

A Regulação dos Setores de Infra-Estrutura no Brasil

Jose Claudio Linhares Pires
Maurício Serrão Piccinini*

* Respectivamente, economista do Convênio BNDES-Pnud e gerente do Departamento Econômico da Área de Planejamento do BNDES.

Resumo

A substituição do Estado pela iniciativa privada na operação dos setores de infra-estrutura vem exigindo o desenvolvimento de novos marcos regulatórios para garantir os investimentos necessários, promover o bem-estar dos consumidores e usuários e aumentar a eficiência econômica. Este artigo discute os principais instrumentos regulatórios necessários à consecução desses objetivos, além de apresentar um panorama do atual quadro brasileiro e seus principais desafios.

1. Introdução

A reestruturação dos setores de infra-estrutura no Brasil, como resultado da substituição do Estado pela iniciativa privada na sua operação, vem exigindo o desenvolvimento de novos marcos regulatórios. Nesse novo contexto, a regulação deve, fundamentalmente, ter a missão de incentivar e garantir os investimentos necessários, promover o bem-estar dos consumidores e usuários e aumentar a eficiência econômica.

Os setores de infra-estrutura possuíam, historicamente, uma série de características econômicas que os tornavam *monopólios naturais*.¹ Eles exigem investimentos, em linhas gerais, intensivos em capital e a execução dos projetos envolve longo prazo de maturação. Esses investimentos têm ainda elevadas especificidades e significativos custos irrecuperáveis (*sunk costs*).² Além disso, os serviços de infra-estrutura estão sujeitos à *obrigação jurídica de fornecimento*, em razão de se constituírem como serviços públicos, e geram importantes externalidades.³

No caso específico da infra-estrutura, em razão de os investimentos serem suporte para as demais atividades econômicas e permitirem a integração do espaço nacional, a relação custo-benefício privada tende a ser inferior à social, podendo gerar um volume de investimentos inferior ao socialmente desejável. Essa situação justificou, historicamente, a intervenção governamental com o objetivo de procurar aproximar do social o retorno privado, garantindo, assim, uma oferta satisfatória desses serviços.

1 A situação de monopólio natural pode ser definida como aquela na qual uma única firma provê o mercado a um menor custo do que qualquer outra situação, dado um determinado nível de demanda, devido ao aproveitamento máximo das economias de escala e de escopo existentes.

2 Os sunk costs são característicos dos investimentos em ativos que não podem ser reconvertidos ou utilizados em outros empreendimentos que não aqueles nos quais estão empregados [Joskow e Schmalensee (1986)].

3 As externalidades podem ser definidas como todas as formas de interdependência direta entre membros de um sistema econômico que não ocorrem por meio de mecanismos de mercado ou que não são totalmente mediadas por critérios de preço. Como exemplos de externalidades positivas podem ser citados os benefícios gerados por novos investimentos econômicos atraídos pela maior e melhor oferta dos serviços de energia elétrica, telecomunicações e transportes em uma determinada região e a melhoria da saúde da população com os investimentos em saneamento básico.

O risco de desperdício no caso do investimento em mais de uma rede, numa mesma área geográfica, e a necessidade de coordenação das diversas partes dos sistemas fortaleceram a concepção de que, em geral, uma estrutura monopólica seria a mais eficiente para os setores de infraestrutura.

Em um contexto de existência de um único provedor de determinado serviço de infraestrutura, a regulação assume o papel crucial de extrair a renda de monopólio em prol dos consumidores, procurando reproduzir, por meio de diversos mecanismos administrativos, as condições ideais de concorrência.

O objetivo deste capítulo é discutir os principais instrumentos regulatórios necessários à consecução desses objetivos. O capítulo apresenta, em especial, uma visão geral do atual quadro e dos desafios da regulação no Brasil nos setores de telecomunicações, energia elétrica, petróleo e gás natural,⁴ transportes e saneamento básico.

O capítulo está organizado em quatro seções, além desta introdução. A segunda seção discute, brevemente, a necessidade da regulação, enquanto a terceira trata dos principais instrumentos regulatórios, à luz da teoria econômica. A quarta seção analisa o estado-da-arte da regulação dos setores de infraestrutura no Brasil, levando-se em conta a discussão teórica desenvolvida nas seções anteriores. A última seção apresenta as considerações finais.

2. A Necessidade da Regulação

Em linhas gerais, os objetivos da missão regulatória são os seguintes:

- buscar a eficiência econômica, garantindo o serviço ao menor custo para o usuário;
- evitar o abuso do poder de monopólio, assegurando a menor diferença entre preços e custos, de forma compatível com os níveis desejados de qualidade do serviço;

⁴ Embora não pertença ao setor de infraestrutura, o segmento de petróleo é mencionado na análise do presente trabalho pela sua interligação com o segmento de gás natural.

- assegurar o serviço universal;
- assegurar a qualidade do serviço prestado;
- estabelecer canais para atender a reclamações dos usuários ou consumidores sobre a prestação dos serviços;
- estimular a inovação (identificar oportunidades de novos serviços, remover obstáculos e promover políticas de incentivo à inovação);
- assegurar a padronização tecnológica e a compatibilidade entre equipamentos; e
- garantir a segurança e proteger o meio ambiente.

A tarefa regulatória, contudo, reveste-se de grande complexidade, tendo em vista a existência de diversas dificuldades decorrentes da *assimetria de informações* pró-produtores, fazendo com que o comportamento das firmas seja de difícil, custosa e complexa monitoração por parte dos reguladores. O fenômeno da informação assimétrica envolve duas dimensões principais, uma exógena e outra endógena às firmas, correspondentes, respectivamente, à “*seleção adversa*” e ao “*perigo moral*” [Resende (1997)]. A “*seleção adversa*” é provocada pelo fato de o regulador não ter o mesmo nível de informações que a firma regulada a respeito de fatores exógenos que afetam a eficiência da firma (parâmetros tecnológicos, comportamento da demanda etc.). O “*perigo moral*” é provocado pelo fato de somente a firma ter conhecimento do resultado de determinados movimentos intrinsecamente endógenos (custos, resultado de medidas administrativas etc.), o que gera a possibilidade de manipulação do esforço pelas firmas, objetivando, por exemplo, a obtenção de vantagens na revisão de contratos ou na estipulação de metas regulatórias.

3. Os Instrumentos Regulatórios

Uma série de fatores criou condições para a modificação do regime regulatório dos setores de infra-estrutura em prol de um ambiente mais competitivo e desregulado, potencializando aumentos de bem-estar e de eficiência econômica. Dentre esses fatores, pode-se destacar a presença de *inovações tecnológicas* que contribuíram para a *redução da escala mínima* necessária ao fornecimento de diversos serviços de infra-estrutura, aliada à pressão da demanda por maior customização de serviços. Esses fatores fizeram com que as economias de diversificação, em determinados casos, pas-

sassem a ser mais significativas do que as economias de escala, viabilizando a entrada de novos agentes e de novos serviços.⁵

Essas inovações ocorrem de forma distinta e dependem da dinâmica tecnológica de cada um dos diferentes setores de infra-estrutura. Em geral, esses setores são compostos, na cadeia produtiva, por segmentos com mercados potencialmente competitivos e por segmentos de monopólio natural.⁶

Essas pressões competitivas, aliadas à crise fiscal dos estados e à perda de eficiência produtiva das empresas estatais, levaram ao questionamento dos monopólios fornecedores de serviços públicos. Concomitantemente, a existência de ineficiências regulatórias no controle de empresas privadas, em particular no caso dos Estados Unidos, incentivou movimentos de reformulação das práticas regulatórias. De maneira geral, sob a regulação tradicional foram fracos os efeitos dos incentivos para a redução de custos e a inovação de produtos nas empresas. Além disso, o processo regulatório envolvia pesados custos orçamentários, decisões ineficientes (rigidez e atraso decisórios) e aumento do risco de captura das agências reguladoras pelas firmas [Schwartz (1997)].

Atualmente, visando superar esses problemas, verificam-se duas tendências regulatórias. A primeira é a *introdução de mecanismos de incentivos*, para encorajar as operadoras ou segmentos que ainda permanecem como monopólios naturais a atingir objetivos similares aos observáveis em situação de competição nos mercados. A segunda tendência é uma forma de *intervenção regulatória indireta*, por meio do estímulo e do monitoramento de uma estrutura competitiva para a indústria, visando criar o ambiente mais *neutro* possível para todos os agentes.

5 Eventualmente, podem ocorrer situações de conglomeração (integração horizontal) na prestação de diferentes serviços em alguns setores, o que pode representar, também, barreiras à entrada.

6 São os casos, por exemplo, do setor elétrico, em que a geração é potencialmente competitiva mas requer a regulação do acesso à rede de transmissão, que, por sua vez, permanece como monopólio natural; do setor de telecomunicações, em que a competição nos segmentos de transmissão de sinais requer a regulação do acesso aos usuários locais; e do setor de petróleo e gás natural, nos quais as atividades de exploração e de refino são competitivas mas requerem, igualmente aos demais setores, a garantia de acesso às redes de transporte.

Em linhas gerais, para que uma regulação seja eficaz, é recomendável que se disponha de diversos instrumentos, dentre os quais se destacam os seguintes: existência de agências independentes; controle da entrada e saída do mercado, por intermédio da concessão de licenças para as operadoras, quando for o caso; defesa da concorrência; definição do valor e do critério de revisão de reajuste tarifário, com a introdução de mecanismos de eficiência; e monitoramento dos contratos de concessão (particularmente no que concerne à qualidade do serviço e ao cumprimento de metas de expansão dos serviços e de universalização do atendimento). Esses instrumentos serão discutidos a seguir.

a) Agências Independentes

Tendo em vista os novos desafios regulatórios em um contexto de questionamento dos monopólios naturais, de privatização e de progressiva introdução da competição, a configuração das agências regulatórias passa a ter papel decisivo para o sucesso das políticas de reestruturação dos setores de infra-estrutura.

Em primeiro lugar, o aumento da complexidade da indústria, com a entrada da iniciativa privada, requer que as agências tenham total independência, tanto em relação ao governo quanto no que diz respeito aos demais agentes do setor. Esse aspecto é fundamental para que o regulador possa cumprir sua missão pública de defesa do bem-estar dos consumidores e tenha autoridade suficiente para fazer a arbitragem de conflitos entre acionistas, consumidores, empresas e governo, sem correr o risco de ser questionado por recursos administrativos de outras instâncias do Poder Executivo.⁷ Essa independência é função, inclusive, da autonomia de recursos financeiros da agência, o que só é possível caso suas receitas sejam compostas por recursos orçamentários próprios, provenientes, em geral, da outorga de concessões e de taxas cobradas pela fiscalização das atividades das firmas reguladas.

Em segundo lugar, a diretoria deve ser estável para viabilizar sua independência decisória. Isso só ocorre com a estabilidade de seus dirigentes, que

⁷ *A introdução da concorrência e o cumprimento das metas de universalização dos serviços só poderão ocorrer, de fato, com a existência de um órgão regulador que tenha força e independência suficientes para impor políticas nesse sentido.*

não devem estar submetidos ao risco de demissão por questões relacionadas, inclusive, à discordância do governo quanto ao encaminhamento de políticas voltadas para a implementação das diretrizes gerais da missão regulatória.

Em terceiro lugar, a agência deve ser suficientemente especializada para reduzir, ao máximo, as assimetrias de informação pró-produtores e os riscos de captura e para dar legitimidade à ação regulatória. Nesse sentido, as agências devem ter capacitação técnica e poderes suficientes para regular uma série de questões complexas que exigem, muitas vezes, o exercício do poder de arbitragem.

