

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Gustavo Schuck Candemil

**ANÁLISE DOS PROGRAMAS DE CONCESSÕES
RODOVIÁRIAS FEDERAIS: MODELO REGULATÓRIO**

Avaliador:
Defesa: dia __/__/2016 às _____ horas
Local: UFRGS / Engenharia Nova Oswaldo Aranha, 99, sala 304
Anotações com sugestões para qualificar o trabalho são bem-vindas. O aluno fará as correções e lhe passará a versão final do trabalho, se for de seu interesse.

Porto Alegre
dezembro 2016

GUSTAVO SCHUCK CANDEMIL

**ANÁLISE DOS PROGRAMAS DE CONCESSÕES
RODOVIÁRIAS FEDERAIS: MODELO REGULATÓRIO**

Trabalho de Diplomação apresentado ao Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Engenheiro Civil

Orientador: Luiz Afonso dos Santos Senna

Porto Alegre
dezembro 2016

GUSTAVO SCHUCK CANDEMIL

**ANÁLISE DOS PROGRAMAS DE CONCESSÕES
RODOVIÁRIAS FEDERAIS: MODELO REGULATÓRIO**

Este Trabalho de Diplomação foi julgado adequado como pré-requisito para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL e aprovado em sua forma final pelo Professor Orientador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, dezembro de 2016

Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna
PhD pela University of Leeds
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna (UFRGS)
PhD pela University of Leeds

Prof. Fernando Dutra Michel (UFRGS)
MSc. pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Prof. Daniel Garcia (UFRGS)
Dr. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dedico este trabalho aos meus pais, Newton e Laurete,
pelo carinho, força e amizade, que me tornam capaz de
lutar pelos meus sonhos e minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna, orientador deste trabalho, por todos os ensinamentos ao longo de todo este trabalho e na vida acadêmica, sempre me encorajando a perseguir meus sonhos.

Agradeço aos meus familiares e a minha namorada, que sempre estiveram presente ao meu lado durante toda essa jornada.

Agradeço também aos meus amigos, pela oportunidade de conhecer pessoas maravilhosas, que guardarei em minha memória pelo resto da vida.

O homem erudito é um descobridor de fatos que já existem – mas o homem sábio é um criador de valores que não existem e que ele faz existir.

Albert Einstein

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma análise das características dos contratos das diferentes etapas e fases do Programa de Concessões Rodoviárias Federal, destacando os modelos regulatórios adotados, assim como a evolução dos mecanismos de regulação, observando o contexto político-econômico no qual foram idealizados. Para tal, faz-se uma pesquisa bibliográfica a fim de compreender o histórico brasileiro de participação da iniciativa privada na infraestrutura e, de forma mais específica, no âmbito rodoviário. São descritas as principais formas de parcerias Público-Privadas adotadas no setor rodoviário, bem como os diferentes tipos de concessões existentes. Visto isso, são analisados os principais aspectos dos contratos de concessões adotados no Brasil, e também destacados, de forma mais aprofundada, as etapas de concessões do programa federal. O resultado final é um conjunto de análises sobre os principais fatores que influenciam os modelos regulatórios e sugestões de itens possíveis de serem aprimorados visando concessões futuras.

Palavras-chave: Concessões rodoviárias. Rodovias. Programa de Concessões de Rodovias. Transportes, Infraestrutura. Recomendações.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas de pesquisa.....	17
Figura 2 – Linha de tempo da criação de Leis vinculadas às parcerias público-privadas.....	22
Figura 3 – Base legal de suporte às possibilidades de financiamento de empreendimentos.....	23
Figura 4 – Modelos de parcerias e responsabilidades.....	24
Figura 5 – Relação entre os agentes envolvidos nas concessões.....	26
Figura 6 – Riscos de projeto em diferentes etapas.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Primeira etapa de concessões rodoviárias.....	40
Tabela 2 – Resumo da 1ª etapa das concessões rodoviárias federais.....	44
Tabela 3 – Primeira fase da segunda etapa de concessões rodoviárias.....	45
Tabela 4 – Resumo da 2ª Etapa – Fase I de concessões rodoviárias.....	51
Tabela 5 – Resumo da 2ª Etapa – Fase II de concessões rodoviárias federais.....	56
Tabela 6 – Variação do Fator X ao longo do período de concessão	59
Tabela 7 – Resumo da 3ª Etapa – Fase II de concessões rodoviárias federais	62
Tabela 8 – Primeira fase da terceira etapa de concessões rodoviárias.....	63
Tabela 9 – Terceira fase da terceira etapa de concessões rodoviárias.....	63
Tabela 10 – Resumo da 3ª Etapa – Fases I e III de concessões rodoviárias federais.....	69
Tabela 11 – Fatores fundamentais para a manutenção da estabilidade do modelo regulatório.....	70

LISTA DE SIGLAS

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento

BOO – *Build-Own-Operate*

BOT – *Build-Operate-Transfer*

DBFOT – *Design-Build-Finance-Operate-Transfer*

DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

LDO – *Lease-Develop-Operate*

PER – Programa de Exploração Rodoviária

PPP – Parceria Público-Privado

SPE – Sociedade de Propósito Específico

TBP – Tarifa Básica de Pedágio

TIR – Taxa Interna de Retorno

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 DIRETRIZES DA PESQUISA	15
2.1 QUESTÃO DE PESQUISA.....	15
2.2 OBJETIVOS DE PESQUISA.....	15
2.2.1 Objetivo principal	15
2.2.2 Objetivos secundários	15
2.3 PRESSUPOSTO.....	16
2.4 PREMISA.....	16
2.5 DELIMITAÇÕES.....	16
2.6 LIMITAÇÕES.....	16
2.7 DELINEAMENTO.....	16
3 PARTICIPAÇÃO PRIVADA NA INFRAESTRUTURA	19
3.1 HISTÓRICO INTERNACIONAL.....	19
3.2 HISTÓRICO BRASILEIRO.....	20
3.3 A PARCERIA PÚBLICO PRIVADA NO ÂMBITO RODOVIÁRIO.....	22
3.3.1 Modelos de parceria público privada em obras rodoviárias	23
3.4 CONCESSÕES RODOVIÁRIAS.....	25
3.4.1 Perspectiva das entidades públicas	28
3.4.1.1 Aumento dos investimentos iniciais através dos recursos privados.....	29
3.4.1.2 Aumento da capacidade de endividamento através de estruturas de financiamento privados.....	29
3.4.1.3 Divisão de receitas e riscos com o setor privado.....	29
3.4.1.4 Promoção de incentivos para uma melhor gestão de recursos.....	30
3.4.2 Perspectiva do setor privado	31
3.5 AS AGÊNCIAS REGULADORAS.....	31
4 CONTRATOS DE CONCESSÃO	33
4.1 LEGISLAÇÃO.....	33
4.2 DEFINIÇÃO DE RISCOS.....	34
4.3 CONTRATOS BASEADOS EM PARÂMETROS DE DESEMPENHO.....	35
4.4 RESPONSABILIDADES X DESEMPENHO.....	37
4.5 REVISÃO TARIFÁRIA.....	37
5 ANÁLISE CONTRATUAL DAS RODOVIAS FEDERAIS CONCEDIDAS	38
5.1 PRIMEIRA ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS.....	39

5.1.1 Alocação de riscos.....	40
5.1.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão.....	42
5.1.3 Comentários.....	43
5.2 SEGUNDA ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS.....	45
5.2.1 Segunda Etapa - Fase I.....	45
5.2.1.1 Alocação de riscos.....	47
5.2.1.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão.....	47
5.2.1.3 Desempenho operacional.....	49
5.2.1.4 Comentários.....	50
5.2.2 Segunda Etapa – Fase II.....	52
5.2.2.1 Alocação de riscos.....	53
5.2.2.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão.....	54
5.2.2.3 Comentários.....	55
5.3 TERCEIRA ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS.....	57
5.3.1 Terceira Etapa - Fase II.....	57
5.3.1.1 Alocação de riscos.....	58
5.3.1.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão.....	58
5.3.1.3 Comentários.....	61
5.3.2 Terceira Etapa – Fase I e III.....	63
5.3.2.1 Alocação de riscos.....	65
5.3.2.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão.....	65
5.3.2.3 Comentários.....	67
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS.....	75
CONTRATOS.....	79

1 INTRODUÇÃO

A infraestrutura é reconhecida como um dos pilares para o crescimento econômico e social, sendo sua disponibilidade um dos elementos utilizados em indicadores de condições de desenvolvimento de um país. Através da criação de um ambiente propício, tem como uma de suas funções aumentar a competitividade dos meios de produção, tornando-os mais rentáveis e atrativos. Entre esses estão os investimentos em condições de transportes, de comunicação e de fornecimento de energia (FERREIRA; CAMPOS NETO, 2010).

Em caráter do bem-estar social da população, a infraestrutura é reconhecida como sendo condição necessária para a sua melhoria, como destaca o Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA, 2010, p. 18):

Ao longo do processo de formação socioespacial, os investimentos em infraestrutura favorecem as condições de desenvolvimento socioeconômico de algumas porções do território, enquanto as ausências ou deficiências infraestruturais em algumas áreas restringem as suas possibilidades de desenvolvimento. Assim, a quantidade e a qualidade da infraestrutura disponível no território qualificam e condicionam seu processo de desenvolvimento.

Dentre seus diversos setores destaca-se o setor de transportes, que segundo Senna (2014, p. 15) é de fundamental importância para a economia:

A infraestrutura e os serviços de transportes exercem papel fundamental no desenvolvimento dos países. Independentemente do ponto de vista, se econômico, político ou militar, o transporte está entre as indústrias de maior relevância para as atividades econômicas.

No Brasil, no ano de 2012, o transporte rodoviário representou aproximadamente 67% do transporte total de cargas do país, e um custo médio de 4,7% em relação às receitas das empresas (INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN, 2014). Isso evidencia o desequilíbrio da matriz de transportes e a dependência que a economia brasileira possui em relação a este modal.

Estes dados individualmente não seriam necessariamente um problema. Porém, ocorre que além do desequilíbrio dos modais, o setor rodoviário apresenta 87,9% da malha não pavimentada, o que eleva o custo de transporte de forma considerável (ROCKMANN, 2015, p. 80). Além disso, a densidade da malha rodoviária de autoestradas no País ainda está muito abaixo em relação a países como Estados Unidos, China e países da União Europeia (MARTINS et al., 2013). Isso

dificulta a conexão entre diferentes regiões e também contribui para aumentar os custos envolvidos. Juntamente com outras dificuldades que o setor evidencia, fica exposta de forma clara a necessidade de investimentos em tais utilidades.

Historicamente, no Brasil, os recursos utilizados em obras rodoviárias eram dados através da utilização dos recursos públicos provenientes da União, estados ou municípios. Ao longo dos anos, até a década de 1990, o Estado reduziu o repasse de recursos e a capacidade de investimentos, o que gerou uma deterioração da qualidade deste setor (SENNÁ et al., 1998, p. 22, 34). Com a Constituição de 1988, abriu-se caminho para novos modelos de financiamento, agora com parceria da iniciativa privada, possibilitando aumentar os recursos destinados a esses projetos.

Diante desta possibilidade, e agora observando o cenário mundial, o governo brasileiro iniciou o processo de parcerias público-privadas para o financiamento de projetos em diversos setores, entre eles o rodoviário. Deu-se início o movimento de reestruturação da infraestrutura, criando em 1995, o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado.

De 1995 até os dias de hoje, mesmo com uma série de concessões de rodovias para a iniciativa privada, o País ainda não atingiu níveis considerados de bom desempenho. Atualmente os recursos estimados para desenvolver a economia brasileira estão na ordem de R\$ 360 bilhões, apenas para o setor rodoviário, e levantar esses recursos exige participação mais intensa do setor privado (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES, 2014).

É neste cenário, de necessidade de recursos para o desenvolvimento dos setores de transportes e da economia, que se encontra a ideia-chave do presente trabalho: através de uma análise dos modelos regulatórios e a evolução das etapas do Programa de Concessões Rodoviárias Federais, apresentar uma análise das características dos contratos, destacando o contexto econômico-político e os diferentes mecanismos adotados para as concessões; com o intuito de proporcionar ferramentas para análises que possam orientar novas concessões.

2 DIRETRIZES DA PESQUISA

As diretrizes para desenvolvimento do trabalho são descritas nos próximos itens.

2.1 QUESTÃO DE PESQUISA

A questão de pesquisa do trabalho é: quais características dos modelos regulatórios podem ser apresentadas para orientar a criação de novas concessões de rodovias?

2.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Os objetivos da pesquisa estão classificados em principal e secundários e são descritos a seguir.

2.2.1 Objetivo principal

O objetivo principal do trabalho é a análise das características dos modelos regulatórios das concessões de rodovias federais.

2.2.2 Objetivo secundário

O objetivo secundário do trabalho é a análise da evolução do marco regulatório das concessões federais.

2.3 PRESSUPOSTO

O trabalho tem por pressuposto que:

- a) todos os dados apresentados nos portais de transparência do governo foram corretamente coletados e apresentam a realidade das concessões estudadas;

2.4 PREMISSA

O trabalho tem por premissa que embora já existam modelos de regulação adotados, há a possibilidade de aperfeiçoá-los, partindo de uma análise de suas características.

2.5 DELIMITAÇÕES

A análise será restrita às rodovias brasileiras federais que operam em regime de concessão.

2.6 LIMITAÇÕES

São limitações do trabalho:

- a) a utilização somente de dados disponíveis por pesquisas rodoviárias a nível nacional;
- b) a análise de itens contratuais apenas que envolvam os objetivos propostos neste trabalho
- c) incapacidade de abordar todos os aspectos que influenciem os modelos regulatórios

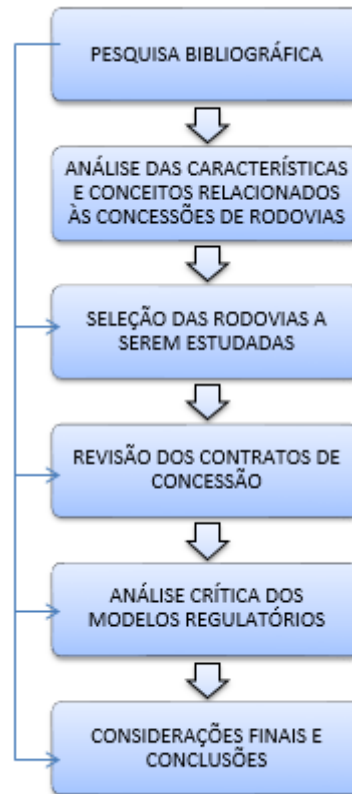
2.7 DELINEAMENTO

O trabalho foi realizado através das etapas apresentadas a seguir, que estão representadas na figura 1, e são descritas nos próximos parágrafos:

- a) pesquisa bibliográfica;
- b) análise das características e conceitos relacionados as concessões rodoviárias;
- c) seleção de rodovias a serem estudadas;

- d) revisão dos contratos de concessão;
- e) análise crítica dos modelos regulatórios;
- f) considerações finais e conclusões.

