima do limite mínimo a agência recebe um ponto.

A quinta questão avalia se as decisões são colegiadas ou não. Em caso afirmativo, a agência recebe um ponto.

A sexta questão avalia se o recurso das decisões da agência se restringe ao Judiciário, excluindo a possibilidade de recurso hierárquico aos ministérios aos quais a agência está vinculada. Em caso afirmativo, a agência receberá um ponto.

A sétima questão avalia o grau de transparência das decisões da agência reguladora. Neste caso, utilizaram-se quatro sub-questões. Primeiro, verifica-se se as sessões são públicas ou não. Segundo, verifica-se se as decisões são publicadas na internet. Terceiro, examina-se a existência de consultas públicas. Por fim, verifica-se a existência de audiências públicas para temas importantes. A cada resposta positiva, a agência recebe um ponto. A média das sub-questões é computada como o resultado para o item de transparência.

O objetivo da oitava questão é verificar se, após deixar o cargo na agência, o dirigente se submete a um período de quarentena. Atribui-se um ponto caso exista um período de quarentena.

Por último, foi elaborada uma questão qualitativa para que fosse possível entender a interação dos órgãos de defesa da concorrência com as agências reguladoras. Esta questão não foi considerada para a elaboração do *II*. Nela, o respondente deveria optar entre as seguintes alternativas:

- a. ***Isenção antitruste***: as agências aplicam a legislação de defesa a concorrência, prevalecendo, sempre, a legislação específica sobre eventual comando geral da lei antitruste;

b. **Competências concorrentes:** Tanto a autoridade de concorrência quanto as agências têm competência para aplicar sanções antitrustes, bem como estabelecer regulação econômica;

c. **Competências complementares:** as atribuições entre as duas autoridades não se sobrepõem. Há nítida divisão de trabalho.

d. **Regulação antitruste:** a autoridade de defesa da concorrência aplica tanto a lei antitruste quanto as regulação técnica e a econômica.

Para capturar as características de independência descritas anteriormente utilizou-se o seguinte critério de mensuração: o valor 1 será atribuído para cada elemento de independência. A falta da característica institucional que favoreça a independência será capturada pelo valor zero. Nas questões com mais de um item (3 e 7) o resultado representa a média dos valores de cada item.

Por fim, os pontos parciais são adicionados e o índice de independência (II) é obtido da seguinte forma,

$$II = \sum_{i=1}^8 a_i; \quad (1)$$

onde i representa cada questão individual, tal que

$a_i \in [0; 1]$ representa a pontuação recebida; e $0 \leq II \leq 8$.

Quanto mais próximo de oito maior será o índice de independência. Note-se que se trata de independência formal na medida em que o que efetivamente ocorre em termos da imagem da agência não é captado por este trabalho.

5. AGÊNCIAS REGULADORAS NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS GERAIS E GRAU DE INDEPENDÊNCIA

O objetivo desta seção é resumir as principais características das agências reguladoras no Brasil de forma a calcular os respectivos valores do indicador de independência (II) proposto na seção anterior.

A constituição de um novo marco regulatório é um dos temas centrais da agenda de reforma no Estado no Brasil e em várias economias emergentes. Transcorrida mais de uma década de privatizações em quase todos os países em desenvolvimento, percebe-se uma frustração com os resultados obtidos com a desestatização dos setores de infra-estrutura. A transformação de segmentos como o de energia elétrica, telecomunicações e transportes de monopólios estatais em mercados com maior competição constitui processo complexo.

Pesquisas empíricas, baseadas em amostras de diferentes países e setores, sugerem que a propriedade do capital não constitui, por si só, elemento explicativo para eventual melhora no desempenho da empresa. Os estudos demonstram que a existência ou não de competição no mercado parece ser fator fundamental para explicar a mudança de comportamento das empresas depois de sua privatização. Assim, a preocupação com a preservação ou criação de competição constitui elemento essencial para o sucesso das privatizações, requerendo do Governo maior atenção com a defesa da concorrência e a regulação dos mercados.

Nesse contexto, o ambiente institucional brasileiro foi significativamente alterado durante os anos noventa, quando o Estado passou a ter uma menor intervenção direta na atividade econômica, assumindo um papel mais regulador. Durante muitas décadas, o Estado brasileiro teve papel de participação direta na produção de bens e serviços e de indução do processo de industrialização. Em função da crise fiscal, o Estado vendeu seus monopólios buscando auferir ganhos de receita no curto prazo. Entretanto, a concessão de uma utilidade pública sem o devido estímulo à competição pode acarretar preços elevados, desestímulo à inversão e descaso pelo consumidor em proporções ainda maiores do que durante o período de monopólio estatal.

O papel de Estado-empresário é mais claro entre as décadas de trinta e oitenta, embora o esgotamento do modelo de substituição de importações já se manifestasse desde meados dos anos setenta. No entanto, é a partir dos anos noventa que ocorre uma mudança sensível, aumentando a importância do papel regulador do Estado relativamente à sua presença na esfera da produção de bens e serviços¹².

A Lei Federal n. 8.031/90¹³ (Programa Nacional de Desestatização) representou marco na redução da intervenção direta do Estado brasileiro na economia. Esta primeira fase de transformação do papel do Estado na economia foi caracterizada somente pela privatização de empresas públicas atuantes em mercados que não requerem estabelecimento de marco regulatório específico, como os setores de siderurgia, petroquímico e de fertilizantes.

O Plano Diretor da Reforma do Estado, em 1995, acentuou o papel regulador do do Estado. O seguinte trecho do referido plano é ilustrativo,

“O grande desafio histórico que o País se dispõe a enfrentar é o de articular um novo modelo de desenvolvimento que possa trazer para o conjunto da sociedade brasileira a perspectiva de um futuro melhor. Um dos aspectos centrais desse esforço é o fortalecimento do Estado para que sejam eficazes suas ações reguladoras, no quadro de uma economia de mercado, bem como os serviços básicos que presta e as políticas de cunho social que precisam implementar”.(destaque nosso)

Este movimento foi acompanhado pela privatização – como ocorreu no setor de telefonia e transportes ferroviário, privatização parcial, como em energia, ou somente permissão para o ingresso de entes privados sem a privatização da empresa estatal, como no caso do petróleo. Em mercados como o de transportes rodoviários e aéreos, nos quais já não se presenciava a participação direta estatal, o movimento foi no sentido de permitir o

¹² Como seria esperável em uma economia diversificada e complexa como a brasileira, este processo é parcial. Em segmentos importantes como o financeiro e a cadeia de petróleo, o Estado mantém posição proeminente.

¹³ Editada em 12 de abril de 1990.

ingresso de novos competidores, introduzindo ou fortalecendo a concorrência. A criação das agências reguladoras representa um dos marcos dessa mudança institucional.

As agências reguladoras, criadas a partir da segunda metade da década passada¹⁴ em meio ao processo de privatização e de redefinição dos contornos da atuação do Estado brasileiro, ganharam importância e influência na atração de investimentos, na expansão da oferta e melhoria de serviços e produtos regulados e nos preços praticados nesses mercados.

O sistema de regulação de infra-estrutura avançou no país nos últimos anos. No entanto, várias limitações inibem o investimento, constituindo entrave ao crescimento da economia:

- i. falta de regra definidora de competências dos reguladores setoriais
- ii. ausência de *locus* de coordenação
- iii. morosidade dos processos decisórios
- iv. in experiência no Poder Judiciário.

Adicionalmente, a restrição de recursos humanos e financeiros e a falta de tradição dos órgãos de defesa da concorrência, regulação e defesa do consumidor no Brasil aumentam a probabilidade de abuso por parte dos monopólios naturais sob o controle do setor privado. O fortalecimento destes três órgãos é essencial para assegurar melhor desempenho dos serviços públicos.

A teoria e prática da regulação têm evoluído rapidamente no sentido de introduzir sinais de mercado mediante a garantia de acesso a um maior número de empresas às redes essenciais para o fornecimento dos serviços. O problema é como desenvolver em um curto espaço de tempo instituições adequadas para a difícil missão de estimular a concorrência nestes setores.

Embora a maioria dos elementos institucionais seja comum dentro de um mesmo país, o desenho regulatório pode variar entre setores regulados. A análise do ambiente institucional brasileiro mostra que existe uma grande variedade de escolhas governamentais

¹⁴ Anteriormente a este período foram criados órgãos no Estado Brasileiro com caráter regulador, como o Banco Central e a Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, mas que não apresentavam as características, que serão descritas neste trabalho, encontradas nas agências reguladoras criadas na segunda metade da década de 90 no Brasil.

para o desenho regulatório, que produzem resultados diferentes sobre a competitividade dos setores regulados.

Já existiam no Brasil entidades governamentais dotadas de poder regulatório, como o Banco Central (BACEN), a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM). No entanto, estes órgãos não detinham as características que marcam as agências reguladoras criadas no Brasil a partir da segunda metade da década de noventa.

A criação das agências reguladoras acompanhou o processo de abertura de certos mercados a agentes privados e conferiu maior independência técnica ao marco regulatório. Este movimento foi acompanhado da privatização ou somente permissão para o ingresso de agentes privados sem a privatização da empresa estatal (petróleo). Em mercados, como o de transportes rodoviários e aéreos, nos quais já não se presenciava a participação direta estatal, permitiu-se o ingresso de novos competidores, introduzindo ou fortalecendo a livre concorrência.

Antes de serem analisadas as características das agências reguladoras no Brasil é importante deixar clara a distinção entre os objetivos das agências reguladoras (garantir o bom funcionamento dos mercados regulados) e os objetivos mais amplos do Estado, refletidos na legislação, que podem referir-se à universalização de um serviço ou produto, seja por medidas que envolvem a agência mais diretamente, como estabelecimento de metas de investimento nos contratos de concessão ou regulação de tarifas, ou por meio de medidas que independem do envolvimento direto das agências, como a concessão de subsídios diretos aos agentes econômicos ou a parcela da população.

O Quadro 2 ilustra em ordem cronológica as agências reguladoras criadas no Brasil na segunda metade da década de noventa, e os diplomas legais que as instituíram. As agências reguladoras seguiram a forma jurídica de autarquia em regime especial, vinculadas e não subordinadas a um respectivo Ministério.

A independência financeira, estrutural e funcional das agências reguladoras permite em tese a sua independência decisória, tão importante para a adoção de decisões técnicas, e não políticas, como frequentemente ocorre com os Ministérios e órgãos a eles subordinados. Isto confere às agências o *status* de órgão de Estado.

Quadro 2: Agências Reguladoras Brasileiras

Agência Reguladora	Diploma Legal	Ministério
ANEEL	Lei n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996.	Minas e Energia.
ANATEL	Lei n. 9.472, de 16 de julho de 1997.	Comunicações.
ANP	Lei n. 9.478, de 6 de agosto de 1997.	Minas e Energia.
ANVISA	Lei n. 9.782, de 26 de janeiro de 1999.	Saúde.
ANS	Lei n. 9.961, de 28 de janeiro de 2000.	Saúde.
ANA	Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000.	Meio Ambiente.
ANTT	Lei n. 10.233, de 5 de junho de 2001.	Transportes.
ANTAQ	Lei n. 10.233, de 5 de junho de 2001.	Transportes.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

A seguir, serão apresentados os aspectos pertinentes ao funcionamento das agências que lhes conferem independência. Neste conjunto de elementos destacam-se os mandatos conferidos pela legislação aos dirigentes das agências. A outorga de mandato aos dirigentes das agências contribui para que eles não sejam influenciados pelas pressões políticas e busquem cumprir os objetivos previstos na legislação que criou a agência reguladora.

No entanto, as agências reguladoras não são entes à parte do Estado. O processo de indicação dos dirigentes, descrito no Quadro 3, estabelece que o Presidente da República e o Congresso Nacional, mais especificamente o Senado, apontem os dirigentes das agências reguladoras.

Uma vez apontados para a direção da agência reguladora, são reduzidas e expressamente previstas em lei as hipóteses, também detalhadas abaixo, nas quais pode haver a destituição de um dirigente. Isso garante a autonomia técnica dos dirigentes, reforçando as características do mandato.

Percebe-se que os mandatos dos dirigentes das agências reguladoras são de 3 anos (ANVISA e ANS), 4 anos (ANEEL, ANP, ANTT, ANTAQ e ANA) ou 5 anos (ANATEL) sem razão aparente para tal diferença. Argumenta-se que a possibilidade de recondução, existente para os dirigentes da ANVISA, ANS, ANTT, ANTAQ e ANA, comprometeria a independência, já que pode dar um incentivo ao dirigente a conciliar com o governo de forma a barganhar uma possível recondução.

