



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO  
INSTITUTO SERZEDELLO CORRÊA

**LEONARDO LOPES GARCIA**

**ALOCAÇÃO DE RISCOS, REAJUSTE E REVISÃO TARIFÁRIA  
NAS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS**

Brasília – DF  
2011

LEONARDO LOPES GARCIA

ALOCAÇÃO DE RISCOS, REAJUSTE E REVISÃO TARIFÁRIA  
NAS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS

Artigo científico apresentado à Comissão de Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Controle Externo – PGCE do Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Controle Externo, área regulação.

Orientador: Maurício Portugal Ribeiro

Brasília – DF  
2011

# ALOCAÇÃO DE RISCOS, REAJUSTE E REVISÃO TARIFÁRIA NAS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS

LEONARDO LOPES GARCIA

## RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar a evolução de como foram elaborados a alocação de riscos e os métodos de reajuste e de revisão tarifária, como mecanismos contratuais de regulação econômica do regime tarifário das concessões rodoviárias federais. Para a presente investigação foi utilizado estudo documental dos contratos de concessão de rodovias federais assinados no período de 1994 a 2009. Foram comparados, nesse sentido, os estágios evolutivos dos contratos da 1ª Etapa do Programa de Concessões de Rodovias Federais (Procofe), do início dos anos noventa, e das Fases 1 e 2 da 2ª Etapa do Procofe, após a criação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Observou-se que o regime tarifário das concessões rodoviárias federais evoluiu desde que se iniciou o Procofe. Houve maior possibilidade de compartilhamento dos riscos entre a concessionária e o poder concedente, alteração do índice de reajuste e mudanças na metodologia de revisão com a introdução do conceito de obras e serviços obrigatórios e não obrigatórios, de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego, do mecanismo de desconto de reequilíbrio e do método de fluxo de caixa marginal para novos investimentos. Entende-se, por fim, que para os próximos contratos há espaço para o aperfeiçoamento da matriz de riscos, alteração do índice de reajuste e aprofundamento da revisão tarifária com base no modelo *price cap*.

Palavras-chave: Regulação. Concessão. Rodovias. Tarifa.

## ABSTRACT

The objective of this article is to show the evolution of the allocation of risks and the readjustment and tariff review methods, in their quality of contract tools for economic regulation of the tariff regime of federal highway concessions. In order to develop this research, a study of the concession contracts for federal highways that were signed between 1994 to 2009 was carried out. For this purpose, the stages of evolution of the contracts of the 1st Stage of the Program for Concession of Federal Highways (Procofe), from the beginning of the nineties, were compared as well as contracts of Phases 1 and 2 of the 2nd Stage of Procofe, which took place after the creation of the National Agency for Ground Transportation (ANTT). It was noted that the tariff regime of the federal highway concessions evolved as per the beginning of the Procofe program. There arose a greater possibility of sharing risks between concessionaries and the granting power, an alteration in the rate of readjustment as well as changes in the review methodology. This occurred due to the introduction of the concept of mandatory and non-mandatory works and services, of carrying out capacity expansion works according to the volume of traffic, of the mechanism of rebalance allowance and also due to the introduction of the marginal cash flow method for new investments. Finally, one understands that for future contracts there is room for improvement of the risk matrix, for alteration of the readjustment rate and for a more in-depth tariff review based on the price cap model.

Key words: Regulation. Concession. Highways. Tariff.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	2
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	3
2.1. Alocação de riscos em contratos de concessão .....	3
2.2. Os reajustes e as revisões tarifárias .....	5
2.2.1. Reajuste .....	5
2.2.2. Revisão .....	6
3. HISTÓRICO DAS CONCESSÕES RODOVIÁRIAS .....	7
4. METODOLOGIA .....	10
5. EVOLUÇÃO DOS MECANISMOS CONTRATUAIS DE REGULAÇÃO ECONÔMICA NO PROCOFE .....	12
5.1. Alocação de riscos .....	13
5.1.1. Comparando a 1ª Etapa, com a 2ª Etapa, Fase 1 .....	14
5.1.2. Comparando os contratos da Fase 2, da 2ª Etapa, com os contratos anteriores .....	14
5.2. Reajuste .....	16
5.3. Revisão .....	17
5.3.1. Comparando a 1ª Etapa, com a 2ª Etapa, Fase 1 .....	18
5.3.2. Comparando os contratos da Fase 2, da 2ª Etapa, com os contratos anteriores .....	19
6. PROPOSTA PARA OS PRÓXIMOS CONTRATOS .....	23
6.1. Alocação de riscos .....	23
6.2. Reajuste .....	24
6.3. Revisão .....	25
6.3.1. Fluxo de caixa marginal .....	27
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	28
REFERÊNCIAS .....	29
ANEXOS .....	33

## 1. INTRODUÇÃO

Desde o início do Programa de Concessões de Rodovias Federais (Procofe) busca-se a superação do antigo regime de repasse total dos custos do serviço para o regime de eficiência por meio da alteração da forma de remuneração dos prestadores de serviços públicos. A preocupação com o regime tarifário, inclusive, está disposta no capítulo IV – Da Política Tarifária da Lei 8.987/1995, que enuncia, no seu art. 9º, que a tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservada pelas regras de revisão previstas nesta Lei, no edital e no contrato.

As disposições legais que reconhecem poderes unilaterais à administração pública, garantindo-lhe direção e controle sobre a execução do contrato, contemplam o interesse público. Também é importante aceitar o fato de o serviço público, quando prestado sob o regime de concessão, assumir contornos de negócio, no qual o lucro passa a constituir a razão do ingresso da iniciativa privada (PIRES; GIAMBIAGI, 2000). A fixação da tarifa e os mecanismos legais para prover a relação público-privada de segurança e de estabilidade econômica e jurídica revelam-se fatores vitais para o sucesso das concessões públicas.

Ao fornecer uma visão prática de como ocorrem os procedimentos técnicos e operacionais do processo de concessão de rodovias federais, Vasconcelos (2008) sugere o aprofundamento de estudos sobre o modelo regulatório em vigor.

Para Perez (2006), um modelo regulatório dinâmico, condizentes com os contratos de concessão de serviço público, necessita de regras de revisão e de alocação de riscos adequadas para não inviabilizar ou criar distorções na execução contratual. Na mesma linha de argumentação, Ribeiro e Prado (2007), destacam a necessidade de aprofundar a discussão dos mecanismos de reajuste e revisão tarifária e da alocação eficiente de riscos nos contratos de concessão, aderentes a um modelo regulatório eficiente.

Sobre concessões, Guasch (2004) ressalta, dentre outros pontos, a importância de se evitar problemas futuros na execução contratual, especialmente aqueles relacionados com renegociações resultantes de contratos incompletos ou elaborados de forma subótima.

O presente artigo tem como objetivo apresentar a evolução de como foram elaboradas a alocação de riscos e os métodos de reajuste e de revisão tarifária, como mecanismos contratuais de regulação econômica do regime tarifário das concessões rodoviárias federais. Foram comparados, nesse sentido, os estágios evolutivos dos contratos da 1ª Etapa do Procofe, do início dos anos noventa do século passado, e das Fases 1 e 2 da 2ª Etapa do referido programa, após a criação da Agência Nacional de Transportes Terrestres

(ANTT). Em seguida, sugerem-se algumas modificações na elaboração dos próximos contratos.

O artigo foi estruturado em sete seções, considerando-se esta introdução. A segunda seção trata da revisão bibliográfica, que versa sobre alocação de risco, reajuste e revisão tarifária nas concessões rodoviárias. A terceira descreve as concessões rodoviárias federais divididas em etapas no Procofe. A quarta diz respeito à metodologia. A quinta e a sexta referem-se aos resultados do artigo. E, a última seção, apresenta as considerações finais.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A partir da década de 1990, pode-se constatar uma tendência ao aumento da participação da iniciativa privada em projetos de infraestrutura pública em substituição ao investimento direto governamental. Dentre as diversas explicações para esse fenômeno, Brandão e Saraiva (2007) apontam para os ganhos de eficiência advindos da substituição da administração pública por empresas privadas, as restrições de natureza orçamentária e a melhor alocação dos riscos para os agentes que podem melhor gerir ou mitigar seus efeitos.

Pires e Giambiagi (2000) destacam o papel da regulação de forma a garantir, por meio de mecanismos administrativos (licitação, tarifas, contratos de concessão, etc.), a eficiência do empreendimento e o equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

Esta seção apresenta uma breve revisão bibliográfica sobre a alocação de riscos e sobre os mecanismos contratuais de reajuste e de revisão tarifária.

### **2.1. Alocação de riscos em contratos de concessão**

A alocação de riscos visa assegurar maior eficiência no processo de contratação, evitando que uma das partes assumira determinado risco que pode ser gerido melhor pela outra parte. No caso do setor público, a assunção de alguns riscos pela administração pública que poderiam ser geridos de maneira mais eficiente pelo concessionário pode onerar o poder concedente e, por consequência, o usuário.

A elaboração da matriz de riscos permite a identificação, a definição, a alocação, o nível de impacto, a probabilidade de ocorrência e a forma de mitigação de cada risco. Oliveira (2001), Pires e Giambiagi (2000), Soares e Campos Neto (2006), Schumacher (2003) são alguns autores que dividem os riscos da concessão em dois grupos: endógenos e exógenos.

De acordo com Oliveira (2001), os riscos endógenos são aqueles que podem ser reduzidos pela identificação e atribuição de seu controle às partes que possuam o incentivo

adequado para diminuir ao máximo a sua exposição a eles (riscos de construção e de financiamento). Os riscos exógenos são aqueles que não podem ser controlados pelas partes envolvidas em um contrato, isto é, a origem dos riscos não pode ser alterada pela ação direta dos envolvidos no empreendimento.

Os riscos no setor rodoviário podem ser: do projeto; de construção; de *performance*; operacionais; de demanda; ambientais e outros. O importante é a intersecção entre matriz de riscos elaborada para a concessão e o modelo de regime tarifário a ser adotado. Ribeiro e Prado (2007) lembram que a alocação de riscos em qualquer contrato antecipa e atribui a cada uma das partes a obrigação de assumir as consequências de ocorrências futuras. Bittencourt (2009) ressalta ainda que a alocação dos riscos do projeto impacta a viabilidade da atividade pretendida e a formação do preço na contraprestação oferecida ao Estado concedente.