Em quarto lugar, a transparência é fundamental para se garantir a legitimidade social à atuação independente da agência. Nesse sentido, ela deve assegurar, por meio de estruturas estatutárias e mecanismos práticos, a maior quantidade possível de canais de comunicação com os consumidores e seus órgãos de representação, de forma a obter uma visão pluralista e balanceada dos pontos de vista específicos dos grupos de interesse. Para auxiliar essa tarefa, a agência deve utilizar a prática usual de elaboração de consultas públicas, em audiências prévias às tomadas de decisões e com a publicação de documentos preliminares para a apreciação dos interessados.⁸

Em quinto lugar, as funções e as atribuições das agências devem ser estáveis e bem definidas por mecanismos estatutários e por regras estabelecidas pelo Congresso. Isso possibilitará, entre outras coisas, dois efeitos importantes: a redução dos riscos dos investidores em relação a possíveis atos discricionários do poder concedente e o aumento da capacidade de fiscalização efetiva pelos consumidores no tocante ao cumprimento da missão regulatória pelo regulador. Particularmente, os contratos de concessão – instrumento mais importante da relação entre o regulador, a firma e os consumidores – devem impor, com clareza, os direitos e obrigações de cada uma das partes envolvidas. Complementarmente, o marco regulatório deve prever câmaras de arbitragem para dirimir conflitos entre os diferentes agentes.

8 *Outro aspecto de controle social desejável é a obrigatoriedade de aprovação de balanços anuais das atividades da agência para apreciação pelo Congresso, bem como a necessidade de existência de processos de auditoria, para que haja controle social sobre a agência.*

Vale ser registrada a necessidade de cooperação entre os diferentes órgãos reguladores, setoriais ou não, no sentido de adoção de procedimentos, abordagens e ritos processuais similares, em especial no que diz respeito à defesa da concorrência e do consumidor. Nesse sentido, é desejável que a agência reguladora, em seu setor específico, tenha poderes para acessar as informações necessárias para as adequadas investigações sobre casos de comportamento anticompetitivo e de negligência na qualidade do serviço prestado pelas concessionárias.

b) Controle de Entrada e Saída

A criação de barreiras institucionais à entrada e à saída do mercado, por meio de contratos de concessão, torna-se necessária para garantir a eficiência produtiva, situação na qual uma firma monopolista pode explorar as economias de escala e produzir ao menor custo possível. Ao mesmo tempo, esses contratos devem estipular prazos para a concessão e disciplinar a saída dos investidores, criando mecanismos que evitem prejuízos aos consumidores com uma eventual desistência operacional da firma monopolista.

Em particular, a necessidade da constituição de barreiras institucionais à entrada fica bem evidenciada a partir da argumentação da teoria dos mercados contestáveis [Baumol, Panzar e Willig (1982)]. Segundo essa teoria, no caso de diferenciação de produtos, existe a possibilidade da entrada efetiva de novas firmas em segmentos de operação de uma firma sob regime de monopólio natural. Nesse caso, a prática de subsídios cruzados por uma firma multiproduto pode resultar em uma situação de *cream skinning*, isto é, na criação de oportunidade de entrada de uma nova firma que atuaria apenas na oferta dos serviços mais rentáveis do setor, a preços mais baixos que a empresa incumbente. Logo, caso o regulador opte pela manutenção dos subsídios cruzados, inviabilizando a sustentabilidade do mercado, a proibição legal de entrada de novas firmas torna-se necessária para a manutenção do monopólio natural.⁹ Cabe ao regulador avaliar o potencial competitivo de cada segmento específico de infra-estrutura, a fim de se decidir pela concessão de licenças exclusivas ou não nas áreas de operação

⁹ Entretanto, é desejável que ocorra a coexistência de novos entrantes com os incumbentes em determinados segmentos de alguns setores de infra-estrutura, com o objetivo de estimular a concorrência, tal como ocorre, por exemplo, nos casos da geração de energia elétrica e das telefonias fixa e celular.

das firmas, desenhando as condições institucionais mais eficientes para o setor, levando-se em conta os aspectos tecnológicos e de estrutura de custos existente, bem como o grau de economias de escala e de escopo.

c) Regulação da Concorrência

A regulação tem papel importante no período de transição de um ambiente monopolista para outro competitivo, devido às fortes assimetrias entre as empresas incumbentes e as entrantes. As políticas regulatórias a serem traçadas nesse período devem incluir aspectos relacionados ao estímulo à criação de um ambiente competitivo.

As novas políticas regulatórias assumem a forma de uma intervenção mais indireta, através do monitoramento de uma estrutura competitiva para a indústria, visando criar o ambiente mais *neutro* possível para todos os agentes. Nesse novo contexto, aumenta-se a complexidade regulatória, tendo em vista a necessidade de o regulador avaliar cuidadosamente a oportunidade de flexibilização dos controles de preços, para que isso não ocorra antes do tempo necessário ao desenvolvimento de um ambiente competitivo, vindo, assim, a prejudicar os consumidores.

Num ambiente de competição crescente e de entrada de novos atores nos setores de infra-estrutura, existem duas questões regulatórias-chave: a regulação do acesso e o controle e acompanhamento do processo de concentração de mercado (fusões e aquisições).

Em relação à *regulação do acesso*, trata-se de requisito essencial para todos os competidores, tendo em vista a existência de *bottleneck*, isto é, o controle exclusivo do acesso aos usuários finais, por parte da(s) firma(s) incumbente(s).¹⁰ A existência dessa vantagem competitiva das firmas incumbentes nos setores de infra-estrutura levou ao desenvolvimento de três linhas básicas de ação regulatória, que devem ser encaminhadas de forma inter-relacionada, objetivando incentivar a competição e reduzir a discriminação do acesso contra os entrantes: a garantia de igualdade de acesso,

¹⁰ O tratamento da questão do acesso é inspirado na teoria do monopoly leveraging, segundo a qual uma firma pode alavancar seu poder de monopólio de um mercado para outro no qual esteja sujeita à competição, para eliminar entrantes [Vogelsang e Mitchell (1997)].

a separação estrutural (*unbundling*) e a regulamentação do preço de interconexão.

Para garantir a igualdade de acesso, o regulador deve dispor de instrumentos adequados, de modo a evitar práticas discriminatórias contra os entrantes – através de preços ou de outras formas não-pecuniárias (má qualidade de interconexão, por exemplo). Por sua vez, a separação estrutural entre os segmentos competitivos e monopolistas objetiva eliminar as práticas de subsídios cruzados, além da própria discriminação do acesso por parte do monopolista. Por fim, a regulamentação dos preços de interconexão deve ocorrer por meio do poder de arbitragem do órgão regulador sempre que houver litígio entre as partes interessadas no estabelecimento de acordos de interconexão.¹¹

Em relação ao *acompanhamento do processo de concentração do mercado*, o novo ambiente de mercado da maioria dos setores de infra-estrutura, com a entrada de novos agentes e o aumento de competição, exige a incorporação de novos instrumentos regulatórios de defesa da concorrência e de controle do poder de mercado, aliados aos mecanismos regulatórios tradicionais (definição de tarifas, controle da entrada e saída e monitoramento dos contratos de concessão). Esses novos desafios requerem a articulação entre órgãos reguladores setoriais e entidades de regulação antitruste – como o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) – para o adequado acompanhamento e a fiscalização dos acordos de mercado, das aquisições acionárias e dos eventuais abusos de poder de monopólio, visando à criação do ambiente mais competitivo possível.

d) Definição das Tarifas e Introdução de Mecanismos de Incentivos

A definição tarifária é um mecanismo regulatório muito importante para a garantia do funcionamento eficiente do mercado, quando existem barreiras à entrada. Os grandes desafios para a escolha do regime tarifário adequado são, em primeiro lugar, garantir, simultaneamente, preços baixos e elevados níveis de produção; em segundo, resolver as tensões entre as efi-

¹¹ *Esses preços mandatórios devem seguir o princípio do custo efetivamente incorrido para a prestação do serviço de rede por parte da incumbente (com base nos custos marginais), evitando-se prejuízo às empresas entrantes com a inclusão de custos históricos já amortizados e não-relacionados diretamente ao serviço.*

ciências alocativas, distributiva e produtiva; e, em terceiro, introduzir mecanismos de indução à eficiência dinâmica.¹²

No caso dos setores de infra-estrutura, a tensão existente entre as eficiências alocativa e produtiva deve-se ao fato de o preço *ótimo*, definido sob o ponto de vista da eficiência alocativa (preços iguais aos custos marginais), trazer prejuízos à firma, ao remunerar apenas os custos variáveis, comprometendo a eficiência produtiva.¹³ Uma alternativa a essa situação seria a transferência de subsídios diretos à firma para cobrir essa diferença de custos. Mesmo assim, permaneceria o problema da assimetria de informação com relação à estrutura de custos das empresas, o que pode vir a comprometer o alcance das eficiências produtiva e distributiva [Laffont e Tirole (1993)].

A prática regulatória desenvolveu uma série de regras tarifárias, com destaque para a tradicional regulação da taxa interna de retorno das empresas operadoras. Esse critério tarifário buscava atingir a eficiência distributiva através da igualação entre custos e receitas, objetivando extrair lucros extras da firma monopolista. Entretanto, esse método não trouxe incentivos para a firma minimizar custos, tendo gerado ineficiência produtiva, em face da remuneração garantida dos investimentos e do repasse de custos desnecessários para os consumidores.

As críticas quanto ao método tarifário de regulação pela taxa interna de retorno levaram à introdução de inovações tarifárias a partir dos anos 80, como uma tentativa de estimular a redução de custo através do esforço empresa-

12 O conceito de eficiência produtiva é entendido como a utilização da planta instalada pelo produtor com o máximo rendimento e o menor custo, dada a estrutura de mercado. A eficiência distributiva pode ser definida como a capacidade de redução, pela concorrência ou pela regulação, da apropriação de excedentes econômicos por parte do produtor. A eficiência alocativa, por sua vez, é aqui definida pela situação na qual se realiza o maior volume de transações econômicas, gerando a maior renda agregada possível. Segundo a teoria econômica, essa condição é garantida sob concorrência perfeita, isto é, quando os preços igualam-se aos custos marginais. Finalmente, a eficiência dinâmica é um conceito que considera o mercado como ambiente seletivo, ou seja, com a capacidade de selecionar inovações de produto e de processo que resultem em redução futura de custos e preços e em melhoria da qualidade dos produtos [Possas, Pondé e Fagundes (1997)].

13 Isso pode restringir a parcela da receita disponível para os investimentos, que, como mencionado anteriormente, se caracterizam por custos fixos elevados, parte significativa dos quais é irrecuperável (sunk costs) para outros fins. Além disso, a não-cobertura dos custos fixos pode comprometer a própria sobrevivência da empresa.

rial, inclusive por meio do investimento em inovações tecnológicas, com conseqüente aumento da produtividade, mesmo que essas medidas possam sacrificar, temporariamente, a eficiência alocativa [Pires e Piccinini (1998)].

Merece destaque o desenvolvimento do mecanismo *price cap*, que visa estabelecer, fundamentalmente, estímulos à eficiência produtiva a partir da definição, pelo regulador, de um preço-teto para os preços médios ou de cada produto da firma, corrigido de acordo com a evolução de um índice de preços aos consumidores e subtraído de um percentual equivalente a um fator de produtividade, para um período prefixado de anos.¹⁴

O objetivo dos reguladores ao adotar esse mecanismo é reduzir os riscos e custos da ação reguladora, dispensando, entre outras coisas, controles que necessitem de informações custosas, como no caso do critério pela taxa interna de retorno. O *price cap* é visto como um método tarifário simples e transparente que pode proporcionar o maior grau de liberdade de gestão possível para as empresas em regime de monopólio natural, além de estimular ganhos de produtividade e sua transferência para os consumidores [Littlechild (1983)].¹⁵

Além do *price cap*, outro mecanismo regulatório que busca introduzir mecanismos de incentivo para as firmas monopolistas é o *yardstick competition*. Trata-se de uma forma de regulação, também conhecida como regulação de desempenho, adotada nos casos de monopólio natural. Esse instrumento procura estimular a redução de custos entre as empresas, reduzir as assimetrias de informação existentes e estimular maior eficiência econômica [Armstrong, Cowan e Vickers (1994)].