Quadro 3: Dirigentes das Agências

Agência Reguladora	Processo de Indicação dos Dirigentes da Agência	Mandato dos Dirigentes	Possibilidade de Recondução dos Dirigentes	Possibilidade de Exoneração dos Dirigentes
ANEEL	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	4 anos.	Não.	Por qualquer motivo nos 4 primeiros meses de manda-to. Após esse prazo somente em razão (i) da prática de ato de improbidade administrativa, (ii) condenação penal transitada em julgado ou (iii) descumprimento injustificado do contrato de gestão.
ANATEL	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	5 anos.	Não.	Somente em razão (i) da prática de ato de improbidade administrativa, (ii) condenação penal transitada em julgado ou (iii) descumprimento injustificado do contrato de gestão.
ANP	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	4 anos.	Não.	Somente em razão (i) da prática de ato de improbidade administrativa, (ii) condenação penal transitada em julgado ou (iii) descumprimento injustificado do contrato de gestão.
ANVISA	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	3 anos.	Uma única recondução.	Por qualquer motivo nos 4 primeiros meses de manda-to. Após esse prazo, somente nos casos de (i) prática de ato de improbidade administrativa, (ii) conde-nação penal transitada em julgado e (iii) descumprimento injustificado do contrato de gestão.
ANS	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	3 anos.	Uma única recondução.	Por qualquer motivo nos 4 primeiros meses de manda-to. Após esse prazo, somente nos casos de (i) condenação penal transitada em julgado; (ii) condenação em processo administrativo; (iii) acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções pública; e (iv) descumprimento injustificado de objetivos e metas acordados no contrato de gestão.
ANA	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	4 anos.	Uma única recondução	Por qualquer motivo nos 4 primeiros meses de mandato. Após esse prazo, somente nos casos de (i) condenação judicial transitada em julgado, (ii) decisão definitiva em processo administrativo disciplinar e (iii) inobservância dos deveres e proibições inerentes ao cargo.
ANTT	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	4 anos.	Uma única recondução.	Somente em razão de (i) condenação judicial transitada em julgado, (ii) condenação em processo administrativo disciplinar ou (iii) descumprimento manifesto de suas atribuições.
ANTAQ	Indicação pelo Presidente e nomeação pelo Presidente após aprovação do Senado.	4 anos.	Uma única recondução.	Somente em razão de (i) condenação judicial transitada em julgado, (ii) condenação em processo administrativo disciplinar ou (iii) descumprimento manifesto de suas atribuições.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

As legislações que criaram as agências reguladoras não conferiram mandato ao Procurador-geral de cada agência. Considerando que as agências reguladoras detêm personalidade jurídica própria, o Procurador-geral é o chefe do corpo de procuradores de cada uma delas, que se encarregam, no *front* externo, da defesa da agência reguladora em ações judiciais, e, internamente, da análise dos processos em trâmite. Tais processos abrangem questões internas à agência, como realização de processos de licitação, bem como a emissão de opinião na edição de novas regulações e aplicação a casos concretos em processos de adjudicação.

A criação das agências reguladoras no Brasil atentou para a importância de um órgão colegiado na sua direção o que dificulta a “captura” da agência. O Quadro 4 destaca a estrutura de direção das agências reguladoras e sua forma de deliberação.

Quadro 4: Estrutura de Direção das Agências

Agência Reguladora	Direção	Deliberação da Diretoria
ANEEL	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Geral e quatro Diretores. Integra a estrutura organizacional um Procurador-Geral.	Maioria.
ANATEL	Em regime colegiado, por um Conselho Diretor composto de um Presidente e 4 Conselheiros. Integram a estrutura organizacional um Conselho Consultivo, uma Procuradoria e uma Ouvidoria.	Maioria.
ANP	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Geral e quatro Diretores. Integra a estrutura organizacional um Procurador-Geral.	Maioria.
ANVISA	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Presidente e 4 Diretores. Integram a estrutura organizacional um Conselho Consultivo (formado por representantes da União, dos Estados, do Distrito federal, dos Municípios, dos produtores, dos comerciantes, da comunidade científica e dos usuários), um Procurador-geral, um Corregedor, um Ouvidor além de unidades especializadas incumbidas de diferentes funções.	Maioria.
ANS	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Presidente e 4 Diretores. Integram a estrutura organizacional um Procurador-geral, um Corregedor, um Ouvidor além de unidades especializadas incumbidas de diferentes funções. Há também a Câmara de Saúde Suplementar de caráter permanente e consultivo.	Maioria.
ANA	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Presidente e 4 Diretores.	Maioria.
ANTT	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Geral e 4 Diretores. Integram a estrutura organizacional um Procurador-geral, um Ouvidor, uma Corregedoria (que tem como competência fiscalizar as atividades funcionais da agência e a instauração de processos administrativos e disciplinares).	Maioria, cabendo ao Diretor-geral o voto de qualidade.
ANTAQ	Em regime colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Geral e 2 Diretores. Integram a estrutura organizacional um Procurador-geral, um Ouvidor, uma Corregedoria (que tem como competência fiscalizar as atividades funcionais da agência e a instauração de processos administrativos e disciplinares).	Maioria, cabendo ao Diretor-geral o voto de qualidade.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

A figura do ouvidor, instituída em algumas agências reguladoras é valorizada por Gueventer (2003) conforme mencionado na Seção 3, foi criada com o objetivo de facilitar a comunicação com a sociedade, atuando como um fiscalizador dotado de mandato.

A quarentena constitui característica importante. O Quadro 5 descreve como a legislação que criou cada uma das agências reguladoras trata a matéria. Supõe-se que a quarentena atenua conflitos de interesse e reduza o risco de captar.

Quadro 5: Quarentena nas Agências

Agência Reguladora	Quarentena
ANEEL	- 12 meses para prestar, direta ou indiretamente, serviços às empresas sob regulamentação ou fiscalização da agência, inclusive controladas, coligadas ou subsidiárias, sob pena de incorrer em advocacia administrativa. - Durante o impedimento o ex-dirigente continuará prestando serviço à ANEEL ou a qualquer outro órgão da administração pública direta da União, mediante remuneração equivalente à do cargo de direção que exerceu.
ANATEL	Até 1 ano após deixar o cargo é vedado ao ex-conselheiro representar qualquer pessoa ou interesse perante a agência.
ANP	- 12 meses para prestar serviço a empresa integrante da indústria do petróleo ou de distribuição sob pena de incorrer em advocacia administrativa. - Durante o impedimento, o ex-Diretor que não tiver sido exonerado nos termos do art.12 poderá continuar prestando serviço à ANP ou a qualquer órgão da Administração Direta da União, mediante remuneração equivalente à do cargo de direção que exerceu.
ANVISA	Até 1 ano após deixar o cargo é vedado ao ex-dirigente representar qualquer pessoa ou interesse perante a agência.
ANS	Até 1 ano após deixar o cargo é vedado ao ex-dirigente da ANS representar qualquer pessoa ou interesse perante a agência e deter participação, exercer cargo ou função em organização sujeita à regulação da agência.
ANA	Não há previsão específica a este respeito.
ANTT	Até 1 ano após deixar o cargo é vedado ao ex-Diretor representar qualquer pessoa ou interesse perante a agência.
ANTAQ	Até 1 ano após deixar o cargo é vedado ao ex-Diretor representar qualquer pessoa ou interesse perante a agência

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

Tão importante quanto a independência funcional das agências reguladoras, assegurada pela outorga de mandato a seus dirigentes, é a sua independência financeira, sem a qual as agências reguladoras dependem diretamente do Executivo. Não se pode esquecer do eventual controle que o Congresso pode exercer sobre a atuação das agências reguladoras por meio da aprovação do orçamento federal. Entretanto, alguma autonomia financeira é imprescindível, especialmente em relação ao Poder Executivo, sob pena do total esvaziamento da atuação de determinada agência em razão de motivações políticas ou exclusivamente em resposta à pressão de *lobbies*. O Quadro 6 descreve os recursos próprios das agências reguladoras, excetuando-se os recursos advindos do orçamento geral da União.

Quadro 6: Fontes de Receita Próprias das Agências

Agência	Recursos das Agências	Tributos Previstos na Legislação
ANEEL	<ul style="list-style-type: none"> - Produto da venda de publicações, material técnico, dados e informações, inclusive para fins de licitação pública, de emolumentos administrativos e de taxas de inscrição em concurso público. - Rendimentos de operações financeiras que realizar. - Recursos provenientes de convênios, acordos ou contratos. - Doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados. - Venda e aluguel de bens móveis e imóveis de sua propriedade. 	Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica, anual, em função da modalidade e proporcional ao porte do serviço, permitido ou autorizado, aí incluída a produção independente de energia elétrica e a autoprodução de energia.
ANATEL	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos provenientes de convênios, acordos e contratos celebrados com entidades, organismos e empresas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras. - Doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados. - O produto dos emolumentos, preços ou multas, os valores apurados na venda ou locação de bens, bem assim os decorrentes de publicações, dados e informações técnicas, inclusive para fins de licitação. - Decorrentes de quantias recebidas pela aprovação de laudos de ensaio de produtos e pela prestação de serviços técnicos. - Rendas eventuais. 	<p>Taxa de Fiscalização de Instalação, cujo produto é destinado ao Fundo de Fiscalização das Telecomunicações – FISTEL, cobrado das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços de telecomunicações e de uso de radiofrequência, no momento da emissão do certificado de licença para o funcionamento das estações.</p> <p>Taxa de Fiscalização de Funcionamento, cujo produto é destinado ao Fundo de Fiscalização das Telecomunicações – FISTEL, cobrado das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços de telecomunicações e de uso de radiofrequência, anualmente, pela fiscalização do funcionamento das estações.</p>
ANP	<ul style="list-style-type: none"> - Parcelas das participações Governamentais consignadas no orçamento aprovado. - Produto dos emolumentos, taxas e multas. - Valores apurados na venda ou locação dos bens móveis e imóveis de sua propriedade, bem como os decorrentes da venda de dados e informações técnicas, inclusive para fins de licitação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bônus de assinatura do contrato de concessão para exploração de petróleo e gás natural. - Royalties. - Participação especial na hipótese de grande volume de produção ou de grande rentabilidade dos campos de exploração de petróleo e gás natural. - Pagamento pela ocupação ou retenção de área.
ANVISA	<ul style="list-style-type: none"> - Retribuição por serviços prestados a terceiros. - Produto da arrecadação das receitas das multas resultantes das ações fiscalizadoras. - Valores apurados em aplicações no mercado financeiro. 	Taxa de fiscalização de Vigilância Sanitária cobrada na realização de atos de competência da agência (registro de alimentos, bebidas, cosméticos; autorização para funcionamento de empresa).
ANS	<ul style="list-style-type: none"> - Arrecadação das multas - Valores apurados em aplicações no mercado financeiro das suas receitas. 	- Taxa de Saúde Suplementar cujo fato gerador é o exercício pela ANS do poder de polícia. São sujeitos passivos as pessoas jurídicas, condomínios ou consórcios, cooperativas ou entidades de autogestão que operem produto, serviço ou contrato com a finalidade de garantir assistência à saúde visando a assistência médica, hospitalar ou odontológica.
ANA	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos provenientes de convênios, acordos ou contratos celebrados com entidades, organismos ou empresas nacionais ou internacionais. - Doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados. - Produto da venda de publicações, material técnico, dados e informações, inclusive para fins de licitação pública, de emolumentos administrativos e de taxas de inscrições em concursos. - Retribuição por serviços de qualquer natureza prestados a terceiros. - Produto resultante da arrecadação de multas aplicadas. - Valores apurados com a venda ou aluguel de bens móveis e imóveis de sua propriedade; - Produto da alienação de bens, objetos e instrumentos utilizados para a prática de infrações, assim como do patrimônio dos infratores, incorporados ao patrimônio da agência nos termos de decisão judicial. - Recursos decorrentes da cobrança de emolumentos administrativos. 	Cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União.
ANTT	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos provenientes dos instrumentos de outorga e 	Taxas de outorgas e de fiscalização da prestação de

	<p>arrendamento administrados pela agência.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos provenientes de acordos, convênios e contratos, inclusive os referentes à prestação de serviços técnicos e fornecimento de publicações, material técnico, dados e informações. - Produto das arrecadações da agência decorrentes da cobrança dos emolumentos e multas. - Outras receitas, inclusive as resultantes de aluguel ou alienação de bens, da aplicação de valores patrimoniais, de operações de crédito, de doações, legados e subvenções. <p>(O superávit financeiro anual apurado pela agência deverá ser incorporado ao seu orçamento do exercício seguinte, não se aplicando o disposto no art. 1º da lei nº 9.530).</p>	serviços e de exploração da infra-estrutura.
ANTAQ	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos provenientes dos instrumentos de outorga e arrendamento administrados pela agência. - Recursos provenientes de acordos, convênios e contratos, inclusive os referentes à prestação de serviços técnicos e fornecimento de publicações, material técnico, dados e informações. - Produto das arrecadações da agência decorrentes da cobrança dos emolumentos e multas. - Outras receitas, inclusive as resultantes de aluguel ou alienação de bens, da aplicação de valores patrimoniais, de operações de crédito, de doações, legados e subvenções. <p>(O superávit financeiro anual apurado pela agência deverá ser incorporado ao seu orçamento do exercício seguinte, não se aplicando o disposto no art. 1º da lei nº 9.530).</p>	Taxas de outorgas e de fiscalização da prestação de serviços e de exploração da infra-estrutura.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

Dificuldades operacionais e medidas judiciais evitaram a formação de um quadro permanente de funcionários em cada agência reguladora. Esta situação, além de tornar o trabalho nas agências pouco atrativo, faz com que seus membros fiquem ainda mais vulneráveis à captura, aumentando a rotatividade de funcionários. Isso impede que a agência reguladora desenvolva uma memória institucional satisfatória que permita regular com maior propriedade os mercados que estão sob sua jurisdição.