Para Rego (2002) o contrato de concessão implica a conciliação dos interesses do empresário, que se torna concessionário e busca maximizar seu lucro, e, como em outras atividades, se sujeita aos riscos do negócio. Já a Administração Pública tem o dever, por ser sua titular, de zelar pela execução adequada da atividade em questão. O desafio, segundo Ribeiro e Prado (2007), é encontrar, ao longo do processo de modelagem do projeto, o mais eficiente esquema de repartição de riscos entre as partes. Isso significa, segundo Brandão e Saraiva (2008) que se deve buscar alocar os riscos para a parte que tem melhor capacidade e incentivo para lidar com ele.

Natal (2009) argumenta que o contrato de concessão de serviços públicos é um contrato essencialmente incompleto e conclui pela necessidade de uma divisão objetiva de riscos, da forma mais detalhada possível, abandonando a teoria tradicional de divisão de riscos (Teoria das Áleas).

Na mesma linha de raciocínio, Perez (2006) acredita que os riscos da concessão devem ser divididos entre as partes em função das circunstâncias específicas de cada contratação e não, *a priori* ou de forma genérica e indistinta, como se concebe com base na teoria das áleas ordinária e extraordinária.

De fato, por seu longo prazo de duração, por sua complexidade econômico-financeira ou por sua constante mutabilidade em função dos avanços tecnológicos, a concessão é um negócio jurídico mais arriscado do que os comumente firmados pela administração pública.

Nesse cenário de relações econômicas e jurídicas complexas que demandariam contratos com elevado grau de completude, Natal (2009) propõe, como parte da solução, a constituição de salvaguardas e provisões que derivam de um esquema de repartição objetiva

de riscos ordinários e extraordinários, expressos no contrato de concessão, para lidar com contingências futuras e, ainda, onde os direitos de decisão para a solução das lacunas contratuais são definidos *ex ante*.

Karam (2005) também entende que os contratos de concessão devem prever critérios adequados de repartição de riscos entre os agentes envolvidos, assegurando flexibilidade para a adaptação a novas circunstâncias e a transferência de ganhos de eficiência das concessionárias para os usuários.

Schumacher (2003) ressalta, ainda, que os riscos denominados de álea extraordinária, que a doutrina jurídica tradicional atribui ao poder concedente, também podem ser divididos. A autora argumenta que nada impede que esse tipo de risco seja previsto e devidamente tratado no contrato.

Enfim, segundo Perez (2006), deixar de analisar os verdadeiros riscos ou preceituar uma repartição fixa e aplicável, indistintamente, a todos os contratos de concessão, a teoria tradicional das áleas não resolve os fatos desestabilizadores dos contratos, mas, ao contrário, cria problema de difícil solução para esses riscos inerentes a contratos de concessão. Portanto, ao analisar os contratos de concessão considera-se fundamental averiguar como foi estabelecida a alocação de riscos, pois tal repartição influenciará as revisões contratuais.

## **2.2. Os reajustes e as revisões tarifárias**

Os dispositivos contratuais relativos às questões tarifárias assumem, segundo Galvão Junior e Monteiro (2006), grande relevância na medida em que contribuem para a estabilidade e transparência necessárias ao atendimento das demandas do poder concedente (eficiência), da empresa concessionária (equilíbrio econômico-financeiro) e dos usuários (modicidade tarifária).

No Brasil, a preocupação com o regime tarifário está disposta no capítulo IV – Da Política Tarifária da Lei 8.987/1995, na qual a tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservada pelas regras de revisão previstas nesta Lei, no edital e no contrato. Além disso, estabelece, como cláusulas essenciais do contrato de concessão, os critérios e procedimentos para o reajuste e a revisão das tarifas.

### **2.2.1. Reajuste**

O procedimento de reajuste, conforme salientam Ribeiro e Prado (2007), tem por objetivo isentar o parceiro privado de parte ou da totalidade dos riscos de variação de preços

dos seus insumos, seja por perda de valor da moeda, seja por situações específicas relativas ao setor ou ao segmento da indústria ao qual pertence. É geralmente realizado com periodicidade anual e se traduz em aplicação, aos valores previstos no contrato, de fórmulas paramétricas que refletem a variação dos custos do concessionário e/ou a dos preços ao consumidor.

O reajuste pode ainda ser utilizado como mecanismo de incentivo à eficiência. Na regulação tarifária por preço-teto (*price cap*), a regra de reajuste por um índice de preços ao consumidor, determinados em contrato, prevê um desconto por um fator de produtividade (Fator X), que corresponderia ao estímulo para redução dos custos operacionais da firma regulada. Vasconcelos (2008) ressalta que, no entanto, ao contrário do que ocorre nos setores de energia e de telecomunicações, por exemplo, a fórmula de reajuste nas concessões de rodovias federais não prevê qualquer repasse de ganhos de produtividade aos usuários (Fator X).

Também sobre os reajustes de preços administrados, Soares e Campos Neto (2006) destacam que é necessário discutir os critérios e procedimentos dos reajustes em função da sua repercussão *a posteriori* nos índices de inflação e por seu rebatimento na política monetária.

Em artigo sobre como reduzir os juros brasileiros, Bacha (2010) argui a necessidade de se introduzir um novo regime de indexação dos preços administrados. Em suma, a ideia do autor é estabelecer uma mudança das regras de reajuste dos preços administrados, que progressivamente deixaria de ter como referência a inflação passada, para ser baseada na meta de inflação de longo prazo.

Ribeiro e Prado (2007) ressaltam que a escolha dos índices a serem utilizados em cada caso é questão complexa, do ponto de vista econômico. Envolve considerações, entre outras, a respeito do impacto dos preços administrados sobre a inflação, da conveniência de transferir para os concessionários o risco de descolamento da variação dos preços ao consumidor dos custos dos insumos do concessionário e o preço do serviço ao poder público e ao consumidor.

### **2.2.2. Revisão**

Para Vasconcelos (2008) a revisão é um mecanismo direto de alteração no valor da tarifa de pedágio, visando reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro provocado por diversos eventos, ocorridos durante a execução contratual, por meio do fluxo de caixa do empreendimento.

Segundo Ribeiro e Prado (2007), as revisões visam adequar as condições contratuais às vicissitudes da prestação do serviço ou para a realização da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Para esses autores, o advento da Lei 8.987/1995 modificou a realidade, na qual os procedimentos de revisão tinham por finalidade adequar as tarifas às variações dos custos do concessionário para a prestação do serviço (regime de custo de serviço). Por esse regime, a composição e a variação dos custos do concessionário refletiam-se na tarifa.

Em oposição ao regime de custo de serviço, seguem os autores, a Lei 8.987/1995 previu que o preço das tarifas seria fixado pela proposta vencedora da licitação e preservado pelas regras de revisão previstas na lei (regime do preço do serviço). Esse regime desvinculou o preço da tarifa dos custos do concessionário. Importa destacar, apontam Ribeiro e Prado (2007), que por esse regime possibilita inclusive que a revisão contratual modifique não apenas a tarifa, mas também o nível de serviço, o plano de investimento e o prazo do contrato.

Os contratos, no entanto, ainda carecem da previsão de revisões periódicas ordinárias para que a administração pública avalie parâmetros que naturalmente e inexoravelmente variam com o tempo, mutabilidade essa que é capaz de gerar ônus excessivos para uma das partes da relação contratual (VASCONCELOS, 2008).

Brandão e Saraiva (2007), por exemplo, ao relatarem o programa de concessão rodoviária do México, ressaltaram como erros na elaboração de cláusulas contratuais econômico-financeiras geraram um custo de US\$ 8 bilhões para os cofres públicos.

### **3. HISTÓRICO DAS CONCESSÕES RODOVIÁRIAS**

Essa seção traz um breve histórico das concessões rodoviárias brasileiras com a criação do Procofe.

As rodovias federais são passíveis de serem exploradas pela iniciativa privada mediante concessão, nos termos do art. 1º da Lei 9.074/1995. Com o advento da Lei 9.277/1996, fez-se possível também delegar aos municípios, estados da federação ou ao distrito federal, ou a consórcio entre eles, a administração de rodovias e exploração de trechos de rodovias, ou obras rodoviárias federais.

A concessão de rodovias com pagamento de pedágio garante o investimento e a manutenção constante em trechos rodoviários estratégicos para o desenvolvimento da infraestrutura do país (SOARES; CAMPOS NETO, 2006). São rodovias com fluxo intenso de veículos e, conseqüentemente, com desgaste rápido do pavimento que nem sempre consegue ser recuperado com recursos públicos. Além da manutenção, as concessionárias também

prestam serviços de atendimento aos usuários, em especial, o atendimento médico de emergência em acidentes e o serviço de guincho para veículos avariados na rodovia.

A partir de 1994, foi desenvolvido pelo governo federal o Programa de Concessão de Rodovias Federais (Procofe), cuja primeira etapa concedeu à iniciativa privada cinco trechos rodoviários, que já haviam sido, inclusive, pedagiados pela União anteriormente e correspondem a 868,74 km, como representado na Tabela 1.

Tabela 1. Concessionárias da 1ª Etapa do Procofe

Rodovias	Segmento rodoviário	Concessionária	Extensão (Km)	Investimento previsto (R\$)
BR-116/RJ/SP	Rio de Janeiro - São Paulo	NovaDutra - Concessionária da Rodovia Presidente Dutra S.A.	402,00	905 milhões
BR 101/RJ	Ponte Presidente Costa e Silva	PONTE Rio Niterói S.A.	23,34	83 milhões
BR 040/MG/RJ	Juiz de Fora - Rio de Janeiro	Concer - Companhia de Concessão Rodoviária Juiz de Fora - Rio	179,90	416 milhões
BR-116/RJ	Além Paraíba - Teresópolis – Entroncamento c/ a BR 040/RJ	CRT - Concessionária Rio - Teresópolis S.A	142,50	15 milhões
BR 290/RS	Osório – Porto Alegre/ Entroncamento BR 116/RS (Guaíba)	CONCEPA - Concessionária da Rodovia Osório-Porto Alegre S.A.	121,00	167 milhões
<b>TOTAL</b>			<b>868,74</b>	<b>1,6 bilhão</b>

Fonte: elaboração própria.

A rodovia Presidente Dutra, Osório-Porto Alegre e a Ponte Rio-Niterói foram as primeiras rodovias federais a cobrar pedágio sob a administração do Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER), no final da década de 60 e início da década de 70.