Figura 1– Etapas da pesquisa



(fonte: elaborado pelo autor)

Inicialmente, foi realizada a etapa de **pesquisa bibliográfica**, que possui a finalidade de obter informações que auxiliem o desenvolvimento do trabalho. São estudados, entre outros temas, o histórico de parcerias público-privadas a nível nacional, pontos comuns entre diferentes concessões e os principais modelos atuais. Esta etapa é realizada ao longo de todo trabalho, sempre acrescentando novas informações necessárias para o seu entendimento.

Em seguida, é realizada a **análise das características e conceitos relacionados às concessões rodoviárias** no Brasil, que tem por objetivo identificar os elementos centrais presentes nas diversas concessões. Após a identificação das principais características foi realizada a etapa de **seleção das rodovias** a serem estudadas. De acordo com as etapas das concessões rodoviárias federais, foram definidas as rodovias, e seus respectivos contratos, que melhor representavam

as características daquele modelo, com o intuito de obter uma análise mais completa e significativa.

Na quarta etapa, ocorre a **análise crítica dos modelos regulatórios**, onde são analisadas as características dos modelos e seu contexto, apresentando as falhas e acertos de cada modelo de contrato.

Finalmente, após as análises e a elaboração das diretrizes, serão apresentadas as **considerações finais do autor e as conclusões** do trabalho.

3. PARTICIPAÇÃO PRIVADA NA INFRAESTRUTURA

De uma maneira ampla, no cenário nacional e internacional, as privatizações se destacam como um componente fundamental para programas de estabilização e desenvolvimento de uma economia. Enfoques como, por exemplo, a propriedade mista, pública e privada, separando a propriedade da infraestrutura em contrato da operação da mesma, estão presentes em setores estratégicos da infraestrutura. (SENNÁ, 2014)

3.1 HISTÓRICO INTERNACIONAL

Os anos 80 marcaram significativas mudanças nas ações econômicas estatais, tendo na vanguarda as administrações dos governos dos Estados Unidos e do Reino Unido. Segundo Brito e Silveira (2005, p. 7) “[...] esse processo traduziu-se numa ampla tendência de desregulamentação setorial, particularmente no âmbito financeiro [...]”.

Ainda, segundo os autores, esta tendência teve como reflexo mais nítido a reorganização patrimonial do setor público, através das desestatizações, o que modificou a forma de provimento de bens e serviços públicos. Este movimento gerou uma série de transferência de empresas estatais à iniciativa privada, sejam realizadas por vendas ou concessões, e incentivou uma mudança dos sistemas de gestão de diferentes áreas. Acrescenta-se a isso, as fortes crises cambiais da década de 90, que forçaram países emergentes a adotarem regimes fiscais contracionistas.

Essas tendências acabaram por afetar fortemente a gestão da infraestrutura, impactando diretamente nas formas de financiamento deste setor. Ao longo do tempo algumas experiências objetivas mostraram que a privatização total de alguns setores de utilidades públicas gerava um monopólio natural, o que levou o estado a aprimorar seus aparatos regulatórios e criar modelos inovadores de gestão de empreendimentos. Como uma alternativa a esses problemas, governos de diversos países adotaram parcerias com o setor privado a fim de financiar e viabilizar projetos de infraestrutura. (BRITO; SILVEIRA, 2005)

Em 1992 o Reino Unido inicia o movimento destas parcerias com maior intensidade, através do *Private Finance Initiative* (PFI). Este programa tinha como estratégia utilizar o financiamento privado para viabilizar projetos de interesse público, evitando gerar mais

despesas para o Estado. Já em 1997, o programa é ampliado e rebatizado de *Public-Private Partnerships* (PPP), dando agora atenção também a eficiência dos serviços.

Acerca do *Public-Private Partnerships* do Reino Unido, Brito e Silveira (2005, p.8) informam:

[...] o programa tinha por objetivo mudar a forma de contratação de obras e serviços públicos, saindo da maneira tradicional de aquisição de ativos para uma lógica de compra de serviços. A busca por alternativas de financiamento permanecia no centro da questão, mas o objetivo maior passou a ser a eficiência na contratação de serviços públicos.

Em contextos semelhantes, diversos países, de uma forma mais acentuada ou menos, também passaram a utilizar programas de parcerias com a iniciativa privada. São exemplos desses países: Portugal, Canadá, México, Peru, Chile, Espanha, Holanda e Irlanda, entre outros.

3.2 HISTÓRICO BRASILEIRO

A introdução do setor privado na prestação de serviços públicos no Brasil se dá de forma mais definitiva no início da década de 1990, durante o Governo Collor, quando é instituído o Programa Nacional de Desestatização, com a Lei Federal nº 8.031/90. Em seu início, tem seis objetivos principais, como afirmam Senna et al. (1998, p 15):

[...] reordenar a posição estratégica do Estado na economia; contribuir para a redução da dívida pública; permitir a retomada de investimentos nas empresas; contribuir para a modernização do parque industrial do País; fomentar a concentração da Administração Pública em prioridades nacionais e; contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais.

Mais além, no Governo Fernando Henrique Cardoso, a Lei Federal nº 9.491 de 09 de setembro de 1997 é criada, incorporando melhorias ao programa e revogando a Lei nº 8.031/90 do Governo Collor. Desta forma o Banco Nacional de Desenvolvimento se torna o principal gestor do programa de privatização, realocando seus empréstimos para o setor privado. (SENNA et al., 1998, p 15).

Ainda segundo os autores, nos cinco primeiros anos da década de 1990 mais de quarenta empresas estatais sofreram processos de privatização, desde a privatização completa, até venda de participações acionárias, concentradas em setores de siderurgia, petroquímica e fertilizantes. Então, a partir de 1995, a nova fase de privatizações se desenvolve orientação para setores de infraestrutura, como petróleo e energia, através de **Termos de Concessão**. Neste momento o

Estado abdica de ser o distribuidor de energia para ter seu papel fundamentado na regulação e na fiscalização do sistema de distribuição (SENNÁ et al., 1998).

Ainda nesta época é criado o **Plano Diretor do Programa de Reforma do Aparelho do Estado**. Para o Ministro Bresser Pereira, o estado passaria a fortalecer a função de promover e regular as atividades públicas que poderiam ser repassadas ao mercado (BRASIL, 1995, p. 12):

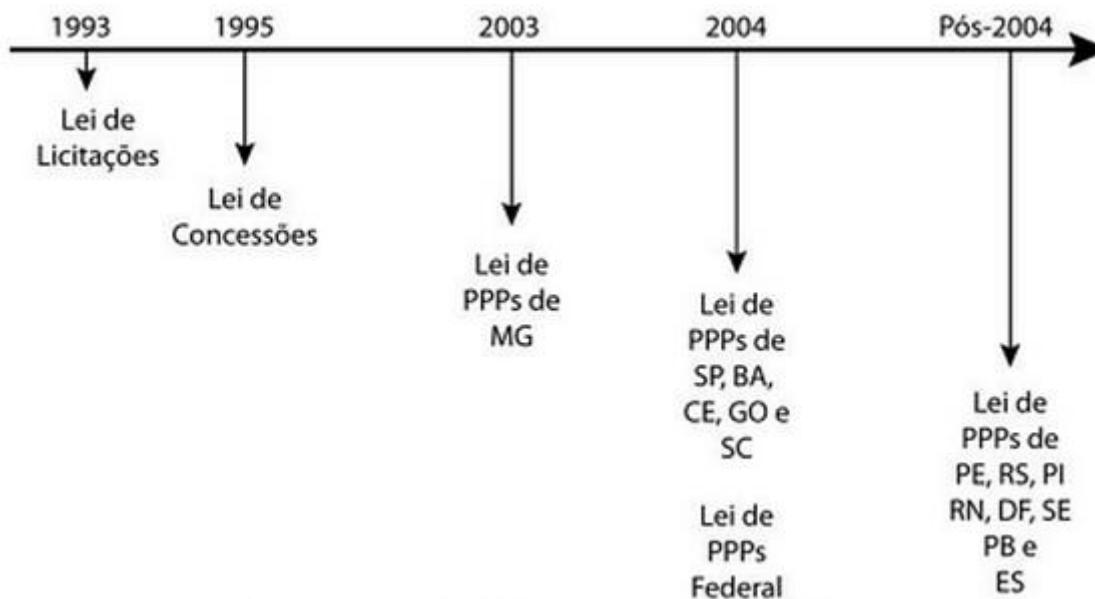
A reforma do Estado deve ser entendida dentro do contexto da redefinição do papel do Estado, que deixa de ser o responsável direto pelo desenvolvimento econômico e social pela via da produção de bens e serviços, para fortalecer-se na função de promotor e regulador desse desenvolvimento. [...] As distorções e ineficiências que daí resultaram deixaram claro, entretanto, que reformar o Estado significa transferir para o setor privado as atividades que podem ser controladas pelo mercado. Daí a generalização dos processos de privatização de empresas estatais.

A partir deste ponto inicia-se o processo de busca de parcerias entre a iniciativa privada e o Estado. Para tal, foram criadas a Lei de Licitações – Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que estabelece normas gerais para licitações e contratos administrativos; e a Lei de Concessões – Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dá suporte legal à implementação de PPPs.

Visando aprimorar as normas gerais para licitações e contratações de parcerias público-privadas, em 30 de dezembro de 2004 foi instituída a Lei nº 11.079. Esta Lei se aplica aos órgãos de administração pública direta, fundos especiais, autarquias, fundações e empresas públicas, sociedades de economia mista e às demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios (BRASIL, 2004).

A figura 3 apresenta a evolução do marco regulatório sobre as quais se apoiam as parcerias público-privadas.

Figura 2 – Linha de tempo da criação de Leis vinculadas às parcerias público-privadas



(fonte: SENNA, 2014, p. 217)

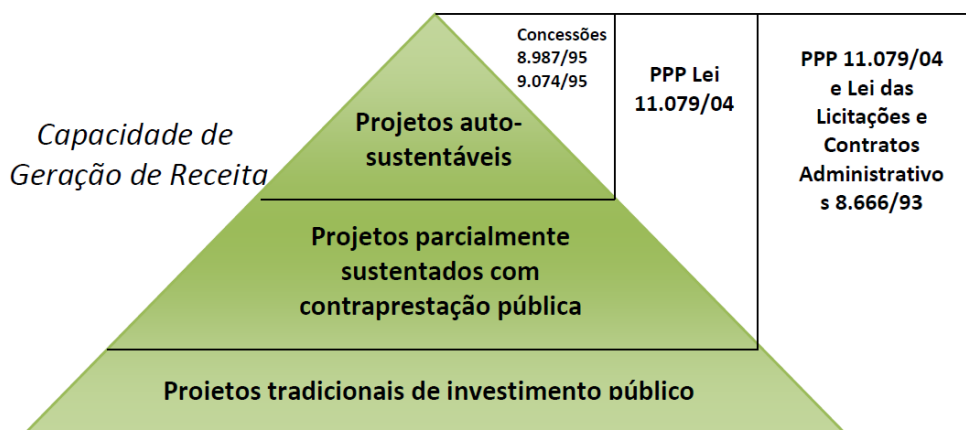
Senna (2014) ainda destaca a possibilidade de pagamento e remuneração ao parceiro privado vinculados à critérios de desempenho, conforme metas e padrões estabelecidos previamente em contrato. Outro item da Lei é a previsão de possibilidades de garantia aos contratos de PPP prestadas por entidades não vinculadas ao poder público, garantias prestadas por fundos especiais ou fundo garantidor. Também antecipa a estruturação e a criação de Sociedade de Propósito Específico – SPE, responsável por implantar e gerir o objeto de parceria.

3.3 A PARCERIA PÚBLICO PRIVADA NO ÂMBITO RODOVIÁRIO

De uma maneira geral, diferentes enfoques vêm sendo dados à organização e ao gerenciamento da infraestrutura de transportes. São exemplos, a propriedade mista, a pública ou a privada; a diferenciação entre a operação das rodovias e a propriedade das mesmas; as concessões privadas ou a operação da infraestrutura sob contrato; e, em alguns casos, até mesmo a posse privada de rodovias. A magnitude do envolvimento do setor privado na parceria público-privado se estabelece de diversas formas, levando em conta alguns fatores, como as características do empreendimento e o local onde é realizada, podendo ocorrer desde a posse e operação puramente pública à puramente privada.

Conforme a disponibilidade do financiamento e investimento do empreendimento, assim como a capacidade de pagamento dos usuários, é possível compor os recursos obtidos junto aos contribuintes (recursos públicos) e aos usuários. A figura 4 apresenta tais possibilidades, assim como a Legislação que envolve cada forma de financiamento.

Figura 3 – Base legal de suporte às possibilidades de financiamento de empreendimentos



(fonte: SENNA, 2014, p. 214)

3.3.1 Modelos de parceria público-privada em obras rodoviárias

Em função das diferentes características dos empreendimentos adotados para as parcerias público-privadas, considerando a limitação do aproveitamento do potencial de captação de receitas e do capital necessário para investimentos e manutenção das condições de operação das rodovias, ao longo do tempo surgiram diversas modalidades de concessões.