Diante dessa situação, a saída encontrada foi o uso da contratação temporária, requisição de servidores a outros órgãos da União e preenchimento de cargos comissionados. O Quadro 7 descreve como se dá a formação do quadro de funcionários em cada uma das agências reguladoras.

Quadro 7: Quadro de Funcionários das Agências

Agência Reguladora	Autorização para contratação temporária	Prerrogativa de requisitar servidores da Administração pública federal	Cargos Comissionados
ANEEL	Sim.	Sim.	22 DAS 101.5, 1 DAS 101.4, 5 DAS 102.5, 5 DAS 102.4, 21 DAS 102.3, 12 DAS 102.1 e mais 130 cargos FCE, total 196 cargos de confiança.
ANATEL	Sim.	Sim.	144 DAS e 25º funções comissionadas.
ANP	Sim.	Sim.	Absorção dos cargos em comissão e funções gratificadas existentes no DNC.
ANVISA	Sim.	Sim.	5 DAS102.5, 18 DAS 101.5, 42 DAS 101.4, 3 DAS 102.1 e 274 funções comissionadas.
ANS	Sim por período não superior a 36 meses, sendo as contratações temporárias não superiores a 12 meses. A agência poderá ainda contratar especialistas para a execução de trabalhos nas áreas técnica, científica, econômica e jurídica, por projetos ou prazos limitados.	A ANS pode requisitar, com ônus e para a ocupação de cargos comissionados, servidores e empregados de órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Federal.	5 cargos de Natureza Especial; 11 DAS 101.5, 6 DAS 102.5, 5 DAS 102.4, 1 DAS 101.4, 1 DAS 101.5, 31 DAS 101.4.
ANA	Sim.	Sim, com ônus – pelo prazo máximo de 24 meses para exercício em cargo sem comissão ou função de confiança.	- Criação de 5 cargos de Natureza Especial, 9 DAS 101.5, 5 DAS 102.5, 17 DAS 101.4, 1 DAS 102.4, 8 DAS 101.3, 2 DAS 101.2 e 2 DAS 102.1. - 150 cargos de confiança denominados Cargos Comissionados de Recursos Hídricos – CCRH
ANTT	Sim, por prazo não excedente a 36 meses do pessoal técnico imprescindível ao exercício de suas atribuições institucionais (implementação, acompanhamento e avaliação de projetos e programas de caráter final na área de transportes imprescindíveis à implantação e à atuação da agência).	Absorção de servidores do Regime Jurídico Único, dos quadros de pessoal do Departamento nacional de Estradas de Rodagem – DNER e do Ministério dos Transportes.	5 cargos Comissionados de Direção – CD, 62 de Gerência Executiva – CGE, 23 de Assessoria – CA e 56 de Assistência – CAS; (v) 483 Cargos Comissionados Técnicos – CCT.
ANTAQ	Sim, por prazo não excedente a 36 meses do pessoal técnico imprescindível ao exercício de suas atribuições institucionais (implementação, acompanhamento e avaliação de projetos e programas de caráter final na área de transportes imprescindíveis à implantação e à atuação da agência).	Absorção de servidores do Regime Jurídico Único, dos quadros de pessoal do Departamento nacional de Estradas de Rodagem – DNER e do Ministério dos Transportes.	3 cargos Comissionados de Direção – CD, 30 de Gerência Executiva – CGE, 13 de Assessoria – CA e 21 de Assistência – CAS; (v) 143 Cargos Comissionados Técnicos – CCT.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

Apresentados os mecanismos que asseguram a necessária independência das agências reguladoras, é preciso analisar os instrumentos de transparência e participação da sociedade nas agências reguladoras. Estes elementos conferem *accountability* às agências reguladoras e contribuem para a sua atuação eficaz, sobrepesando os diversos interesses conflitantes na busca do interesse público. O Quadro 8 resume os principais instrumentos.

Quadro 8: Instrumentos de Transparência e Participação nas Agências

Agência	Participação organizada da sociedade	Transparência/Prestação de Contas
ANEEL	O processo decisório que implicar efetiva afetação de direitos dos agentes econômicos do setor elétrico ou dos consumidores, decorrente de ato administrativo da Agência ou de anteprojeto de lei proposto pela ANEEL, será precedido de audiência pública.	As reuniões da Diretoria da ANEEL que se destinem a resolver pendências entre agentes econômicos do setor de energia elétrica e entre esses e consumidores, assim como a julgar infrações à lei e aos regulamentos, poderão ser públicas, a critério da Diretoria, permitida sua gravação por meios eletrônicos e assegurado aos interessados o direito de obter as respectivas transcrições. A administração da ANEEL será objeto de contrato de gestão, negociado e celebrado entre a Diretoria e o Poder Executivo no prazo máximo de noventa dias após a nomeação do Diretor-Geral, devendo uma cópia do instrumento ser encaminhada para registro no Tribunal de Contas da União, onde servirá de peça de referência em auditoria operacional.
ANATEL	A Agência compete implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de telecomunicações, expedir normas quanto à outorga, prestação e fruição dos serviços de telecomunicações no regime público, submetendo previamente a consulta pública as propostas a serem levadas ao Presidente.	As sessões deliberativas do Conselho Diretor que se destinem a resolver pendências entre agentes econômicos e entre estes e consumidores e usuários de bens e serviços de telecomunicações serão públicas, permitida a sua gravação por meios eletrônicos e assegurado aos interessados o direito de obter transcrições delas.
ANP	- As iniciativas de projetos de lei ou de alteração de normas administrativas que impliquem afetação de direito dos agentes econômicos ou de consumidores e usuários de bens e serviços da indústria do petróleo serão precedidas de audiência pública convocada e dirigida pela ANP. O regimento interno da ANP disporá sobre os procedimentos a serem adotados para a solução de conflitos entre agentes econômicos e entre estes e usuários e consumidores, com ênfase na conciliação e no arbitramento.	As sessões deliberativas da Diretoria da ANP que se destinem a resolver pendências entre agentes econômicos e entre estes e consumidores e usuários de bens e serviços da indústria do petróleo serão públicas.
ANVISA	Existência de um Conselho Consultivo formado por representantes da União, dos Estados, do Distrito federal, dos Municípios, dos produtores, dos comerciantes, da comunidade científica e dos usuários.	Contrato de gestão negociado entre seu Diretor-Presidente e o Ministro de estado da Saúde, ouvidos previamente os Ministros da Fazenda e do Planejamento no prazo mínimo de 120 dias seguintes à nomeação do Diretor-Presidente.
ANS	Por meio da Câmara de Saúde Suplementar.	Compete à Diretoria elaborar e divulgar relatórios periódicos sobre suas atividades. E encaminhar os demonstrativos contábeis da ANS aos órgãos competentes. A Administração da ANS é regida por um contrato de gestão negociado entre seu Diretor-Presidente e o Ministro da Saúde e aprovado pelo Conselho de Saúde Suplementar, que estabelece os parâmetros para a administração interna da ANS e os indicadores que permitem avaliar, objetivamente, a sua atuação administrativa e o seu desempenho.
ANA		Dará publicidade aos pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, bem como aos atos administrativos que deles resultarem, por meio de publicação na imprensa oficial e em pelo menos um jornal de grande circulação na respectiva região. Compete à Diretoria: elaborar e divulgar relatórios sobre as atividades da agência; (ii) encaminhar os demonstrativos contábeis da agência aos órgãos competentes.
ANTT	- As iniciativas de projetos de lei, alterações de normas administrativas e decisões da Diretoria para resolução de pendências que afetem os direitos de agentes econômicos ou de usuários de serviços de transporte serão precedidas de audiência pública. Qualquer pessoa, desde que seja parte interessada, terá o direito de peticionar ou de recorrer contra atos da agência, no prazo máximo de 30 dias da sua oficialização.	As decisões da Diretoria da agência serão registradas em atas que ficarão disponíveis para conhecimento geral, juntamente com os documentos que as instruem, quando a publicidade não colocar em risco a segurança do País ou violar segredo protegido.
ANTAQ	- As iniciativas de projetos de lei, alterações de normas administrativas e decisões da Diretoria para resolução de pendências que afetem os direitos de agentes econômicos ou de usuários de serviços de transporte serão precedidas de audiência pública. Qualquer pessoa, desde que seja parte interessada, terá o direito de peticionar ou de recorrer contra atos da agência, no prazo máximo de 30 dias da sua oficialização.	As decisões da Diretoria da agência serão registradas em atas que ficarão disponíveis para conhecimento geral, juntamente com os documentos que as instruem, quando a publicidade não colocar em risco a segurança do País ou violar segredo protegido.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

Convém analisar os objetivos, que motivaram a criação de cada agência reguladora, como expressos nas respectivas legislações. O Quadro 9 apresenta os objetivos gerais das agências reguladoras brasileiras.

Quadro 9: Objetivos das Agências

Agência	Objetivos
ANEEL	Promover a regulação e fiscalização da produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.
ANATEL	Promover a regulação e fiscalização das telecomunicações brasileiras.
ANP	Promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo.
ANVISA	Promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e de fronteiras.
ANS	- Regulação, normatização, controle e fiscalização das atividades que garantem a assistência suplementar à saúde. - Promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais, inclusive quanto às suas relações com prestadores e consumidores, contribuindo para o desenvolvimento das ações de saúde no país.
ANTT	- Implementar as políticas formuladas pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte e pelo Ministério dos Transportes; - Regular ou supervisionar, em sua esfera, as atividades de prestação de serviços e de exploração da infra-estrutura de transportes, exercidas por terceiros, com vistas a: (i) garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas; (ii) harmonizar, preservando o interesse público, os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração da ordem econômica.
ANTAQ	- Implementar as políticas formuladas pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte e pelo Ministério dos Transportes; - Regular ou supervisionar, em sua esfera, as atividades de prestação de serviços e de exploração da infra-estrutura de transportes, exercidas por terceiros, com vistas a: (i) garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas; (ii) harmonizar, preservando o interesse público, os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração da ordem econômica.
ANA	- Implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

No cumprimento de suas funções, cabe às agências reguladoras promover a concessão para a utilização de recursos públicos ou prestação de serviços. O Quadro 10 indica os direitos cujo poder de concessão recai sobre cada agência reguladora, bem como a possibilidade de as agências reguladoras delegarem seus poderes a outras autoridades.

Quadro 10: Direitos Concedidos pelas Agências

Agência	Direitos “concedidos”	Possibilidade de delegação do poder de outorga da agência
ANEEL	- Autorização para execução e exploração de serviços e instalações de energia elétrica. - Autorização para centrais geradoras termelétricas.	A ANEEL pode firmar convênios, para descentralizar as atividades, com Estados e o Distrito Federal.
ANATEL	Concessão e autorização para exploração de serviço de telecomunicações no regime público e privado.	Não.
ANP	- Todos os direitos referentes às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural em território nacional. - O acervo técnico constituído pelos dados e informações sobre as bacias sedimentares brasileiras é também considerado parte integrante dos recursos petrolíferos nacionais, cabendo à ANP sua coleta, manutenção e administração. - Autorização para a construção de refinarias e unidades de processamento de gás bem como para ampliação de sua capacidade. - Autorização para a construção de instalações e realização do transporte de petróleo, derivados e gás natural. - Autorização para exercer a atividade de importação e exportação de petróleo, derivados, gás natural e condensado.	Não.
ANVISA	Registro de produtos, autorização para funcionamento de empresas, certificado de boas práticas, etc.	- A agência poderá delegar aos estados, ao Distrito Federal e aos Municípios a execução das atribuições que lhe são próprias excetuadas as previstas nos inc. I, V, VIII, IX, XV, XVI, XVII, XVIII e XIX do artigo 7 da Lei n. 9.782.. - A agência poderá assessorar, complementar ou suplementar as ações estaduais, municipais e do Distrito Federal para o exercício do controle sanitário. - A agência poderá delegar a órgão do Ministério da Saúde a execução de atribuições previstas no artigo 7º da Lei n. 9.782 relacionadas a serviço médico-ambulatorial-hospitalares, previstos nos par. 2 e 3 do art. 8 da mesma lei, conservadas as vedações definidas no par. 1 do art. 7. - A Agência deverá pautar sua atuação sempre em observância das diretrizes estabelecidas pela Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dar seguimento ao processo de descentralização da execução de atividades para Estados, Distrito Federal e Municípios, observadas as vedações relacionadas no § 1º do art. 7º da Lei n. 9.782. ¹⁵
ANS	Autorização para funcionamento dos planos privados de assistência à saúde. Autorização para oferta de produtos das operadoras de planos privados de assistência à saúde;	O Presidente da República poderá determinar que os ajustes e as revisões das contraprestações pecuniárias dos planos privados de assistência à saúde sejam autorizados em ato conjunto dos Ministros de estado da Fazenda e da Saúde (art. 4, par. 3).
ANA	Direito de uso de recursos hídricos de domínio da União. ¹⁶	Poderá delegar ou atribuir a agências de água ou de bacia hidrográfica a execução de atividades de sua competência nos termos do art. 44 da lei 9.433 e demais dispositivos aplicáveis.
ANTT	- Concessão para a exploração das ferrovias e das rodovias e para o transporte de passageiros e cargas. - Autorização para o transporte rodoviário de passageiros sob o regime de afretamento.	Constitui diretriz geral do gerenciamento da infraestrutura e da operação dos transportes terrestres descentralizar as ações, sempre que possível, promovendo sua transferência a outras entidades públicas, mediante convênios de delegação, ou a

¹⁵ O Ministério da Saúde poderá determinar a realização de ações previstas nas competências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em casos específicos e que impliquem risco a saúde da população.