Por esse método, o regulador estabelece padrões de avaliação do desempenho das firmas que são utilizados na avaliação de custos e preços. Esse mecanismo é adotado para a comparação entre firmas de um mesmo setor que constituam monopólios regionais semelhantes. A remuneração de uma firma

14 Originalmente, esse mecanismo foi introduzido no Reino Unido e ficou conhecido como *RPI – X* (Retail prices index menos um fator de produtividade).

15 Dessa forma, a adoção do *price cap* contribui para reduzir o risco de captura das agências reguladoras (ao não expô-las a uma situação de assimetria de informações) e para incentivar a ação eficiente das firmas, uma vez que, com preços fixos, estas podem se apropriar da redução de custos que venha ocorrer entre os períodos revisionais.

é definida comparando-se o seu desempenho ao de outras empresas do setor, em conformidade com os padrões estabelecidos, o que faz com que ela seja sensível aos custos e comportamentos de suas congêneres. Como o regulador é prejudicado pelas grandes assimetrias de informação em relação às firmas, a adoção da regulação por comparação torna-se mais efetiva do que aquela feita para cada firma individualmente [Laffont e Tirole (1993)].

e) Monitoramento dos Contratos de Concessão

Adicionalmente a esses instrumentos, é necessário adotar o monitoramento dos contratos de concessão para a adequada fiscalização da qualidade dos serviços prestados, do cumprimento dos planos de investimento e das metas de universalização dos serviços.

Esse acompanhamento do esforço das firmas é complexo e envolve custos regulatórios, em muitos casos elevados, embora tenha a vantagem de auxiliar o regulador na revisão e definição das tarifas. O ideal é que os contratos de concessão definam metas de desempenho e códigos de conduta para o atendimento dos usuários, estabelecendo multas e penalidades para possíveis falhas na prestação dos serviços e pelo não-cumprimento das metas estipuladas nos contratos de concessão.

4. Os Desafios Regulatórios dos Setores de Infra-Estrutura no Brasil

A implantação das reformas dos setores de infra-estrutura no Brasil tem tido uma dinâmica bastante diferenciada. Em três setores – telecomunicações, energia elétrica e petróleo e gás natural – já existem agências reguladoras em funcionamento, implementando regras setoriais estabelecidas em leis e fiscalizando as atividades das empresas. No setor de telecomunicações, a privatização foi precedida da montagem de um detalhado modelo institucional, com destaque para a Lei Geral das Telecomunicações, Lei 4.972/96, que estabeleceu os princípios do novo modelo institucional do setor, incluindo a criação de uma agência reguladora independente e com grande autonomia, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).¹⁶ Já no setor

¹⁶ Além da criação da agência independente, a Lei Geral das Telecomunicações definiu os princípios do novo modelo tarifário, das outorgas das concessões e das próprias diretrizes para a modelagem e venda das empresas estatais. Para uma visão mais detalhada da reforma do setor de telecomunicações, ver Pires (1999).

elétrico, o processo de privatização iniciou-se de forma paralela ao estabelecimento do aparato regulatório e das regras setoriais, tendo sido criada a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). No setor de petróleo e gás natural, a lei que regulamentou o fim do monopólio da Petrobrás e disciplinou a entrada da iniciativa privada também criou a Agência Nacional do Petróleo (ANP).¹⁷ O segmento *downstream* da indústria de gás natural, apesar das perspectivas de expansão dos investimentos, ainda não tem um marco regulatório adequadamente desenvolvido.

O setor de transportes, por sua vez, tem a presença de diversas concessionárias privadas em seus diferentes segmentos. Entretanto, a regulamentação, principalmente nos âmbitos estadual e municipal, é bastante precária e, no nível federal, ainda não foram constituídas agências reguladoras independentes.

Por fim, o setor de saneamento é o que se apresenta mais atrasado nas reformas, prejudicado pela polêmica a respeito do poder concedente dos serviços. Esse quadro de incertezas tem contribuído significativamente para a ausência de investimentos privados no setor nos volumes desejados.

Serão discutidos, a seguir, a aplicação dos instrumentos e mecanismos regulatórios nos setores de infra-estrutura no Brasil.

a) Agências Independentes

O sucesso da missão regulatória, como discutido anteriormente, está diretamente relacionado à independência das agências, tanto em relação ao governo quanto no que diz respeito aos demais agentes da indústria. Essa independência é caracterizada por diferentes aspectos, como mostra o Quadro 1, para os casos dos setores que já dispõem de agências reguladoras.

As condições para as três agências funcionarem com autonomia decisória e financeira foram legalmente estabelecidas com a sua criação na forma de autarquias especiais e com a previsão de que suas receitas sejam compostas, basicamente, por recursos próprios. Esses aspectos dispensam as

¹⁷ A Anatel foi regulamentada pelo Decreto 2.338/97, a Aneel pela Lei 9.427/96 e a ANP pela Lei 4.478/97.

QUADRO 1
Principais Características das Agências Reguladoras

<i>Itens</i>	<i>Anatel</i>	<i>Aneel</i>	<i>ANP</i>
Autonomia decisória e financeira	Autarquia especial; orçamento próprio	Autarquia especial; orçamento próprio	Autarquia especial; orçamento próprio
Estabilidade	Mandato fixo; critérios rígidos de exoneração de diretores	Mandato fixo; critérios rígidos de exoneração de diretores	Mandato fixo; critérios de exoneração de diretores inexistentes
Transparência	Mandato não-coincidente e sem recondução; audiências públicas; critérios rígidos de exoneração de diretores; ouvidor; conselho consultivo	Mandato não-coincidente; audiências públicas; critérios rígidos de exoneração de diretores; ouvidor; contrato de gestão	Mandato não-coincidente; audiências públicas; gravação eletrônica e divulgação de sessões deliberativas
Especialização	Quadro técnico especializado	Quadro técnico especializado	Quadro técnico especializado
Cooperação institucional para defesa da concorrência e dos consumidores	Cade CVM Comissão de Defesa do Consumidor	Agências estaduais Secretaria de Direito Econômico	Cade

Fonte: Elaboração própria.

agências, embora vinculadas aos ministérios setoriais, da subordinação hierárquica e lhes conferem agilidade nas iniciativas.¹⁸

A estabilidade dos diretores das três agências é garantida pelo mandato fixo e, exceto no caso da ANP, por critérios rígidos de exoneração. Em todas as agências, os diretores são indicados pelo presidente da República e submetidos à aprovação do Senado. No caso da Anatel, os diretores só perdem o mandato em virtude de renúncia, de condenação judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar. No caso da

¹⁸ Em particular, é importante para a independência da agência que as fontes próprias de recursos sejam significativamente maiores do que as dotações da União e que o órgão tenha autonomia para a programação orçamentária e financeira. De fato, as principais fontes de recursos dessas agências são as receitas oriundas das atividades de fiscalização e outorga de concessões ou autorizações. Outras fontes compõem ainda o seu orçamento, tais como as provenientes de convênios, acordos e contratos com outras entidades, doações, subvenções e as dotações consignadas no Orçamento Geral da União.

Aneel, adiciona-se às razões anteriores o descumprimento imotivado do contrato de gestão.¹⁹ Além disso, a lei que criou a agência prevê a demissão imotivada nos primeiros quatro meses após a posse. Já a lei de criação da ANP teve vetado o artigo 12, que tratava da motivação da exoneração dos diretores. Isso faz com que sua estabilidade fique vulnerável a decisões do Poder Executivo, reduzindo a independência da agência.

A transparência da gestão das agências é importante para mitigar o risco de captura e dar legitimidade social às suas iniciativas. As três agências têm alguns mecanismos comuns para garantir esse quesito: não-coincidência de mandatos de seus diretores e previsão, no regimento interno, de estabelecimento de canais de comunicação com a sociedade. A não-coincidência de mandatos é desejável para evitar vícios administrativos e estimular a renovação administrativa dos órgãos. Os canais de comunicação com a sociedade, por sua vez, são previstos no regimento interno das três agências, em especial as consultas públicas através de audiências prévias às tomadas de decisão, a divulgação por meio da Internet e a publicação de versões preliminares de regulamentações para apreciação dos interessados.

Contudo, entre as agências existem diferenças importantes que poderão impactar a sua transparência. Primeiro, a ausência de critérios de exoneração dos diretores da ANP não só prejudica a estabilidade deles, como aumenta o risco de captura da agência. Segundo, apenas a lei que criou a Anatel veda a recondução de seus diretores, o que é importante para mitigar os riscos de captura do órgão. Terceiro, somente essa lei prevê a formação de conselho consultivo reunindo representantes do Congresso Nacional, do Poder Executivo, das prestadoras de serviço, dos usuários e da sociedade em geral.²⁰ Quarto, o regimento da Anatel é o único que prevê a obrigatoriedade de publicação de relatórios anuais de atividades para apreciação por parte do Congresso. Quinto, só a lei de criação da ANP prevê a gravação eletrônica e posterior disponibilização aos interessados de sessões deliberativas da diretoria do órgão. Sexto, só a Anatel e a Aneel constituí-

19 *Diferentemente do caso das demais agências, a lei de criação da Aneel determina o estabelecimento de um contrato de gestão com o Poder Executivo, o que representa um instrumento de controle da atuação administrativa e de avaliação de desempenho da autarquia.*

20 *Esse órgão tem o papel de auxiliar a tomada de decisão da agência, ao permitir a visualização dos pontos de vista dos diferentes grupos de interesse.*

ram ouvidorias para zelar, em particular, pelos interesses dos consumidores. Por fim, apenas a lei de criação da Aneel previu a celebração de contrato de gestão com o Poder Executivo.

Em relação à especialização, a legislação de criação das três agências prevê a constituição de um quadro efetivo e a contratação de técnicos especializados por tempo determinado, com a dispensa de licitação. Nenhuma das agências, contudo, estabeleceu processo de concurso público para contratação de pessoal próprio, o que é imprescindível para a constituição de um quadro efetivo que, no longo prazo, acumulará o conhecimento necessário para o adequado desempenho das funções de regulação da indústria.

Por sua vez, a cooperação entre órgãos é relevante para se evitar a dualidade de poderes regulatórios, para contribuir para o *enforcement* da regulação e para harmonizar a adoção de procedimentos, abordagens e ritos processuais, como, por exemplo, na defesa da concorrência e dos direitos do consumidor.

A dualidade de poderes é indesejável por impactar negativamente a independência, a legitimidade e a credibilidade do regulador setorial, como no caso de aplicação de multas e penalidades por mais de um órgão, o que pode, inclusive, interferir em ritos processuais previamente estabelecidos entre o regulador setorial e a concessionária.

A cooperação entre órgãos, por outro lado, pode contribuir para a eficácia da missão regulatória, em especial para o adequado cumprimento das metas estabelecidas no contrato de concessão e para a defesa da concorrência.