Moreira e Carneiro (1994) apresentam alguns dos principais modelos de parcerias presentes em diversos países:

- **Régie Intéressée:** o setor privado, sob contrato, atua em nome do poder público; não recebe tarifas, mas pagamentos do poder público, não assumindo riscos;
- **Affermage:** também denominado de *leasing* na França; o setor privado, sob contrato, conserva, opera e cobra tarifas em rodovias já existentes; retém

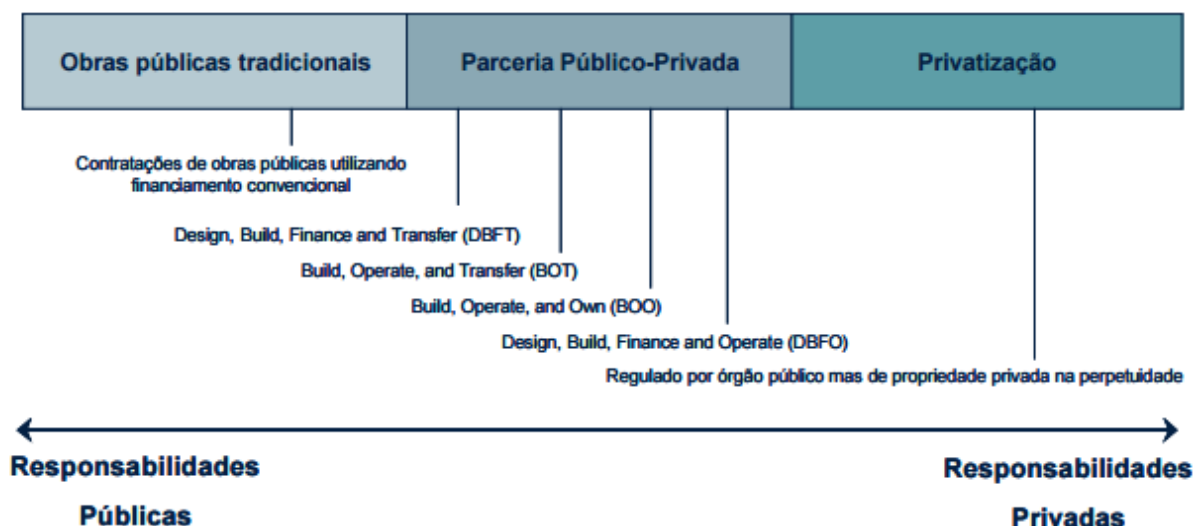
Análise dos programas de concessões rodoviárias federais: modelo regulatório

parcela da receita e repassa o restante ao poder público; os bens permanecem sob propriedade do governo;

- **DBFOT (*Design-Build-Finance-Operate-Transfer*)**: baseia-se na teoria que o setor privado é mais eficiente no gerenciamento dos recursos envolvidos nas rodovias. Neste mecanismo a iniciativa privada define, constrói, financia, administra e retorna ao Estado a rodovia construída;
- **BOT (*Build-Operate-Transfer*)**: mecanismo clássico de concessão de direito de construção, exploração e prestação de um serviço por um período determinado, ao fim do qual o empreendimento retorna às mãos do Estado;
- **BTO (*Build-Transfer-Operate*)**: neste caso, o setor privado constrói o empreendimento e entrega ao Estado; este, por sua vez, concede-o a mesma empresa, ou à outra, o direito de exploração;
- **BOO (*Build-Own-Operate*)**: semelhante ao BOT, porém, neste caso, o empreendimento não retorna ao Estado, mantendo-se totalmente privado;
- **LDO (*Lease-Develop-Operate*)**: o Estado concede um ativo já existente à iniciativa privada, exigindo melhorias e pequenos investimentos, em geral de recuperação da rodovia. Cabe à iniciativa privada a operação e manutenção do ativo.

Um resumo das estruturas descritas acima é apresentado na figura 5, classificadas pelo grau de transferência de responsabilidades entre o parceiro público e o parceiro privado:

Figura 4 – Modelos de parcerias e responsabilidades



(fonte: ANGER, 2006)

Nas modalidades ainda citadas, usualmente o Estado estabelece um horizonte fixo para a concessão ao setor privado. Engels et al.(1997) criticam essa prática, pois consideram que o

tempo de concessão deve permanecer em aberto, já que existem muitos fatores, como o volume de tráfego, que são de difícil previsão, que por sua vez tem impacto direto nas receitas futuras, tornando o cálculo do retorno do investimento privado incorreto.

3.4 CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

A concessão é uma das espécies de Parcerias Público-Privadas existentes. A definição de concessão é dada por Citron (2006, p. 24):

Uma concessão é um contrato entre o poder público, denominado poder concedente, e uma empresa da iniciativa privada, denominada concessionária, pelo qual o primeiro delega à última a responsabilidade de prover um bem ou serviço sob sua responsabilidade.

Neste conceito, em relação às concessões rodoviárias, o setor privado assume parcialmente ou totalmente os riscos do empreendimento em algumas etapas, incluindo financiamento, construção, operação e, ou, manutenção da rodovia, em troca de direitos de futuras receitas de exploração da mesma, conforme declarado em contrato (FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, 2010).

Este contrato estabelece um conjunto de ações a serem desenvolvidas pela concessionária, regidas a partir de diretrizes restritivas, estipuladas pelo poder público. Estas ações podem envolver investimentos para a recuperação e/ou ampliação da malha rodoviária, operação da rodovia, prestação de serviços de apoio aos usuários, e estão sujeitas a obedecerem a padrões determinados de qualidade. Em troca da realização destas atividades, é permitida a exploração da rodovia, que ocorre basicamente na forma de cobrança de pedágios (SCHUMACHER, 2003).

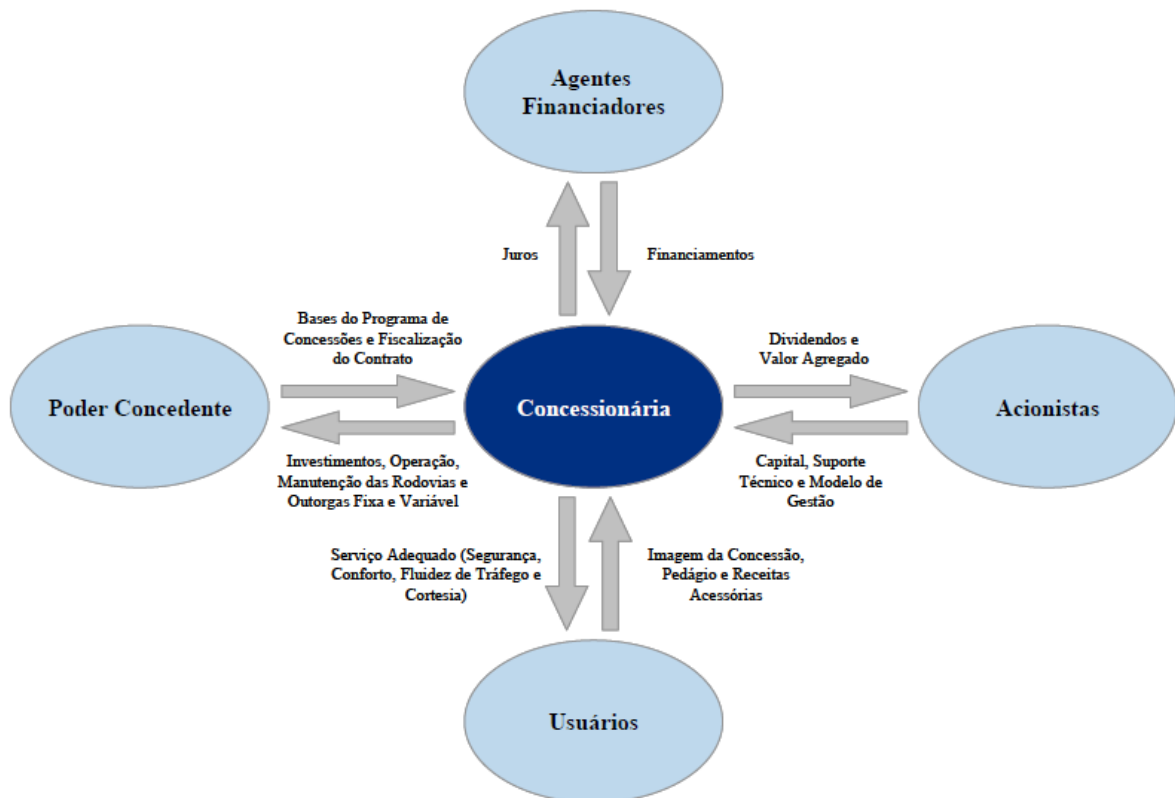
Ainda é previsto formas de sanções pelo descumprimento das normas contratuais com as quais a concessionária se comprometeu. Além disso, o objeto de concessão, bem como os resultados em investimentos na infraestrutura já realizados pela concessionária, é de propriedade do poder concedente, e retornam, ao término do contrato, ao controle do mesmo.

Segundo Schumacher (2003, p. 1), existem dois objetivos bem definidos na opção por este modelo:

i) o governo, em seus diferentes níveis, liberado da necessidade de manutenção das rodovias em condições mínimas de operação, disponibiliza recursos que estavam comprometidos com tais atribuições, para o financiamento de outras atividades como construção de escolas, hospitais, saneamento básico, etc.; ii) melhora significativa na eficiência e na qualidade na operação do empreendimento ou na prestação do serviço, sem que isso implique, necessariamente, na cobrança de pedágios substancialmente mais elevados do que aqueles que já estavam sendo praticados pelo setor público em algumas rodovias.

Na estrutura das concessões, existem diferentes agentes envolvidos durante a prestação dos serviços. A figura 6 apresenta de forma esquemática a relação entre as principais partes envolvidas nessa relação.

Figura 5 – Relação entre os agentes envolvidos nas concessões



(fonte: CITRON, 2006, p. 26)

Os fatores determinantes dos investimentos necessários para a realização de obras relacionadas à construção, adequação, manutenção ou conservação de uma rodovia, são o porte do empreendimento e a quantificação de benefícios em montantes capazes de justificar economicamente os recursos. A viabilidade financeira de uma concessão depende dos valores

dos custos relacionados à sua implementação e dos valores das receitas geradas com a sua exploração, incluindo a disposição destes valores ao longo do fluxo de caixa do empreendimento. A atração, ou não, dos parceiros da iniciativa privada será relacionada à rentabilidade financeira do negócio.

Dessa forma, existem empreendimentos que envolvem características que lhes conferem altos níveis de rentabilidade financeira, normalmente pelo fato de necessitarem pouco investimento em relação ao número de beneficiários envolvidos. Outros empreendimentos requerem um elevado volume de recursos a serem investidos e um número pequeno de beneficiários, portanto possuem uma baixa atratividade financeira para sua exploração.

Seguindo essas relações, é possível classificar as concessões em três diferentes tipos (SENNA et al., 1998):

- a) subsidiadas;
- b) gratuitas;
- c) onerosas.

Concessões subsidiadas (a) compreendem as concessões financeiramente inviáveis. Nesta modalidade, o poder concedente introduz benefícios financeiros sob a forma de subsídios diretos ou indiretos, reduzindo a quantia de investimentos de recursos privados em níveis que proporcionem atratividade financeira ao capital privado.

Nesses casos, os subsídios podem ocorrer de diversos modos, sendo os modos mais praticados aqueles constituídos por pagamentos diretos a concessionária, efetuados por contraprestações periódicas à concessionária, ou através de desapropriações de faixas de domínio da rodovia, a cargo do poder concedente (SENNA et al., 1998).

Concessões gratuitas (b) contemplam as rodovias que, sem a participação do poder público, são capazes de gerar receitas atrativas a concessionária através da sua exploração, de forma que o investimento seja financeiramente atraente. De um ponto de vista teórico, estas concessões ocorreriam apenas em situações ideais, onde a receita proveniente de sua exploração seja coincidente com aquelas necessárias ao financiamento das respectivas concessões, podendo ser implementadas sem necessidade de subsídios governamentais e, ao mesmo tempo, sem gerar receitas passíveis de repasse ao governo (SENNA et al., 1998).

Entretanto, o que ocorre na prática é que esta coincidência é forçada pelo correto dimensionamento dos encargos a serem incluídos nas concessões, balizados pelas tarifas praticadas aos usuários. Desta forma as concessões podem dispensar subsídios para a sua implementação.

Concessões onerosas (c) são casos onde a rentabilidade para a iniciativa privada é grande o bastante para que o poder público possa exigir pagamentos e, ou, auferir parcelas das receitas decorrentes das explorações das concessões.

Nessas situações, a exploração é capaz de gerar receita suficiente para cobrir o financiamento do empreendimento, remunerar adequadamente a concessionária, gerando valores excedentes de arrecadação, que são transferidos ao poder concedente. São os casos de rodovias com um grande volume de tráfego, capazes de gerar um grande montante devido à quantidade de usuários pagantes (SENNA et al., 1998).

3.4.1 PERSPECTIVA DAS ENTIDADES PÚBLICAS

Nesta perspectiva, os projetos de concessões são vistos como uma maneira de construir novos empreendimentos, ou como forma de melhorar ou reabilitar instalações já existentes, como rodovias, túneis ou pontes, que são do interesse público, que da forma tradicional não seriam viáveis aos agentes públicos, sejam por questões financeiras ou estratégicas. Ainda em alguns casos, os interesses das entidades públicas não são apenas a construção ou reabilitação das instalações, e sim a oportunidade de monetarização (receber da iniciativa privada receitas provenientes da permissão da exploração das instalações públicas), o que tipicamente ocorre quando a agência pública responsável se encontra em dificuldades financeiras (FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, 2010).

Sob o ponto de vista das entidades públicas, ainda são apresentados outros potenciais benefícios para parcerias público-privadas em concessões do setor rodoviário (FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, 2010). São eles:

- i) aumento dos investimentos iniciais através dos recursos privados;
- ii) aumento da capacidade de endividamento através de estruturas de financiamentos privados;
- iii) divisão de receitas e riscos com o setor privado;

iv) promover incentivos para uma melhor gestão de recursos.

3.4.1.1 Aumento dos investimentos iniciais através dos recursos privados

O capital privado pode gerar uma contribuição importante para o financiamento inicial de empreendimentos. Dada uma situação onde os recursos públicos não são suficientes para dar início ao projeto, os fundos privados são capazes de auxiliar e cobrir parte deste montante inicial. Por parte dos recursos privados, é esperado um retorno deste investimento, mesmo este não sendo necessariamente garantido.