¹⁶ Nos casos de empresas autorizadas ou concessionárias de serviços públicos de geração de energia elétrica o direito de uso de recursos hídricos é outorgado por um prazo coincidente com a duração dos atos de autorização ou contratos de concessão realizados pela ANEEL.

		empresas públicas ou privadas, mediante outorgas de autorização, concessão ou permissão, conforme dispõe o inciso XII do art. 21 da Constituição Federal.
ANTAQ	- Concessão para a exploração das vias navegáveis e dos portos organizados. - Autorização para a construção e operação de terminais portuários privativos.	Constitui diretriz geral do gerenciamento da infraestrutura e da operação dos transportes aquaviários descentralizar as ações, sempre que possível, promovendo sua transferência a outras entidades públicas, mediante convênios de delegação, ou a empresas públicas ou privadas, mediante outorgas de autorização, concessão ou permissão, conforme dispõe o inciso XII do art. 21 da Constituição Federal;

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

Não existe uma previsão legal geral que discipline a relação das agências entre si e com os demais órgãos de Governo, especialmente com as autoridades de defesa da concorrência. O Quadro 11 apresenta as previsões a esse respeito existentes em cada um dos diplomas legais que criaram as agências reguladoras, bem como os convênios celebrados entre as agências reguladoras e as autoridades de defesa da concorrência.

Quadro 11: Articulação das Agências

Agência Reguladora	Articulação
ANEEL	- Articular com o órgão regulador do setor de combustíveis fósseis e gás natural os critérios para fixação dos preços de transporte desses combustíveis, quando destinados à geração de energia elétrica, e para arbitramento de seus valores, nos casos de negociação frustrada entre os agentes envolvidos. - Para licitar a concessão ou autorizar o uso de potencial de energia hidráulica em corpo de água de domínio da União, a ANEEL deverá promover junto à ANA a previa obtenção de declaração de reserva de disponibilidade hídrica. - Convênios celebrados entre a ANEEL e as autoridades de defesa da concorrência visando cooperação na defesa da livre concorrência.
ANATEL	As normas gerais de proteção à ordem econômica são aplicáveis ao setor de telecomunicações, quando não conflitarem com o disposto nesta Lei e os atos de infração contra a ordem econômica são considerados de competência do CADE.
ANP	Quando no exercício de suas atribuições a ANP tomar conhecimento de fato que configure ou possa configurar infração da ordem econômica, deverá comunicá-lo ao CADE para que este adote as providências cabíveis. - Convênios celebrados entre a ANP e as autoridades de defesa da concorrência visando cooperação na defesa da livre concorrência.
ANVISA	---
ANS	---
ANA	- Articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. - Articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS para a definição das condições de operação de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos.
ANTT	- A agência articular-se-á com as demais agências para resolução das interfaces do transporte terrestre com os outros meios de transporte, visando a movimentação intermodal mais econômica e segura de pessoas e bens. - A agência, ao tomar conhecimento de fato que configure ou possa configurar infração da ordem econômica, deverá comunicá-lo ao CADE, à SDE ou à SEAE.
ANTAQ	- A agência articular-se-á com as demais agências para resolução das interfaces do transporte aquaviário com as outras modalidades de transporte, visando à movimentação intermodal mais econômica e segura de pessoas e bens. - A agência, ao tomar conhecimento de fato que configure ou possa configurar infração da ordem econômica, deverá comunicá-lo ao CADE, à SDE ou à SEAE.

Fonte: Oliveira, Machado e Werneck (2004)

O Quadro 12 apresenta o resultado obtido para as seguintes quatro agências reguladoras brasileiras:

- i. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
- ii. Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL);
- iii. Agência Nacional do Petróleo (ANP);
- iv. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT);

Quadro 12: Índice de Independência para as Agências Reguladoras Brasileiras

Critério		ANEEL	ANATEL	ANTT	ANP
<i>Participação do legislativo</i>		1	1	1	1
<i>Experiência técnica</i>		0	0	0	0
Mandato do Diretor	<i>Mandato fixo</i>	1	1	1	1
	<i>Recondução</i>	1	1	0	1
	<i>Duração</i>	1	1	1	1
<i>Autonomia orçamentária</i>		1	1	1	1
<i>Decisão coletiva</i>		1	1	1	1
<i>Apelação</i>		1	1	1	1
Transparência	<i>Sessão pública</i>	1	1	1	1
	<i>Publicação de decisões</i>	1	1	1	1
	<i>Consulta pública</i>	0	0	0	0
	<i>Audiências</i>	1	1	1	1
<i>Quarentena</i>		1	1	1	1
<i>II</i>		6,75	6,75	6,42	6,75

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

Observe-se que as agências brasileiras apresentam elevado grau de independência formal e valores similares de II. Tal fato é explicado pela semelhança das legislações que criaram as agências reguladoras conforme descrito anteriormente.

6. GRAU DE INDEPENDÊNCIA DE UMA AMOSTRA DE PAÍSES

O objetivo desta seção é apresentar os resultados obtidos com o questionário para uma amostra de agências de países participantes da ICN. Inicialmente, serão apresentados resultados gerais da amostra. Em seguida, comparam-se os dados por países, permitindo-se avaliar a posição do Brasil na amostra. Por fim, realiza-se uma análise por questão, verificando-se a importância de cada atributo de independência das agências reguladoras.

O questionário foi enviado aos 86 países membros da ICN, obtendo-se resposta de 29 países (33%). Dois aspectos merecem atenção neste ponto:

- i. conforme assinalado antes, as questões são objetivas podendo ser respondidas por qualquer observador informado acerca das agências;
- ii. os respondentes do questionário foram funcionários de agências de defesa da concorrência. Isso constitui uma vantagem na medida em que pareceriam menos propensos a oferecer uma visão corporativa das agências setoriais.

O Quadro 13 apresenta o valor médio do *II* para todos setores regulados apontados nos questionários. Adicionalmente, indica também o número de vezes que o setor apareceu na amostra.

Quadro 13: Índice de Independência das agências por setores

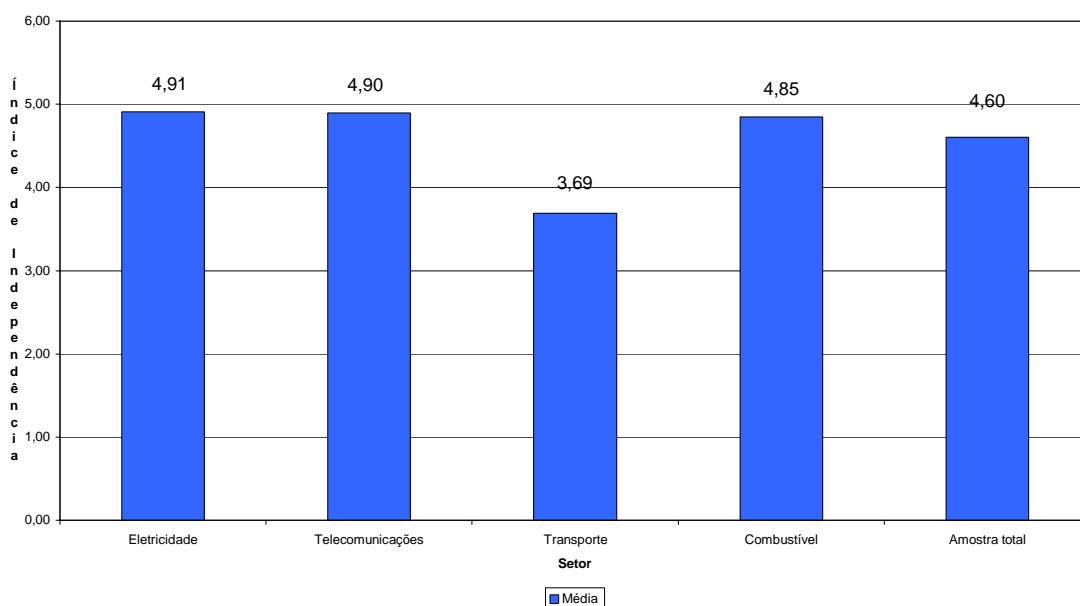
Setor	Média II	Número agências
Outros	6,63	2
Cigarros e bebidas	5,92	1
Valores mobiliários	5,67	1
Eletricidade	4,91	27
Telecomunicações	4,90	28
Combustível	4,85	25
Serviços postais	4,79	2
Bancário	4,78	3
Amostra	4,60	117
Saneamento	4,25	1
Transporte	3,69	20
Utilidade pública	3,33	1
Águas	3,21	2
Transporte aéreo	2,96	4

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

Dentro desta amostra foram analisadas respostas de um total de 117 agências reguladoras de diferentes países, sendo que 28 pertencem ao setor de telecomunicações, 27 ao setor de eletricidade, 25 do setor de combustível, 20 ao setor de transporte, e 17 de outros setores. Percebe-se uma alta concentração de agências em quatro setores, que respondem por 85,47% dos questionários recebidos.

O Quadro 14 compara o valor do II dos quatro segmentos mais relevantes com a média da amostra. Percebe-se que os setores de eletricidade (4,91), combustível (4,85) e telecomunicações (4,896) apresentaram valores acima da média total. Por outro lado, transporte apresenta II inferior à média.

Quadro 14: Índice de Independência para setores regulados selecionados



Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

O Quadro 15 mostra o ranking dos países, obtido com a média aritmética das agências reguladoras dos respectivos países. Uma primeira constatação refere-se às médias obtidas de II para os países desenvolvidos. Assim, Japão (2,833) e Suécia (3,167) não apresentaram índices de independência elevados, enquanto Alemanha (5,167) e Estados Unidos (4,938) apresentam valores medianos e França (7,556) e Itália (7,167) valores elevados.

Aparentemente, não existe uma relação entre o grau de desenvolvimento e o nível de independência¹⁷.

Por outro lado, o Brasil (6,667) apresenta elevado grau de independência de suas agências, de acordo com as variáveis pesquisadas. Uma possível explicação para tal diferenciação seria a falta de credibilidade das instituições dos países em desenvolvimento implicaria na necessidade de agências com maior grau de independência. Uma exceção entre os países desenvolvidos seria a França com elevado índice de independência.

Quadro 15: Índice de Independência por Países

País	Média II	Número de agências
Sérvia	7,75	1
França	7,56	3
Letônia	7,42	4
Itália	7,17	3
Portugal	6,75	4
Brasil	6,67	4
Turquia	6,50	4
Bulgária	6,44	3
Chipre	5,54	2
Hungria	5,44	4
Alemanha	5,17	4
Estônia	5,12	5
Lituânia	5,07	5
Estados Unidos	4,94	4
Espanha	4,83	3
Amostra	4,60	117
Argentina	4,54	7
Austrália	4,42	5
Zâmbia	4,38	5
Paquistão	4,03	5
México	4,02	5
Holanda	3,42	4
Tunísia	3,25	1
Uzbequistão	3,19	7
Suécia	3,17	4
Irlanda	3,17	4
Japão	2,83	4
Chile	2,53	5
Polônia	1,88	4
Taiwan	1,75	4

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

¹⁷ A análise realizada nos Quadros 21 e 22 busca responder tal questão.

O Quadro 16 analisa a frequência de atributos de independência na forma legal das agências reguladoras. Note-se que participação do legislativo no processo de escolha dos dirigentes que irão comandar as agências reguladoras aparece somente em 34,2 % dos casos. Outro atributo infrequente é a existência de sessão pública, prevista na lei somente em 33,6% dos casos. Por outro lado, são itens considerados freqüentemente mencionados a publicação das decisões (81,2%), a existência de mandatos de longa duração (78,8%) e a possibilidade de apelação da decisão (77,8%).