No que se refere ao cumprimento das metas estabelecidas no contrato de concessão, no caso da Aneel, a lei prevê a descentralização das atividades de controle e fiscalização dos serviços e instalações de energia elétrica através de convênios com as agências estaduais. Se, por um lado, essa iniciativa pode contribuir para facilitar o acompanhamento das atividades das concessionárias, por outro, pode aumentar o custo regulatório, resultar em perda de autonomia da Aneel e em risco de captura das agências locais. No caso da Anatel, a lei recomenda a articulação com a ação dos órgãos nacionais de defesa do consumidor para que estes, de modo complementar, auxiliem na proteção e defesa do consumidor dos serviços de telecomunica-

ções.²¹ Além disso, eventuais convênios estabelecidos entre as agências reguladoras e as agências públicas de financiamento poderiam contribuir para o *enforcement* dos contratos de concessão. Isso poderia ocorrer com a inclusão, na implementação do financiamento dos investimentos das empresas operadoras, do acompanhamento do cumprimento de metas de investimentos e de melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Com relação à defesa da concorrência, a legislação de criação da ANP prevê, apenas, a obrigatoriedade de comunicação, ao Cade, de qualquer fato que configure infração da ordem econômica, enquanto no caso da Aneel a legislação define atribuições para a agência zelar pelo cumprimento da defesa da concorrência, estabelecendo regras que coibam a concentração de mercado e prevendo ainda a articulação com a Secretaria de Direito Econômico (Lei 9.648/98). No caso da Anatel, a agência tem maior incumbência, pois, além de zelar pelo cumprimento da defesa da concorrência, exerce, setorialmente, as competências legais em matéria de controle, prevenção e repressão das infrações da ordem econômica, complementarmente à ação do Cade, devendo ainda encaminhar a esse órgão qualquer ato de concentração econômica ocorrida. Isso reforça a autonomia da agência e beneficia a sua agilidade na regulação da concorrência no setor.²² Um desafio importante no setor de telecomunicações é a necessidade de a Anatel incorporar a suas atividades, formalmente, a responsabilidade de regulação dos setores de mídia e entretenimento, inclusive de outorga de concessões para exploração de serviços de radiodifusão e TV, constituindo-se, de fato, em uma “Agência Nacional de Comunicações”. Dessa forma, a agência estaria capacitada para estimular a diversidade de serviços e monitorar a estratégia das operadoras desses segmentos, cuja convergência tecnológica vem ocorrendo em todo o mundo.²³

A inexistência de agências independentes para exercer a regulação das atividades de transportes e de saneamento básico é um dos principais obstá-

21 O Decreto 2.338/97, que regulamenta a criação da Anatel, estabelece a superioridade hierárquica da agência, bem como a exclusividade de aplicações de sanções, no âmbito da defesa do consumidor dos serviços de telecomunicações.

22 Com o objetivo de contribuir para a eficácia dessas atribuições, a Anatel firmou convênio com a Comissão de Valores Mobiliários para o intercâmbio de informações sobre reorganizações societárias no setor de telecomunicações.

23 É importante que os Poderes Legislativo e Executivo levem em conta essa questão na nova Lei de Comunicação de Massa, prevista para ser elaborada ainda no ano de 1999.

culos à constituição de um ambiente adequado para estimular os investimentos privados e criar uma estrutura regulatória indutora da eficiência econômica nesses setores.

No setor de transportes, articula-se a criação de duas autarquias especiais para desempenharem a função regulatória: a Agência Nacional dos Transportes (ANT), vinculada ao Ministério dos Transportes, e a Agência de Aviação Civil (AAC), vinculada ao Ministério da Aeronáutica, que substituiriam, respectivamente, o Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER) e o Departamento de Aviação Civil (DAC). É fundamental que a constituição dessas agências ocorra levando-se em conta os prós e os contras dos órgãos reguladores das telecomunicações, energia elétrica e petróleo e gás natural. Além disso, deve ser considerada também a necessidade de articulação com os estados e municípios para a regulação padronizada dos serviços de transporte de cargas e de passageiros. Por fim, é desejável que a criação das agências regulatórias seja acompanhada do aprimoramento da legislação existente em vários segmentos de transporte, especificamente no que se refere à retirada do caráter decisório desempenhado por uma série de comissões de caráter colegiado, tal como ocorre no segmento ferroviário e portuário.²⁴ Essas comissões devem ter apenas caráter consultivo e auxiliar, subsidiariamente, as decisões da agência, tal como ocorre, por exemplo, no setor de telecomunicações, para se evitar riscos de captura e ineficácia regulatória e mitigar os riscos regulatórios sob o ponto de vista do investidor privado.

No setor de saneamento, existe um grande vazio institucional, em razão da polêmica sobre a titularidade do poder concedente dos serviços na região

24 *Esse é o caso, por exemplo, da Comissão Federal de Transportes Ferroviários (Cofer), criada pelo Decreto 1.945/96 e composta paritariamente por representantes do Ministério dos Transportes, das concessionárias e dos usuários, com o objetivo de, entre outras coisas, decidir, em grau de recurso, os conflitos de interesse que existam no setor ferroviário. Da mesma forma, no setor portuário, os portos públicos são dirigidos por Conselhos de Autoridade Portuária (CAP), estruturas colegiadas compostas paritariamente por representantes do poder público (incluindo a Autoridade Portuária – AP), dos operadores, dos trabalhadores e dos usuários dos serviços portuários. Os CAPs têm amplas competências sobre os portos, incluindo planos de investimentos, tarifas e metas de qualidade e produtividade. Por fim, no setor de aviação civil, a Comissão de Aviação Civil (CAC), embora tenha caráter consultivo a respeito da regulação da entrada no segmento de transporte de passageiros, não tem a presença de representantes dos usuários, sendo composta apenas por representantes do DAC e das empresas aéreas.*

metropolitana, devido à indefinição sobre o fato de ele ser da alçada do estado ou do município. Uma solução possível seria a celebração de acordos institucionais entre estados e municípios para a configuração de áreas integradas, que poderiam, assim, ser exploradas por uma mesma concessionária, com expressivas economias de escala e de custos de transação. No entanto, independentemente de qual seja a modelagem institucional adotada, é desejável que se constituam um conjunto de agências estaduais e uma agência federal.

As agências estaduais teriam a função de desempenhar a fiscalização das concessionárias atuantes nas áreas definidas em seus contratos de concessão, que incorporariam um ou mais municípios em um estado da Federação. A agência estadual poderia exercer a missão regulatória com mais eficácia e eficiência do que uma agência municipal devido, basicamente, a dois aspectos fundamentais: apresentar menor assimetria de informações, por poder se beneficiar da comparação do desempenho de diversas concessionárias atuantes em sua área de competência, e estar menos sujeita ao risco de captura diante do(s) poder(es) concedente(s) e ou concessionária(s). Já a agência federal seria responsável pela articulação dos diversos órgãos reguladores locais, com o objetivo de, entre outras coisas, implementar diretrizes gerais para o setor, padronizar contratos de concessão e regimes tarifários e disponibilizar informações sobre custos, receitas e características técnicas das empresas.

b) Controle de Entrada e Saída

A combinação de condicionantes econômicos e tecnológicos contribui para a configuração da forma de entrada nos setores de infra-estrutura. Setores mais dinâmicos, como os de telecomunicações e segmentos de energia elétrica, admitem presença maior de competição, enquanto, por exemplo, os setores de transporte e saneamento básico permanecem ainda como monopólio natural.

De todo modo, a perda progressiva da capacidade de investimento em infra-estrutura pelo Estado brasileiro, com o conseqüente comprometimento da qualidade e da expansão e modernização dos serviços públicos, incentivou a aprovação da Lei de Concessões (Lei 8.987/95), marco legal disciplinador das condições de entrada, saída e operação da iniciativa privada nos setores de infra-estrutura. Embora existam nuances que diferenciam a regula-

mentação da entrada, no que se refere à saída a legislação cria uma disciplina geral para todos os segmentos. Independentemente do setor em que atuam, as concessionárias só poderão rescindir unilateralmente os contratos no caso de descumprimento das normas contratuais pelo poder concedente, mediante ação judicial transitada em julgado.²⁵

No setor de telecomunicações, a dinâmica tecnológica é a mais acentuada de todos os setores de infra-estrutura, o que cria condições econômicas de contestabilidade do monopólio natural em todos os seus segmentos.²⁶ A partir do fim do monopólio legal do Sistema Telebrás, a Lei Geral das Telecomunicações criou condições de entrada, visando estimular a competição em todos os segmentos da indústria.

No caso da telefonia fixa, foi estabelecida a não-exclusividade das concessões para a exploração dos serviços locais e de longa distância, o que levou à imediata licitação de autorização para a exploração concorrencial, pelas chamadas “empresas-espelho”, nas áreas de atuação das empresas do antigo Sistema Telebrás. Foram criados regimes diferenciados, público e privado, para a exploração desses serviços pela iniciativa privada. No regime público, as operadoras privatizadas estão sujeitas ao cumprimento do contrato de concessão, que estabelece, entre outras coisas, regras tarifárias e metas de universalização. Já no regime privado, a prestação dos serviços é outorgada por meio de simples autorização e só pode ser negada por motivos relevantes,²⁷ não se sujeitando a operadora a nenhum tipo de obrigação contratual.^{28,29} O objetivo do estabelecimento desses diferentes regimes foi criar condições para a contestabilidade do

25 Trata-se do artigo 39 da Lei 8.987/95.

26 Para maiores detalhes sobre a dinâmica tecnológica do setor de telecomunicações, ver Pires e Piccinini (1997).

27 A Lei Geral das Telecomunicações prevê um prazo de transição para a liberação total dos mercados, não estando prevista novas autorizações para exploração de telefonia fixa até 31 de dezembro de 2001.

28 Excepcionalmente, as autorizações para as empresas-espelho foram outorgadas mediante licitação com exigência de metas de atendimentos.

29 Apesar do prazo máximo de concessão estabelecido pela Lei Geral das Telecomunicações ser de 20 anos, podendo ser prorrogado, uma única vez, por igual período, o contrato de concessão das atuais operadoras de telefonia fixa tem término previsto para o final do ano 2005. A vigência da autorização (empresas-espelho), contudo, não tem termo final, extinguindo-se somente por cassação, caducidade, decaimento, renúncia ou anulação.

mercado das incumbentes (as atuais concessionárias), detentoras de grande poder de mercado.

No segmento de telefonia móvel celular, foi estabelecido, inicialmente, um duopólio por meio da divisão simétrica do espectro de frequências (Bandas A e B) para o fornecimento do serviço em áreas geográficas delimitadas. Diferentemente do caso da telefonia fixa, a inexistência de elevados *sunk costs* nesse segmento dispensou a necessidade de criação de estímulos adicionais para os entrantes.

A abertura total desses segmentos ocorrerá de forma gradual, iniciando-se com a telefonia móvel a partir de 1º de janeiro de 2000, quando está prevista a licitação para a exploração de sistemas pessoais de comunicação móvel (PCS).³⁰ A partir de 31 de dezembro de 2001, não haverá restrição, exceto às atuais operadoras, para a outorga de novas autorizações para a telefonia fixa em qualquer área geográfica. As atuais autorizadas estarão liberadas para entrar em qualquer segmento de mercado somente a partir de 31 de dezembro de 2002, enquanto as atuais concessionárias somente a partir de 31 de dezembro de 2003, desde que mediante a criação de subsidiárias. Vale dizer que esse prazo poderá ser antecipado se as empresas cumprirem as metas de atendimento antes dos prazos estabelecidos nos contratos.

No setor de energia elétrica, historicamente caracterizado pela presença de monopólios verticalmente integrados, a concorrência vem sendo introduzida nos segmentos de geração e comercialização,³¹ enquanto a transmissão e a distribuição de energia elétrica permanecem funcionando como monopólios naturais.³²

A entrada na geração foi estimulada por diferentes instrumentos regulatórios. Inicialmente, a Lei das Concessões estabeleceu, entre outras coisas, os princípios gerais para a participação da iniciativa privada nas licitações para

30 Para maiores detalhes sobre o PCS, ver Pires e Piccinini (1997).

31 A comercialização é um novo segmento que está sendo criado no setor, composto de corretores e varejistas, que comprem energia de distribuidores ou mesmo de geradores para vender a grandes consumidores.