3.4.1.2 Aumento da capacidade de endividamento através de estruturas de financiamentos privados

Em alguns casos, o setor público possui dificuldades para suprir a capacidade de endividamento necessária para o empreendimento. Estas limitações normalmente ocorrem devido a questões legais, adoções de políticas conservadoras visando dificultar a oneração dos cofres públicos, ou simplesmente pela vontade de não aceitar os riscos financeiros envolvidos, optando por realizar outras medidas. Além disso, o setor público pode possuir políticas que requereriam maiores níveis de cobertura dos investimentos do que os financiamentos privados. Portanto, os recursos privados poderiam estar mais confortáveis com empréstimos de longo prazo, facilitando a estrutura de financiamento do empreendimento.

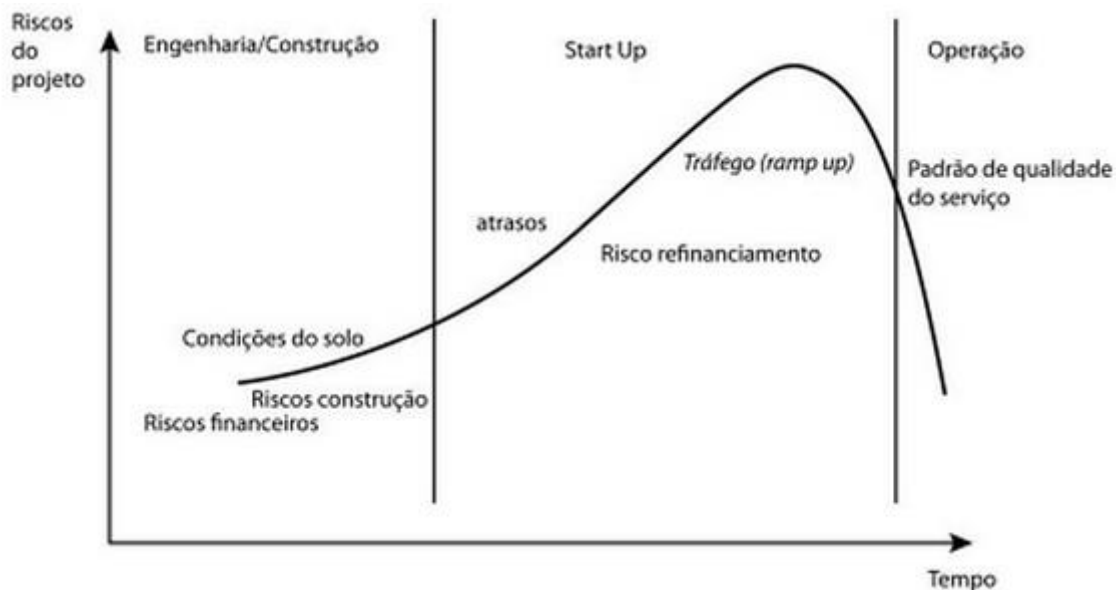
3.4.1.3 Divisão de receitas e riscos com o setor privado

O setor público pode não possuir condições, ou não estar disposto a submeter-se a riscos adicionais sobre as receitas do projeto, principalmente em momentos de queda de receita, que podem afetar outras operações do governo. Desta maneira, modelos de financiamento de concessões podem vir a proporcionar que estes riscos sejam mitigados, alocando-os parcialmente ou totalmente para o setor privado. Neste caso, o setor público estará protegido dos riscos de queda de receita, porém, em consequência disso, abdica de possíveis receitas adicionais caso o projeto tenha sucesso em termos financeiros. Ainda assim, em muitos casos ocorrem negociações em relação às receitas adicionais, possibilitando ao setor público receber parte desta quantia, mesmo com o risco transferido para a iniciativa privada.

Nos projetos tradicionais, o risco financeiro do projeto é totalmente alocado no setor público. Quando um erro de projeto, ou uma mudança na legislação vigente, por exemplo, ocasionam aumento nos custos, o setor público é responsável por sustentá-los. Já em um contrato de concessão rodoviária, os setores, público e privado, podem negociar para determinar como serão gerenciadas tais despesas.

O setor privado geralmente estará disposto a arcar com os riscos em troca de alguma forma de compensação. Usualmente, esta compensação ocorre na forma de aumento nos lucros, quando os riscos são gerenciados de forma adequada (figura 7). Por exemplo, a empresa privada pode aceitar os riscos de ultrapassar os custos do empreendimento, pois desta forma, caso os custos sejam menores que os antecipados, este fato proporcionará uma economia, ocasionando um possível aumento dos lucros.

Figura 6 – Riscos de projeto em diferentes etapas



(fonte: SENNA, 2014, p. 215)

3.4.1.4 Promoção de incentivos para uma melhor gestão de recursos

Quando bem estruturada, uma concessão pode fornecer incentivos para uma melhor gestão dos recursos despendidos com o empreendimento, além de aprimorar as entregas das instalações, com prazos e orçamentos mais precisos. Em um projeto tradicional de licitação de obras

públicas, o setor privado realiza a construção do empreendimento e repassa ao setor público, cabendo a este a responsabilidade pela gestão e operação da infraestrutura. Já em um processo de concessão, o parceiro privado tem a responsabilidade em longo prazo sobre as instalações, o que leva a ser incentivado a realizar maiores investimentos na qualidade, visando reduzir os custos de operações e manutenções posteriores – otimizando a relação entre custos e qualidade.

3.4.2 PERSPECTIVA DO SETOR PRIVADO

O objetivo da iniciativa privada em contratos de parceria para concessões rodoviárias é muito mais simples: o desejo de receber retorno para os investimentos realizados. Para os investidores privados, as concessões em longo prazo proporcionam investimentos com retornos também em longo prazo. A vantagem disso pode ser observada no momento em que a gestão do empreendimento ocasiona sucesso financeiro. Para um investidor, se o projeto é financeiramente bem-sucedido, é provável que tenha a capacidade de gerar ganhos mais estáveis e duradouros do que alternativas de investimento, como o mercado de ações ou investimentos em títulos, por exemplo. Outros participantes, como as empresas especialistas em provimento de serviços, procuram se beneficiar através da realização de serviços para a concessionária.

3.5 AS AGÊNCIAS REGULADORAS

As parcerias público-privadas, como forma de repasse de atribuições do poder público para a iniciativa privada, requerem o monitoramento e o controle das relações de mercado entre as concessionárias e os usuários. Segundo Senna et al. (1998, p. 50), “[...] a regulação do mercado é fundamental para a manutenção dos níveis de serviço desejados.”.

Pires e Piccinini (1999) entendem que a regulação deve incentivar e garantir investimentos necessários, com a finalidade de promover o bem-estar dos consumidores e usuários, além de aumentar a eficiência econômica. Os autores também definem os objetivos das agências (PIRES; PICCININI, 1999, p. 20):

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

- a) buscar a eficiência econômica, garantindo o serviço ao menor custo para o usuário;

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

Senna et al. (1998) observam que existe uma tendência dos países em instituir agências reguladoras independentes e especializadas, que visem os objetivos de bem-estar do consumidos e de eficiência produtiva e alocativa da indústria, em detrimento de outros objetivos conflitantes, como seria a maximização do lucro monopolista.

Os autores ainda citam que os instrumentos utilizados pelo agente regulador para atender os objetivos desejados relacionam-se com: ajuste no nível de tarifas, restrição ou não de novas firmas na indústria, estabelecimento de regras de interconexão, e formulação de padrões mínimos de qualidade.

Nos Estados Unidos, o papel de regulação do mercado a nível nacional e estadual, vem sendo realizado por agências autônomas desde a segunda metade do século XIX. Tipicamente, uma agência federal nos Estados Unidos é dirigida por 5 ou 6 membros indicados pelo Presidente do País, cumprindo mandatos fixos escalonados e não coincidente com o mandato presidencial

Em países onde existem monopólios estatais no setor de infraestrutura, como no Japão, a regulação é realizada principalmente pelos ministérios setoriais, e não por agências independentes. Já nos países europeus, entre eles o Reino Unido, o governo têm instituído agências autônomas setoriais para regular suas atividades públicas.

4 CONTRATOS DE CONCESSÃO

Neste capítulo serão apresentados os principais itens que compõem os contratos de concessões, fornecendo uma melhor compreensão sobre as ideias presentes ao longo das análises nas próximas seções.

4.1 LEGISLAÇÃO

As concessões no Brasil são regidas pela legislação nacional, sendo os procedimentos para a outorga de concessões rodoviárias reguladas através das Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei das Licitações), Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 (Lei de Concessões), e pela Lei nº 9.277, de 10 de maio de 1996 (Concessões de Obras Delegadas).

A Lei das Concessões (nº 8.987/95) merece um destaque em especial, pois ela substituiu normas vigentes desatualizadas, referentes ao regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, alterando regras para pedágios em rodovias federais (SENNA et al., 1998, p. 17):

O País passa a contar, pela primeira vez em sua história, com um conjunto de regras uniformes e organizadas para a exploração de serviços públicos em setores como geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, transportes em suas diversas modalidades, construção de rodovias, portos e aeroportos e infraestrutura portuária. A Lei estabelece que, através de contratos, os capitais privados prestarão serviços públicos à população em nome do Estado, explorando bens que, ao final de um período, reverterão ao poder público.

A Lei das concessões acrescenta que o julgamento da licitação será definido pelos critérios de:

- i) o menor valor da tarifa do serviço público a ser prestado;
- ii) a maior oferta, nos casos de pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão; ou
- iii) a combinação dos dois critérios anteriores.

Esta Lei ainda define que a tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação, podendo ser preservada por regras de revisões (visando manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão) e por reajustamentos, no caso em que o poder aquisitivo da moeda sofrer alterações. Além disso, a amortização e a remuneração dos investimentos realizados ocorrerão durante a exploração dos serviços, por prazo determinado (CITRON, 2006).

O artigo 6º desta mesma Lei ainda se refere à qualidade do serviço, pressupondo a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, satisfazendo condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação.

4.2 DEFINIÇÃO DE RISCOS

Segundo Ferreira e Andery (1998), a definição de risco de um empreendimento se baseia na probabilidade de que o investidor, neste caso o agente privado, não consiga retornar o montante investido, acrescido de seu devido rendimento, após o período de tempo estabelecido para o negócio.

Ainda comentam os autores que, neste conceito, a análise de risco está associada a uma análise de potenciais falhas, ou seja, que ainda não tenham ocorrido, mas que podem e devem ser previstas e analisadas ainda em fase de projeto, a fim de garantir uma maior previsibilidade.

Cabe neste sentido, observar o cumprimento de dois principais objetivos específicos e distintos entre si, a saber (FERREIRA E ANDERY, 1998, p. 3):

i) permitir a avaliação do potencial dos riscos envolvidos, bem como bem como sua devida alocação, ou seja, a definição de responsáveis dentre os participantes do projeto;

ii) permitir, quando possível, o estabelecimento de medidas preventivas que consigam minimizar ou mesmo eliminar os riscos levantados.

Seguindo estas considerações, Perez (2006) reitera que maiores especificações contratuais sobre os riscos do empreendimento e a solução dos problemas que lhes são inerentes, estão diretamente relacionadas à estabilidade da concessão, tendendo a uma maior eficiência quando ambos são corretamente analisados.

Ainda que o objetivo inicial da análise de riscos na modelagem das concessões pode ser apenas visando a modalidade contratual, a contratada pode utilizar tais ferramentas para aprimorar o planejamento e as operações do projeto ou sistema. Fica em evidência que estas análises podem auxiliar na elaboração de ações preventivas, objetivando a minimização ou mesmo eliminação de possíveis riscos futuros, custos adicionais que não seriam previstos no projeto.

Observando a evolução do conceito *Lean Production* nas obras de engenharia, Ferreira e Andery (1998) argumentam que a análise de riscos pode antecipar a ocorrência de trabalhos

adicionais, com o replanejamento das atividades e alocação de recursos não previstos. Dentro desta filosofia, que tem o objetivo de eliminar atividades que não representem conversão diretas de insumos (*inputs*) em produto final (*outputs*), as ações que não impliquem nesta direção são consideradas desperdícios. Dessa forma, antecipar a ocorrência de problemas facilita a implementação de medidas preventivas ao invés de corretivas, agregando assim mais valor ao sistema e adequando-se a este sistema de planejamento e produção. Para as ambas as partes envolvidas, o processo de análise deve ser retroalimentado, com uma rotina de aprimoramento contínuo, através de experiências acumuladas.

4.3 CONTRATOS BASEADOS EM PARÂMETROS DE DESEMPENHO

Analisando os modelos de exploração da infraestrutura rodoviária, é possível evidenciar que a função do ente público não é mais a tradicional lógica procedimental, buscando agir no sistema operacional, mas sim uma lógica de busca por contratos por resultados, procurando a melhor qualidade possível de atendimento para os usuários.

Objetivando os resultados desejados, cabe ao poder público o acompanhamento dos contratos, que pode ser realizado sob diversos formatos regulatórios, considerando-se as características dos serviços a serem oferecidos. Uma das formas de regulação é estabelecer contratos baseados em parâmetros (também chamados de indicadores) de desempenho.

Segundo Câmara (2006), a avaliação sobre o desempenho, através da análise dos indicadores, possui fundamental importância, pois permite informar ao regulador a situação em que se encontram os serviços concedidos, oportunizando a este uma prestação de contas à sociedade. Estas informações são chaves para a regulação dos contratos por desempenho, pois desta forma, permitem que o órgão gestor penalize ou bonifique as concessionárias de acordo com o seu desempenho, simulando um ambiente de competição em meio a uma atividade monopolística, gerando assim os benefícios que um mercado de competição pode apresentar.

GAO (2005, p. 23), relata que com a avaliação de desempenho as seguintes informações podem ser obtidas:

- a) a eficiência e qualidade com que uma atividade está sendo realizada;
- b) se os objetivos e metas estão sendo alcançados;

- c) se as atividades atendem a demanda e expectativa dos usuários, resultando em uma satisfação por parte dos mesmos;
- d) se os processos estão sendo controlados;
- e) se há necessidade de melhorias e em quais setores devem ser desempenhadas.