Quadro 16: Frequência do Atributo na Amostra Total de Agências (%)

Critério		%
Participação do legislativo		34,19
Experiência técnica		62,39
Mandato do Diretor	Mandato fixo	70,09
	Recondução	25,69
	Duração	78,76
Autonomia orçamentária		61,21
Decisão coletiva		68,38
Apelação		77,78
Transparência	Sessão pública	33,62
	Publicação de decisões	81,20
	Consulta pública	62,93
	Audiências	56,03
Quarentena		42,24
Média		58,04

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

O Quadro 17 mostra as notas médias para cada critério por setor regulado. Percebe-se que dos quatro setores mais relevantes, três apresentam valor superior à média da amostra. Eletricidade (62,2%), combustível (62,1%) e telecomunicações (60,5%) apresentam maior proporção de características de independência em suas agências. Observa-se também que setores pouco regulados não apresentam muitos atributos de independência, como, por exemplo, transporte aéreo (34,62%).

Quadro 17: Frequência do Atributo nos Setores Regulados (%)

Setor	Critério Participação do legislativo	Experiência técnica	Mandato do Diretor			Autonomia orçamentária	Decisão coletiva	Apelação	Transparência				Quarentena	Média
			Mandato fixo	Recondução	Duração				Sessão pública	Publicação de decisões	Consulta pública	Audiências		
Telecomunicações	35,71	71,43	75,00	22,22	78,57	67,86	71,43	71,43	35,71	78,57	71,43	53,57	53,57	60,50
Eletricidade	40,74	62,96	77,78	24,00	84,62	62,96	70,37	85,19	37,04	88,89	66,67	62,96	44,44	62,20
Combustível	36,00	56,00	76,00	26,09	83,33	68,00	72,00	88,00	36,00	92,00	68,00	64,00	41,67	62,08
Transporte	20,00	45,00	45,00	23,53	66,67	40,00	50,00	75,00	25,00	70,00	60,00	55,00	45,00	47,71
Transporte Aéreo	0,00	50,00	50,00	50,00	75,00	100,00	50,00	25,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	34,62
Bancário	33,33	100,00	66,67	33,33	33,33	66,67	100,00	66,67	33,33	100,00	66,67	66,67	0,00	58,97
Serviços Postais	50,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	50,00	50,00	50,00	100,00	0,00	61,54
Águas	50,00	50,00	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	50,00	0,00	50,00	38,46
Outros	50,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	50,00	50,00	80,77
Saneamento	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	53,85
Cigarros e Bebidas	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	61,54
Utilidade Pública	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,77
Securities	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	76,92

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

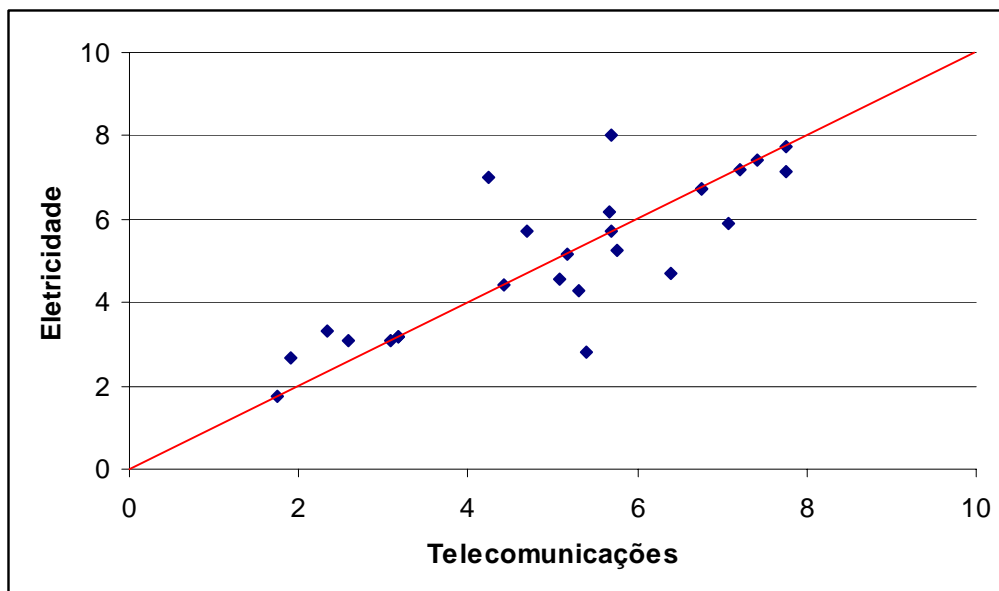
O Quadro 18 mostra os resultados obtidos para os setores de telecomunicações e eletricidade para a amostra de 27 países. Percebe-se que as agências reguladoras apresentam características semelhantes no que diz respeito aos atributos de independência para os dois setores. Em geral, o período de constituição das agências reguladoras foi muito próximo em cada país, sendo natural que as estruturas de governança resultantes apresentem formato semelhante.

Quadro 18: Índice de Independência por Países dos Setores de Telecomunicações e Eletricidade

País	II	
	Eletricidade	Telecomunicações
Alemanha	5,17	5,17
Argentina	5,75	5,25
Austrália	4,42	4,42
Brasil	6,75	6,75
Bulgaria	5,70	8,00
Chile	2,58	3,08
Chipre	6,40	4,70
Espanha	5,66	6,16
Estados Unidos	5,70	5,70
França	7,75	7,16
Hungria	4,25	7,00
Irlanda	3,17	3,17
Itália	7,20	7,20
Japão	3,08	3,08
Letônia	7,41	7,41
Lituânia	4,70	5,70
México	5,40	2,80
Paquistão	5,30	4,30
Polônia	1,91	2,66
Portugal	6,75	6,75
Sérvia	7,75	7,75
Suécia	3,17	3,17
Taiwan	1,75	1,75
Tunísia		3,30
Turquia	7,08	5,91
Uzbekistan	2,33	3,33
Zambia	5,08	4,58
Média	4,91	4,90

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

O Quadro 19 é um gráfico de dispersão que associa os valores de *II* para os as agências de telecomunicação e eletricidade. Suponha que as agência reguladoras dos países consultados apresentam estruturas institucionais semelhantes, no que se refere aos atributos de independência. Do total de questionários recebidos 48,1 % obtiveram o mesmo *II* para os dois setores. Quanto mais próxima da linha vermelha de 45° mais semelhantes são as características de independência das agências.

Quadro 19: Valor Comparado do II das Agências dos Setores de Telecomunicação e Eletricidade

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

O Quadro 20 compara os resultados obtidos pelo questionário ICN e com o trabalho de Pedersen e Sørensen (2004, Seção 3). Entretanto, como a metodologia utilizada nos dois trabalhos difere, utiliza-se uma aproximação para comparar os dados, buscando adaptar o questionário enviado ao ICN às dimensões propostas por Pedersen e Sørensen. Os dois indicadores variam entre 0 e 1, apresentando resultados semelhantes. O resultado para o setor de combustível mostrou-se mais próximo, visto que trata-se do setor estudado pelos dois autores.

Quadro 20: Comparação entre Pedersen e Sørensen (2004) e o questionário ICN

	Independência do governo	Independência dos Stakeholders	Independência na tomada de decisão	Autonomia da Organização	Média
Pedersen e Sørensen	0,61	0,54	0,79	0,78	0,68
Questionário ICN	0,54	0,46	0,72	0,61	0,58
Questionário ICN - Combustível	0,57	0,44	0,78	0,68	0,62

Fontes: Pedersen e Sørensen (2004), elaboração própria a partir de amostra de países

Com o objetivo de avaliar a existência de relação entre o índice de independência e determinados atributos das agências reguladoras, testou-se o modelo proposto pela na Equação 2.

$$II = \beta_1 + \beta_2 IDADE + \beta_3 IDH + \beta_4 SETOR + \beta_5 FAMILIA \quad (2)$$

Onde,

IDADE: Série de dados com a idade legal de cada agência reguladora¹⁸;

IDH: Série de dados com o índice de desenvolvimento humano do país da agência reguladora;¹⁹

SETOR: Vetor de variáveis *dummy* que identifica o setor regulado;

FAMÍLIA: Vetor de variáveis *dummy* que identifica a família legal do país.²⁰

Pretende-se testar as seguintes hipóteses:

- i. Se a maior idade das agências estaria associado a mais maturidade e desenvolvimento de alguns dos atributos de independência;
- ii. Se países com menor grau de desenvolvimento delegariam maior poder a agências independentes como forma de suprir este déficit de credibilidade;
- iii. Se o setor a ser regulado tem poder explicativo;
- iv. Aa tradição legal do país tem poder explicativo.

A estimação do modelo proposto na Equação 2 utilizou as séries na forma logarítmica, obtida por meio de uma transformação monotônica. Adicionalmente, eliminaram-se as observações de agências com apenas um ano de idade, visto que, em geral, as novas estruturas de governança acompanham os formatos mais modernos no momento de elaboração das normas que deverão reger o funcionamento da futura agência

¹⁸ As informações foram obtidas diretamente das páginas da internet de cada agência reguladora.

¹⁹ Os dados foram coletados junto ao Banco Mundial para o ano de 2004.

²⁰ Segundo Djankov et al (2003) as famílias legais dos países seriam alemã, inglesa, francesa, escandinava e socialista

reguladora. Observe-se que na última década firmou-se um certo formato para as agências reguladoras que segue a tendência de maior independência aos órgãos reguladores.

O resultado obtido mostrou que as variáveis *dummy* referentes ao setor regulado não se mostraram significativamente relevantes. Do mesmo modo, as variáveis *dummy* referentes às famílias legais das agências reguladoras não se mostraram significativamente relevantes. O resultado obtido para a regressão anterior é apresentado no Quadro 21.

Quadro 21: Resultado da Regressão (Equação 2)

Dependent Variable: LNII
Included observations: 82

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIDH	-0.051753	0.366320	-0.141279	0.8881
LNID	-0.062973	0.086141	-0.731048	0.4672
ALE	-0.053951	0.192594	-0.280127	0.7802
BK	-0.007496	0.249312	-0.030067	0.9761
C	1.516915	0.215247	7.047315	0.0000
ELE	0.014706	0.122806	0.119753	0.9050
ESC	-0.214391	0.224378	-0.955490	0.3426
FRA	0.271213	0.109257	2.482332	0.0155
ING	0.055208	0.152636	0.361695	0.7187
OUT	-0.013471	0.221148	-0.060912	0.9516
TEL	0.012441	0.124301	0.100084	0.9206
TRA	-0.232247	0.141314	-1.643486	0.1048
R-squared	0.179145	Mean dependent var		1.487933
Adjusted R-squared	0.050153	S.D. dependent var		0.407366
S.E. of regression	0.397019	Akaike info criterion		1.124793
Sum squared resid	11.03368	Schwarz criterion		1.476996
Log likelihood	-34.11651	F-statistic		1.388809
Durbin-Watson stat	1.309976	Prob(F-statistic)		0.197650

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

Observe-se que os resultados da regressão indica a necessidade de reespecificar o modelo. Assim, optou-se por realizar uma nova regressão, com as séries logarítmicas, conforme descrito na Equação 3

$$II = \beta_2 IDADE + \beta_3 IDH \quad (3)$$

O Quadro 22 apresenta a regressão obtida empregando-se o método dos mínimos quadrados ordinários.

Quadro 22: Resultado da Regressão (Equação 3)

Dependent Variable: Log(II)

Included observations: 78

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Log (IDADE)	0.648843	0.044864	14.46256	0.0000
Log (IDH)	-0.922187	0.393712	-2.342292	0.0218
R ²	0.492920	Mean dependent var		1.484896
Adjusted R ²	0.512564	S.D. dependent var		0.414243
S.E. of regression	0.509462	Akaike info criterion		1.514385
Sum squared resid	19.72595	Schwarz criterion		1.574814
Log likelihood	-57.06102	Durbin-Watson stat		0.933380

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

O resultado obtido pela estatística Durbin-Watson levanta dúvidas sobre a possibilidade de existência de correlação positiva dos resíduos, fato que tornaria o resultado viesado. Realiza-se então o Teste Lagrange Multiplier (LM) de correlação serial dos resíduos de Breusch-Godfrey²¹. O Quadro 23 mostra com a estatística "*Obs*R-squared*" que não existe probabilidade de existência de correlação serial dos resíduos para a estimação apresentada no Quadro 22, validando os resultados obtidos.

Quadro 23: Teste LM de Breusch-Godfrey

F-statistic	16.557	Probability	0.000001
Obs*R-squared	23.298	Probability	0.000009

Fonte: Elaboração própria a partir de amostra de países

Intuitivamente, a existência de relação positiva entre o *II* e a idade da agência reguladora, mostra que ao longo do tempo o atributo independência torna-se uma característica presente no formato legal das agências reguladoras. Já a existência de relação negativa entre o IDH e o *II* indica que quanto maior o grau de desenvolvimento de um país, menor o índice de independência da agência reguladora. Tal resultado seria consistente com a hipótese de que países com menor grau de desenvolvimento e com agências relativamente novas, padeceriam mais frequentemente de déficit de credibilidade. Nessas circunstâncias,

²¹ Para maiores detalhes ver Wooldridge (1990).

os governos optariam por conceder mais independência, independentemente do setor ou da tradição legal como forma e assegurar a atração ao investimento.