32 Nos segmentos de transmissão e distribuição, a entrada ocorre por meio de licitação da outorga de concessão.

os novos investimentos do setor.³³ Posteriormente, a Lei 9.468/98 estabeleceu que a licitação para a entrada de novas plantas de geração pode ocorrer pelo critério da menor tarifa do serviço a ser prestado, pelo maior valor ofertado pela outorga e pela combinação desses dois critérios ou pela combinação deles com a melhor técnica.

Outro aspecto importante é a introdução, através da Lei 9.074/95, da figura do produtor independente de energia elétrica, constituído por pessoa jurídica que receba concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco.³⁴ A Lei 9.648/98 estende, a critério do regulador, o regime de produção independente para os casos de privatização de empresa detentora de concessão ou autorização de geração de energia elétrica. Quando se tratar de geração de origem hídrica, essa mudança de regime se dará de forma onerosa.

Tanto essa mudança de regime quanto a possibilidade de o critério de licitação pelo maior valor ofertado ter um peso maior no leilão proporcionam um aumento do incentivo à entrada no segmento de geração, tendo em vista que o produtor independente tem maior liberdade no estabelecimento dos volumes e dos preços da energia comercializada, critérios que nortearam o leilão de privatização da Gerasul, única geradora federal privatizada até o primeiro semestre de 1999. Por outro lado, a simples entrada de novos agentes não garante, automaticamente, a retomada da capacidade de investimento na expansão da geração. Com o objetivo de garantir esses investimentos, a Aneel vem analisando a possibilidade de incluir, nos próximos contratos de concessão, a obrigatoriedade de acréscimos de capacidade instalada por parte dos novos concessionários, como, por exemplo, no caso de Furnas.

33 *As concessões no setor elétrico têm prazo de 30 anos para os casos da distribuição e transmissão e 35 anos para o caso da geração. Esses prazos podem ser prorrogados por igual período.*

34 *A Lei 9.074/95, modificada pelas Leis 9.427/96 e 9.648/98, estabeleceu as condições para outorga de concessão ou autorização para o produtor independente. No que diz respeito à geração de hidreletricidade, é objeto de autorização o aproveitamento de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW. Potências superiores a 30.000 kW serão objeto de licitação para obtenção de concessão de uso de bem público. A geração de termelétrica, por sua vez, é objeto de concessão (mediante licitação) ou de autorização.*

No que diz respeito à comercialização de energia elétrica, a Lei 9.648/98 estabelece a livre negociação de compra e venda de energia para os geradores com capacidade igual ou superior a 50 mW, para todos os varejistas (distribuidores e comercializadores de energia) com carga igual ou superior a 100 gWh e para todos os grandes consumidores com demanda acima de 10 mW. Essa energia será comercializada no Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE).

No setor de petróleo e gás natural, foram criados diversos instrumentos para regular a entrada de novos agentes a partir da flexibilização do monopólio da Petrobras nas atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, refino de petróleo, importação e exportação de petróleo, derivados e gás natural, inclusive por meio de dutos.

Nas atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, a entrada passou a ser objeto de concessão, precedida de licitação pelo critério de maior valor ofertado pela outorga.

No caso das atividades de refino de petróleo, importação e exportação de petróleo, derivados e gás natural, a entrada ocorre com a autorização concedida pelo do regulador, sendo obrigatória a apresentação de proposta, acompanhada do devido projeto, para a construção e operação de unidades industriais de refino de petróleo e de processamento e estocagem de gás natural, bem como para a ampliação da capacidade das plantas, quando for o caso. A expectativa é que o instrumento da autorização contribua para o aumento da competição nessas atividades.

Na atividade de comercialização de derivados de petróleo e GLP, a entrada já era desregulamentada. Já a regulamentação da entrada na atividade de distribuição do gás natural é de competência estadual e ocorre através da outorga de concessão.

No setor de transportes em geral, a exploração econômica das atividades é feita sob o regime de monopólio natural e a entrada é regulamentada por meio de concessão, permissão ou autorização.

No caso dos transportes de carga, especificamente para portos e rodovias, a Lei 9.277/96 autorizou a União a delegar a sua administração e exploração

para os estados e municípios, podendo estes outorgar a concessão à iniciativa privada. A regulação da entrada na atividade portuária envolve dois tipos de regime: a concessão, sempre precedida de licitação, para a exploração dos portos públicos e a autorização para a exploração das instalações portuárias privativas, por conta e risco da iniciativa privada. A regulamentação da entrada para a exploração da malha rodoviária é de âmbito federal ou estadual, ocorrendo sempre através de concessões.³⁵ A exploração da malha ferroviária, por sua vez, é precedida de licitação para outorga de concessão para um período de 30 anos. No caso dos aeroportos, o Código Brasileiro de Aeronáutica estabelece que os aeroportos públicos podem ser construídos, mantidos e explorados por empresas privadas através de concessão ou autorização, conforme regulamentação da autoridade aeronáutica. Por fim, no setor de hidrovias, a entrada ocorre por meio de autorização da União para a navegação tanto de cabotagem como de longo curso.

No caso dos transportes urbanos de passageiros, o poder concedente é, em geral, estadual e municipal. A regulação de entrada para a exploração dos transportes metroviário, ferroviário e hidroviário intermunicipal é de competência dos estados. No caso dos transportes rodoviários, o poder concedente para a exploração dos serviços municipais, intermunicipais e interestaduais-internacionais é de competência, respectivamente, dos municípios, dos estados e da União. Especificamente em relação aos serviços interestaduais e internacionais, a exploração das atividades deve ser feita mediante permissão, sem caráter de exclusividade, sempre precedida de licitação segundo o critério de menor valor da tarifa, melhor oferta de pagamento pela outorga ou a combinação dessas duas modalidades, e através de um contrato de adesão pelo prazo de 15 anos.³⁶ No caso do transporte aéreo de passageiros, a concessão de linhas nacionais regulares é feita pelo DAC, após consulta à Comissão de Aviação Civil, que contém representantes das empresas aéreas, levando-se em conta uma análise do potencial econômico, das condições de competição e da situação da infra-estrutura

35 *Os critérios de julgamento das propostas vencedoras, nesse caso, são diversificados, envolvendo, entre outras coisas, maior valor ofertado pela outorga, menor tarifa e programa de investimentos para expansão e modernização da rodovia.*

36 *No caso da exploração de serviços especiais de passageiros (fretamento contínuo, eventual ou turístico, é necessário a concessão de termos de autorização, nos quais são fixados os prazos e demais condições de prestação dos serviços).*

aeroporto. A autorização para linhas internacionais é feita por intermédio de acordos bilaterais de transporte. A partir de 1998, o DAC flexibilizou a entrada para operação das linhas aéreas especiais,³⁷ que podem ser feitas por qualquer empresa aérea brasileira, de âmbito nacional ou regional, e deu novas autorizações para operações de vôos internacionais (anteriormente, monopólio da Varig), vôos regionais, vôos *charter* e táxi aéreos.

No setor de saneamento, a exploração dos serviços de tratamento e distribuição de água e de tratamento e disposição de esgoto sanitário está sujeita ao regime de concessões por área geográfica, envolvendo um ou mais segmentos.

c) Regulação da Concorrência

O tratamento da defesa da concorrência e do controle do poder de monopólio das empresas incumbentes é bastante diferenciado entre os setores de infra-estrutura no Brasil.

No setor de telecomunicações, em uma ação articulada com o Cade, a Anatel efetua a regulação da concorrência por meio de uma série de medidas de controle de atos de concentração de mercado e da ação anticompetitiva de empresas com grande poder de mercado. Além de exigir a prévia comunicação de qualquer fusão ou aquisição entre os agentes do mercado, objetivando incentivar a competição, pelo menos até o ano de 2004 não será permitida às empresas incumbentes atuarem de forma verticalmente integrada no fornecimento de serviços de telefonia fixa local e de longa distância.

Um desafio regulatório significativo para a Anatel será o acompanhamento das estratégias das operadoras no mercado internacional, tendo em vista o caráter globalizado da estratégia das empresas que entraram no mercado brasileiro. No que se refere às iniciativas para coibir práticas anticompetitivas, a Lei Geral das Telecomunicações estabelece poderes para a Anatel acompanhar as condutas verificadas no mercado, em especial na celebração de acordos de interconexão. A esse respeito, como o acesso aos usuários fi-

³⁷ As linhas aéreas especiais são aquelas que ligam os aeroportos centrais, a saber: Santos Dumont-RJ, Congonhas-SP, Pampulha-MG e Brasília-DF.

nais é um dos aspectos mais importantes para a viabilização de um ambiente competitivo, a Anatel, que arbitraré possíveis disputas entre os agentes, estabeleceu normas gerais que devem ser seguidas na negociação dos acordos de interconexão.³⁸ Por fim, no que se refere à separação estrutural, além da proibição da integração vertical de serviços de telefonia fixa, as incumbentes são obrigadas a disponibilizar elementos desagregados de rede e ou pontos alternativos em suas redes, para o acesso de seus competidores.

No setor elétrico, a regulação da concorrência tem o objetivo de promover, de forma concomitante, o estímulo à competição nos segmentos de geração e comercialização, a coibição dos atos de concentração de mercado e o respeito às especificidades do sistema hídrico brasileiro.

A legislação setorial pretende promover a competição com o estabelecimento da desverticalização dos segmentos de geração, transmissão, distribuição e comercialização. Com a Lei 9.648/98, passa a haver a necessidade de as empresas estabelecerem subsidiárias ou processos de separação contábil entre esses ramos de atividade.³⁹ Além disso, a regulamentação estipula a obrigatoriedade de livre acesso à rede de transmissão por qualquer agente do sistema elétrico brasileiro, além de pelos grandes consumidores industriais, ensejando novas formas de comercialização de energia no Mercado Atacadista de Energia Elétrica.⁴⁰

Para coibir os atos de concentração do mercado, a nova legislação do setor elétrico, através da Resolução 94/98 da Aneel, estipulou uma série de limi-

38 *Essas normas procuram inibir as seguintes práticas: subsídios tarifários para redução artificial de tarifas, uso não-autorizado de informações obtidas junto às concorrentes, omissão de informações técnicas, exigência de condições abusivas para a celebração dos contratos, obstrução, coibição etc. Adicionalmente, todos os operadores de redes prestadoras de serviços públicos de telecomunicações são proibidos de conceder tratamento discriminatório aos solicitantes.*

39 *A desverticalização de empresas integradas foi adotada com o objetivo de viabilizar cobranças não-discriminatórias da rede de distribuição, permitir a visualização de custos específicos pelos consumidores e facilitar a ampliação de mercado não-cativo. Todas as distribuidoras são obrigadas a permitir a passagem de blocos de energia transacionados pelos agentes do MAE, cobrando os devidos encargos pela utilização de suas linhas (rede básica com tensão maior ou igual a 69 kV).*

40 *A comercialização dos blocos de energia do MAE poderá ser de curto prazo (spot) ou de longo prazo e ocorrerá através da negociação de contratos financeiros, denominados Contratos do Mercado Atacadista de Energia Elétrica.*

tes à composição acionária, à propriedade cruzada e à política de compra de energia entre os agentes.⁴¹

Objetivando compatibilizar a liberalização do mercado com o despacho de carga ótimo do sistema interligado, a nova legislação do setor elétrico criou formas de regulação técnica da concorrência. Dessa maneira, a livre negociação da energia no mercado atacadista de energia elétrica estará subordinada ao planejamento operacional, à programação e ao despacho do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), que tem ainda a responsabilidade de administração de todos os ativos de transmissão pertencentes às empresas geradoras e de distribuição.⁴²

O funcionamento adequado do novo modelo regulatório no setor elétrico, sob o ponto de vista da concorrência, depende da conclusão do processo de cisão e posterior privatização das empresas, salvo se forem tomadas medidas para a separação contábil e ou estrutural dos segmentos de geração, transmissão e distribuição das empresas que permanecem ainda em poder da União e dos estados.⁴³

No setor de petróleo e gás natural, com exceção das restrições para que a Petrobras constitua subsidiárias específicas para cada uma das atividades que venha a realizar no setor, a regulação da concorrência ainda não adotou normas específicas, existindo apenas a orientação geral de que a ANP deve

41 Segundo essa resolução, é vedado aos agentes do mercado: (a) deter mais do que 20% da capacidade instalada nacional ou 25% e 35%, respectivamente, da capacidade existente nos sistemas interligados Sul-Sudeste-Centro-Oeste e Norte-Nordeste; (b) deter mais de 20% do mercado nacional de distribuição ou 25% e 35%, respectivamente, do mercado de distribuição dos sistemas interligados Sul-Sudeste-Centro-Oeste e Norte-Nordeste; e (c) possuir participação cruzada na geração e distribuição que resulte em percentual superior a 30%, considerando-se o somatório aritmético da participação nos dois mercados. Além disso, uma empresa de distribuição só poderá adquirir energia produzida por ela mesma até o limite de 30% da sua demanda.