Como se observa, a 1ª Etapa do Procofe foi realizada antes de se estabelecer o marco regulatório para o setor, pois a Lei de Concessões foi promulgada em 1995 e a criação do órgão regulador, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), se deu em 2001, por meio da Lei 10.233/2001.

A Fase 1 da 2ª Etapa do Procofe foi concluída em fevereiro e março de 2008, quando foram assinados os contratos referentes aos sete trechos concedidos nessa etapa, representados na Tabela 2.

Tabela 2. Concessionárias da 2ª Etapa, 1ª fase, do Procofe

Rodovias	Segmento rodoviário	Concessionária	Extensão (Km)	Investimento previsto (R\$)
BR-153/SP	Divisa MG/SP - Divisa SP/PR	Transbrasiliana Concessionária de Rodovia S/A	321,60	1,5 bilhão
BR-116/PR/SC	Curitiba - Divisa SC/RS	Autopista Planalto Sul S/A	412,70	1,9 bilhão
BR-393/RJ	Divisa MG/RJ - Entroncamento BR116 (Via Dutra)	Rodovia do Aço S/A	200,35	1,1 bilhão
BR-101/RJ	Divisa RJ/ES - Ponte Presidente Costa e Silva	Autopista Fluminense S/A	320,10	2,3 bilhões
BR-381/MG/SP	Belo Horizonte - São Paulo	Autopista Fernão Dias S/A	562,10	3,4 bilhões
BR-116/SP/PR	São Paulo – Curitiba	Autopista Régis Bittencourt S/A	401,60	3,8 bilhões
BR-116/376/PR e 101/SC	Curitiba – Florianópolis	Concessionária Autopista Litoral Sul S/A	382,33	3,1 bilhões
<b>TOTAL</b>			<b>2.600,78</b>	<b>17,3 bilhões</b>

Fonte: elaboração própria.

Em 21 de janeiro de 2009, foi concedido um novo lote de rodovias federais, nomeado Fase 2 da 2ª Etapa do Programa de Concessão de Rodovias Federais. Essa concessão, localizada no estado da Bahia, está representada na Tabela 3.

Tabela 3. Concessionárias da 2ª Etapa, 2ª fase, do Procofe

Rodovias	Segmento rodoviário	Concessionária	Extensão (km)	Investimento previsto (R\$)
BR – 116/324 BA	BR – 116 – Feira de Santana	VIABAHIA Concessionária de Rodovias S/A	554,10	1,9 bilhão
	BR – 324 – Salvador – Feira		113,20	
	BR – 526 / BR – 324 / BA – 528		9,30	
	BA – 528 / BA – 526 / Aratu		4,00	
<b>TOTAL</b>			<b>680,60</b>	<b>1,9 bilhão</b>

Fonte: elaboração própria.

Além das rodovias concedidas diretamente pela União, há ainda as rodovias delegadas a unidades da federação, por força da Lei 9.277/1996. Entre 1996 e 1998 foram assinados convênios de delegação com os estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Face às dificuldades para implantação dos programas estaduais, o Conselho Nacional de Desestatização (CND) recomendou a revisão do programa de delegação de rodovias

federais, o que levou alguns trechos delegados de volta à administração federal, como foi o caso das rodovias federais no estado de Minas Gerais<sup>1</sup>.

Outra possibilidade prevista na Lei 9.277/1996 era a delegação de rodovias aos estados e por meio desses concedidas à iniciativa privada. No Rio Grande do Sul foram transferidos 983,5 km de rodovias federais integradas a 674,3 km de rodovias estaduais e no Paraná foram transferidos 1.769,8 km de rodovias federais integradas a 581,3 km de rodovias estaduais, que estão sob concessão.

Também em função das dificuldades encontradas nas unidades da federação, o CND autorizou o Ministério dos Transportes a adotar medidas necessárias à unificação da política de concessões rodoviárias. Dentre essas, a Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S. A. (Ecosul), que explora uma extensão de 623,8 km no estado do Rio Grande do Sul e cujos investimentos totalizam R\$ 156 milhões, teve seu convênio de delegação denunciado pelo governo estadual e, posteriormente, retornou ao controle da União.

Existem também concessões de rodovias estaduais no Rio de Janeiro (Via Lagos e a via municipal urbana Linha Amarela), no Espírito Santo (Rodosol) e na Bahia (Linha Verde) (LACERDA, 2005). No estado de São Paulo, foram transferidos para a iniciativa privada 3.600 km, na 1ª Etapa do programa de concessão estadual, iniciada em 1997, e 1.715 km, na 2ª Etapa do programa, iniciada em 2008.

Atualmente encontra-se em estudo de viabilidade econômico-financeiro a Fase 1 e Fase 2 da 3ª Etapa do Procofe, que abrange, respectivamente, as rodovias mineiras (BR-040/DF/GO/MG, BR-116/MG e BR-381/MG), totalizando 2.055 km, e as rodovias BR-101/ES, BR-101/BA e BR-470/SC, englobando 1.608 km.

#### **4. METODOLOGIA**

Para a presente investigação foi utilizado estudo documental dos contratos de concessão de rodovias federais assinados no período de 1994 a 2009. Frise-se, portanto, que não foram objeto de estudos as rodovias delegadas aos estados e municípios por meio da Lei 9.277/1996, e também as rodovias delegadas que foram concedidas à iniciativa privada por meio de processos licitatórios conduzidos por estados e municípios.

No caso das rodovias federais, o vencedor da licitação tem sido escolhido pelo critério de menor tarifa, a partir de um programa de investimentos a ser realizado ao longo do

---

<sup>1</sup> A razão porque esses trechos de Minas Gerais voltaram para a União foi, entre outros, o fato de Minas Gerais ter usado os recursos que foram transferidos pela União para fazer a manutenção das rodovias para outros fins.

período de concessão, além da operação e manutenção e da prestação de um pacote de serviços ao usuário da rodovia<sup>2</sup>.

Por se tratarem de contratos de concessão – documentos públicos – dentre os disponíveis foram analisados um contrato antes e dois posteriores à criação da ANTT que coincidem com a 1ª e a 2ª Etapa do Procofe. No entanto, a 2ª Etapa é dividida em duas fases. Assim, optou-se pela inclusão de dois contratos da 2ª Etapa do programa de concessão. Entende-se, ainda, que não haverá necessidade de analisar todos os documentos uma vez que para cada etapa do Procofe os contratos são idênticos, exceção às fases da 2ª Etapa.

De acordo com o critério citado, a intenção é analisar os seguintes contratos:

- a) Concessionária da Rodovia Presidente Dutra S.A. (NovaDutra);
- b) Autopista Régis Bittencourt S.A. (Regis); e
- c) VIABAHIA Concessionária de Rodovias S.A. (ViaBahia).

Entende-se que o regime tarifário pode ser influenciado, principalmente, em três momentos distintos: a) na elaboração dos estudos de viabilidade técnica e econômico-financeiro do projeto; b) na entrega das propostas dos proponentes interessados na concorrência pública; e c) na formulação dos mecanismos contratuais e na regulação e na fiscalização econômica, exercidas pela agência reguladora, que regulamentarão as disputas entre o poder concedente, o consumidor e o concessionário durante a execução do contrato.

A tarifa-teto para o empreendimento, estabelecida nos estudos de viabilidade econômico-financeiro desenvolvidos pelo poder concedente, serve meramente como parâmetro indicativo aos proponentes, e, portanto, não é impositivo. Em seguida, iniciam-se as fases de publicação do edital, habilitação dos licitantes, julgamento das propostas e assinatura do contrato.

Na fase do processo licitatório, uma nova rodada de apropriação de ganhos de eficiência pode ser alcançada, caso ocorra concorrência entre os possíveis interessados, uma vez que o critério de julgamento das propostas no modelo de concessão federal é pela oferta de menor tarifa no leilão.

E, por último, a partir da assinatura do contrato, em que o poder concedente e o concessionário pactuaram as regras, critérios e procedimentos que serão seguidos durante a

---

<sup>2</sup> Quanto às rodovias estaduais, existe uma diversidade de métodos aplicados, embora em todos eles a tarifa inicial tenha sido preestabelecida pelo poder concedente. Enquanto em São Paulo as concessionárias vencedoras foram aquelas que propuseram a maior oferta pela concessão, no Paraná e no Rio Grande do Sul as vencedoras foram aquelas que propuseram o maior programa de conservação. Desta forma, os programas de concessões (federais e estaduais) diferem entre si, refletindo a diversidade geográfica e econômica e a estrutura da malha rodoviária, além dos objetivos.

execução contratual e, ainda, a regulação e a fiscalização econômica adotadas pela agência reguladora, inicia-se o terceiro momento de discussão sobre o regime tarifário.

A formulação dos mecanismos contratuais de regulação econômica reflete o esforço do poder concedente em implantar a engenharia financeira a ser executada contratualmente, de acordo com os estudos de viabilidade técnica e econômico-financeiro do projeto e que, ainda, no momento da concorrência pública, serviu como parâmetro para os lances do leilão dos potenciais empreendedores. No entanto, há que se ressaltar a atuação da agência reguladora na regulação e fiscalização econômica, pois nem tudo que impacta a tarifa está pré-determinado pelo contrato.

O contrato é em vários aspectos necessariamente incompleto, existem várias decisões que são tomadas no momento da regulação e da fiscalização do contrato. Por exemplo, não está dito em nenhum contrato do setor de rodovias que o concessionário tem garantia de taxa de retorno. Portanto, o conjunto de premissas utilizadas pelo regulador pode impactar bastante a definição da tarifa.

Dentre as diversas alternativas para se estudar os mecanismos contratuais que regulamentam as disputas entre o poder concedente e o concessionário durante a execução do contrato, optou-se por averiguar a formulação de duas categorias presentes nos contratos: a alocação de riscos e os métodos de reajuste e de revisão tarifária.

Foram comparados, nesse sentido, os estágios evolutivos dos contratos da 1ª Etapa do Procofe, início dos anos noventa, e da Fase 1 e 2 da 2ª Etapa do Procofe, após a criação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), no que se refere às questões relativas aos mecanismos contratuais de regulação econômica do regime tarifário das concessões rodoviárias federais divididas em duas categorias (alocação de riscos e critérios para reajuste e revisão das tarifas) presentes no terceiro momento relatado acima.