A Seção 8 irá avaliar a existência de uma relação positiva entre o nível de independência das agências reguladoras e o desempenho dos respectivos setores regulados para o caso brasileiro. Antes, porém, é preciso construir um índice de desempenho setorial que será objeto da próxima seção.

7. ÍNDICE DE DESEMPENHO SETORIAL

O objetivo desta seção é propor indicador de desempenho setorial (*ID*). O *ID* proposto na Seção 5 e estimado para o Brasil e posteriormente para uma amostra de países é composto por um conjunto de critérios qualitativos com pesos iguais. Por sua vez, o *ID* será construído utilizando-se outro conjunto de variáveis. O objetivo é avaliar a existência de associação entre o grau de independência das agências reguladoras e o desempenho dos setores regulados para o caso brasileiro. O exercício será limitado aos seguintes setores de infra-estrutura:

- i. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
- ii. Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL);
- iii. Agência Nacional do Petróleo (ANP);
- iv. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT);
- v. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Os dados empíricos foram obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fundação Getúlio Vargas (FGV) e junto às agências reguladoras selecionadas acima.

O formato de agências reguladoras efetivas envolve a definição do âmbito e as políticas regulatórias. Embora os reguladores não atuem diretamente sobre a competitividade, podem influenciá-la por meio de seu papel de promover a competição.

Note-se que informações sobre investimento são geralmente confidenciais. Dessa forma, optou-se por utilizar um grupo de *proxies* para inferir o comportamento do investimento ao longo do tempo.

Assim, o *ID* constitui *proxy* dos efeitos positivos ou negativos sobre a competitividade. Dessa maneira, o *ID* pode ser visto como um possível resultado das ações dos reguladores e reflete o sucesso na eliminação de falhas de mercado, avaliando a melhora na produtividade e na satisfação do consumidor.

O trabalho utiliza uma adaptação do indicador proposto por Sanches-Robles (1998). O autor considera a quantidade de unidades físicas para construir o índice, visto que tal dado indica a disponibilidade de infra-estrutura existente em determinado país. Dessa

forma, a variação na disponibilidade de infra-estrutura é utilizada como uma *proxy* do efeito do investimento em infra-estrutura.

Adicionalmente, adotou-se procedimento de normalização das variáveis proposto por Afonso e Garcia (2001). Os autores usam metodologia similar àquela desenvolvida pelas Nações Unidas para criar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) visando oferecer medida quantitativa de desenvolvimento de infra-estrutura.

A construção do ID necessita três passos. O primeiro passo consiste na escolha de indicadores capazes de representar o desempenho dos setores e, assim, compor o índice. Duas séries históricas foram escolhidas para cada setor regulado:

- a. Índice real de preços (IP);
- b. Índice de oferta (IO).

O IP consiste no preço médio deflacionado dos serviços oferecidos pelas concessionárias dos setores regulados. Segundo Sanches-Robles (1998, p. 102) um procedimento alternativo para construir o índice seria utilizar como variável a taxa de crescimento das unidades de infra-estrutura. No presente trabalho, será adotada tal metodologia para o IO, visto que se pretende comparar unidades físicas de diferentes setores.

Os dados compreendem o período entre 1995 e 2003 (1995 = 100) para ambas as séries. O resultado esperado para um ambiente competitivo seria preços baixos e grande oferta de serviços. Dessa forma, utilizou-se o crescimento da oferta e o inverso do crescimento dos preços.

O segundo passo consiste em normalizar as taxas de crescimento das duas séries usando a metodologia do IDH para calcular o índice anula para cada setor. O índice relativo de um componente j obtido da normalizando das séries passa a variar no intervalo entre 0 e 1. O procedimento seleciona os valores mínimo e máximo de cada série para calcular o índice ($Índice_j$) anual individual para cada série, conforme descrito na Equação 4.

$$Índice_j = (valor_j - valor_{min}) / (valor_{máx} - valor_{min}) \quad (4)$$

Onde:

$$0 < Índice_i < 1$$

Quando o valor do índice é próximo à unidade significa que o setor regulado apresenta bom desempenho, ou seja, preços inferiores do serviço e maior oferta de infraestrutura.

O passo final consiste em estimar os pesos dos parâmetros (ω_i) das duas séries para cada setor. Este procedimento segue Afonso e Garcia (2001), que usa o “Método com Componente Principal” (MCP) para determinar os valores ω_i . A estatística estima os parâmetros por meio da média das combinações lineares das séries. Para isto, o método maximiza a variância da combinação linear das séries, que pode ser representado pelo seguinte problema de otimização (Equação 5).

$$ID = w_1.IP + w_2.IO \quad (5)$$

Dada a restrição,

$$\sum_{i=1}^2 \omega_i = 1.$$

Com os valores dos pesos obtidos no primeiro processo de otimização, uma nova série é construída utilizando-se a Equação 2, denominada primeiro componente. Calculado o primeiro componente, o objetivo é obter o segundo componente, com a imposição de uma nova restrição à otimização: o vetor de parâmetros do segundo componente deve ser ortogonal ao vetor de parâmetros da primeira componente. Dessa maneira, o objetivo torna-se obter parâmetros que maximizem a variância da combinação linear que não são correlacionados aos parâmetros da primeira componente. Tal procedimento é repetido sucessivamente até o número de series independentes utilizadas no processo de maximização (duas no presente caso).

O Quadro 24 indica a fonte de dados utilizada para construir a série IO para cada setor regulado.

Quadro 24: Série de Dados (1995-2003)

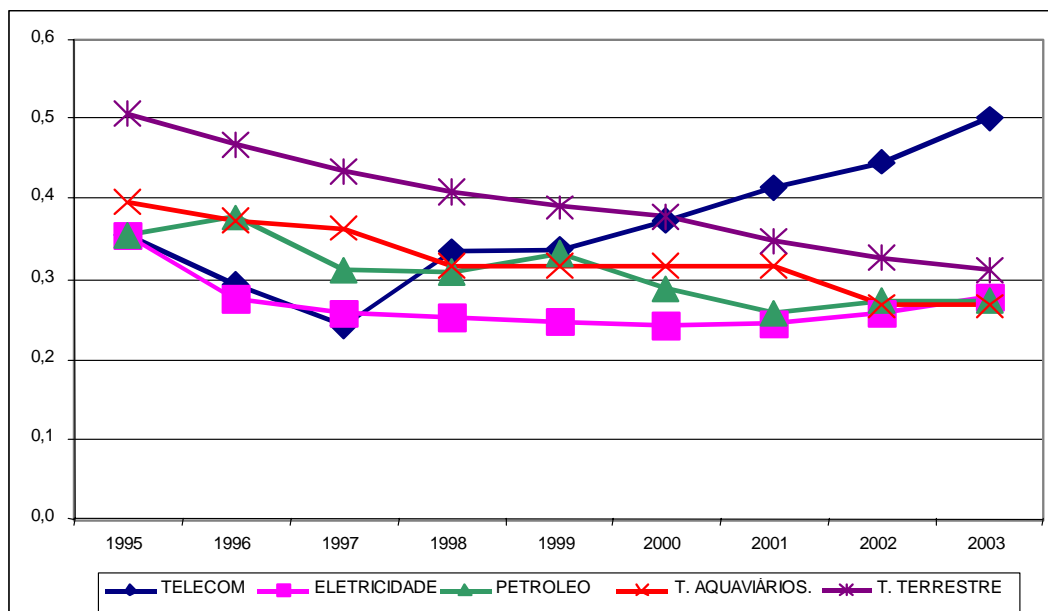
Setor	Preço	Oferta
Telecomunicações	Índice de Preço do Telefone **	Disponibilidade de Linhas Telefônicas
Petróleo	Índice de Preço do Combustível	Produção de Petróleo
Eletricidade	Tarifa Elétrica Residencial	Capacidade Instalada
Transporte Aquaviário	Tarifa Portuária	Volume de Carga movimentada
Transporte Terrestre	Índice de Preço de Pedágio **	Investimento

* IGP-DI (FGV) ** IPCA (IBGE)

Fonte: FGV, IBGE, os autores.

As variáveis *proxies* utilizadas representam indicadores do investimento realizado em infra-estrutura, ao prover uma medida de disponibilidade do serviço para o período 1995-2003. Utilizando a metodologia do Método da Componente Principal, calcularam-se os respectivos pesos de cada series após duas iterações.

O Anexo 7 contém os valores anuais estimados do ID para os cinco setores selecionados. O Quadro 25 mostra graficamente os resultados do Anexo 7. Três aspectos importantes merecem destaque. Primeiro, a crescente melhora do desempenho do setor de telecomunicações. Tal fato corresponde à impressão de que houve uma melhora na prestação do serviço após a privatização.

Quadro 25: Índice de desempenho setorial (1995-2003)

Fonte: Elaboração própria

Segundo, o ID apresenta queda em quase todos os setores quando efetuada a comparação dos resultados obtidos entre 1995 e 2003. Novamente, a percepção de que os setores de infra-estrutura brasileiros deterioraram-se ao longo dos últimos anos é aqui verificada. Entretanto, destaca-se novamente comportamento diferenciado do ID para o setor de Telecomunicações, justificado pelo aporte de investimentos no setor no período considerado. Terceiro, o setor elétrico apresenta uma pequena recuperação a partir de 2001, mas ainda se encontra em uma situação pior do que 1995. Tal fato, deve-se a recuperação dos investimentos no setor após a crise de 2001.

8. A RELAÇÃO ENTRE INDEPENDÊNCIA E DESEMPENHO SETORIAL

O objetivo desta seção é verificar com base nos índices II e ID desenvolvidos nas seções anteriores, a relação entre independência e desempenho setorial no caso brasileiro.

O Quadro 26 mostra o II e a variação do ID para a amostra de setores. A pequena variância de II no caso brasileiro, aliado ao comportamento negativo dos setores de infra-estrutura com exceção de telecomunicações não permitem estabelecer evidência empírica acerca da relação entre o grau de independência das agências reguladoras e o resultado em termos de aumento de competitividade.

Quadro 26: II e ID para Setores Selecionados

Setor	II	Var. ID(%)
Telecomunicações	6,75	29,01
Eletricidade	6,75	-28,09
Petróleo	6,75	-29,96
Transporte Aquaviário	6,42	-49,15
Transporte Terrestre	6,42	-61,65

Fonte: Elaboração própria

Chama a atenção, em particular, a igualdade entre o índice de independência para o setor de telecomunicações, eletricidade e petróleo a despeito de terem apresentado comportamento oposto de ID (29,01%, -28,09% e -29,96%, respectivamente). Não é

possível, pelo menos no período analisado e tendo em vista apenas o caso do Brasil, sugerir uma relação positiva entre os dois indicadores.

Várias hipóteses podem ser aventadas para explicar o resultado:

- i) **Erros de mensuração nos indicadores:** Em relação ao II, logrou-se obter a independência formal, isto é, aquela expressa nos normativos legais, mas não necessariamente a independência efetiva.
- ii) **Relação entre independência e desempenho é complexa:** A natureza da relação entre desempenho e independência de agências é complexa e exige a análise de conjunto mais amplo de variáveis, incluindo fatores históricos e sociais
- iii) **A detecção de regularidade na relação entre independência e desempenho requer uma amostra ampla:** Apesar das peculiaridades de cada caso nacional, deveria ser possível identificar uma correlação entre II e ID para uma amostra ampla de países, embora tal associação não seja percebida no caso brasileiro.

9. CONCLUSÃO

O presente trabalho construiu indicadores úteis que relacionam a competitividade setorial ao desenho regulatório. O resultado obtido para o Brasil não permite concluir, pelo menos à primeira vista, uma relação clara entre o nível de independência das agências reguladoras brasileiras e o desempenho dos respectivos setores regulados.

As hipóteses aventadas na Seção 8 para explicar tal resultado sugerem ao mesmo tempo direções para a continuidade da pesquisa:

- i) aprimorar o índice de independência de forma a captar a independência real e não meramente a independência formal;
- ii) complementar a análise quantitativa com alguns estudos de caso que revelem fatores históricos específicos que expliquem a natureza da relação entre desempenho setorial e independência dos reguladores; e
- iii) estudo de uma amostra ampla de países de forma a captar possível regularidade na relação entre independência e desempenho.

Este trabalho já deu passo na direção de iii) ao promover estudo da independência das agências com base em informações de 29 países pertencentes à ICN.

REFERÊNCIAS

AFONSO, A.; GARCIA, F. A mensuração do desenvolvimento da infra-estrutura: conceitos, medidas e comparações nacionais e internacionais. In: *Estudos Econômicos da Construção*, vol. 5, n.1, p.89-121. 2001.