42 O ONS é uma pessoa jurídica de direito privado, composta por representantes dos diversos agentes do setor, dos grandes consumidores e do poder concedente, sob a forma de associação civil. O ONS começou a funcionar em 1º de março de 1999 e a partir dessa data passou a absorver, progressivamente, as atribuições até então de responsabilidade do Grupo Coordenador de Operação Interligada (GCOI).

43 Vale lembrar que no caso do segmento de geração, particularmente de Furnas, se não houver a cisão dos seus ativos de geração, a empresa permanecerá com capacidade instalada superior a 25% do parque gerador das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, o que é vedado pela Resolução 94/98.

comunicar ao Cade qualquer fato que configure infração da ordem econômica. A entrada de novos agentes em todos os segmentos dessas indústrias, a partir da flexibilização do monopólio da Petrobras, requer a rápida adoção de regras que disciplinem a propriedade cruzada e do livre acesso aos segmentos de transporte, em especial, no caso do gás natural. Nesse caso, a presença de um mesmo grupo acionário nos segmentos de exploração, transporte e distribuição do gás natural pode resultar em concentração nesse mercado, com conseqüente risco de abuso de poder dominante, com a imposição de práticas discriminatórias contra os demais agentes.⁴⁴ Deve ser registrada ainda a importância da articulação da ANP com os órgãos reguladores estaduais no que diz respeito à ação preventiva de concentração do mercado. Essas medidas podem ser tomadas para disciplinar a aquisição de ativos de distribuidoras de gás natural que estão em processo de privatização.

É importante destacar a iniciativa conjunta da Anatel, Aneel e ANP em elaborar um regulamento para compartilhamento de infra-estruturas de transmissão e distribuição de energia elétrica, de prestação de serviços de telecomunicações e da malha dutoviária do setor de petróleo, seus derivados e gás natural.

No setor de transportes, existe uma heterogeneidade de instrumentos regulatórios da concorrência entre os diversos segmentos de transporte de carga e de transporte urbano de passageiros. Deve-se frisar, no entanto, a necessidade de articulação – ainda inexistente no Brasil – entre as diversas instâncias regulatórias desses segmentos, para a elaboração de políticas de defesa da concorrência no setor. Essa exigência adquire especial importância devido à complementaridade e, ao mesmo tempo, à competição entre os diferentes sistemas de transporte.

No segmento de transporte de cargas – nas atividades portuária, hidroviária ou rodoviária –, não existe nenhum tipo de regulamentação específica. No entanto, no caso das ferrovias, os editais e os contratos de concessão das

44 *Embora a participação da iniciativa privada seja recente no setor de gás natural, pode-se verificar movimentos de integração vertical e de concentração de mercado. Por exemplo, a British Gas e a Shell, co-proprietárias do gasoduto Bolívia–Brasil, são acionistas da Comgás, maior distribuidora de gás natural do país. Da mesma forma, outros acionistas do gasoduto – a Enron e a Petrobras – já dispõem de participação acionária em diversas distribuidoras de gás natural nos estados do Nordeste.*

malhas transferidas para a propriedade privada estabeleceram obrigações de interconexão com outras linhas e de execução de tráfego mútuo de outras concessionárias, além de estipular mecanismos de controles de concentração acionária do capital.⁴⁵ No caso dos aeroportos, a legislação estabelece normas de igual acesso aos canais de *marketing* e vendas, como, por exemplo, aos sistemas de reserva de passagens por computador e de coordenação de planos e linhas de voo às quais todas as companhias aéreas devem estar sujeitas.⁴⁶

No segmento de transporte urbano de passageiros, cuja regulamentação dos serviços é descentralizada pelos estados e municípios, não existe nenhum tratamento específico para a defesa da concorrência. Entretanto, no caso do transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros, o Decreto 2.521/98, que disciplina as condições de permissão e autorização desses serviços por parte da União, prevê a obrigatoriedade de o Ministério dos Transportes comunicar à Secretaria de Direito Econômico qualquer fato que configure infração da ordem econômica. O decreto estabelece a proibição da exploração de serviços numa mesma linha por transportadores que mantenham vínculo de interdependência econômica. Seria fundamental que legislação similar fosse aplicada na regulação da exploração das atividades realizadas nos âmbitos estadual ou municipal.

No setor de saneamento, a impossibilidade técnica de introdução de competição em seus diversos segmentos ainda não justificou a necessidade de desenvolvimento de mecanismos setoriais específicos de regulação de concorrência. Apesar disso, é desejável para a atividade regulatória que a eminente concessão dos serviços à iniciativa privada preserve a diversidade de agentes no setor. Somente assim será possível viabilizar a comparação de desempenhos entre as operadoras e reduzir a assimetria de informações

45 *No que se refere ao controle da concentração de mercado, o regulamento dos transportes ferroviários estabeleceu a proibição de que um acionista detivesse mais do que 20% do capital votante (40% no caso da Malha Nordeste) ao longo do prazo da concessão, salvo com autorização do poder concedente. Dentre outras coisas, o objetivo dessa medida é impedir que grandes usuários obtivessem controle exclusivo das ferrovias em suas áreas de atuação.*

46 *Adicionalmente, existe uma articulação do DAC com a Secretaria de Direito Econômico e a Comissão de Defesa do Consumidor para a criação do Código Brasileiro de Conduta, visando regular as atividades dos sistemas de reservas por computador no Brasil e, assim, solucionar os problemas de overbooking.*

pró-firmas. Tal como no setor de distribuição de gás natural, deve-se disciplinar a aquisição de ativos de empresas de saneamento que estão em processo de privatização, considerando-se a relevância do mercado.

d) Definição das Tarifas e Introdução de Mecanismos de Incentivos

O regime tarifário empregado nos setores de infra-estrutura no Brasil é bastante heterogêneo. Na grande maioria dos segmentos, não existe uma metodologia clara para a definição, o reajuste e a revisão das tarifas. Em termos gerais, os critérios levam em consideração o custo de serviço ou a taxa interna de retorno, embora já exista a aplicação de mecanismos de incentivos tarifários para estimular a eficiência produtiva das firmas e, por sua vez, o repasse de parte desses ganhos de produtividade para os consumidores.

Ainda não foram introduzidos mecanismos de *yardstick competition* em nenhum dos setores de infra-estrutura no Brasil. Esse procedimento serviria para reduzir as assimetrias de informação pró-firmas a respeito de parâmetros de custos e de qualidade, aprimorando a eficácia do órgão regulador na determinação de tarifas e no monitoramento dos contratos de concessão.⁴⁷

No setor de telecomunicações, os preços são regulados de acordo com o tipo de regime de exploração do serviço, se público ou privado. Os serviços operados no regime público estão sujeitos à tarifação pelo critério *price cap*, estabelecido nos contratos de concessão, por meio do qual foram estipulados redutores diferenciados para o reajuste das tarifas dos serviços de telefonia fixa local e de longa distância.⁴⁸ Os serviços operados no regime privado podem praticar a liberdade tarifária, salvo se a tarifa for um dos fatores de julgamento durante o processo licitatório para a outorga da autorização.⁴⁹

47 Além disso, a *yardstick competition* pode estimular a introdução de inovações tecnológicas nas instalações e plantas das indústrias que contribuiriam, de maneira geral, para a obtenção de ganhos de produtividade e para a melhoria do bem-estar social.

48 Ao final dos contratos de concessão, a cesta básica de telefonia local apresentará uma redução média, em termos reais, de 4,9%, os serviços interurbanos, de 24,8%, e os serviços internacionais, de 66% [Herrera (1998)].

49 Está prevista a adoção, dentro de três anos, do regime de liberdade tarifária também para os serviços operados no regime público. Sua implantação só irá ocorrer no caso de o regulador avaliar que já existe ampla e efetiva competição entre as prestadoras dos serviços. Nesse caso, a empresa terá que comunicar à agência, com uma semana de antecedência, qualquer alteração tarifária. Entretanto, o controle tarifário poderá voltar a ser adotado,

No setor elétrico, as tarifas nos segmentos que permanecerão como monopólio legal – os de distribuição e transmissão – também estão sendo reguladas pelo critério *price cap*. No caso da distribuição de energia para os consumidores cativos, os valores das tarifas iniciais vêm sendo definidos nos novos contratos de concessão. No entanto, o *price cap* somente entrará em vigor após o primeiro prazo revisional das tarifas, uma vez que o redutor tarifário, referente ao fator de produtividade a ser repassado para os consumidores, foi de zero nos anos iniciais dos contratos de concessão das distribuidoras.⁵⁰ Considerando-se os impactos negativos da atual fórmula tarifária para o bem-estar social – visto que as empresas vêm se apropriando integralmente dos benefícios resultantes dos esforços de redução de custos –, torna-se necessário que a Aneel altere o valor de X nas próximas revisões, permitindo, assim, que os ganhos de produtividade obtidos pelas distribuidoras sejam compartilhados com os consumidores, principalmente se levarmos em conta as elevadas margens de lucratividade praticadas no segmento.⁵¹ Em relação às tarifas de transmissão, os novos investimentos em linhas de transmissão serão remunerados com base em preços de referência para os encargos de uso da rede e para os custos de conexão, considerando-se as características das zonas geoeletricas em que se conectarem os geradores e os consumidores.⁵²

No setor de petróleo e gás natural, a Lei 9.478/97 estabeleceu um prazo-limite de três anos (até agosto de 2000) para a liberação dos preços de todos os derivados básicos de petróleo e gás natural praticados pelas refinarias e pelas unidades de processamento. Durante o período de transição,

caso a Anatel verifique a ocorrência de lucros excessivos ou a prática de abuso de preços por parte das prestadoras de serviço.

50 Foi estabelecido o prazo revisional de oito anos para o caso da Light, sete para a Cerj e cinco ou quatro anos para as demais distribuidoras privatizadas.

51 A tarifa média de suprimento, estimada em R\$ 27,59 em preços médios de 1998, equivale apenas a 40% da tarifa média de fornecimento, estimada em R\$ 67,90 para o mesmo ano. Essa relação é inferior à apresentada pelo padrão internacional, situado, em média, em nível superior a 60% [Eletrobrás (1996)]. Isso significa que as tarifas de distribuição encontram-se em patamares elevados, muito superiores às necessidades de remuneração do segmento [Pires e Piccinini (1998)].