Para Lima e Santos (2010), a adoção de sistemas de parâmetros de desempenho possibilitam ao governo e a sociedade uma maior transparência dos serviços e atividades realizadas, facilitando o acompanhamento e avaliação sobre o sucesso ou não dos programas propostos. Citam ainda vantagens deste modelo:

- i) melhora o processo de tomada de decisão;
- ii) contribui para melhoria de alocação de recursos;
- iii) possibilita a responsabilização dos gestores a cargo do projeto; e
- iv) incentiva e viabiliza a participação da sociedade.

Porém, ainda existe um cuidado a ser observado na análise destes dados fornecidos. Destacam-se como pontos deficitários das medidas de desempenho (Artley e Stroh, 2001) os seguintes:

- i. não fornecem facilmente a causa e o efeito dos resultados alcançados;
- ii. resultados ruins não necessariamente significam serviços ruins;
- iii. os resultados identificados são apenas uma aproximação da realidade; e
- iv. as medidas não asseguram a conformidade completa com leis e regulamentos.

Sob este ponto de vista, os resultados dos parâmetros de desempenho não podem ser analisados de forma absoluta e isolada, sendo mais adequada uma análise comparativa entre os objetivos planejados e os atingidos, e a situação na qual decorrem os serviços prestados (ARTLEY e STROH, 2001). Sendo assim, cabe aos agentes envolvidos, baseando-se nos resultados dos indicadores, estudarem possíveis causas e efeitos para eventuais discrepâncias entre resultados esperados e resultados obtidos durante o acompanhamento das atividades (LIMA e SANTOS, 2010).

Portanto, os parâmetros de desempenho são conceitos e valores que possibilitam a verificação do alinhamento entre os objetivos pré-estabelecidos e os alcançados. Desta forma, devem possuir relevância e simplicidade, a fim de torná-los viáveis em relação aos custos e a facilidade de verificação, constando previamente no contrato de concessão estabelecida (CÂMARA, 2006).

4.4 RESPONSABILIDADES X DESEMPENHO

É de fundamental importância para todas as partes envolvidas no contrato o entendimento sobre a relação entre as responsabilidades e os parâmetros de desempenho. A fim de manter a coerência entre as atividades contratadas e as intenções do contratante, os indicadores devem estar alinhados com a amplitude das atividades do primeiro. Um exemplo é dado por Gonze (2014, p. 35):

Se o objetivo de um contrato é a recuperação e a manutenção de uma infraestrutura viária, é incoerente exigir, como parâmetro para a verificação do sucesso das atividades implementadas, a redução do número total de acidentes ou o número de vítimas fatais em acidentes ocorridos no trecho. Esses números podem refletir o objetivo do contratante, mas não o previsto no contrato. Os acidentes e, conseqüentemente, o número de vítimas fatais no trecho, poderão ter uma grande diversidade de causas que não tenham como origem o estado de manutenção dos elementos físicos que compõem o trecho rodoviário, objeto das intervenções do contratante. O contratado poderá ter sido executado com excelência todos os serviços que a ele competiam e, ainda assim, não poderá dar garantias de que o número de acidentes será reduzido.

Neste tipo de conceito, os índices estabelecidos deverão estar de acordo com a liberdade concedida a contratante. Ou seja, a contratante deve ser capaz de atuar sobre as variáveis que determinam e influenciam os resultados dos parâmetros de medições, para que haja equilíbrio entre a alocação de riscos e responsabilidades. Isso significa dizer que para cada risco alocado, ou objetivo pretendido, o poder público deve conceder à contratante autonomia suficiente para que tais resultados sejam alcançados.

4.5 REVISÃO TARIFÁRIA

Considerando a dimensão dos investimentos nos projetos de concessões, é natural que sejam realizados contratos de longo prazo, revestidos de segurança jurídica e econômica. Segundo Muller (2010), isso faz com que o custo de capital, as taxas de retorno, e a alocação de riscos sejam fundamentais para o sucesso do empreendimento. Devido às características do Poder Público, o próprio cenário econômico, assim como a estabilidade institucional, pode exercer forte influência nos contratos administrados.

Embora os contratos tenham uma relação bilateral entre o setor público e o privado, sendo regidos por uma legislação que atende ambos os interesses, sempre se fazem presente as chamadas cláusulas exorbitantes. Estas são ferramentas que concedem um poder unilateral ao gestor público, sob a justificativa de garantir a Administração Pública controle e direção sobre a execução do contrato. Nessas condições, a teoria do equilíbrio econômico-financeiro é

adotada como uma maneira de compensar através do lucro o desequilíbrio de poderes e possíveis extinções do contrato (CAMPOS NETO e SOARES, 2006).

Neste contexto, a estrutura de custos previstas em contrato pode sofrer alteração significativa ao longo do andamento do contrato, sendo permitido assim uma adequação da ponderação dos índices, sendo possível através do mecanismo de revisão. Sendo assim, Schumacher (2003, p. 88) afirma que:

A revisão tarifária é um instrumento necessário na medida em que condições extraordinárias possa surgir ao longo do prazo da concessão influenciando nos custos ou nas receitas. Assim, a tarifa deverá adequar-se à nova realidade, seja por intermédio de sua redução ou seu aumento, de forma que se mantenha o equilíbrio econômico-financeiro do contrato inicial. Sempre que ocorrer revisão da tarifa considerar-se-á restabelecido o equilíbrio econômico financeiro do contrato. Todos os contratos de concessão apresentam cláusulas de revisão para estabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro

Senna e Michel (2007) ainda complementam que de acordo com o aumento das obrigações contratuais e de investimentos, a probabilidade de ocorrência das revisões tende a aumentar, pois uma vez que se faz a necessidade de avaliação, monitoramento e contabilização destes investimentos, há um permanente conflito na determinação da sua composição e dos seus respectivos quantitativos.

Existe ainda, previsto em contrato, os chamados reajustes tarifários. Este é um mecanismo que visa a atualização periódica do valor da tarifa de acordo com a alteração no poder de compra da moeda nacional. Os reajustes obedecem a índices definidos em contrato, e valem ao longo de todo o período de exploração da infraestrutura rodoviária (SCHUMACHER, 2003).

5 ANÁLISE CONTRATUAL DAS RODOVIAS FEDERAIS CONCEDIDAS

Este capítulo apresentará a análise das diferentes etapas do Programa de Concessões de Rodovias Federais, destacando a evolução dos modelos regulatórios adotados pelo Poder Público. Além disso, aponta os principais itens característicos de cada etapa e introduz alguns comentários, visando destacar itens de maior relevância.

5.1 PRIMEIRA ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

O início das concessões rodoviárias ocorreu durante a segunda metade da década de 1990, em decorrência do Programa Nacional de Desestatização (PND). Este período ficou marcado pelo início do processo de transição do modelo de Estado produtor nos setores de infraestrutura para um modelo mais liberal, regulador dos serviços prestados por empresas privadas (GUERRERO et al, 2013).

Ainda neste período, as parcerias público-privadas no setor rodoviário eram controladas pelo DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem), visto que a ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) só seria criada em 2001. Além disso, é válido lembrar que a própria Lei de Concessões foi promulgada apenas em 1995, sendo as relações anteriores a esta data, tinham como referência a Lei de Licitações, de 1993.

Para esta etapa, os prazos de concessão por lote foram definidos de forma individualizada, variando de 20 a 25 anos, de acordo com o trecho concedido. Seus contratos são moldados na forma de concessões gratuitas, isto é, sem a cobrança de outorga e sem a necessidade de contraprestação por parte do governo. Estes modelos seguiram a estrutura de Reabilitação – Operação – Transferência, visando como objetivo os seguintes itens referentes a infraestrutura:

- i) recuperação e reforço
- ii) monitoração
- iii) melhoramento
- iv) manutenção e conservação
- v) operação e exploração

Os contratos ainda possibilitavam a execução de novas obras pelo Poder Concedente visando garantir a modicidade tarifária. Entretanto, em casos que houvessem alterações nos encargos estabelecidos previamente no Programa de Exploração da Rodovia – PER, anexo ao contrato, uma das cláusulas deste acordo permitia a realização de um equilíbrio econômico-financeiro. Dessa forma, caso ambas as partes estivessem de acordo, a concessionária poderia efetuar novas obras mantendo o equilíbrio do contrato.

É importante ressaltar que o contrato é regido pela modelo de Tarifação pela Taxa Interna de Retorno – TIR, sendo este o parâmetro utilizado para a determinação do equilíbrio econômico-financeiro. Ainda, a receita utilizada para o cálculo da TIR é proveniente do VDM (Volume

Diário Médio) previsto pela concessionária no momento da licitação, desta forma, não contabilizando o tráfego real da rodovia (ROSA, 2010).

Para fins de análise, o contrato da BR-116/RJ/SP (NOVADUTRA) é utilizado como referência, visto a semelhança entre os contratos das concessões nesta etapa. Os demais trechos que estão incluídos nesta etapa são apresentados na tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Primeira etapa de concessões rodoviárias

Rodovias	Trecho	Extensão (km)
BR-116/RJ/SP (NOVADUTRA)	Rio de Janeiro – São Paulo	402
BR-101/RJ (PONTE)	Ponte Rio-Niterói	13,2
BR-040/MG/RJ (CONCER)	Rio de Janeiro – Juiz de Fora	179,9
BR-116/RJ (CRT)	Rio de Janeiro – Teresópolis – Além Paraíba	142,5
BR-290/RS (CONCEPA)	Osório – Porto Alegre	121
BR-116/293/RS (ECOSUL)	Pólo de Pelotas	457,3
TOTAL	06 TRECHOS	1.315,9

(fonte: AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, 2015)

5.1.1 Alocação de riscos

No que diz respeito à alocação de riscos previsto em contrato, esta etapa apresenta uma definição sucinta e genérica, manifestando como única especificação o risco geral de trânsito, atribuindo-o à Concessionária. Os principais pontos a serem observados em relação ao equilíbrio econômico-financeiro previstos são:

- i. A CONCESSIONÁRIA assume integral responsabilidade por todos os riscos inerentes à concessão, exceto nos casos em que o contrário resulte deste CONTRATO.
- ii. A CONCESSIONÁRIA assume, integralmente, o risco de trânsito inerente à exploração da RODOVIA, incluindo-se neste o risco de redução do volume de trânsito, inclusive em decorrência da transferência de trânsito para outras rodovias.

Ambos itens i e ii, tratam de eximir o Estado das responsabilidades ou prejuízos econômico-financeiros que possam vir a ocorrer durante o período de concessão. Além destes, o contrato ainda informa:

- iii. É pressuposto básico da equação econômica e financeira que preside as relações entre as partes, o equilíbrio, em caráter permanente, entre os encargos da CONCESSIONÁRIA, previstos no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA, e as receitas da concessão, expresso no valor inicial da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO, ressalvado o disposto no item 20.
- iv. Qualquer alteração nos encargos da CONCESSIONÁRIA pode importar na revisão do valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO, para mais ou para menos, conforme estabelecido neste CONTRATO.

Os itens iii e iv confirmam a possibilidade de o Poder Concedente requisitar novos encargos à concessionária, mediante o ajuste do equilíbrio do contrato, repassando ao valor da Tarifa Básica de Pedágio (TBP) os custos relacionados e eles.

Ainda segundo Gonze (2014), ao longo do contrato, são identificadas alocações de riscos para a concessionária relacionados à captação de investimentos, à qualidade e à segurança das atividades prestadas. Também é imposta à empresa contratada a necessidade de aquisição de seguros, “necessárias para garantir uma efetiva cobertura dos riscos inerentes à execução das atividades pertinentes à concessão, em condições aceitáveis” pelo órgão gestor.

O contrato ainda estabelece uma partição de riscos para os serviços e encargos considerados na composição econômico-financeira:

- v) Sempre que forem constatadas modificações estruturais nos preços relativos dos fatores de produção ou modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO [...]

O item v. esclarece implicitamente que o poder concedente fica responsável por determinar a quantidade e especificações dos serviços a serem prestados – por exemplo, manutenção, recuperação e conservação –, cabendo à concessionária assumir os riscos relativos à qualidade e ao custo dos serviços prestados; apenas cabendo um balanceamento no equilíbrio econômico-financeiro caso haja um aumento substancial nos preços dos insumos, variáveis que estão além do controle da concessionária.

Sob esse aspecto, o processo de revisões contratuais funciona semelhante a um sistema retroalimentador, com sucessivas modificações. A intenção é corrigir falhas no planejamento,

ou reprogramar atividades devido a problemas não previstos. Esta ferramenta contratual permite uma maior estabilidade entre as partes envolvidas, permitindo a inserção ou exclusão de atividades, minimizando ou evitando prejuízos a ambos os lados.

5.1.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão

O modelo de concessão da Primeira Etapa impõe que “A cobrança da tarifa de pedágio terá início após a conclusão e aprovação das obras e dos serviços denominados “Trabalhos Iniciais”, conforme definido no PER – Programa de Exploração da Rodovia. Portanto, tendo a concessionária completado os Trabalhos Iniciais, e estes avaliados de forma positiva por parte do Poder Concedente, dá-se início à cobrança da Tarifa Básica de Pedágio.

Ocorre ainda que “As tarifas de pedágio são diferenciadas por categoria de veículos, em decorrência dos desgastes físicos diferenciados que os mesmos acarretam à RODOVIA, que implicam em custos diferenciados de engenharia das vias.”. Desta forma, através da ponderação, procura-se um maior equilíbrio nos custos repassados aos diferentes usuários da via. Este ajuste é apresentado, no contrato, em forma de um quadro que indica os multiplicadores de tarifa relativos à cada tipo de veículo.

Seguindo a cobrança da TBP, o contrato estabelece que serão realizados anualmente reajustes tarifários, com o intuito de corrigir o poder de compra da moeda. Os valores de reajuste são obtidos a partir de uma fórmula paramétrica, composta por um conjunto de índices setoriais calculados pela Fundação Getúlio Vargas. Estes índices de reajuste são referentes aos principais componentes de custos, como terraplanagem, pavimentação, obras de arte especiais e serviços de consultoria. Neste cálculo, não só as variações dos preços de mercado dos insumos eram consideradas, mas também o peso de cada item na composição final da tarifa. Dessa forma, propiciando uma ponderação dos diversos itens que compunham a fórmula.