AVERBUG, A. Brazil in the context of the integration of the western hemisphere, *Revista do BNDES*, No. 11. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

BAUER, J. *The coexistence of regulation, state ownership and competition in infrastructure industries: quagmire or institutional innovation?* In: Quello Center Working Papers, 2003. Michigan.

BAUDRIER, A. Independent regulation and telecommunications performance in developing countries. In: *Annual ISNIE Conference*, Berkley, 13 -15 Setembro 2001.

CUKIERMAN, A. *Central Bank strategy credibility and independence: theory and evidence*. 1992aa, MIT Press, Cambridge.

CUKIERMAN, A.; WEBB, S.; NEYAPTI, B. Measuring the independence of central banks and its effect on policy outcomes. In: *The World Bank Economic Review*, vol. 6, n. 3, setembro, 1992b. P. 353-398.

DASGUPTA, P. Independent Regulatory Agencies in Practice: Of tel and the local loop unbundling issue. In: *Risk and Regulation Research Student Conference*, London School of Economics and Political Sciences, Setembro, 2004.

DJANKOV, S., LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANEZ, F. E SHLEIFER, A. Courts. In: *Quarterly Journal of Economics*, maio, 2003

GENOUD, C. Regulation as a game: the role of independent regulatory agencies in the regulatory process. In: *Risk and Regulation Research Student Conference*, London School of Economics and Political Sciences, Setembro, 2003a.

_____. Toward a content and contextual approach of delegation, or “how and why we should open the regulation black box”. In: *ECPR Joint Session*, Edinburgo, 28 de março 2003b.

GHEVENTER, A. *Autonomia versus controle: origens do novo marco regulatório antitruste na América Latina e seus efeitos sobre a democracia*. Tese de doutorado do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 2003.

GILARDI, F. Delegation to independent regulatory agencies in Western Europe: a cross-sectional comparison. In: *Delegation in Contemporary Democracies*”, ECPR Joint Sessions of Workshops, Edinburgh, 2 de abril de 2003a

_____. Evaluating independent regulators. In: *Proceedings from the OECD expert meeting on regulatory performance: ex post evaluation of regulatory policies*. Paris, Setembro, 2003b.

_____. Independent regulatory agencies as ultimate step of delegation: hypothesis from the transaction-cost politics approach. In: *Delegating Powers to Independent Agencies*, Lausanne, dezembro 2001a.

_____. *Policy credibility and delegation of regulatory competencies to independent agencies: a comparative empirical consideration*. In: *I YEN Research Meeting on Europeanization*, Siena, Novembro 2001b.

_____. Regulation through independent agencies in Western Europe: new institutionalist perspective. In: *Theories of Regulation*, Nuffield College, Oxford, Maio, 2002.

GTZ. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Infrastructure Regulation: an introduction to fundamental concepts and key issues. In: *GTZ Working Paper*, n. 10, 2003.

GUAL, J. Indicadores de liberalización en los mercados de telecomunicaciones: ¿Qué modelos han funcionado?. In: *IX Encuentro del sector de las telecomunicaciones*, Madrid, 28 de maio de 2003.

GUAL, J.; TRILLAS, F. *Telecommunications Policies: determinants and impact*. 2003.

KRAPOHL, S. *Credible Commitment in Non-Independent Regulatory Agencies: A Comparative Analysis of the European Agencies for Pharmaceuticals and Foodstuff*, 2002.

LEVI-FAUR, D. The advance of the regulatory state reforms in the Arab world and Latin America compared. June, In: *Centre on Regulation and Competition Working Paper Series*, Manchester University, 2004.

LEVY, B. AND SPILLER, P. *Regulations, institutions, and commitment: comparative studies in telecommunications*. Cambridge: University Press. London, 1996.

MUELLER, B AND PEREIRA, C. Credibility and the design of regulatory agencies in Brazil. In: *Revista de Economia Política*, 2002

OBERLANDER, S. *Indicators of independence in Regulatory Commissions*. In: Telecommunications Policy Research Conference, October, 2001.

OCDE. *Regulatory policies in OCDE countries: from interventionism to regulatory governance*. Paris, 2002.

_____. *Regulation authorities in OCDE countries*. Setembro, 2004a.

_____. *Regulation inside government: scale, scope and policy implications*. Setembro, 2004b.

_____. *Regulatory performance: ex-post evaluation of regulatory tools and institutions*. Setembro, 2004c.

_____. *Taking Stock of regulatory reform: a multi-disciplinary synthesis*. Château de la Muette, Setembro, 2004d

OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT (OTA). *Competing Economies: America, Europe, and the Pacific Rim*. OTA-ITE-498. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1991.

OLIVEIRA, G. *Brasil real: desafios da pós-estabilização na virada do milênio*. Editora Mandarim, 1996.

OLIVEIRA, G.; MACHADO, E.; SANTANA, J.; WERNECK, B. *Regulatory design and competitiveness: evidence from a sample of Brazilian infrastructure sectors*. 2004.

PEDERSEN, L.; SØRENSEN, E. *Transfer and transformation in processes of europeanization*. In: EGPA 2004 Annual Conference, September 2004.

PEREIRA, C. AND MUELLER, B. Credibility and the Design of Regulatory Agencies in Brazil. In: *Proceedings of Conference at the University of Kent at Canterbury*, 2002

PINHEIRO, A.C. AND GIAMBIAGI, F. Lucratividade, dividendos e investimentos das empresas estatais: uma contribuição para o debate sobre a privatização no Brasil. In: *Revista Brasileira de Economia*, vol. 15, n.1. 1997

PIRES, J. C. L. E PICCININI, M. S. A regulação dos setores de infra-estrutura no Brasil. In: Giambiagi, F. e Moreira, M. M. *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. (disponível em www.bndes.gov.br)

SANCHEZ-ROBLES, B. Infrastructure investment and growth: some empirical evidence. In: *Contemporary Economic Policy*, vol. 16, January 1998, p. 98-108.

VISCUSI, W. K., VERNON, J. M. AND HARRINGTON, J. E. *Economics of Regulation and Antitrust*, Cambridge, The MIT Press, 1997.

WOOLDRIDGE, J.M. "An encompassing approach to conditional mean tests with applications to testing nonnested hypotheses," *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 45(3), pages 331-350. 1990

ANEXO 1*Ranking de Agências Reguladoras baseado no índice de independência.*

	A Rank	B Rank	C Rank	D Rank	Total Rank Index	Rank
Áustria	0,68	0,5	0,93	0,63	0,68	7
Dinamarca	0,44	0,33	0,87	0,63	0,57	14
Finlândia	0,58	0,33	0,83	0,88	0,59	12
França	0,94	0,83	0,89	0,75	0,86	2
Grécia	0,78	0,33	0,92	0,75	0,69	6
Irlanda	0,69	0,58	0,88	1	0,79	3
Itália	1	0,75	0,89	1	0,91	1
Luxemburgo	0,5	0,63	0,58	0,75	0,61	11
Holanda	0,63	0,33	0,82	0,88	0,66	8
Irlanda do Norte	0,44	1	0,88	0,63	0,74	5
Noruega	0,53	0,21	0,5	0,75	0,50	15
Portugal	0,75	0,67	0,64	0,88	0,76	4
Espanha	0,61	0,58	0,36	0,75	0,58	13
Suécia	0,67	0,33	0,72	0,88	0,65	10
Grã-Bretanha	0,17	0,46	0,99	1	0,66	9
Média	0,61	0,54	0,79	0,78	0,68	

Fonte: PEDERSEN, SØRENSEN, p. 11, 2004

ANEXO 2

Independência Formal das Agências Reguladoras: Operacionalização.

<i>Variável</i>	<i>Indicador</i>	<i>Codificação Numérica</i>	
<i>A) Status do Diretor da Agência</i>	<i>1) Duração do Mandato</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • acima de 8 anos 1.00 • 6 a 8 anos 0.80 • 5 anos 0.60 • 4 anos 0.40 • duração fixa menor de 4 anos, ou segundo indicação 0.20 • Sem termo fixo 0.00 		
	<i>2) Quem indica o diretor da agência?</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • O conselho de membros administrativo 1.00 • um conjunto formado por membros do executivo e do legislativo 0.75 • o legislativo 0.50 • o executivo coletivamente 0.25 • um ou dois ministro 0.00 		
	<i>3) Demissão</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Demissão é impossível 1.00 • apenas em casos não relacionados à política 0.67 • não há provisão específica de demissão 0.33 • a escolha daquele que indica o diretor 0.00 		
	<i>4) Pode o diretor da agência possuir outros cargos no governo?</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • não 1.00 • apenas com a permissão do executivo 0.50 • sem provisão específica 0.00 		
	<i>5) É a indicação renovável?</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Não 1.00 • Sim, uma vez 0.50 • Sim, mais de uma vez 0.00 		
	<i>6) Is independência um requerimento formal à indicação?</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sim 1.00 • Não 0.00 		
	<i>B) Status dos Membros do Conselho Administrativo</i>	<i>7) Duração do Mandato</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> • acima de 8 anos 1.00 • 6 a 8 anos 0.80 • 5 anos 0.60 • 4 anos 0.40 • duração fixa menor de 4 anos, ou segundo indicação 0.20 • Sem termo fixo 0.00 	
		<i>8) Quem indica os membros do conselho administrativo?</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> • o diretor da agência 1.00 • um conjunto formado por membros do executivo e do legislativo 0.75 • o legislativo 0.50 	

<i>Variável</i>	<i>Indicador</i>	<i>Codificação Numérica</i>
	<ul style="list-style-type: none"> o executivo coletivamente um ou dois ministro 	0.25 0.00
	9) Demissão	
	<ul style="list-style-type: none"> Demissão é impossível apenas em casos não relacionados à política não há provisão específica de demissão a escolha daquele que indica o diretor 	1.00 0.67 0.33 0.00
	10) Pode os membros do conselho administrativo possuir cargos no governo?	
	<ul style="list-style-type: none"> Não apenas com a permissão do executivo sem provisão específica 	1.00 0.50 0.00
	11) É a indicação renovável?	
	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim, uma vez Sim, mais de uma vez 	1.00 0.50 0.00
	12) É independência um requerimento formal à indicação?	
	<ul style="list-style-type: none"> Sim Não 	1.00 0.00
C) Relacionamento com o governo e o parlamento	13) a independência da agência está formalmente especificada?	
	<ul style="list-style-type: none"> Sim Não 	1.00 0.00
	14) Quais são as obrigações formais da agência vis-à-vis o governo?	
	<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma Apresentação do relatório anual apenas com caráter informativo apresentação do relatório anual que deve ser aprovado a agência é totalmente responsável 	1.00 0.67 0.33 0.00
	15) Quais são as obrigações formais da agência vis-à-vis o parlamento?	
	<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma Apresentação do relatório anual apenas com caráter informativo apresentação do relatório anual que deve ser aprovado a agência é totalmente responsável 	1.00 0.67 0.33 0.00
	16) Quem, além de uma corte, pode alterar a decisão de uma agência em sua competência específica?	
	<ul style="list-style-type: none"> Ninguém um órgão especializado o governo, com qualificações o governo, incondicionalmente 	1.00 0.67 0.33 0.00
D) Autonomia Financeira e organizacional	17) Quais são as fontes de recursos da agência?	
	<ul style="list-style-type: none"> Fundos externos Governo e firmas reguladas 	1.00 0.50

	• Governo	0.00
	18) <i>Como o orçamento é controlado?</i>	
	• pela agência	1.00
	• pela agência e pelo governo	0.50
<i>Variável</i>	<i>Indicador</i>	<i>Codificação Numérica</i>
	• pelo governo	0.00
	19) <i>Quem decide sobre a organização interna da agência?</i>	
	• a agência	1.00
	• o parlamento	0.50
	• o governo	0.00
	20) <i>Quem está em comando da política de pessoal da agência?</i>	
	• a agência	1.00
	• o governo	0.00

Nota: Quanto mais elevado o valor, mais independente é a agência. Para o índice acumulado, cada variável representa 1/4.

	<i>Codificação Numérica</i>
<i>Who is competent for a specific regulatory function?</i>	
• a agência apenas	1.00
• agência e outras autoridades independentes	0.75
• agências e o parlamento	0.50
• agências e o governo	0.25
• agência não possui competência	0.00

Fonte: Gilardi (2001, p. 10-11).