52 Por um lado, essa medida pretende dar maior transparência às tarifas de transporte da energia, ao evitar cobranças discriminatórias, isto é, a aplicação de tarifas diferenciadas entre os diversos agentes para o transporte na mesma rede. Procura-se, com isso, fazer com que o funcionamento do grid seja neutro no que diz respeito às práticas anticompetitivas dos proprietários das redes. Por outro lado, torna-se necessário que as receitas permitidas para os operadores do segmento de transmissão sejam suficientes para remunerar os investimentos.

os Ministérios da Fazenda e de Minas e Energia continuam determinando, em conjunto, os reajustes e revisões dos preços desses produtos. No caso do gás canalizado, em linhas gerais, os preços são fixados pelos governos estaduais, que detêm o controle acionário da maioria das concessionárias. Isso, entretanto, pode levar à determinação política dos preços, sem contar o risco de eventual captura por parte dos interesses dos sócios privados. Além disso, no recente processo de privatização da CEG e da Riogás, do Rio de Janeiro, e da Comgás, de São Paulo, foram estabelecidos preços-teto para serem adotados pelas concessionárias, sujeitos à variação anual do IGP-M e a processos revisionais a cada cinco anos. Esses preços-teto são obtidos por meio do agrupamento dos vários itens que compõem o custo de serviço.⁵³ Como observado no item referente à regulação da concorrência, seria importante o estabelecimento de uma articulação entre os diversos órgãos reguladores estaduais no sentido de adoção de mecanismos tarifários padronizados que introduzissem, por exemplo, o instrumento de *yardstick competition* entre as diversas concessionárias estaduais.

No setor de transportes, não é possível identificar uma regra geral para a regulação tarifária dos diferentes segmentos de transporte.

No que se refere à regulamentação tarifária dos transportes de carga, no caso dos portos, as tarifas são estabelecidas por cada uma das autoridades portuárias, após serem homologadas pelos CAPs.⁵⁴ A regulamentação tarifária da malha rodoviária é de âmbito federal ou estadual. A definição da tarifa básica do pedágio é definida pelo próprio concessionário, no momento de escolha da proposta vencedora da concessão, segundo o critério misto de maior oferta e de menor tarifa.⁵⁵ Existem concessões estaduais, no

53 *Inicialmente, nesses casos, não haverá transferência de ganhos de produtividade obtidos pelas empresas para os usuários. Vale destacar que, no caso da Comgás, seu cálculo está sujeito ainda a margem máxima de retorno, cuja variação acompanha a evolução do índice inflacionário IGP-M menos um redutor de eficiência, que, nos primeiros cinco anos, será zero. Nos casos da CEG e da Riogás, o regime tarifário não prevê a adoção de redutores de eficiência.*

54 *Entre outras coisas, a fixação das tarifas leva em consideração o tempo de utilização das instalações, a quantidade de toneladas movimentadas, o porte bruto das embarcações e os tipos de serviço solicitados.*

55 *Essa tarifa é fixa por categoria de veículo, independentemente da distância percorrida na rodovia. Em linhas gerais, não existe uma metodologia explícita de alocação de custos totais e nem previsão de tarifação variável por volume de tráfego.*

entanto, nas quais a tarifa inicial é preestabelecida pelo poder concedente. Não existe metodologia definida para a concessão de reajustes das tarifas de pedágio, sendo usual o repasse de custos superiores à inflação referentes a acréscimos ou antecipações de obras e serviços para os usuários. Por sua vez, no caso das ferrovias, os contratos de concessão estabelecem limites tarifários máximos e mínimos para os serviços, de acordo com a distância, tipo de produto e região geográfica, sem definição explícita de metodologia de cálculo. Como estão previstas negociações entre os usuários e concessionários, caberá ao poder concedente, em caso de impasse, desempenhar a arbitragem tarifária.

Em relação aos aeroportos, as tarifas cobradas pelos serviços de utilização da infra-estrutura aeroportuária, assim como para o transporte de carga e passageiros, são determinadas pelo DAC. A partir dos anos 90, iniciou-se um processo de liberalização dos preços setoriais. No que se refere ao uso da infra-estrutura aeroportuária, embora os preços cobrados pelas entidades administradoras dos aeroportos pelo uso das áreas, edifícios, instalações, equipamentos e serviços dos aeroportos devam obedecer às tabelas de preços básicos atualizadas pelo DAC, esses preços podem ser reduzidos em até 30%, a critério do administrador do aeroporto. Além disso, as tarifas cobradas das empresas aéreas pela utilização dessa infra-estrutura deverão ser reduzidas na mesma proporção dos descontos praticados nos vôos promocionais de passageiros. No caso do transporte de passageiros, os preços dos vôos-*charter* foram totalmente liberados e, em relação às tarifas aéreas domésticas, foi instituído um sistema de liberação monitorada dos preços. As empresas têm a liberdade de fixar suas tarifas, desde que respeitada uma faixa de flexibilização tarifária estipulada pelo DAC.⁵⁶ As empresas são obrigadas ainda a informar ao DAC sobre quais as tarifas que estão sendo aplicadas, bem como a pedir autorização prévia para a aplicação de qualquer valor inferior ou superior à banda estabelecida. A periodicidade dos reajustes é anual, a partir dos aumentos dos custos operacionais, conside-

56 *Essa flexibilização é feita com base em tarifa de referência calculada de acordo com o "custo do serviço ajustado", ou seja, o valor unitário do quilômetro é decrescente em relação à distância percorrida pela aeronave. A faixa de flexibilização tarifária é limitada, superiormente, pelos índices tarifários líquidos de referência estabelecidos pelo DAC para cada modalidade de transporte aéreo e, inferiormente, em 65% abaixo dos mencionados índices de referência. O objetivo é estimular a concorrência por preços promocionais, evitando possíveis práticas abusivas de preços ou tarifas predatórias.*

rando-se os aumentos de produtividade verificados no período. A monitoração desses custos é feita pelo DAC.

No caso dos transportes urbanos de passageiros, a determinação, a revisão e o reajuste das tarifas dos diferentes serviços são baseados em planilhas de custos apresentadas pelas empresas ao poder concedente, que pode ser, conforme o caso, de instância federal, estadual ou municipal. No caso dos serviços de transporte interestadual e internacional de passageiros, os critérios de reajuste tarifário são elaborados de acordo com a variação do custo de serviço, não sendo previsto nenhum redutor, para os consumidores, a título de reversão de aumento de produtividade. Além disso, é permitida a prática de tarifas promocionais, desde que comunicadas previamente ao Ministério dos Transportes, sendo vedada a discriminação entre segmentos de usuários.

No setor de saneamento, a questão da regulação tarifária é objeto de definição pelo respectivo poder concedente. O regime adotado tem sido o critério pelo custo de serviço, mesmo nos novos contratos de concessão com agentes privados. A ausência de órgãos reguladores independentes tem gerado situações de condução política dos reajustes e revisões das tarifas. Além disso, vale registrar que a grande assimetria de informações pró-concessionárias, nos casos dos municípios que privatizaram seus serviços de saneamento básico e que não estão equipados para o adequado acompanhamento da evolução do custo do serviço, pode resultar em apropriação de rendas de monopólio e práticas abusivas de preços.

e) Monitoramento dos Contratos de Concessão

No setor de telecomunicações, os contratos de concessão estabelecem, além do nível de tarifas e das condições gerais de interconexão, as obrigações de universalização e os padrões de qualidade dos serviços das concessionárias de telefonia fixa.⁵⁷ O *enforcement* do cumprimento das metas iniciais estabelecidas nos contratos de concessão constitui-se num grande desafio para a Anatel, tendo em vista que somente no médio prazo o usuá-

⁵⁷ *Objetivando aprimorar as condições de monitoramento dos contratos, além da incidência de multas e penalidades pelo não-cumprimento das cláusulas contratuais, a Anatel estabeleceu um protocolo de compromisso com as concessionárias, por meio do qual elas se obrigam a informar mensalmente diversos indicadores de desempenho.*

rio de telefonia local poderá beneficiar-se da livre escolha do fornecedor desses serviços. Especificamente em relação ao cumprimento da universalização dos serviços, os contratos estabelecem metas de expansão das instalações e do atendimento, que devem ser financiados, no curto prazo, com receitas próprias.⁵⁸ No longo prazo, o mecanismo de subsídio cruzado será substituído pelo Fundo de Universalização de Telefonia, cujo projeto de lei está em tramitação no Congresso Nacional.

No setor elétrico, os contratos de concessão não são padronizados, embora existam procedimentos gerais estabelecidos pelos diversos governos estaduais, em consonância com a Aneel. Esses contratos também prevêm multas e penalidades para o caso de não-cumprimento dos níveis de qualidade de atendimento. Diferentemente do setor de telecomunicações, no entanto, os contratos não estabelecem metas de universalização. Existe, apenas, a previsão de que sejam realizadas obras de expansão e ampliação do sistema elétrico, desde que os governos estaduais façam o ressarcimento, às concessionárias, da diferença entre o custeio das obras e o limite de investimento, de responsabilidade das concessionárias.

No setor de petróleo e gás natural, no segmento *upstream* da indústria, a ênfase é nos planos de investimento e de operação das empresas. Os contratos de concessão para exploração e produção de petróleo devem estabelecer os prazos para a exploração e os planos e projetos para o desenvolvimento da produção. As concessionárias obrigam-se a dar transparência a suas atividades e a adotar padrões técnicos de racionalização da produção e de controle de declínio das reservas. No que se refere às atividades de refino de petróleo e de processamento de gás natural, a ANP estabelece, por ocasião das autorizações, requisitos técnicos de modernização e ampliação da capacidade, com vistas ao aumento da produção e à conseqüente redução dos subsídios concedidos atualmente. Nesses casos, a adoção do mecanismo complementar *yardstick competition* poderia oferecer importantes contribuições para reduzir a assimetria de informações pró-firmas, em especial, potencializando a eficácia da ação regulatória no estímulo à modernização das plantas industriais. No segmento *downstream*

58 A Lei Geral das Telecomunicações prevê duas possibilidades de financiamento dos custos de universalização no curto prazo. A primeira é através de subsídios entre modalidades de serviços ou entre segmentos de usuários e a segunda através da cobrança de um adicional ao valor da tarifa de interconexão.

da indústria, no caso dos derivados do petróleo, a ênfase é no controle de qualidade dos combustíveis. Em relação à distribuição de gás natural, os contratos de concessão celebrados pelos estados que privatizaram suas empresas (Rio de Janeiro e São Paulo) estabelecem metas de universalização dos serviços, padrões de qualidade para os serviços prestados e a possibilidade de aplicação de multas e penalidades se as concessionárias não cumprirem as obrigações previstas nos contratos.

No segmento de transportes de carga, no caso dos portos, os contratos de concessão são fiscalizados pelas autoridades portuárias. Embora existam muitas especificidades entre os diferentes contratos, em linhas gerais eles estipulam multas para o não-cumprimento de obrigações de investimentos e de ampliação da capacidade operacional do terminal. Os contratos de concessão para a exploração da malha rodoviária, por sua vez, são padronizados e estabelecem cronogramas e metas de investimentos de conservação e modernização. As concessionárias estão sujeitas a multas pelo não-cumprimento desses prazos, assim como pela má conservação das vias. Já no caso das ferrovias, os contratos de concessão definem regras para a avaliação da qualidade dos serviços no que se refere à prestação e à segurança dos transportes, estabelecendo, respectivamente, níveis mínimos anuais de produção e taxas anuais de redução do índice representativo da frequência de ocorrência de acidentes. Além disso, os contratos estipulam planos trienais de investimentos, com detalhamento dos projetos, de seus custos e de seu programa de implantação. As concessionárias são passíveis de multas se não cumprirem as metas contratuais, embora isso não tenha ocorrido ao não atingirem as metas estabelecidas para serem cumpridas até o primeiro aniversário dos contratos celebrados com as concessionárias das ferrovias privatizadas.⁵⁹

Quanto aos aeroportos, a fiscalização e o controle dos contratos de concessão para utilização da infra-estrutura portuária são previstos para serem exercidos pelas administrações locais. Já em relação à operação das linhas de passageiros, o monitoramento deve ser realizado diretamente pelo DAC, por meio de inspeções periódicas nas aeronaves e nas empresas, para o levanta-

59 *A celebração dos contratos de concessão com a iniciativa privada, por ocasião da privatização, foi iniciada em março de 1996 com o leilão da Malha Oeste (Bauru), seguida das Malhas Centro-Leste, em junho; Sudeste, em setembro; Teresa Cristina, em novembro; Sul, em dezembro; e Nordeste, em julho de 1997.*

mento dos registros das operações, tais como as escalas de vôo mensal, folhas de livro de bordo, escalas de atividade da mão-de-obra etc.