Além do reajuste anual, o contrato ainda estabelece a possibilidade de haver processos de revisão da TBP. Segundo este instrumento, “A TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO será revista para reestabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente [...]”, diante da finalidade de “[...] manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial do CONTRATO de concessão [...]”. Esta revisão é prevista nos seguintes casos:

- i) quando forem criados, alterados ou extintos tributos, refletindo nos custos da concessionária;
- ii) sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos no PER, para mais ou para menos;
- iii) sempre que ocorrências supervenientes, de força maior, resultem no acréscimo de custos da concessionária;
- iv) quando a concessionária auferir receita alternativa, complementar, acessória ou de projetos associados à concessão;
- v) sempre que forem constatadas modificações estruturais nos preços de produção ou insumos relativos aos principais componentes da formação da TBP, não atendidas ou cobertas pelos reajustes anuais.

É importante observar que tanto os índices de custos, quanto seus respectivos pesos, são diferentes no caso da concessão da Ponte Rio-Niterói. Para este caso, o índice relativo às obras de terraplanagem não se enquadra nas características da concessão, portanto não são incluídos nos cálculos de reajuste.

5.1.3 Comentários

Observando o contexto no qual este modelo de regulação foi criado, é possível compreender os objetivos centrais presentes nesta etapa, e que vieram a servir de pilar para todas as demais etapas posteriores: a atenção com as condições físicas e a capacidade operacional das rodovias. Aqui, o foco do Poder Público era acompanhar o gerenciamento das operações e dos serviços prestados, mantendo uma forte supervisão sobre ambos.

Talvez por ainda não ter experiência nessa modalidade de contrato, havia uma lacuna no que diz respeito as responsabilidades e alocações de riscos, que embora mencionadas, não eram descritas de forma detalhada nos acordos, possibilitando interpretações desfavoráveis à ambas as partes.

Além disso, este modelo gerava poucos incentivos para inovações tecnológicas, muito devido ao baixo grau de liberdade de poder de tomada de decisões por parte da concessionária, e à regulação por insumos, através da fórmula paramétrica, sem a utilização de mecanismos de repasse de produtividade (GUERRERO, 2013).

Ainda, quando observados os direitos e obrigações dos usuários, identifica-se apenas uma vaga definição de alguns pontos, relativos principalmente às questões de direito à transparência de

informações por parte da concessionária e do Poder Público; além de direitos de receberem serviços prestados dentro das normas e condições estabelecidas em contrato. Como obrigação, cabe aos usuários levar ao conhecimento dos órgãos reguladores ou da concessionária possíveis irregularidades de que tenham conhecimento, referentes à execução da concessão. Ademais, estão também inclusos sob responsabilidade da concessionária a assistência e socorro permanente aos usuários da rodovia.

Nota-se, portanto, que os mecanismos pelos quais os usuários podem exercer a garantia de seus direitos se dão através da denúncia de possíveis prejuízos ao órgão fiscalizador, e a este, por sua vez, cabe a análise, o julgamento e a punição caso a denúncia seja considerada procedente.

A tabela 2 apresenta um resumo das principais características da 1ª Etapa das concessões rodoviárias federais:

Tabela 2 — resumo da 1ª etapa das concessões rodoviárias federais

1ª etapa	
Premissas	Equilíbrio econômico-financeiro do contrato
Definição de Riscos	Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.
Objetivos	Recuperação e reforço; monitoração; melhoramento; manutenção; operação e exploração.
Modelo de parceria	Reabilitação-Operação-Transferência
Modelo de Regulação	Regulação pela TIR.
Requisito para início da cobrança de pedágio	Conclusão e aprovação dos trabalhos iniciais
Revisão da Tarifa Básica de Pedágio	Revisões anuais ou em situações expressas em contrato que impactem na manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio	Índices de reajuste reativos aos principais componentes de custo (terraplanagem, pavimentação, obras de artes especiais e serviços de consultoria).
Fontes de Receitas	Tarifa de pedágio e fontes extraordinárias.

(fonte: adaptado de Caldeira e Rocha, 2015)

5.2 SEGUNDA ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

A segunda etapa de concessões rodoviárias ocorreu entre 2007 e 2009, em um contexto econômico e institucional muito diferenciado da Primeira Etapa. No que diz respeito a economia, a estabilidade já se fazia presente, o que demonstrava boas perspectivas de crescimento, alinhando-se a uma política monetária mais fortalecida. Além disso, um indicador importante no que diz respeito a investimentos, o risco-país, também havia apresentado uma significativa queda com perspectiva de manutenção e estabilidade de patamares menores. Este cenário propiciava na redução das taxas de retorno requeridas pelos investidores para a participação em PPP's e setores regulados (GUERRERO et al, 2013).

Sob o ponto de vista regulatório, com surgimento da ANTT já em 2002, as políticas e estratégias vinham evoluindo de forma constante, principalmente em “termos de mecanismos de regulação com o objetivo de garantir a quantidade de serviços prestados, visando à modicidade tarifária simultaneamente à manutenção de uma taxa de remuneração atrativa.[...]” (GUERRERO et al, 2013, p. 5). Desta maneira, o contexto apresentava mais conhecimento sobre as informações para a criação de contratos mais eficientes, que fossem alinhados com os objetivos do poder público, e que permitissem maior interação entre os regulados e a sociedade de forma transparente.

5.2.1 Segunda Etapa - Fase I

A primeira fase da segunda etapa de concessões contemplou trechos de rodovias localizados nas regiões Sul e Sudeste, abrangendo aproximadamente 2600 km de infraestrutura rodoviária, iniciadas no ano de 2008. O quadro 2 apresenta as vias que fazem parte desta etapa:

Tabela 3 – Primeira fase da segunda etapa de concessões rodoviárias

Rodovias	Trecho	Extensão (km)
BR-116/PR/SC (PLANALTO SUL)	Curitiba - Divisa SC/RS	412,7
BR-376/PR - BR-101/SC (LITORAL SUL)	Curitiba – Florianópolis	382,3

Análise dos programas de concessões rodoviárias federais: modelo regulatório

BR-116/SP/PR (RÉGIS BITTENCOURT)	São Paulo – Curitiba	401,6
BR-381/MG/SP (FERNÃO DIAS)	Belo Horizonte - São Paulo	562,1
BR-393/RJ (RODOVIA DO AÇO)	Divisa MG/RJ - Entroncamento com a Via Dutra	200,4
BR-101/RJ (FLUMINENSE)	Ponte Rio-Niterói - Divisa RJ/ES	320,1
BR-153/SP (TRANSBRASILIANA)	Divisa MG/SP - Divisa SP/PR	321,6
TOTAL	07 TRECHOS	2.600,80

(fonte: AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, 2015)

Em termos gerais, todos os contratos desta fase são semelhantes, variando apenas no valor da Tarifa Básica de Pedágio vencedora do leilão. Sendo assim, a presente análise será realizada utilizando o instrumento de contrato da rodovia BR-153/SP (Transbrasiliana).

Neste modelo de contrato, o poder público tem como intuito a transferência da gestão da concessão para o parceiro privado, deixando explícito ainda no edital de licitação a preocupação com a capacidade técnica de gerenciamento do contratado:

A Concessão constitui empreendimento destinado a investidores que, além de possuírem capacidade econômico-financeira para financiar, com recursos próprios e/ou de terceiros, as obras e serviços que constituem os encargos da Concessão, detenham capacidade técnica, própria ou contratada, para promover a execução das obras e serviços a serem concedidos, e capacidade administrativa para gerenciar a exploração dos Lotes Rodoviários.

Diante disso, o contrato apresenta de forma clara os serviços a serem prestados por parte da concessionária:

Este Contrato tem por objeto a concessão para exploração da infraestrutura e da prestação de serviços públicos e obras, abrangendo a execução dos serviços de recuperação, manutenção, monitoração, conservação, operação, ampliação, melhorias e exploração, conforme apresentado no Programa de Exploração da Rodovia - PER, mediante pedágio, do Lote Rodoviário constituído

Observa-se então, que o objetivo passa a ser contratar um parceiro capaz de investir e explorar a infraestrutura rodoviária, e não mais apenas uma empresa que realize um programa de manutenção e melhorias, como na etapa anterior.

Ainda nesta etapa, o modelo regulatório permanece baseado na Taxa Interna de Retorno, como mostra o contrato:

O equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão é definido pelo fluxo de caixa descontado considerado que assegure a Concessionária a Taxa Interna de Retorno não alavancada pactuada quando da assinatura deste Contrato de Concessão.

5.2.1.1 Alocação de riscos

Seguindo o alinhamento dos objetivos do Poder Público, além dos riscos gerais e de tráfego da concessão, foram ampliados os riscos relativos às operações:

4.2 A Concessionária assumirá integralmente, para todos os efeitos, o risco decorrente de erros na determinação de quantitativos para execução de obras e serviços previstos no PER.

[...]

4.5 A Concessionária assumirá integralmente, para todos os efeitos, o risco pela variação nos custos dos seus insumos, mão-de-obra e financiamentos.

É adicionado ao contrato ainda, a assunção de risco por parte da concessionária no que diz respeito aos “[...] 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.”. Este item indica uma maior preocupação do Poder Público com as questões ambientais envolvidas, responsabilizando a entidade privada por regularizar e adequar suas operações de acordo com a legislação ambiental vigente durante o período de exploração.

Às responsabilidades do Poder Público, o contrato define que “O Poder Concedente assume os riscos decorrentes de seu inadimplemento contratual, alterações unilateral no Contrato ou de fato do príncipe que provoque impacto econômico-financeiro do contrato de concessão.”. Este item fornece uma maior segurança para o parceiro privado relativo a possíveis medidas a serem tomadas pelo poder concedente, garantindo maior equilíbrio e estabilidade à parceria.

5.2.1.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão

Seguindo o modelo da primeira etapa, existem alguns serviços que a concessionária é encarregada de executar antes de ter a autorização para iniciar as cobranças do pedágio. Nesta segunda etapa, porém, o contrato modifica seu formato, estabelecendo três condições prévias

distintas, adicionando dois itens à “conclusão dos Trabalhos Iniciais”. Dessa forma ficam definidos os seguintes itens:

- i) implantação de todas as Praças de Pedágio previstas;
- ii) conclusão dos “Trabalhos Iniciais” detalhados no PER;
- iii) conclusão do Cadastro do Passivo Ambiental.

Assim como nos contratos passados, as tarifas continuam sendo discriminadas por categoria de veículos, mantendo o quadro de multiplicadores de tarifa como referência.

Seguindo com a cobrança dos pedágios, o contrato define os reajustes anuais para a equiparação do poder de compra da moeda, mantendo a ideia concebida na etapa anterior. Ocorre, porém, que agora os contratos não mais são calculados através da análise dos preços dos custos, e sim, utilizando como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), fornecido pelo IBGE. Este índice considera a variação de preços de uma forma global, portanto é mais alinhado às características de regulação pelo Preço Teto, transferindo à concessionária os riscos relativos às quantidades.

O valor da tarifa é corrigido multiplicando-se a tarifa presente pela variação do Índice de Reajustamento de Tarifa (IRT), onde (equação 1):

$$IRT = \frac{IPCA_i}{IPCA_0} \quad (1)$$

Onde o $IPCA_0$ se dá pelo “IPCA do mês anterior à data de referência da Proposta Comercial” e o $IPCA_i$ é referente ao “IPCA do mês anterior à data-base de reajuste da Tarifa Básica de Pedágio.”. Sendo assim, define o contrato que “A Tarifa Básica de Pedágio será reajustada anualmente pelo produto da Tarifa Básica de Pedágio a Preços Iniciais - TBPI pelo índice de Reajustamento de Tarifa - IRT.”.

Assim como estabelecido nos acordos firmados durante a primeira etapa, se mantém a finalidade de assegurar a preservação do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Isso é definido através da Revisão da Tarifa Básica de Pedágio, que é prevista para os seguintes casos:

i) ressalvados os impostos sobre a renda, sempre que forem criados, alterados ou extintos outros tributos ou sobrevierem disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação das Propostas Comerciais, de comprovada repercussão nos custos da Concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso;

ii) sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos no PER, para mais ou para menos, conforme o caso;

iii) sempre que ocorrências supervenientes, decorrentes de força maior, caso fortuito, fato da Administração ou de interferências imprevistas resultem, comprovadamente, em variação extraordinária nos custos da Concessionária que lhe proporcione enriquecimento ou empobrecimento injustificado;

[...]

iv) sempre que houver alteração unilateral do contrato de Concessão, que comprovadamente altere os encargos da Concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso;

O presente instrumento também prevê outras formas de revisões da TBP. São elas:

Revisão Ordinária é a revisão da Tarifa Básica de Pedágio a ser realizada por ocasião dos reajustes tarifários para inclusão dos efeitos de ajustes previstos neste Contrato, conforme disposto em regulamentação da ANTT.

Revisão Extraordinária: é a revisão da Tarifa Básica de Pedágio para incorporação dos efeitos decorrentes de fato de força maior, ocorrência superveniente, caso fortuito ou fato da Administração que resultem, comprovadamente, em alteração dos encargos da Concessionária.

Revisão Quinquenal: é a revisão 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.

Diante disso, é possível entender que a Revisão Ordinária está relacionada aos efeitos comuns decorrentes da exploração da rodovia pela concessionária, sob o acompanhamento dos órgãos reguladores. Já a Revisão Extraordinária, se refere às alterações motivadas por razões que não foram previamente estabelecidas no PER e que, ao serem realizadas, provocam impacto nos custos da concessionária. Por último, a Revisão Quinquenal é decorrência de possíveis alterações nos objetivos e necessidades do Poder Público em perante a exploração da rodovia, que possam alterar no equilíbrio-financeiro do contrato.

5.2.1.3 Desempenho operacional

Nesta etapa de concessões, é importante observar que são incorporados aos contratos referências ao desempenho operacional da exploração, o que indica, por parte do órgão público, a transferência de uma posição gerencial para uma posição mais reguladora do setor:

O não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes do PER, a exceção dos citados no item 19.15 cujas sanções estão ali especificadas, ou da qualidade requerida para obras e serviços não obrigatórios, será considerado inexecução parcial do Contrato de Concessão, ensejando a Concessionária as sanções previstas nas alíneas b ou c do item 19.16 deste Contrato.

Os Parâmetros de Desempenho mencionados por este item referem-se principalmente às questões exploração da rodovia envolvendo manutenção, conservação e melhoramento dos pavimentos; impondo limites às áreas trincadas, desníveis entre faixa de tráfego e acostamento, ausência de afundamento plástico e demais irregularidades que prejudiquem os usuários.