## **5. EVOLUÇÃO DOS MECANISMOS CONTRATUAIS DE REGULAÇÃO ECONÔMICA NO PROCOFE**

Desde o início do Procofe, busca-se a superação do antigo regime de repasse total dos custos do serviço para o regime de eficiência por meio da alteração da forma de remuneração dos prestadores de serviços públicos.

A evolução dos mecanismos contratuais do sistema tarifário das concessões de rodovias federais pode ser observada a partir dos seguintes aspectos: a) alocação de riscos entre a concessionária e o poder concedente; e b) reajuste e revisão da tarifa.

## **5.1. Alocação de riscos**

De acordo com as informações constantes do contrato da NovaDutra, na 1ª Etapa do Procofe, a concessionária assume integral responsabilidade por todos os riscos inerentes à concessão, exceto nos casos em que o contrário resulte do contrato de concessão. Nesses riscos estão os inerentes ao negócio, aqueles que dependerão da forma de gestão da concessão – riscos de mercado, como qualquer empreendedor comercial ou industrial está submetido (VASCONCELOS, 2008).

A concessionária assume, integralmente, o risco de trânsito inerente à exploração da rodovia, incluindo-se neste o risco de redução do volume de tráfego, inclusive em decorrência da transferência de trânsito para outras rodovias.

O risco financeiro de se obter financiamentos necessários à execução das obras e serviços vinculados à concessão também é da concessionária. Sendo facultado ao empreendedor oferecer em garantia ao financiamento os direitos emergentes da concessão, até o limite em que não comprometa a execução das obras e serviços concedidos.

O risco de inflação e os eventos elencados nas Leis 8.666/1993 e 8.987/1995 (tratados mais detalhadamente abaixo), por sua vez, são passíveis de recomposição por meio de reajuste e de revisão e, portanto, são riscos alocados ao poder concedente.

Os casos, previstos expressamente no contrato de concessão da NovaDutra, como causa a ensejar a revisão da tarifa são os seguintes: a) sempre que houver criação, alteração ou extinção de outros tributos, ressalvados os impostos sobre a renda, ou sobrevierem disposições legais, fatos esses desde que ocorridos após a data de apresentação das propostas de tarifas de pedágio, de comprovada repercussão nos custos da concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso; b) sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos no Programa de Exploração da Rodovia (PER) para mais ou para menos, conforme o caso; c) sempre que ocorrências supervenientes, decorrentes de força maior, caso fortuito, fato da Administração ou de interferências imprevistas resultem, comprovadamente, em acréscimo dos custos da concessionária; d) sempre que a concessionária promover a desapropriação de bens imóveis, a instituição de servidão administrativa ou a imposição de limitação administrativa ao direito de propriedade, desde que o valor da verba indenizatória prevista no edital não seja atingido ou seja ultrapassado; e) sempre que houver alteração unilateral do contrato de concessão, que comprovadamente aumente os encargos da concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso; f) quando a concessionária auferir receita alternativa,

complementar, acessória ou de projetos associados à concessão; e g) sempre que forem constatadas modificações estruturais nos preços relativos dos fatores de produção ou de modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do valor da Tarifa Básica de Pedágio, não atendidas ou cobertas pelos reajustes tarifários, para mais ou para menos, conforme o caso, observados os preceitos legais pertinentes<sup>3</sup>.

Esses eventos que dão origem à revisão da tarifa dos contratos da 1ª Etapa estão previstos no art. 9º, § 2º, da Lei 8.987/1995, no caso do evento 'a)' acima mencionado; no art. 11, da mesma lei, no caso do evento 'f)' acima mencionado; e, no caso dos itens 'b)', 'c)' e 'e)' acima mencionados, eles estão abrangidos pelo art. 65, da Lei 8.666/1993.

### **5.1.1. Comparando a 1ª Etapa, com a 2ª Etapa, Fase 1**

Segundo consta do contrato da Regis, na Fase 1 da 2ª Etapa do Procofe, os riscos inerentes à gestão da concessão, de tráfego e de financiamento se mantêm sob responsabilidade da concessionária. As principais mudanças referem-se aos seguintes riscos: a) decorrente de erros na determinação de quantitativos para execução de obras e serviços previstos no PER; b) da variação nos custos dos seus insumos; e c) da regularização do passivo ambiental. Ao transferir para a concessionária os riscos 'a)' e 'b)' o contrato já está mais em acordo com o caput do art. 9º da Lei de Concessões.

Como se observa no contrato da Regis, não caberá durante a concessão qualquer solicitação de revisão tarifária devido à existência de diferenças de quantidade ou desconhecimento das características da rodovia pela concessionária, em especial aquelas decorrentes de fatores que pudessem ser identificados e solucionados pelas técnicas conhecidas à época da proposta da tarifa, sendo de sua responsabilidade a vistoria do trecho concedido, bem como pelo exame de todos os projetos e relatórios técnicos que lhe são concernentes, quando da apresentação de sua proposta no leilão.

Também foram alocados à concessionária os riscos decorrentes da regularização do passivo ambiental dentro da faixa de domínio da rodovia, cujo fato gerador tenha ocorrido após a data da assinatura do contrato de concessão.

### **5.1.2. Comparando os contratos da Fase 2, da 2ª Etapa, com os contratos anteriores**

---

<sup>3</sup> Pode-se observar a incompatibilidade entre essa disposição contratual (item 'g)') e o caput do art. 9º, da Lei de Concessões, pois essa disposição contratual institui com outras palavras o regime do custo do serviço. Note que a Lei de Concessões já estava em vigor, de maneira que ela deveria ser seguida.

No contrato da ViaBahia, Fase 2 da 2ª Etapa, a alocação de riscos é tratada de forma mais complexa, com a maior possibilidade de compartilhamento dos riscos entre a concessionária e o poder concedente.

Os riscos inerentes ao negócio da concessão, de tráfego, de financiamento, custo de capital, variação da taxa de câmbio, de avanço tecnológico e alguns outros são de responsabilidade da concessionária.

O poder concedente é responsável por eventos como: a) decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a concessionária de cobrar a tarifa de pedágio ou de reajusta-la de acordo com o estabelecido no contrato, exceto nos casos em que a concessionária houver dado causa a tal decisão; b) descumprimento, pelo poder concedente, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis ao poder concedente previstos neste contrato e/ou na legislação vigente; c) alteração, pelo poder concedente, dos encargos atribuídos a concessionária no contrato, incluindo as obras ou serviços descritos no PER; d) criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais após a apresentação da proposta, exceto os impostos sobre a renda; e e) implantação de novas rotas ou caminhos alternativos livres de pagamento de tarifa de pedágio, que não existissem e que não estivessem previstos, na data de assinatura do contrato, nos instrumentos públicos de planejamento governamental ou em outras fontes oficiais públicas.

Na Fase 2 da 2ª Etapa, no entanto, alguns riscos, tradicionalmente alocados exclusivamente a uma das partes, são compartilhados entre a concessionária e o poder concedente, de acordo com as cláusulas previstas no contrato.

Os riscos de obtenção de licenças, permissões e autorizações, inclusive as licenças ambientais, relativas à concessão são da concessionária. Entretanto, a demora em obter tais documentos não acarretará responsabilidade da concessionária, desde que, comprovadamente, o fato não lhe possa ser imputado.

A concessionária também é responsável pelos riscos de caso fortuito e força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência, caso contrário, é responsabilidade do poder concedente.

As manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao contrato também serão riscos compartilhados, a saber, por: a) até 15 (quinze) dias, sucessivos ou não, a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da data da assunção, caso as perdas e danos causados por tais

eventos não sejam objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, o risco é da concessionária, caso contrário, quando excederem 15 (quinze) dias e apenas em relação aos dias excedidos, a responsabilidade é do poder concedente; e b) até 90 (noventa) dias a cada período de 12 (doze) meses contatos a partir da data de assunção, se as perdas e danos causados por tais eventos sejam objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, o risco é da concessionária, caso contrário, quando excederem 90 (noventa) dias e apenas em relação aos dias excedidos, a responsabilidade é do poder concedente.

Como se observa também, no contrato de concessão da Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, além do compartilhamento dos riscos, a concessionária declara ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

Na Tabela 4 encontram-se as principais alterações ocorridas entre as etapas do Procofe no que se refere à alocação de riscos.

Tabela 4 – Alterações na alocação de riscos

Da 1ª Etapa para a 2ª Etapa – Fase 1	Dos contratos anteriores para a 2ª Etapa – Fase 2
a) decorrente de erros na determinação de quantitativos para execução de obras e serviços previstos no PER; b) da variação nos custos dos seus insumos; e c) da regularização do passivo ambiental	Maior possibilidade de compartilhamento dos riscos entre a concessionária e o poder concedente como nos casos de obtenção de licenças e de caso fortuito e força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros.

Fonte: elaboração própria.

## 5.2. Reajuste

O processo de reajuste da tarifa dos contratos da 1ª Etapa do Procofe é anual e segue uma fórmula paramétrica que considera a variação ponderada dos principais componentes de custo do setor: terraplanagem, pavimentação, obras de artes especiais e serviços de consultoria. Os pesos dos componentes de custos no índice podem variar ao longo da execução contratual como, por exemplo, na hipótese de obras novas ou de supressão de obras ou serviços previstos no PER.

Tanto na Fase 1 quanto na Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, a tarifa de pedágio continua sendo reajustada anualmente mas foi alterada a sua fórmula. Como pode ser observado nos contratos da Regis e da ViaBahia, adotou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A mudança para o IPCA ocorreu em virtude da constatação, por parte da Secretaria de Acompanhamento Econômico, do Ministério da Fazenda (Seae/MF), de que índices setoriais ou índices gerais de preços no varejo (IGPs) que acompanham a evolução dos custos setoriais, contraria a lógica econômica de regulação por incentivos (SEAE/MF; 2005). A Seae/MF elaborou o documento sobre a regulação e o comportamento dos preços administrados, após o problema havido em 2003 com o reajuste das tarifas de energia elétrica e de telecomunicações, por conta do reflexo no IGP da variação do dólar ocorrida no período pré-eleitoral.