Nos transportes urbanos de passageiros, o monitoramento da qualidade dos serviços e dos planos de investimentos das empresas deve ser executado pelo poder concedente, que, conforme o caso, pode ser federal, estadual ou municipal. No caso da União, o Decreto 2.251/98 determina a obrigatoriedade do estabelecimento, nos editais de licitação, das condições de prestação dos serviços e os parâmetros mínimos de qualidade e de produtividade exigidos das transportadoras. O monitoramento desses itens é da alçada do Ministério dos Transportes, que pode realizar convênios com entidades públicas para a realização de auditorias e de fiscalizações permanentes das condições contratuais.⁶⁰

No setor de saneamento básico, os contratos de concessão devem estipular, entre outras coisas, normas e padrões de proteção ambiental fixados pela Comissão Nacional do Meio Ambiente (Conama), bem como indicar padrões sanitários estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Essas exigências relativas à saúde e ao meio ambiente podem ser detalhadas em diversos itens contratuais e a sua fiscalização pode ser feita de forma concorrente e comum pela União, estados e municípios. Ainda não existe uma padronização dos contratos de concessão e, em especial, não estão previstas metas e ou penalidades para o cumprimento de planos de investimento e de padrões de atendimento dos usuários nesse setor.⁶¹

5. Considerações Finais

O maior desafio regulatório nos setores de infra-estrutura é a criação de um ambiente que, simultaneamente, atraia investimentos privados, em especial, para a modernização e a expansão dos diversos segmentos, e promova o aumento do bem-estar do consumidor.

60 O Decreto 2.251/98 estabelece, ainda, seis tipologias de penalidades contratuais, variando entre 6.500 a 35 mil vezes o coeficiente tarifário, dependendo da gravidade da infração.

61 Para superar essa lacuna, em 1998, o BNDES e a Caixa Econômica Federal criaram o Programa de Assistência Técnica à Parceria Público-Privada em Saneamento (Propar), que, entre outras coisas, tem o objetivo de padronizar os contratos de concessão a serem celebrados entre as operadoras e o poder concedente (estados e municípios), para o caso dos projetos de investimento submetidos a essas agências de financiamento.

Para que isso seja alcançado, torna-se fundamental a adequada utilização dos instrumentos regulatórios, quais sejam: o controle de entrada e saída do mercado, quando for o caso; a regulação da conduta das empresas, visando coibir práticas anticompetitivas e abuso do poder econômico; a promoção da competição, quando for o caso; a aplicação de critérios tarifários que incentivem a eficiência produtiva e permitam a apropriação, pelos consumidores, de parte dos ganhos de produtividade; e a fiscalização do cumprimento dos contratos de concessão.

A eficácia da aplicação desses instrumentos depende, principalmente, da independência das agências setoriais. A agência deve ser independente tanto em relação ao governo quanto aos demais agentes do setor, para o pleno exercício de seu poder de arbitragem em conflitos entre os diversos agentes da indústria, o governo e os consumidores e para o adequado desempenho da missão regulatória. Além disso, para que a agência enfrente, eficientemente, os desafios regulatórios, é imprescindível que seja dotada dos seguintes atributos: estabilidade dos dirigentes; pessoal especializado; transparência das ações; clara atribuição de funções; e estabelecimento de mecanismos de cooperação com órgãos que tenham interface com as atividades reguladas.

No Brasil, a situação é bastante heterogênea entre os setores de infraestrutura, em razão dos diferentes *timings* e modelagens das reformas em cada segmento que os constituem.

No setor de telecomunicações, a privatização foi precedida da montagem de um detalhado modelo institucional – a Lei Geral das Telecomunicações – que, dentre outras coisas, estipula as condições de entrada no mercado, os critérios tarifários e a criação de uma agência reguladora independente e com grande autonomia, a Anatel. A ênfase do novo modelo é a promoção do binômio “competição + universalização”. Nesse sentido, foram efetuados convênios com o Cade e com a Comissão de Valores Mobiliários, para auxiliarem no exercício de defesa da concorrência e do acompanhamento dos atos que possam resultar em concentração de mercado. Os maiores desafios setoriais são o *enforcement* dos contratos de concessão das operadoras de telefonia fixa e a capacitação formal da Anatel na regulação de todos os aspectos envolvendo os setores de mídia e entretenimento, em

especial, instrumentalizando-a para monitorar a estratégia das empresas em um contexto de convergência tecnológica e diversificação dos serviços.

No setor de energia elétrica, o processo de privatização iniciou-se de forma paralela ao estabelecimento do aparato regulatório e das regras setoriais. Por essa razão, os desafios regulatórios são maiores do que os existentes no setor de telecomunicações. Dentre outros, pode-se destacar os seguintes: a definição das tarifas em níveis que garantam a sustentabilidade dos investimentos no segmento de transmissão; a introdução de mecanismos mandatórios nos contratos de concessão que garantam a expansão da capacidade instalada, de forma que não desestimule a entrada no segmento de geração; e a apropriação pelos consumidores, nos próximos períodos revisoriais, de parte dos ganhos de produtividade obtidos pelas distribuidoras. Existe ainda a possibilidade de adoção do mecanismo de *yardstick competition* para a regulação das distribuidoras regionais.

No setor de petróleo e gás natural, a lei que regulamentou o fim do monopólio da Petrobras e disciplinou a entrada da iniciativa privada também criou a ANP, com características similares às agências dos setores de telecomunicações e de energia elétrica. No setor de petróleo, existe ainda a oportunidade de introdução de mecanismos de *yardstick competition* para a regulação das atividades de refino de petróleo e de processamento de gás natural, trazendo ganhos de produtividade às plantas industriais. Os maiores desafios, no entanto, estão localizados no segmento de distribuição de gás natural, tendo em vista a inexistência de um marco regulatório adequadamente desenvolvido, em particular no que se refere ao estabelecimento de regras que contribuam para inibir a concentração de mercado e garantam o livre acesso ao setor de transporte do gás natural. Considerando-se a importância desse combustível para a matriz energética brasileira, torna-se urgente a articulação da ANP com os órgãos reguladores estaduais visando definir medidas de defesa da concorrência e de introdução de instrumentos padronizados nos contratos de concessão das distribuidoras.

No setor de transportes, são grandes os desafios para a constituição de um ambiente regulatório adequado à atração de investimentos privados e à promoção da eficiência setorial e do bem-estar dos usuários. Embora já se observe a presença de diversas concessionárias privadas nos diferentes sub-setores, a regulamentação existente é bastante precária, principalmente

nos âmbitos estadual e municipal. No âmbito federal, é desejável que uma única agência independente centralize a regulamentação dos diversos segmentos de transporte. Essa agência deveria ser criada levando-se em conta as características mais positivas mencionadas anteriormente na discussão sobre as agências reguladoras dos setores de telecomunicações, energia e petróleo. Tanto no nível federal quanto nos níveis estadual e municipal, as agências devem substituir, de imediato, o poder decisório que vem sendo desempenhado por uma série de comissões de caráter colegiado. Além disso, é importante que sejam estabelecidas articulações entre as diferentes esferas regulatórias – municipal, estadual e federal – para a uniformização seja das regras de defesa da concorrência, seja dos contratos de concessão e demais procedimentos.

Finalmente, no setor de saneamento, os desafios regulatórios são bastante significativos. Isso porque as reformas encontram-se mais atrasadas, prejudicadas pelo vazio institucional proveniente da polêmica a respeito do poder concedente dos serviços. Nesse setor, o enfrentamento dos desafios regulatórios deve incluir alguns aspectos econômicos relevantes, tais como economias de escala e redução de custos de transação, através da celebração de acordos institucionais entre estados e municípios para a configuração de áreas integradas exploradas por uma mesma concessionária. Outro desafio não menos importante é a constituição de agências reguladoras, que poderiam ser criadas em dois níveis diferentes: federal, cujas atribuições incluiriam, entre outras coisas, a implementação de diretrizes gerais para o setor e a coordenação da padronização da aplicação de instrumentos regulatórios pelas diversas agências estaduais; e estadual, com a função de regulamentar e fiscalizar a(s) empresa(s) que atuasse(m) no âmbito do estado, incluindo, quando for o caso, delegações dos poderes concedentes municipais. O objetivo dessa delegação seria reduzir a assimetria de informação pró-firmas e os riscos de captura daí decorrentes, a que está sujeito o poder concedente municipal. Essa iniciativa é especialmente urgente nos casos dos municípios que já privatizaram seus serviços de saneamento.

Referências Bibliográficas

ARMSTRONG, M., COWAN, S. e VICKERS, J. (1994). *Regulatory reform: economic analysis and British experience*. Cambridge: MIT Press.

- BAUMOL, W., PANZAR, J. e WILLIG, R. D. (1982). *Contestable markets and the theory of industry structure*. New York: Harcourt Brace Jovanvith.
- ELETOBRÁS (1996). *Plano Decenal de Expansão 1997-2006*. GCPS, dezembro.
- HERRERA, A. (1998). *Reforma del sector de telecomunicaciones en Brasil: asimetría regulatoria, competencia y universalización de los servicios*. Inap/UB/IE-UFRJ, dezembro.
- JOSKOW, P. e SCHMALENSSEE, R. (1986). Incentive regulation for electric utilities. *Yale Journal on Regulation*, v. 4, p. 1-49.
- LAFFONT, J. e TIROLE, J. (1993). *A theory of incentives in procurement and regulation*. Cambridge: MIT Press.
- LITTLECHILD, S. (1983). *Regulation of British telecommunications profitability*. HMSO.
- PIRES, J. C. L. (1999). A reestruturação do setor de telecomunicação no Brasil. *Revista do BNDES*, n. 11. Rio de Janeiro, junho.
- PIRES, J. C. L. e PICCININI, M. S. (1997). *Aspectos tecnológicos dos serviços de telecomunicações*. *Ensaio BNDES*, n. 5, Rio de Janeiro: BNDES, dezembro.
- _____ (1998). *Mecanismos de regulação tarifária do setor elétrico: a experiência internacional e o caso brasileiro*. *Texto para Discussão*, n. 64. Rio de Janeiro: BNDES, AP-DEPEC, julho.
- POSSAS, M., PONDÉ, J. e FAGUNDES, J. (1997). Regulação da concorrência nos setores de infra-estrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual. *In: Infra-estrutura: perspectivas de reorganização*. Rio de Janeiro: Ipea.
- RESENDE, M. (1997). *Regimes regulatórios: possibilidades e limites*. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 27, n. 3, p. 641-64, dezembro.
- SCHWARTZ, M. (1997). Telecommunications reform in the United States: promises and Pitfalls. *In: WELFENS, Paul e YARROW, George (orgs.). Telecommunications and energy in systemic transformation: international*

dynamics, deregulation and adjustment in network industries. Heidelberg and New York ed.

VOGELSANG, I. e MITCHELL, B. (1997). *Telecommunications competition – the last ten miles*. Cambridge: MIT Press, e Washington: AEI Press.