Além dos Parâmetros de desempenho, o PER também é definido em termos de mais três itens, que são:

Escopo dos Serviços: onde se definem os serviços e obras a executar e sua abrangência, ou seja, o que fazer;

Procedimentos Executivos: onde se especificam os critérios e requisitos mínimos exigidos para o desenvolvimento dos serviços e execução das obras previstas, ou seja, como fazer;

Cronogramas de Execução: onde se estabelece a cronologia para implementação dos serviços e obras obrigatórios previstos, ou seja, quando fazer.

Com este modelo adotado, a concessionária adquiriu uma maior capacidade de administração sobre a exploração, gerenciando os problemas da forma que entendesse mais adequada. Sendo assim, o Agente Regulador passou a tratar apenas dos resultados verificados do monitoramento de cada item, ausentando-se do acompanhamento gerencial das operações.

5.2.1.4 Comentários

Visto a experiência já obtida com os programas de Parceria-Público-Privadas e as próprias concessões realizadas na etapa anterior, além do cenário econômico melhorado e informações disponíveis, esta Primeira Fase apresentou poucos avanços nos termos contratuais.

Vale destacar como avanço o melhor entendimento sobre o conceito de concessão, através da substituição dos preços unitários por preços globais, e pela alocação para o concessionário dos riscos associados à variação dos custos dos serviços e obras. Além disso, outra mudança fundamental para o aprimoramento do modelo foi a substituição do índice paramétrico pelo IPCA (GUERRERO et al, 2013).

Essa opção por um índice geral de preços alinha o modelo regulatório com a ideia de regulação pelo preço teto. Este modelo, como o próprio nome induz ao entendimento, consiste na definição de um preço máximo a ser cobrado pela concessionária, estipulado pela Tarifa Básica de Pedágio. A grande vantagem deste modelo é proporcionar incentivos indiretos à redução de custos de produção e à inovação tecnológica, estimulando, portanto, a eficiência produtiva. Porém, nos contratos desta Fase, nem todos os objetivos esperados com esta inovação foram alcançados, visto que o mecanismo de cálculo para os reajustes e revisões ainda carecia de variáveis mais representativas, que reproduzissem de forma mais efetiva o cenário concebido.

Como ponto negativo, ainda se faz ausente uma matriz de riscos detalhada, evitando possíveis desequilíbrios nos contratos.

O modelo avança também quando define uma melhor concepção nos quesitos para as revisões tarifárias. Aqui são introduzidos conceitos mais bem detalhados, com situações previstas em contrato, permitindo um melhor planejamento. Assim, o Poder Concedente está livre de responsabilidades sobre problemas nos encargos da concessionária; e a concessionária, por sua vez, está mais segura em relação à futuras adições de encargos no PER.

Além disso, são introduzidos aqui os conceitos de parâmetros de desempenho, que permitem a observação dos resultados da concessão pela Agência Reguladora. Porém, conforme Gonze (2014) comenta, se tratando de longo prazos, este modelo permite que a concessionária adote uma política de concentração de serviços no período final da concessão, beneficiando-se dos recursos provenientes das etapas iniciais de exploração, atrasando obras e serviços considerados importantes pelo Poder Concedente, contrariando as expectativas e os objetivos deste.

A tabela 4 apresenta um resumo das principais características da 2ª Etapa – Fase I do programa de concessões rodoviárias federais:

Tabela 4 – Resumo da 2ª Etapa – Fase I de concessões rodoviárias

2ª etapa Fase I	
Premissas	Equilíbrio econômico-financeiro do contrato
Definição de Riscos	Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.
Objetivos	Ampliação ; recuperação; monitoração; melhoramento; manutenção; operação e exploração.

Análise dos programas de concessões rodoviárias federais: modelo regulatório

Modelo de parceria	Construção-Operação-Transferência (BOT, em inglês)
Modelo de Regulação	Regulação pela TIR
Requisito para início da cobrança de pedágio	Implantação das praças de pedágio; conclusão dos trabalhos iniciais; conclusão do cadastro do passivo ambiental
Revisão da Tarifa Básica de Pedágio	Revisão Ordinária (anual); Revisão Extraordinária; Revisão Quinquenal.
Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio	Reajuste pelo IRT (IPCA)
Fontes de Receitas	Tarifa de pedágio e fontes extraordinárias.
Parâmetros de Desempenho	Sansões devido não atingimento de Parâmetros de Desempenho constantes no PER.

(fonte: adaptado de Caldeira e Rocha, 2015)

5.2.2 Segunda Etapa - Fase II

A segunda fase é composta por apenas uma concessão, a Via Bahia, contemplando um total de 680,60 km de extensão, incluindo trechos da BR 116 entre Feira de Santana e a divisa com o estado de Minas Gerais, e da BR 324 entre Feira de Santana e Salvador; além de dois trechos que fazem parte de rodovias estaduais, a BA 526 e a BA 528 – estes últimos somando apenas 13,3 km de extensão. O modelo de contrato adotado para esta concessão é distinto dos contratos da primeira fase, pois acrescentam mais parâmetros e fatores de regulação.

Nesta etapa se mantém como objeto do contrato “a concessão para exploração da infraestrutura e da prestação do serviço público de recuperação, operação, manutenção, monitoramento, conservação, implantação de melhorias e ampliação da capacidade do Sistema Rodoviário”, obedecendo-se “as condições estabelecidas no Contrato e segundo os Parâmetros de Desempenho e especificações mínimas estabelecidas no PER”. Ainda, é estabelecido o prazo de 25 anos de concessão.

Diferentemente da primeira etapa, segundo Guerrero et al (2013), este contrato se aproveitou de novos procedimentos no âmbito regulatório, incluídos na Lei das PPPs de 2004. Mediante isso, a fim de evitar revisões constantes no equilíbrio econômico-financeiro do contrato, foi introduzido o conceito de Fluxo de Caixa Marginal – para novos projetos a serem incluídos na concessão durante a exploração –, e a adoção de mecanismos de Desconto de Reequilíbrio;

além da possibilidade de aplicação de “gatilho”, que permite um aumento da capacidade da via, conforme estabelecido no PER da concessão.

Ainda, nesta Fase é introduzido o conceito de “Obras Condicionadas”, que adicionam ao conjunto de encargos da concessionária obras relacionadas ao volume de tráfego da rodovia. São estabelecidos prazos para a duplicação, ou implementação de faixas adicionais, de trechos que estejam operando acima de um limite de tráfego estabelecido em contrato. O cálculo do limite é apresentado no Apêndice F do PER, e fornece as informações sobre o nível de serviço em que a rodovia está operando.

5.2.2.1 Alocação de riscos

Nos mesmos moldes dos contratos da primeira etapa, se manteve um mesmo panorama relativo aos riscos gerais, sendo a concessionária “[...] integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à concessão, à exceção dos riscos indicados na subcláusula 19.1.3.”. Esta subcláusula estabelece os riscos de responsabilidade do Poder Concedente.

Guerrero et al (2013, p. 6) complementa que é justamente na definição dos riscos que se faz presente uma das grandes diferenças entre os contratos da primeira e segunda etapa, pois aqui ocorre uma “a) Definição de uma matriz de risco explícita alocando os diversos riscos entre as partes [...]”. O autor ainda complementa:

Com relação ao item (a), a inovação está relacionada com a própria existência de uma seção no contrato de concessão que define de forma explícita a alocação de uma lista de riscos entre as partes, diferentemente dos contratos anteriores, que declaravam que a concessionária se responsabilizaria integralmente pelos riscos da concessão, com destaque apenas para a alocação do risco de variações na demanda para a concessionária.

Nessa matriz, alguns riscos antes apresentados dentro de conceitos gerais e atribuídos a uma das partes sem que estas tivessem controle sobre tal, foram transferidos, observando um maior equilíbrio entre os envolvidos. Este é o caso, por exemplo, do risco sobre o volume de tráfego da rodovia, que de uma forma geral permaneceu sob responsabilidade da concessionária. Porém, adicionado aqui a exceção quando houver “ (vii) implementação 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; transferindo assim, se este for o caso, a responsabilidade para o Poder Concedente.

Segundo Gonze (2014), outro item importante se refere a diferença de arrecadação proveniente do arredondamento da tarifa de pedágio. Anteriormente, os contratos previam uma prática tarifária visando a maior facilidade no troco. Agora, visando reduzir a necessidade de revisões de tarifa e equilíbrio econômico-financeiro, foi transferido à concessionária os riscos relativos às sobras ou insuficiências pertinentes a este arredondamento.

5.2.2.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão

Assim como nos contratos da primeira etapa, o início da cobrança de pedágio dar-se-á “[...] após a conclusão dos Trabalhos Iniciais no Sistema Rodoviário [...]”, mantendo-se a necessidade de melhorias e adequações prévias, estabelecidas no PER.

Quanto ao valor da Tarifa Básica de Pedágio, este contrato, devido à suas características, mantém o uso da Tabela de Multiplicadores da Tarifa (como anteriormente), porém diferencia o valor das praças P1 e P2, que recebem um fator de 0,57 multiplicado ao valor da TBP. Dessa forma o reajuste se dá por:

a) nas praças P1 e P2:

$$\text{Tarifa de Pedágio} = \text{TBP} \times \text{Multiplicador da Tarifa} \times 0,57 \times \text{IRT}$$

b) nas praças P3, P4, P5, P6 e P7:

$$\text{Tarifa de Pedágio} = \text{TBP} \times \text{Multiplicador da Tarifa} \times \text{IRT}$$

Sendo que o valor da Tarifa Básica de Pedágio deverá ser aquele resultante das revisões estabelecidas nas subcláusulas 16.4, 16.5 e 16.6, com a dedução do Desconto de Reequilíbrio para o respectivo ano nos termos da subcláusula 20.6

As cláusulas mencionadas acima (16.4, 16.5 e 16.6) são relativas as revisões da TBP previstas em contrato. Portanto, assim como nos contratos anteriores, são previstas as seguintes revisões:

- a) revisão ordinária
- b) revisão quinquenal
- c) revisão extraordinária

Assim como nos contratos da primeira etapa, o IRT segue sendo calculado de acordo com a variação do IPCA, utilizando-se a equação 1.

Visando a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o contrato estabelece que o processo pode ocorrer por três maneiras distintas:

- a) aumento ou redução do valor da Tarifa Básica de Pedágio;
- b) pagamento à Concessionária, pela União, dos investimentos, custos ou despesas adicionais que tenham sido efetivamente incorridos ou do valor equivalente à perda de receita efetivamente ocorrida;
- c) modificação de obrigações contratuais da Concessionária.

Os princípios e critérios para as recomposições também são estabelecidos, utilizando mecanismos inovadores, de forma que cada solução “dependerá do evento ensejador do desequilíbrio”. Sobre estes mecanismos, comenta Guerreiro et al (2013):

Fluxo de Caixa Marginal: têm como função atualizar os parâmetros de custos, receitas, investimentos e rentabilidades nas situações nas quais o concessionário que é instado a realizar novos investimentos fora do escopo acordado contratualmente.

Desconto de Reequilíbrio: deverá ser utilizado nas hipóteses de descumprimento dos indicadores relacionados a obras de ampliação vinculadas ao aumento do tráfego e de serviços de caráter não obrigatório. Todos os anos, deve-se avaliar o desempenho da Concessionária com relação a estes itens, devendo o Desconto de Equilíbrio determinado ser deduzido da tarifa básica do pedágio.

O método de Fluxo de Caixa Marginal permite que para novos investimentos ou serviços solicitados pela ANTT, não previstos no acordo, sejam realizados projetos básicos de obra e serviço, e a partir destes, estimados os custos e impactos sobre as receitas das Concessionárias. Cabe à agência estabelecer valor limite de custo para serem considerados na recomposição do equilíbrio.

5.2.2.3 Comentários

Em relação ao modelo regulatório da Fase I, a concessão da Via Bahia representa uma mudança significativa no detalhamento das responsabilidades e metodologias utilizadas para a regulação. De uma forma geral, o PER adiciona mais elementos relacionados aos níveis de serviço da rodovia, representados principalmente pela adição das obras condicionadas.

Além disso, demonstrando a ideia de diminuir a quantidade de revisões tarifárias, é introduzido o conceito de Fluxo de Caixa Marginal, permitindo agora uma maior discriminação dos custos de novos investimentos, possibilitando uma maior facilidade de análise ao Poder Público.

Ainda, é possível observar a influência do cenário nacional, no que diz respeito às Parcerias-Público-Privadas, sobre os conceitos e inovações deste modelo de regulação. Um exemplo disso é a implantação do Desconto de Reequilíbrio, uma inovação que “busca criar incentivos ao

cumprimento do contrato de concessão”, que tem seu conceito adaptado dos contratos de PPP, onde índices de desempenho são condicionantes para o pagamento integral da contraprestação. Entretanto, para este contrato, o mecanismo gera desconto diretamente na receita tarifária, e não na contraprestação.

Outra importante novidade presente neste modelo é a definição detalhada das responsabilidades sobre possíveis riscos contratuais, através da adição de diversos itens contratuais que alocam de forma explícita as ameaças às ambas as partes. Esta definição permite aos envolvidos uma maior segurança e previsibilidade, gerando um maior equilíbrio ao contrato.

Tabela 5 – resumo da 2ª Etapa – Fase II de concessões rodoviárias federais

2ª etapa Fase II	
Premissas	Equilíbrio econômico-financeiro do contrato
Definição de Riscos	Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão; Definição da matriz de riscos.
Objetivos	Ampliação; recuperação; monitoração; melhoramento; manutenção; operação e exploração.
Modelo de parceria	Construção-Operação-Transferência (BOT, em inglês)
Modelo de Regulação	Regulação pela TIR
Requisito para início da cobrança de pedágio	Implantação das praças de pedágio; Conclusão dos trabalhos iniciais.
Revisão da Tarifa Básica de Pedágio	Revisão Ordinária (anual); Revisão Extraordinária; Revisão Quinquenal.
Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio	Reajuste pelo IRT (IPCA)
Fontes de Receitas	Tarifa de pedágio e fontes extraordinárias; Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para modicidade tarifária.
Parâmetros de Desempenho	Penalidades devido não atingimento de Parâmetros de Desempenho constantes no PER.
Desconto de Reequilíbrio	Aplicado quando há descumprimento dos indicadores; Impacta diretamente no valor da TBP utilizada no reajuste
Obras condicionadas ao tráfego	Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.
Fluxo de Caixa Marginal	Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo.