Segundo a Seae/MF (2005), o emprego dos índices setoriais ou dos IGPs diminui o incentivo à redução dos custos operacionais, além da volatilidade com relação aos índices de atacado, notadamente em um regime de câmbio flutuante. Supõe-se que os setores de infraestrutura requerem maior previsibilidade para a realização de investimentos e que, por serem baseados em contratos de longo prazo, necessitam de um índice que reflita melhor o comportamento da inflação, ainda mais num regime de metas de inflação.

### **5.3. Revisão**

Na 1ª etapa do Procofe foi proposto um único mecanismo de revisão da tarifa, a revisão extraordinária, para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da concessionária e a retribuição dos usuários da rodovia com a finalidade de manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato de concessão.

Além dos casos tradicionais de força maior, caso fortuito, fato da Administração ou de interferências imprevistas, chama a atenção os itens que tratam dos encargos nos PER e das modificações estruturais nos preços relativos dos fatores de produção ou dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do valor da tarifa, não cobertos pelos reajustes tarifários.

Conforme se observa, no contrato da NovaDutra, todos os encargos da concessionária, sejam eles para operação, manutenção ou obras, para todo o período de concessão, estão previamente definidos no PER, por preço unitário e quantitativo definido, isto é, não estão a preços globais, em caráter estático, da mesma forma que ocorre em obras públicas.

As alterações necessárias, seja para adequar a capacidade da rodovia às necessidades futuras não previstas em contrato ou para modificar as obras previstas no PER que estão em dissonância com o cronograma de investimentos, geram revisões extraordinárias da tarifa nas

condições econômicas e financeiras estabelecidas inicialmente no PER e não de acordo com as condições de mercado. Cabe destacar que essas revisões mantendo as condições iniciais não é uma consequência do previsto no contrato, mas da forma como a ANTT interpretou o mesmo.

Como consequência, essa forma de fazer o equilíbrio econômico-financeiro termina permitindo que os concessionários se apropriem sozinhos dos ganhos de eficiência que decorrem da evolução tecnológica. Na origem desses contratos, a única tecnologia/metodologia construtiva utilizada era a aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A tecnologia se desenvolveu e existem disponíveis várias opções mais eficientes e baratas que a aplicação de revestimentos asfálticos.

### **5.3.1. Comparando a 1ª Etapa, com a 2ª Etapa, Fase 1**

Na Fase 1 da 2ª Etapa do Procofe duas modificações no processo de revisão: a) introdução do conceito de obras e serviços obrigatórios e não obrigatórios; e b) previsão de revisão ordinária e quinquenal. Frise-se que o processo de revisão ainda é influenciado pela noção de contratação de obras públicas e não pelo conceito de concessão pública.

#### *a)Obras e serviços obrigatórios e não obrigatórios*

Conforme consta do Capítulo XVII do Contrato da Regis (que serviu de base para esse artigo) definem-se como obras e serviços obrigatórios aqueles que a sua data de conclusão ou implantação deverá ocorrer no ano determinado pela ANTT no edital e no PER e as obras e serviços não obrigatórios aqueles cujos cronogramas de execução deverão ocorrer de forma a atender os parâmetros de qualidade definidos no PER.

Um aspecto importante que diferencia as obras e serviços obrigatórios previstos na Fase 1, da 2ª Etapa, das obras e serviços previstos na 1ª Etapa do Procofe, é que, na Fase 1, da 2ª Etapa, os encargos da concessionária (investimentos) são definidos por regime de preço global. Isso quer dizer que os quantitativos e os preços dos insumos da obra passam a ser risco da concessionária, retirando o caráter estático observado nas concessões anteriores.

No que se refere às obras e serviços não obrigatórios, dois pontos importantes. Primeiro, a inclusão de parâmetros de desempenho, que define as especificações e os indicadores de avaliação da qualidade das obras e serviços, na regulação econômica das tarifas. Segundo, não há vínculo das obras e serviços não obrigatórios com nenhum cronograma de execução. Dessa forma, foi previsto nos contratos de concessão da Fase 1 da

2ª Etapa que esses investimentos não são objeto de recomposição econômico-financeiro, pois são realizados apenas quando as condições de tráfego na rodovia exigem.

Como essas obras são vinculadas de certa forma ao tráfego (gatilhos de tráfego para as expansões de capacidade e desgaste consequente do tráfego para as manutenções), há uma recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, em função da paridade admitida entre a criação de custos e a criação de receitas.

#### *b) Previsão de revisão ordinária e quinquenal*

Em relação à previsão de revisão ordinária e quinquenal, os avanços foram mais teóricos do que práticos, pois nos contratos ainda não estavam presentes os critérios e as hipóteses nos quais seriam adotados os mecanismos de revisão.

A revisão ordinária foi definida como aquela a ser realizada por ocasião dos reajustes tarifários para inclusão dos efeitos de ajustes previstos nos contratos, conforme disposto em regulamentação da ANTT.

Por sua vez, a revisão quinquenal é aquela que será realizada a cada 5 (cinco) anos, com intuito de reavaliar o PER em relação a sua compatibilidade com as reais necessidades advindas da dinâmica da rodovia, nos termos da regulamentação da ANTT.

É, também, nos contratos da Fase 1 da 2ª Etapa do Procofe, que aparece, pela primeira vez, a definição da revisão extraordinária. Ela é a revisão da tarifa para incorporar os efeitos decorrentes de fato de força maior, ocorrência superveniente, caso fortuito ou fato da Administração que resultem, comprovadamente, em alteração dos encargos da concessionária.

### **5.3.2. Comparando os contratos da Fase 2, da 2ª Etapa, com os contratos anteriores**

Na Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, contrato da ViaBahia, o processo de revisão foi profundamente transformado, destacando-se a maior ênfase na regulação econômica por resultado e não pelo regime de custo do serviço, como nas contratações para obras públicas tradicionais. Ressalte-se, também, que o processo de revisão está diretamente relacionado à alocação eficiente dos riscos da concessão.

Nessa fase os conceitos de revisão ordinária e quinquenal tiveram algumas modificações. A revisão ordinária da tarifa no contrato da ViaBahia é realizada previamente ao reajuste para incorporar a parcela das receitas extraordinárias auferidas no ano anterior. E a revisão quinquenal tem por objetivo reavaliar, a cada 5 (cinco) anos, a concessão em relação a sua compatibilidade com as reais necessidades advindas do sistema rodoviário e do cenário

econômico, preservando-se a alocação de riscos e as regras para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro estabelecidas no contrato.

Na Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, as regras de recomposição (fluxo de caixa marginal, desconto de reequilíbrio e fluxo de caixa descontado pela TIR inicial do contrato) foram previstos de acordo com o evento ensejador do desequilíbrio.

Para recompor o contrato em função da inclusão de novos investimentos, o mecanismo adotado é o fluxo de caixa marginal.

No caso de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras de caráter não obrigatório, necessárias a atender os parâmetros de desempenho, a revisão é feita pela aplicação do desconto de reequilíbrio.

Em quaisquer outras hipóteses, receitas extraordinárias, alterações de obras obrigatórias, alterações tributárias e eventos indenizatórios não cobertos por seguros, por exemplo, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio do fluxo de caixa descontado não alavancado apresentado no plano de negócio, de modo a manter as condições efetivas da proposta.

As principais inovações dos mecanismos contratuais do sistema tarifário da 2ª Fase da 2ª Etapa do Procofe foram: a) a introdução do conceito de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego; b) a criação do mecanismo de desconto de reequilíbrio; e c) a adoção do método de fluxo de caixa marginal para novos investimentos.

#### *a) Obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego*

As obras de duplicação ou de implantação de faixas adicionais em cada um dos subtrechos da rodovia descritos no PER como obras condicionadas ao volume de tráfego deverão estar concluídas até 12 (doze) meses contados da data em que for verificado que o VMD-móvel<sup>4</sup> do respectivo subtrecho atingiu determinada quantidade de veículos de acordo com as disposições contratuais da ViaBahia.

Do mesmo modo que as obras e serviços não obrigatórios, a realização das obras condicionadas ao volume de tráfego, em função do nível de serviço estabelecido contratualmente, não enseja recomposição econômico-financeiro por alteração de custos de insumos, de quantitativos e/ou de momento de realização da obra. Ressalte-se que, mesmo nessas obras, outros riscos atribuídos ao poder público podem ser objeto de reequilíbrio.

---

<sup>4</sup> VMD-Móvel: para um determinado trecho do sistema rodoviário, é a média móvel do volume diário de veículos aferido nos dois sentidos, sem distinção quanto à categoria dos veículos e sem considerar as motocicletas, calculada diariamente para os últimos 365 (trezentos e sessenta e cinco dias).

Pode-se perceber que o risco na regulação por resultado, que privilegia a qualidade, é o não cumprimento dos parâmetros de desempenho em função da não realização dos investimentos para maximizar os lucros.

Para tanto, na hipótese de a concessionária não concluir as obras de ampliação de capacidade até o fim dos prazos previstos, a ANTT aplicará as penalidades cabíveis, sem prejuízo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro mediante adoção automática do desconto de reequilíbrio.

#### *b) Desconto de reequilíbrio*

O desconto de reequilíbrio é um percentual que será deduzido da tarifa com vistas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, nos casos de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório necessários ao cumprimento dos parâmetros de desempenho previstos no PER, calculado em função de indicadores de desempenho específicos.

A avaliação de desempenho será realizada em periodicidade anual e será feita por meio da constatação do não cumprimento de cada um dos referidos indicadores em cada subtrecho do sistema rodoviário e para cada ano do prazo de concessão.

Os indicadores e os percentuais de desconto de reequilíbrio para cada subtrecho do sistema rodoviário da ViaBahia estão expostos nos Anexos A e B.

Importa notar a subdivisão em indicadores de pavimento, de sinalização e de obras condicionadas. Os indicadores da categoria de pavimento são a ausência de depressões e abaulamentos, de desnível entre faixas de tráfego contíguas, o cumprimento dos limites de irregularidade longitudinal (IRI) e de áreas trincadas (TR). Em sinalização o indicador é de atendimento ao limite mínimo de retrofletância na sinalização horizontal e vertical. Por fim, em obras condicionadas o indicador usado foi a execução das obras de duplicação em função do volume de tráfego.

O contrato dispõe que a cada ano o resultado da avaliação de desempenho determinará o desconto de reequilíbrio para o respectivo ano e esse percentual será deduzido da tarifa básica de pedágio, mas não será incorporada de forma definitiva. Dessa forma, o valor da tarifa básica de pedágio a ser adotado nas revisões ordinárias e extraordinárias será aquele antes da dedução do desconto de reequilíbrio.