ANEXO 3

Variáveis do Índice de Independência Formal (Legal Independence)

Grupo	Definição da variável	Níveis de independência e seus significados	Codificação Numérica
CEO	Duração do mandato do presidente em anos	1. Maior ou igual a oito anos	1
		2. Entre oito e seis anos	0,75
		3. Igual a cinco anos	0,5
		4. Igual a quatro anos	0,25
		5. Menor que quatro anos	0
	Quem indica o presidente?	1. Presidente indicado pelo conselho do Banco Central	1
		2. Presidente indicado pelo conselho composto por membros do executivo e legislativo como também por membros do banco central;	0,75
		3. Presidente indicado pelo Legislativo (Congresso, rei)	0,5
		4. Presidente indicado pelo Executivo (Conselho Ministerial)	0,25
		5. Presidente indicado por um ou dois membros do poder Executivo (e.g. primeiro ministro ou ministro das finanças)	0
	Possibilidades para demissão do presidente	1. Sem possibilidade de demissão	1
		2. Demissão possível apenas por questões não políticas (e.g. incapacidade ou violação da lei)	0,83
		3. Demissão possível e a critério do conselho do banco central	0,67
		4. Demissão possível por motivos políticos a critério do Legislativo	0,5
		5. Demissão incondicional é possível à critério do Legislativo	0,33
6. Demissão por motivos políticos à critério do Executivo		0,17	
7. Demissão incondicional é possível à critério do Executivo		0	
Esta o Presidente apto a possuir outro cargo?	1. Presidente está proibido por lei de possuir outro cargo no governo	1	
	2. Presidente não pode possuir outro cargo no governo a menos que autorizado pelo Executivo	0,5	
	3. Lei não proíbe o presidente de possuir outro cargo	0	
Policy Formulations (PF)	Quem formula a política monetária?	1. O banco central sozinho possui autonomia para formular a política monetária	1
		2. o Banco Central participa na formulação de política monetária juntamente com o governo	0,66
		3. o Banco Central participa na formulação de política monetária como um órgão consultivo	0,33
		4. O Governo sozinho formula a política monetária	0
	1. Banco central tem autonomia sobre questões claramente especificadas na lei como do escopo da instituição	1	
		2. Governo tem autoridade final apenas sobre questões que não foram claramente definidas como objetivos do Banco Central ou em caso de conflito dentro da instituição	0,8

		3. No caso de conflito, a decisão final cabe a um conselho, cujos membros são do Banco Central, do Legislativo e do Executivo.	0,6
		4. O Legislativo tem autoridade final sobre questões políticas	0,4
		5. O Executivo tem autoridade final sobre questões políticas mas sujeitos a avaliação e protesto do Banco Central	0,2
		6. O Executivo tem autoridade incondicional sobre a política	0
	É dado ao Banco Central um papel ativo na formulação do orçamento do governo?		
		1. Sim	1
		2. Não	0
Central Bank Objectives (OBJ)		1. A estabilidade de preços é mencionada como o único e maior objetivo, e em caso de conflito com o governo, o Banco Central tem autoridade final para buscar políticas que atinjam este objetivo.	1
		2. A estabilidade de preços é mencionada como o único objetivo	0,8
		3. A estabilidade de preços é considerada, além de outros objetivos que não interferem na estabilidade de preços.	0,6
		4. A estabilidade de preços é mencionada com outras medidas potencialmente conflitantes (e.g. pleno emprego)	0,4
		5. As normas do Banco Central não contêm nenhuma obrigação para a instituição	0,2
		6. Alguns objetivos aparecem nas normas, mas a estabilidade de preços não é um deles	0
Limitations on Lending (LL)	Limitações em antecipações	1. Antecipações para o governo são proibidas	1
		2. Antecipações são permitidas mas sujeitas a limites em termos de volumes absolutos de caixa ou outros tipos de limites estritos (e.g. até 15% das receitas do governo)	0,66
		3. Antecipações sujeitas a limites acomodativos (e.g. antecipações podem exceder 15% das receitas do governo ou são especificadas como frações das despesas do governo).	0,33
		4. Não há limites legais para antecipações, sua quantidade é definida em negociações periódicas entre o governo e o Banco Central.	
	Limitações em empréstimos segurados	1. Especificações de limites idênticas a outros por adiantamentos	
	Quem define os controles dos termos de empréstimos	1. Banco Central controla termos e condições de empréstimos do governo	1
		2. Condições de empréstimo do Banco Central são especificadas em lei, ou é dada ao Banco Central autonomia para definir estes limites	0,66
		3. Lei deixa livre ao governo estipular as regras de empréstimos do Banco Central ao governo, para negociações entre o Banco Central e o Executivo	0,33
		4. O Executivo sozinho decide as condições de empréstimos do Banco Central para o Governo, e as impõe ao Banco	0

	Central	
Quão vasto pe o círculo de tomadores de empréstimos do Banco Central?	1. Apenas o governo central pode tomar empréstimos do Banco Central	1
	2. Governo Central e Estadual, bem como todas as subdivisões políticas, podem tomar empréstimos do Banco Central	0,66
	3. Além das instituições do item anterior, empresas públicas podem tomar empréstimos do Banco Central	0,33
	4. Banco Central pode realizar empréstimos a todos os atores acima e também ao setor privado.	0
Tipo de limite, quando estes limites existirem	1. Limite especificado em termos absolutos de caixa	1
	2. Limite especificado como um percentual do capital do Banco Central ou outros patrimônios	0,66
	3. Limite especificado como percentual das receitas governamentais	0,33
	4. Limite especificado como um percentual das despesas governamentais	0
Maturidade dos Empréstimo	1. Maturidade dos empréstimos do Banco Central limitados ao máximo de seis meses	1
	2. Maturidade dos empréstimos do Banco Central limitados ao máximo de um ano	0,66
	3. Maturidade dos empréstimos do Banco Central limitados ao período máximo superior a um ano	0,33
	4. Não há limites legais a maturidade dos empréstimos do Banco Central	0
Restrições das taxas de juros	1. Taxa de juros dos empréstimos do Banco Central devem ser a valores de mercado	1
	2. Taxa de juros dos empréstimos do Banco Central ao governo não devem ser menores que um certo piso	0,75
	3. Taxa de juros em empréstimos do Banco Central não devem ser superiores a um certo teto	0,5
	4. Não há medidas legais sobre a taxa de juros em empréstimos do Banco Central	0,25
	5. A lei estipula ausência de taxa de juros para empréstimos do Banco Central ao Governo	0
Proibições de empréstimos no mercado primário	1. Banco Central é proibido de comprar papéis no mercado primário	1
	2. Banco Central não é proibido de comprar papéis do governo no mercado primário	0

Fonte: Cukierman (1992a, p. 373-375).

ANEXO 4***Pesos utilizados na construção do índice ponderado de independência (LVAW)***

<i>Variável Legal</i>	<i>Peso</i>
<i>ceo</i> Chief Executive Officer	0,20
<i>pf</i> Policy Formulation	0,15
<i>obj</i> Objectives	0,15
<i>lla</i> Limitations on lending - antecipações	0,15
<i>lls</i> Limitations on lending - securitizações	0,10
<i>ldec</i> Limitations on lending - quem decide	0,10
<i>lwidth</i> Limitations on lending - abrangência	0,05
<i>lm</i> Limitations on lending- outros	0,10
	1,00

ANEXO 5

<i>Definição da Variável</i>	<i>Numerical Coding</i>
1. Tempo de cargo corresponde aquele das autoridades políticas	
pequena correspondência	1
alguma correspondência	0,5
grande correspondência	0
2. Limitações a empréstimos	
Esta escala mede o grau de intensidade das limitações a empréstimos e como elas forma aderidas na prática como avaliadas pelos respondentes do questionário. Esta escala tem quatro pontos: 1, 0,66, 0,33 e 0, onde 1 é aquela que apresenta maiores limitações.	
3. Resolução de Conflitos	
Em alguns casos, clara evidência de resolução em favor do Banco Central	1
Tudo, exceto o que é coberto no primeiro e segundo itens	0,5
Clara evidência de resolução em favor do governo em todos os casos	0
4. Quem determina o orçamento do Banco Central	
Na maior parte o Banco Central	1
Mistura entre o Banco Central, o legislativo e o executivo	0,5
Na maior parte o legislativo e o executivo	0
5. Quem determina os salários dos diretores do Banco Central e a alocação de lucros do Banco Central?	
Na maior parte, o Banco Central e Lei específica	1
Mistura entre o Banco Central, o legislativo e o executivo	0,5
Na maior parte o legislativo e o executivo	0
6. Existem objetivos quantitativos de ações?	
Estas metas existem e são aderidas	1
Estas metas existem e são parcialmente aderidas	0,66
Estas metas existem mas são pouco aderidas	0,33
Não existem metas para as ações	0
7. Existem metas formais ou informais para a taxa de juros?	
Não	1
Sim	0
8. Qual a prioridade atual para a estabilidade de preços?	
A primeira prioridade é a estabilidade de preços	1
A primeira prioridade é o câmbio fixo	0,66
Estabilidade de preços e de taxa de câmbio estão entre os objetivos da política monetária, mas nenhuma tem primazia	0,33
Não há menção de estabilidade de preços ou estabilidade de câmbio como objetivos em nenhum nível de prioridade	0
9. O Banco Central funciona como um banco de desenvolvimento que oferece crédito a taxas subsidiadas?	
Não	1
Sim, em alguns casos	0,66
Sim	0,33
O Banco Central está bastante envolvido em oferecer crédito subsidiado para o setor público e privado	0

ANEXO 5 (Cont.)***Peso das Variáveis do Questionário***

<i>Variável</i>	Peso
Correspondência do tempo de cargo	0,10
Limitações a empréstimos	0,20
Resolução de conflitos	0,10
<i>Independência financeira</i>	0,10
Objetivos intermediários	0,15
Prioridade a estabilidade de preços	0,15
Créditos subsidiados	0,20
	1,00

ANEXO 6

Questionário de independência das agências reguladoras – International Competition Network

Question	Answer	Electricity	Telecom.	Transportation	Gas	Other (Specify)
1. Name of the regulatory agency						
2. Nomination process?						
1. Participation of Congress and legislative branch	YES (1)					
	NO (0)					
3. Technical background required?						
	HIGH (1)					
	LOW (0)					
4. Director's tenure						
4.1 Fixed term of office	YES (1)					
	NO (0)					
4.2 Possibility of a second term	YES (0)					
	NO (1)					
4.3 Duration of term of office	LONG (1)					
	SHORT (0)					
5. Budget autonomy?						
	YES (1)					
	NO (0)					
6. Collective decision?						
	YES (1)					
	NO (0)					
7. Appeal only to the courts?						
	YES (1)					
	NO (0)					
8. Transparency?						
8.1 Public session?	YES (1)					
	NO (0)					
8.2 Decisions and rationales published on the Internet?	YES (1)					
	NO (0)					
8.3 Public consultation?	YES (1)					
	NO (0)					
8.4 Public hearing?	YES (1)					
	NO (0)					
9. Quarantine after completion of term						
	YES (1)					
	NO (0)					
10. How does the regulatory agency named in item 1 interact with your competition agency? (Mark one of the alternatives)						
(a) Antitrust exemption						
(b) Competitive competences						
(c) Complementary competences						
(d) Antitrust regulation						
(e) Other (specify)						
11. This questionnaire was answered by?						

Name _____

Email _____

Institution _____

ANEXO 7

SETOR	ANO	IP	IO	ID
T E L E C O M	1995	0,6980	0,0000	0,3549
	1996	0,5300	0,0474	0,2953
	1997	0,2575	0,1099	0,2427
	1998	0,0713	0,1996	0,3329
	1999	0,0672	0,3952	0,3386
	2000	0,0469	0,5970	0,3723
	2001	0,0276	0,7914	0,4144
	2002	0,0159	0,9816	0,4463
	2003	0,0000	1,0000	0,5000
E L E C T R I C I T Y	1995	0,6980	0,0000	0,3549
	1996	0,4603	0,0118	0,2746
	1997	0,3947	0,0163	0,2584
	1998	0,3679	0,0254	0,2531
	1999	0,3216	0,0368	0,2461
	2000	0,2641	0,0544	0,2426
	2001	0,2175	0,0648	0,2458
	2002	0,1670	0,0868	0,2584
	2003	0,1295	0,1026	0,2771
P E T R O L E U M	1995	0,6980	0,0000	0,3549
	1996	0,7529	0,0088	0,3764
	1997	0,5813	0,0272	0,3123
	1998	0,5765	0,0684	0,3106
	1999	0,6370	0,1074	0,3321
	2000	0,5072	0,1498	0,2882
	2001	0,3938	0,1697	0,2582
	2002	0,4519	0,2197	0,2723
	2003	0,4550	0,2414	0,2731
W A T E R S P A Y	1995	0,7829	0,0000	0,3974
	1996	0,7192	0,0082	0,3728
	1997	0,6980	0,0104	0,3648
	1998	0,5589	0,0276	0,3165
	1999	0,5589	0,0232	0,3165
	2000	0,5589	0,0526	0,3165
	2001	0,5589	0,0655	0,3165
	2002	0,3465	0,0792	0,2664
	2003	0,3465	0,0925	0,2664
O T H E R S P A N D	1995	1,0000	0,0000	0,5060
	1996	0,9057	0,0463	0,4675
	1997	0,8237	0,0001	0,4355
	1998	0,7513	0,0018	0,4086
	1999	0,6980	0,0099	0,3899
	2000	0,6665	0,0096	0,3793
	2001	0,5578	0,0155	0,3463
	2002	0,4739	0,0137	0,3261
	2003	0,3915	0,0130	0,3130

Valores do Índice de Desempenho Setorial (ID)