Como se observa, por meio desse mecanismo, a concessionária é penalizada pelo não cumprimento do contrato e o usuário da concessão é beneficiado com uma tarifa condizente com o serviço oferecido (BARBO et al, 2010).

*c) Fluxo de caixa marginal*

O fluxo de caixa marginal é o mecanismo desenvolvido para recompor a relação econômico-financeira na hipótese de inclusão de novos investimentos, entendidos como quaisquer obras e serviços não constantes no PER, bem como na hipótese de sua inexecução.

O fluxo de caixa marginal é projetado considerando os fluxos dos dispêndios marginais resultantes do evento que ensejou a recomposição e os fluxos das receitas marginais necessárias para o reequilíbrio econômico-financeiro.

Para fins de determinação dos fluxos dos dispêndios marginais, serão utilizados critérios de mercado para estimar o valor dos investimentos, custos e despesas resultantes do evento que deu causa ao reequilíbrio.

Na determinação dos fluxos das receitas marginais em que seja necessário adotar uma projeção de tráfego, será utilizado o seguinte procedimento em duas etapas: a) no momento da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o cálculo inicial para o dimensionamento da recomposição considerará o tráfego real constatado nos anos anteriores e adotará as melhores práticas para elaboração da projeção de tráfego até o encerramento do prazo de concessão; e b) periodicamente, o referido cálculo inicial será revisado para o fim de substituir o tráfego projetado pelos volumes reais de tráfego constatados.

A revisão periódica para ajustar os dados da projeção de tráfego aos dados reais apurado será estabelecida pela ANTT, devendo ser realizadas em intervalos de 5 (cinco) anos, no 24º ano do prazo da concessão e no seu encerramento.

O processo de recomposição será realizado de forma que seja nulo o Valor Presente Líquido (VPL) do fluxo de caixa marginal projetado em função dos dispêndios e das receitas marginais descontados pela taxa obtida mediante utilização da seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de desconto} = \frac{(1+T/LP+8\%)}{(1+\pi)} - 1$$

onde:

$\pi$  equivale a meta para a inflação fixada pelo Conselho Monetário Nacional para o ano em que ocorreu a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro; e

TJLP é a Taxa de Juros de Longo Prazo. Será adotada a taxa vigente na data da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

O valor de  $\pi$  será aquele fixado pelo CMN para a meta inflacionária para o ano em que ocorre a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro independentemente de a meta para a inflação ser ou ter sido, de fato, atingida ou não.

Na Tabela 5 encontram-se as principais alterações ocorridas entre as etapas do Procofe no que se refere à alocação de riscos.

Tabela 5 – Alterações no reajuste e na revisão tarifária

Da 1ª Etapa para a 2ª Etapa – Fase 1	Dos contratos anteriores para a 2ª Etapa – Fase 2
<p><b>Reajuste:</b> Substituição da fórmula paramétrica ponderada pelos componentes de custos por um índice de preços de atacado – IPCA</p>	<p>Não houve mudança</p>
<p><b>Revisão:</b> a) introdução do conceito de obras e serviços obrigatórios e não obrigatórios; e b) previsão de revisão ordinária e quinquenal.</p>	<p>a) a introdução do conceito de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego; b) a criação do mecanismo de desconto de reequilíbrio; e c) a adoção do método de fluxo de caixa marginal para novos investimentos.</p>

Fonte: elaboração própria.

## 6. PROPOSTA PARA OS PRÓXIMOS CONTRATOS

Como se observa, o regime tarifário das concessões rodoviárias federais evoluiu desde que se iniciou o Procofe, com avanços significativos nos mecanismos contratuais de regulação econômica.

### 6.1. Alocação de riscos

Compartilha-se do entendimento de autores como Ribeiro e Prado (2007) e Perez (2006), no qual deve haver clara diferenciação entre o sistema de distribuição de riscos e os mecanismos para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Em relação à distribuição de riscos, importa encontrar, em cada caso, na modelagem de cada contrato, o sistema mais eficiente para sua alocação. Quanto à recomposição do equilíbrio, importa prever os procedimentos e critérios que permitam fazer valer ao longo do contrato o sistema de alocação de riscos nele previsto.

Até a Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, em relação à alocação de riscos e ao equilíbrio econômico-financeiro, os contratos de concessão não separavam com clareza esses dois temas

em função da dificuldade de compatibilizar a tradição sobre o assunto, desenvolvida para os contratos de obra e prestação de serviço comum, com os parâmetros desenvolvidos mais recentemente para os contratos de concessão de serviço público.

A repartição de riscos entre a concessionária e o poder concedente é, portanto, um dos fatores determinantes para a promoção de uma política tarifária estável e confiável e, por isso, é desejável o aprofundamento da questão por parte do órgão regulador do setor. Ribeiro e Prado (2007) ressaltam que a expressão “repartição de riscos” não implica compartilhamento de riscos, no sentido de que um mesmo risco tenha que ser dividido entre as partes. É perfeitamente possível que um determinado risco seja alocado inteiramente a uma das partes e também é possível seu compartilhamento, em qualquer proporção.

Os procedimentos e critérios para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro também passou por mudanças significativas ao longo das etapas do Procofe. Pode-se dizer que a visão tradicional está sendo ultrapassada. Um exemplo, é a repartição dos riscos de caso fortuito e força maior prevista no contrato da ViaBahia, estabelecendo que se tais riscos puderem ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência a responsabilidade é da concessionária, caso contrário, é do poder concedente.

Entende-se que os projetos, estudos e, por fim, os contratos de concessão devem ser bem elaborados pelo poder concedente, pois, conforme observou Pinto (2006), em geral, os contratos tratam de repartição de riscos de forma sumária, muitas vezes relapsa.

No que se refere ao processo de reajuste e revisão, entende-se que a metodologia empregada possa ser ajustada nos termos especificados a seguir.

## **6.2. Reajuste**

Atualmente a tarifa é reajustada automaticamente pela inflação passada. Para o País, esse mecanismo tem um efeito negativo ao transferir para a sociedade a chamada inflação dos serviços administrados.

De acordo com o Banco Central (2010), cerca de 30% do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) é composto por preços administrados estabelecidos por contratos, por órgãos públicos ou agências reguladoras e, geralmente, são insensíveis às condições de oferta e de demanda. Entre tais preços, fazem parte tarifas de serviços telefônicos, de eletricidade, de planos de saúde, de transporte público e pedágio e de derivados de petróleo, como gasolina, gás de cozinha e óleo para motores.

Atualmente, a manutenção da indexação plena é discutível em face da realidade nacional e da experiência internacional. Soares e Campos Neto (2006) argumentam que isso fazia sentido na era inflacionária e, possivelmente, foi necessário logo após o plano de estabilização de 1994 como mais um mecanismo para dar segurança ao investidor privado.

Em termos gerais, considera-se o mecanismo de mudança das regras de reajuste dos preços administrados proposto por Bacha (2010) bastante útil para eliminar os últimos resquícios do regime tarifário anterior, baseado no regime de custo de serviço.

Bacha (2010), em síntese, argumenta que os reajustes dos preços administrados continuariam predeterminados, mas o indexador desses reajustes seria consistente com os objetivos de longo prazo da política monetária.

Para Bacha (2010) seria necessário um período de transição. Inicialmente, haveria uma unificação dos regimes de indexação, de modo que, a partir do vencimento dos atuais contratos, tais preços passassem a ser reajustados exclusivamente pelo IPCA, o índice de referência do sistema de metas de inflação. Concomitantemente, haveria que ser implantado um sistema de metas de inflação de longo prazo. Assim, haveria uma mudança do mecanismo de indexação com referência na inflação passada para ter como base a meta de inflação de longo prazo.

No momento de transição, ao invés de ser realizado o reajuste dos preços administrados integralmente pelo IPCA passado, a indexação passaria a ser feita de acordo com uma média ponderada entre o IPCA passado e a meta de inflação de longo prazo. O peso da meta de longo prazo seria progressivamente aumentado, até atingir a unidade.

A substituição do método de reajuste vem ao encontro da necessidade de se estimular a eficiência produtiva do setor, pois a firma teria um incentivo para reduzir custos de produção.

Por fim, deve-se ressaltar que a implantação de um regime desse tipo como proposto por Bacha (2010) requer comprometimento político do Governo Federal como um todo, necessita de alteração legislativa e etc., além dos riscos que seriam passados para os concessionários por consequência da adoção desse regime. Assim, não se devem desprezar as dificuldades inerentes a tal mudança.

### **6.3. Revisão**

Os mecanismos de revisão da tarifa básica de pedágio mudaram desde que foi iniciado o programa de concessões rodoviárias. No início do processo de concessão, ainda sob

influência do Estado provedor, no qual não havia experiência em regulação, os contratos de concessão se assemelhavam bastante aos de obra pública, com a diferença do prazo de contrato. Questões fundamentais para estabelecer a revisão tarifária como, por exemplo, a alocação de riscos, a definição de parâmetros de qualidade e os procedimentos, critérios e princípios para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, não foram criteriosamente tratadas.

Segundo Barbo et al (2010) a licitação de um trecho rodoviário por meio de leilão permite que a concessionária embute seus ganhos de escala no preço de sua tarifa. No entanto, ao longo da operação da concessão, a empresa pode conseguir ganhos de escala ainda maiores que não são repassados ao usuário. Os autores ressaltam que a empresa não terá prejuízo caso não aumente seus ganhos de escala uma vez que seu fluxo de caixa já foi projetado para um determinado nível de serviço e de encargos. Barbo et al (2010) concluem que a ANTT deveria prever a utilização do Fator X de forma a estabelecer metas de ganhos de produtividade. A cada cinco anos o fator sofreria um acréscimo fixado em contrato incorporando os ganhos de produtividade e reduzindo a tarifa.

Entende-se plausível a inserção, na revisão periódica das tarifas, do mecanismo que incentive a eficiência da concessionária a partir da qualidade do serviço prestado, conforme destacado por Vasconcelos (2008).

Deve-se mencionar que tanto a regulação econômica por taxa de retorno quanto por *price cap* possuem vantagens e desvantagens. Atualmente também é possível optar por regimes híbridos, como taxa de retorno com limites de alguns preços de custos.

Qualquer proposta de mudança na revisão tarifária para os próximos contratos deve ter como objetivo para a regulação econômica estabelecer um vínculo entre qualidade e segurança ao serviço prestado e lucratividade, sem diminuição de investimentos. Aspectos como a preservação ambiental, a participação social e a governança empresarial voltada para a sociedade, inclusive, não devem ser negligenciados, pois cada vez mais as comunidades envolvidas diretamente com as concessionárias exigem providências, tanto do setor público quanto do setor privado, visando a melhor prestação possível do serviço público.

Especificamente sobre uma proposta de regulação por *price cap* no setor rodoviário poderia utilizar o conceito de empresa de referência para estabelecer a fronteira de eficiência das concessionárias.

Para que isso ocorra será necessário que se incorpore um fator de desconto de desempenho. A principal diferença entre esse fator de desempenho (Fator D) e o de

produtividade (Fator X) é que esse redutor não ficaria restrito aos ganhos de produtividade e, sim, a uma gama maior de parâmetros como de desempenho técnico, econômico e operacional, de segurança, de aspectos sociais e ambientais e outros que possam influenciar a qualidade do serviço prestado e, conseqüentemente, a satisfação dos usuários.

O Fator D também se diferenciaria do desconto de reequilíbrio, adotado na Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, uma vez que seria elaborada uma matriz de avaliação de desempenho aplicada, inclusive, nas obras obrigatórias e com possibilidade de incluir índices de segurança e satisfação dos usuários da rodovia. Esse mecanismo, portanto, seria a expansão do desconto de reequilíbrio.

O Fator D, ou a expansão do desconto de reequilíbrio, não constitui espécie de penalidade imposta à concessionária, mas sim mecanismo para induzir a concessionária, por meio de comparação com a empresa de referência, a investir em qualidade, caso contrário, os usuários daquele sistema rodoviário seriam desonerados com a redução de tarifas. Pressupõe que, se o serviço público prestado pela concessionária estiver em desconformidade com as condições estabelecidas no contrato e no PER, tal serviço não deve ser remunerado em sua integridade.

Uma diferença é que a matriz de avaliação de desempenho sofreria modificações em revisões quinquenais em procedimento definido pelo órgão regulador. Dessa forma, estaria garantida a evolução da qualidade do serviço oferecido pelo concessionário ao longo do tempo e de acordo com as exigências futuras, conforme os parâmetros de cada geração.

Novamente, entende-se que as dificuldades para implantação ou alteração da regulação econômica são desafiadoras e requer comprometimento político do Governo Federal e engajamento do órgão regulatório na discussão do tema.

### **6.3.1. Fluxo de caixa marginal**

O fluxo de caixa marginal, mecanismo de regulação econômica, é utilizado atualmente para recompor o equilíbrio financeiro dos contratos de concessão no caso de inclusão de investimentos não constantes no PER.

Conforme apresentado no item 'c)' do tópico 5.3.2 deste artigo, atualmente utiliza-se uma fórmula paramétrica como *proxy* da taxa de desconto a ser usada no cálculo do VPL do fluxo de caixa marginal.

Barbo et al (2010) entende, por sua vez, adequado alterar a metodologia para a obtenção da taxa de desconto dos fluxos de caixa marginais, considerando que para se

determinar a tarifa-teto nos estudos de viabilidade econômico-financeiro dos projetos utiliza-se a metodologia do custo médio ponderado de capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*).

A vantagem da fórmula prevista no contrato da Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe é a sua simplicidade. Por outro lado, as desvantagens são o aspecto semi-rígido do parâmetro e a baixa vinculação com o custo do capital real ao longo do tempo.

O WACC, que representa o custo de oportunidade do negócio para um determinado conjunto de variáveis, necessita de rigor metodológico e de transparência na formulação do indicador.

É fundamental que estejam claras as regras de elaboração dessa taxa de desconto, pois um custo de capital muito baixo pode inviabilizar economicamente o investimento e, por outro lado, um valor muito alto pode levar à ineficiência produtiva e alocativa do capital.

Entende-se, dessa forma, pertinente a alteração proposta por Barbo et al (2010) de modificação da fórmula paramétrica, usada como *proxy* para a taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, pelo método WACC, para refletir melhor as condições de mercado à época do evento que ensejará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O artigo apresentou a evolução de como foram elaboradas a alocação de riscos e os métodos de reajuste e de revisão tarifária, como mecanismos contratuais de regulação econômica do regime tarifário das concessões rodoviárias federais. Foi comparado, nesse sentido, os estágios evolutivos dos contratos da 1ª Etapa do Programa de Concessões de Rodovias Federais (Procofe), do início dos anos noventa do século passado, e das Fases 1 e 2 da 2ª Etapa do Procofe, após a criação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Observou-se que o regime tarifário das concessões rodoviárias federais evoluiu desde que se iniciou o Procofe.

Em relação à alocação de riscos e ao equilíbrio econômico-financeiro, até a Fase 2 da 2ª Etapa do Procofe, os contratos de concessão não separavam com clareza esses dois temas em função da dificuldade de compatibilizar a tradição sobre o assunto, desenvolvida para os contratos de obra e prestação de serviço comum, com os parâmetros desenvolvidos mais recentemente para os contratos de concessão de serviço público. Compartilha-se do entendimento de Ribeiro e Prado (2007), no qual deve haver clara diferenciação entre o

sistema de distribuição de riscos e os mecanismos para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

Quanto ao mecanismo de reajuste, na 2ª Etapa da Fase 1 do Procofe, houve substituição da fórmula paramétrica ponderada pelos componentes de custos por um índice de preços de atacado – IPCA. Em termos gerais, considera-se o mecanismo de mudança das regras de reajuste dos preços administrados proposto por Bacha (2010), fundamentado na meta de inflação de longo prazo, bastante útil para eliminar os últimos resquícios do regime tarifário anterior, baseado no regime de custo de serviço.

O mecanismo de revisão, por sua vez, passou pelas maiores mudanças em sua metodologia. Da 1ª Etapa do Procofe para a 2ª Etapa, Fase 1, foi introduzido o conceito de obras e serviços obrigatórios e não obrigatórios e a possibilidade de revisão ordinária. Na 2ª Etapa, Fase 2, foram adotadas as ideias de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego, do mecanismo de desconto de reequilíbrio; e do método de fluxo de caixa marginal para novos investimentos. Entende-se, conforme proposto também por Barbo et al (2010), que os próximos contratos deveriam aperfeiçoar o modelo de regulação econômica, inclusive com a adoção do WACC como *proxy* da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, L. E. T.; SARAIVA, E. C. G. Risco privado em infra-estrutura pública: uma análise quantitativa de risco como ferramenta de modelagem de contratos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n.6, p. 1035-1067, nov./dez. 2007.

BITTENCOURT, F. M. R. **Investimento público federal em infraestruturas de transportes em regime de concessão** – subsídios para o desenho de políticas. Texto para discussão nº 60, Centro de Estudos da Consultoria do Senado Federal, Brasília, mai 2009.

BACHA, E. L. **Além da tríade**: há como reduzir os juros? (mimeo), 2010.

BANCO CENTRAL. Perspectivas para a inflação. **Relatório de Inflação**, Brasília, v. 12, n. 4, dez. 2010. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2010/12/ri201012c6p.pdf> Acesso em: 4/1/2011.

BARBO, A. R. C. et al. A evolução da regulação nas rodovias federais concedidas. **Revista ANTT**, Brasília, v. 2, n. 1 e 2, p. 110-123, mai e nov. 2010.

BRASIL. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e

dá outras providências. Brasília, 1993. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm) Acesso em: 10/11/2008.

\_\_\_\_\_. Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília, 1995. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8987cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8987cons.htm) Acesso em: 10/11/2008.

\_\_\_\_\_. Lei 9.074, de 7 de julho de 1995. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Brasília, 1995. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9074cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9074cons.htm) Acesso em: 2/12/2010.

\_\_\_\_\_. Lei 9.277, de 10 de maio de 1996. Autoriza a União a delegar aos municípios, estados da Federação e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais Brasília, 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9277.htm> Acesso em: 2/12/2010.

\_\_\_\_\_. Lei 10.233 de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências. Brasília, 2001b. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/LEIS\\_2001/L10233.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/LEIS_2001/L10233.htm) Acesso em: 15 nov. 2008.

**CONTRATO DE CONCESSÃO PG-154/94-00. Concessão da Exploração da Ponte Presidente Costa e Silva (Rio de Janeiro – Niterói) e respectivos acessos, integrantes da BR-101/RJ, 1994.**

\_\_\_\_\_. PG-137/95-00. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-116/RJ/SP**, trecho Rio de Janeiro – São Paulo, 1995.

\_\_\_\_\_. PG-138/95-00. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-040/MG/RJ**, trecho Juiz de Fora – Petrópolis - Rio de Janeiro (Trevo das Missões), 1995.

\_\_\_\_\_. PG-156/95-00. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-116/RJ**, trecho Além Paraíba/Teresópolis/Entroncamento com a BR-040/RJ, 1995.

\_\_\_\_\_. PG-16/97-00. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-290/RS**, trecho Osório - Porto Alegre, 1997.

\_\_\_\_\_. PJ/CD/215/98. **Concessão da Exploração das Rodovias: BR-116-392-293/RS**, Pólo Rodoviário de Pelotas, 1998.

\_\_\_\_\_. relativo ao Edital nº 001/2007. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-116/SP/PR**, trecho São Paulo – Curitiba, 2008.

\_\_\_\_\_. relativo ao Edital nº 002/2007. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-381/MG/SP**, trecho Belo Horizonte - São Paulo, 2008.

\_\_\_\_\_ relativo ao Edital nº 003/2007. **Concessão da Exploração das Rodovias: BR-116/376/PR e BR-101/SC**, trecho Curitiba - Florianópolis, 2008.

\_\_\_\_\_ relativo ao Edital nº 004/2007. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-101/RJ**, trecho Divisa RJ/ES – Ponte Presidente Costa e Silva, 2008.

\_\_\_\_\_ relativo ao Edital nº 005/2007. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-153/SP**, trecho Divisa MG/SP – Divisa SP/PR, 2008.

\_\_\_\_\_ relativo ao Edital nº 006/2007. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-116/PR/SC**, trecho Curitiba – Divisa SC/RS, 2008.

\_\_\_\_\_ relativo ao Edital nº 007/2007. **Concessão da Exploração da Rodovia: BR-393/RJ**, trecho Divisa MG/RJ – Entroncamento da BR-116 (Dutra), 2008.

\_\_\_\_\_ relativo ao Edital nº 001/2008. **Concessão da Exploração das Rodovias: BR-116/324/BA e BA-526/528**, trecho Divisa BA/MG - Acesso à Base Naval de Aratu, 2009.

GALVÃO JUNIOR, A. C.; MONTEIRO, M. A. Análise dos contratos de concessão para a prestação de serviços de água e esgoto no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 353-361, out./dez. 2006.

GUASCH, J. L. **Granting and renegotiating infrastructure concessions: doing it right**. World Bank Institute, Washington, D. C., 2004.

KARAM, R. **A concessão de rodovias paranaenses sob a ótica da regulação**. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

LACERDA, S. M. O financiamento da infra-estrutura rodoviária através de contribuintes e usuários. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 141-159, mar. 2005.

NATAL, T. E. **O equilíbrio econômico-financeiro: uma nova perspectiva em face do Estado Regulador**. Dissertação de Mestrado em Direito Público, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2009.

OLIVEIRA, R. G. **Avaliação do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão de rodovias**. São Paulo: Fipe/USP, 2001 (Relatório de pesquisa, 52).

PEREZ, M. A. **O risco no contrato de concessão de serviço público**. Belo Horizonte: Fórum, 2006.

PINTO, M. B. Repartição de riscos nas parcerias público-privadas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 25, v. 13, p.155-182, jun. 2006.

PIRES, J. C. L.; GIAMBIAGI, F. **Retorno dos novos investimentos privados em contextos de incerteza: uma proposta de mudança do mecanismo de concessão de rodovias no Brasil**. Texto para Discussão nº 81, BNDES, Rio de Janeiro, 2000.

REGO, A. L. C. **Aspectos institucionais do modelo regulatório para E&P de Petróleo no Brasil**. Monografia de Bacharelado em Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto de Economia, Rio de Janeiro, 2002.

RIBEIRO, M. P.; PRADO, L. N. **Comentários à lei de PPP – Parceria Público Privada: fundamentos econômico-jurídicos**. São Paulo: Malheiros Editores, 2007.

SCHUMAHER, L. M. **Manutenção e reposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessões de rodovias: avaliação das revisões e reajustes de tarifas no Brasil**. Dissertação de Mestrado em Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO. **A regulação e o comportamento dos preços administrados**. Ministério da Fazenda, Brasília, 2005.

SOARES, R. P.; CAMPOS NETO, C. A. S. **Das concessões rodoviárias às parcerias público-privadas: preocupação com o valor do pedágio**. Texto para Discussão n° 1.186, Brasília, 2006.

VASCONCELOS, A. S. O equilíbrio econômico-financeiro nas concessões de rodovias federais no Brasil. In: **Regulação de serviços públicos e controle externo**. Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Desestatização, 2008.

## ANEXOS

### Anexo A – Indicadores de qualidade e o respectivo desconto para cada subtrecho da rodovia BA-093

Indicadores de qualidade ou parâmetros de desempenho em desacordo com previsão contratual		TOTAL	Subtrecho											
			1	2	3	4	5	6	9	12	13	14	15	17
1	Ausência de depressões, abaulamentos ou áreas exsudadas na pista ou no acostamento	2,54%	0,29%	0,09%	0,11%	0,18%	0,28%	0,11%	0,14%	0,18%	0,32%	0,17%	0,11%	0,57%
2	Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas	1,74%	0,20%	0,06%	0,07%	0,12%	0,19%	0,08%	0,10%	0,12%	0,22%	0,12%	0,08%	0,39%
3	Ausência de desnível entre a faixa de tráfego e acostamento	1,74%	0,20%	0,06%	0,07%	0,12%	0,19%	0,08%	0,10%	0,12%	0,22%	0,12%	0,08%	0,39%
4	Ausência de flecha nas trilhas de roda, conforme parâmetros de desempenho	1,74%	0,20%	0,06%	0,07%	0,12%	0,19%	0,08%	0,10%	0,12%	0,22%	0,12%	0,08%	0,39%
5	Cumprimento dos limites de Irregularidade Longitudinal Máxima (IRI)	3,34%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%
6	Cumprimento dos limites máximos de áreas trincadas (TR)	1,07%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%
<b>TOTAL PAVIMENTO</b>		12,15%	1,24%	0,63%	0,70%	0,90%	1,21%	0,71%	0,80%	0,90%	1,36%	0,90%	0,71%	2,10%
7	Atendimento aos parâmetros de desempenho para sinalização horizontal e vertical	2,84%	0,32%	0,10%	0,12%	0,20%	0,31%	0,12%	0,16%	0,20%	0,36%	0,19%	0,12%	0,63%
<b>TOTAL SINALIZAÇÃO</b>		2,84%	0,32%	0,10%	0,12%	0,20%	0,31%	0,12%	0,16%	0,20%	0,36%	0,19%	0,12%	0,63%
8	Execução das obras condicionadas	16,12%	1,81%	0,54%	0,69%	1,12%	1,75%	0,71%	0,90%	1,12%	2,06%	1,11%	0,71%	3,60%
<b>TOTAL OBRAS CONDICIONADAS</b>		16,12%	1,81%	0,54%	0,69%	1,12%	1,75%	0,71%	0,90%	1,12%	2,06%	1,11%	0,71%	3,60%
<b>TOTAL GERAL</b>		31,11%	3,37%	1,26%	1,52%	2,22%	3,27%	1,54%	1,86%	2,22%	3,78%	2,20%	1,54%	6,33%

\* os percentuais relativos ao indicadores 8 deverão ser (i) proporcionais à extensão da obra não disponibilizada aos usuários, considerando a extensão total do respectivo trecho, e (ii) divididos pelo número de anos remanescentes até o final do Prazo da Concessão.

Anexo B – Indicadores de qualidade e o respectivo desconto para cada subtrecho da rodovia BR-116/324

INDICADORES	PERCENTUAIS PELO NÃO CUMPRIMENTO DE CADA OBRIGAÇÃO PARA CADA SUBTRECHO																						TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1. Ausência de depressões, abaulamentos ou áreas exsudadas, na pista ou no acostamento	0,07%	0,12%	0,12%	0,02%	0,06%	0,10%	0,10%	0,14%	0,07%	0,07%	0,13%	0,06%	0,06%	0,18%	0,06%	0,08%	0,13%	0,09%	0,15%	0,07%	0,09%	0,04%	1,99%
2. Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas	0,05%	0,08%	0,08%	0,01%	0,04%	0,07%	0,07%	0,10%	0,05%	0,04%	0,09%	0,04%	0,04%	0,12%	0,04%	0,05%	0,09%	0,06%	0,10%	0,04%	0,06%	0,03%	1,36%
3. Desnível máximo entre a faixa de tráfego e o acostamento	0,05%	0,08%	0,08%	0,01%	0,04%	0,07%	0,07%	0,10%	0,05%	0,04%	0,09%	0,04%	0,04%	0,12%	0,04%	0,05%	0,09%	0,06%	0,10%	0,04%	0,06%	0,03%	1,36%
4. Ausência de flechas nas trilhas de roda, medidas sob a corda de 1,20 m, superiores a 7 mm	0,05%	0,08%	0,08%	0,01%	0,04%	0,07%	0,07%	0,10%	0,05%	0,04%	0,09%	0,04%	0,04%	0,12%	0,04%	0,05%	0,09%	0,06%	0,10%	0,04%	0,06%	0,03%	1,36%
5. Cumprimento dos limites de Irregularidade longitudinal máxima (IRI)	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	3,67%
6. Cumprimento dos limites máximos de áreas trincadas (TR)	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	1,89%
7. Cumprimento dos limites de Deflexão Característica (Dc) máxima	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	2,31%
<b>SUBTOTAL PAVIMENTO</b>	<b>0,56%</b>	<b>0,73%</b>	<b>0,72%</b>	<b>0,42%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,67%</b>	<b>0,66%</b>	<b>0,78%</b>	<b>0,57%</b>	<b>0,56%</b>	<b>0,75%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,89%</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,59%</b>	<b>0,76%</b>	<b>0,63%</b>	<b>0,82%</b>	<b>0,56%</b>	<b>0,62%</b>	<b>0,48%</b>	<b>13,94%</b>
8. Atendimento dos limites mínimos de retrofletância na sinalização horizontal e vertical	0,04%	0,08%	0,07%	0,01%	0,04%	0,06%	0,06%	0,09%	0,04%	0,04%	0,08%	0,03%	0,04%	0,11%	0,04%	0,05%	0,08%	0,05%	0,09%	0,04%	0,05%	0,02%	1,22%
<b>SUBTOTAL SINALIZAÇÃO</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,08%</b>	<b>0,07%</b>	<b>0,01%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,06%</b>	<b>0,06%</b>	<b>0,09%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,08%</b>	<b>0,03%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,11%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,08%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,09%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,02%</b>	<b>1,22%</b>
9. Execução das obras de duplicação condicionais ao volume de tráfego*								2,03%	0,97%	0,98%	1,82%	0,87%	0,92%	2,57%	0,87%	1,14%	1,86%	1,52%	2,18%	0,94%	1,27%		19,95%
<b>SUBTOTAL OBRAS CONDICIONAIS</b>								<b>2,03%</b>	<b>0,97%</b>	<b>0,98%</b>	<b>1,82%</b>	<b>0,87%</b>	<b>0,92%</b>	<b>2,57%</b>	<b>0,87%</b>	<b>1,14%</b>	<b>1,86%</b>	<b>1,52%</b>	<b>2,18%</b>	<b>0,94%</b>	<b>1,27%</b>		<b>19,95%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,61%</b>	<b>0,81%</b>	<b>0,80%</b>	<b>0,43%</b>	<b>1,24%</b>	<b>3,26%</b>	<b>3,13%</b>	<b>3,34%</b>	<b>1,58%</b>	<b>1,58%</b>	<b>2,65%</b>	<b>1,43%</b>	<b>1,51%</b>	<b>3,57%</b>	<b>1,46%</b>	<b>1,77%</b>	<b>2,70%</b>	<b>2,21%</b>	<b>3,10%</b>	<b>1,54%</b>	<b>1,95%</b>	<b>0,50%</b>	<b>41,15%</b>