(fonte: adaptado de Caldeira e Rocha, 2015)

5.3 TERCEIRA ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

Em 2013 o governo deu início a terceira etapa do Programa de Concessões, dividindo-a em três fases distintas. Por estar próxima à etapa anterior, o cenário econômico no qual os contratos e editais foram elaborados era semelhante, mantendo diversos itens utilizados previamente. É importante observar que esses investimentos e concessões fazem parte do Programa de Investimentos em Logística – PIL, lançado em 2012 com o plano de melhorar as condições diversos modais de transportes no Brasil.

Além disso, nesta etapa a denominação das Fases e a respectiva ordem cronológica entre as assinaturas dos contratos não é respeitada. Aqui, o primeiro contrato assinado é o da Fase II, seguido pela Fase I e III. Esta mudança se deve à entaves judiciais durante o processo licitatório e de assinatura de contrato. Devido a isso, o presente capítulo apresentará as fases respeitando a ordem cronológica, ou seja, iniciando pela segunda Fase. Ademais, esta terceira Etapa apresenta apenas dois modelos distintos de contrato: o modelo da Fase II, e o modelo da Fase I e III; alinhando-se com a ordem que serão apresentados no presente trabalho.

5.3.1 Terceira Etapa – Fase II

Esta Fase é composta por apenas um trecho de rodovia da BR 101/ES/BA, localizado no estado do Espírito Santo, contemplando uma extensão de 475,9 km. Por ser o primeiro contrato desta etapa, é possível perceber neste uma maior semelhança aos modelos da Segunda Fase da Segunda Etapa, porém agora com algumas modificações nos mecanismos de reajuste e revisão tarifária. Assim como anteriormente, o contrato não deixa de forma explícita um único modelo de regulação, mas é possível observar a manutenção da regulação por Taxa Interna de retorno, com a adaptação de outros modelos (CALDEIRA e ROCHA, 2015).

Nesta concessão, o Objeto do Contrato se mantém inalterado, prevendo a prestação dos serviços respeitando os Parâmetros de Desempenho, prazos e demais características previstas no Programa de Exploração da Rodovia. O prazo de concessão é de 25 anos, passível de prorrogação, de acordo com os termos estabelecidos no contrato.

5.3.1.1 Alocação de riscos

Assim como nos contratos da etapa anterior, a concessionária se mantém responsável pelos riscos gerais referentes às operações, serviços e obras executadas durante o período em vigor, com a exceção de riscos relativos às obras executadas pelo Poder Público na rodovia durante o período de concessão. É previsto no instrumento que:

Durante a Concessão, o Poder Público poderá realizar investimentos no Sistema Rodoviário concedido, estejam ou não previstos no PER. Nesse caso, far-se-á a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme a subcláusula 20.3, em decorrência, respectivamente, da diminuição ou do acréscimo de obrigações a cargo da Concessionária. (i) A inclusão ou exclusão destes investimentos ao Contrato de Concessão deverá ser formalizada mediante termo aditivo.

Diante disso, a concessionária fica isenta de responsabilidades sob “defeitos em obras realizadas pelo Poder Público, conforme previsto na subcláusula 8.1.6, até o recebimento definitivo destas obras pela Concessionária”. As obras executadas pelo Poder Público podem ser incorporadas aos bens concedidos, cabendo à concessionária apenas os riscos **após** a incorporação. Dessa forma, possíveis riscos devido a falhas e irregularidades devem ser observados pela concessionária antes da anexação da estrutura.

5.3.1.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão

Neste modelo de contrato mantém-se a necessidade de conclusão dos Trabalhos Iniciais para que se inicie a cobrança dos pedágios, porém, adicionalmente, é incluído a necessidade da entrega do “programa de redução de acidentes” e o cadastro do passivo ambiental. Isso indica uma maior preocupação do Poder Público não só com o quesito sustentabilidade, mas também medidas para conscientizar os usuários da via em relação a situações de tráfego, procurando reduzir o número de acidentes.

Ainda, “Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.”. Dessa forma, a estrutura principal do contrato preserva-se praticamente inalterada em relação a última etapa, cabendo recomposições do equilíbrio apenas quando os riscos referentes ao Poder Concedente venham a se materializar.

Já em relação ao reajuste tarifário, o contrato inova possibilitando uma diferença entre os preços de pedágio em cada praça, ajustados de acordo com a extensão do trecho. Além disso, o contrato

adiciona ao cálculo de reajuste a variável “Fator X”, buscando um incentivo de produtividade por parte da concessionária.

O Fator X é um multiplicador que tem como finalidade “contemplar a projeção de ganhos de produtividade do setor rodoviário”, ou seja, compartilhar, com os usuários do Sistema Rodoviário, os ganhos de produtividade obtidos pela Concessionária. É previsto ainda que “O Fator X será revisto, quinquenalmente, pela ANTT, com base em estudos de mercado por ela realizados[...]”, podendo os valores serem alterados para o período remanescente da Concessão.

A tabela 6 apresenta os valores referentes ao Fator X:

Tabela 6 – Variação do Fator X ao longo do período de concessão

Período da Concessão	Fator X (%)
Até o 5º ano do Prazo da Concessão	0,00
Do 6º ao 10º ano do Prazo da Concessão	0,25
Do 11º ao 15º ano do Prazo da Concessão	0,50
Do 16º ao 20º ano do Prazo da Concessão	0,75
Do 21º ao 25º ano do Prazo da Concessão	1,00

(fonte: AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, 2015)

A fórmula de reajuste para cada Praça de Pedágio é dada de forma semelhante aos contratos anteriores, porém agora adicionando-se um coeficiente relativo a extensão do trecho e o Fator X. A equação 2 apresenta o caso para a praça 1:

$$Tarifa Praticada = 61,9 \times TBP \times IRT \times (1 - Fator X) \quad (2)$$

O Fator X varia quinquenalmente de 0 a 1%, conforme estabelecido em contrato. Já a Tarifa Básica de pedágio refere-se ao valor estipulado previamente em contrato, e o Índice de Reajuste Tarifário é dado pela equação 1. Além disso, assim como nos contratos anteriores, é aplicado à Tarifa Praticada o Multiplicador da Tarifa para cada categoria de veículo.

Mantém-se ainda o chamado Desconto de Equilíbrio, deduzido da Tarifa Básica de Pedágio em caso de não atendimento aos Parâmetros de Desempenho, estabelecidos no PER, “bem como o atraso e a inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório.”.

Quanto à revisão tarifária, este modelo modifica as definições atribuídas às Revisões Ordinárias, e às Revisões Extraordinárias:

Revisão Ordinária da Tarifa Básica de Pedágio: é a revisão anual da Tarifa Básica de Pedágio, realizada pela ANTT previamente ao reajuste, com o objetivo de incluir os efeitos de ajustes previstos neste Contrato, conforme disposto na regulamentação da ANTT.

Revisão Extraordinária da Tarifa Básica de Pedágio: é a revisão da Tarifa Básica de Pedágio, decorrente de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão em razão das hipóteses estabelecidas na subcláusula 20.1, quando cabíveis.

Desta forma, a Revisão Extraordinária fica atendendo apenas no que diz respeito aos riscos cujas responsabilidades são do Poder Concedente; e a Revisão Ordinária amplia seu escopo, considerando efeitos de ajustes previstos no contrato, como, por exemplo, a reversão de Receitas Extraordinárias em modicidade tarifária.

Quanto à questão da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato no caso de obras e serviços não previstos, permanece aqui a utilização da ferramenta de Fluxo de Caixa Marginal, considerando:

- a) os fluxos dos dispêndios marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição; e
- b) os fluxos das receitas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

Aqui ocorre uma inovação, pois o contrato estabelece que os “fluxos dos dispêndios e das receitas marginais referidos na subcláusula 20.5.1 acima serão descontados pela taxa resultante da utilização da fórmula que expressa o Custo Médio Ponderado de Capital – WACC (*Weighted Average Cost of Capital*)”, a seguir reproduzida (equação 3):

$$WACC = \frac{E}{(E + D)} R_E + \frac{D}{(E + D)} R_D (1 - T)$$

onde

- (i) E equivale ao capital próprio;
- (ii) D equivale ao capital de terceiros;
- (iii) T equivale aos impostos sobre a renda;
- (iv) RE equivale ao custo de capital próprio; e
- (v) RD equivale ao custo de capital de terceiros.

A aplicação da metodologia de Custo Médio Ponderado de Capital é uma ferramenta introduzida que busca aprimorar o cálculo da Taxa Interna de Retorno, incluindo o efeito dos impostos sobre a renda.

5.3.1.3 Comentários

O modelo adotado nesta Fase II possui diversas semelhanças com os modelos anteriores, sendo possível observar uma continuidade de premissas presentes já na Segunda Etapa. As principais mudanças ocorrem na adaptação de diferentes modelos de regulação, além da adição de mecanismos mais detalhados para os reajustes tarifários.

Ainda, sob o ponto de vista regulatório, dois aspectos se preservam: a) a matriz de alocação de riscos está presente de forma detalhada; b) a utilização dos parâmetros de desempenho para o acompanhamento do contrato. A permanência destes itens demonstra a compreensão, por parte do Poder Concedente, da importância de tal modelo criado na etapa anterior.

No que diz respeito aos direitos e obrigações dos usuários os modelos mantém as características da etapa anterior. Porém, agora os usuários devem submeter suas demandas a um serviço de atendimento ao consumidor da concessionária, e estas devem ser analisadas pela própria empresa. Cabe à ANTT observar o atendimento dessa demanda e, caso julgar necessário, punir a concessionária devido ao não cumprimento das normas e diretrizes estabelecidas em contrato.

Além disso, adiciona-se a esse modelo mais regulações relacionadas aos serviços prestados, como, por exemplo, a inclusão do programa de redução de acidentes, que levam a concessionária a adotar medidas que visem a segurança dos usuários da rodovia, através de

ações de recuperação, melhorias e monitoração dos segmentos mais críticos do trecho concedido. Isso demonstra uma maior preocupação sobre o direcionamento de objetivos da regulação em prol dos usuários.

A inclusão do Fator X, indica uma tentativa de simular um ambiente competitivo de mercado, porém, como destaca Gonze (2041, p. 86), “a falta de regulamentação sobre a metodologia e os critérios a serem utilizados nas revisões quinquenais indicam uma precariedade da relação contratual, no que tange à previsibilidade das normas que deveriam reger as relações entre as partes.”.

Neste contrato, a modificação do método para o cálculo da Taxa Interna de Retorno, através a introdução do método de Custo Médio Ponderado de Capital, é uma tentativa que busca proporcionar à concessionária um retorno igual ao que eles obteriam se estivessem investindo em empresas com características de riscos semelhantes, desta forma, considerando o custo de oportunidade do capital. (VASCONCELLOS, 2004, p.72). Entretanto, Sanvicente (2011), comenta que existem alguns problemas relacionados ao uso desse método, pois seus resultados podem induzir a distorções significativas, gerando uma taxa de retorno abaixo das condições normais de mercado.

A tabela 7 apresenta um resumo das principais características desta etapa:

Tabela 7 – resumo da 3ª Etapa – Fase II de concessões rodoviárias federais

3ª etapa Fase II	
Premissas	Equilíbrio econômico-financeiro do contrato
Definição de Riscos	Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão; Definição da matriz de riscos.
Objetivos	Ampliação; recuperação; monitoração; melhoramento; manutenção; operação e exploração.
Modelo de parceria	Construção-Operação-Transferência (BOT, em inglês)
Modelo de Regulação	Regulação pela TIR, com adaptações de outros modelos.
Requisito para início da cobrança de pedágio	Conclusão dos trabalhos iniciais; Entrega do programa de redução de acidentes ; Cadastro do passivo ambiental.
Revisão da Tarifa Básica de Pedágio	Revisão Ordinária (anual); Revisão Extraordinária; Revisão Quinquenal indireta pelo reajuste quinquenal do Fator X
Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio	Reajuste pelo IRT (IPCA) com adoção do Fator X - fator de produtividade.

Fontes de Receitas	Tarifa de pedágio e fontes extraordinárias; Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para modicidade tarifária.
Parâmetros de Desempenho	Penalidades devido não atingimento de Parâmetros de Desempenho constantes no PER.
Desconto de Reequilíbrio	Aplicado quando há descumprimento dos indicadores; Impacta diretamente no valor da TBP utilizada no reajuste
Obras condicionadas ao tráfego	Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.
Fluxo de Caixa Marginal	Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo; Adoção do WACC.

(fonte: adaptado de Caldeira e Rocha, 2015)

5.3.2 Terceira Etapa – Fase I e III

Estes modelos de contratos são semelhantes, portanto, serão analisados de forma única, cabendo o destaque de alguns pontos específicos quando necessário. Para fins didáticos, o trecho escolhido para o estudo é a rodovia BR 040 DF/GO/MG, compreendido entre Brasília – DF e Juiz de Fora – MG, possuindo uma extensão de 936,8 km e um prazo de concessão de 30 anos. Fazem parte dessas fases os seguintes trechos (tabelas 8 e 9):

Tabela 8 – Primeira fase da terceira etapa de concessões rodoviárias

Rodovias	UF	Extensão (km)
BR – 040	DF/GO/MG	936,8
BR – 116	MG	816,7
Total		1753,5

(fonte: adaptado de AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, 2015)

Tabela 9 – Terceira fase da terceira etapa de concessões rodoviárias

Rodovias	UF	Extensão (km)
BR – 050	GO/MG	436,6
BR – 163	MT	850,9

BR – 153	GO/TO	624,8
BR – 040	DF/GO/MG	936,8
BR – 163	MS	847,2
BR - 060/153/262	DF/GO/MG	1176,5
Total		4872,8

(fonte: adaptado de AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, 2015)

Para este modelo são mantidos os principais objetos do contrato, que visam a exploração e a prestação de serviços públicos observando o bom funcionamento da rodovia, conforme estabelecido no PER. Além disso, são adicionadas as definições claras de “Escopos” e “Parâmetros Técnicos” mínimos a serem adotados, o que demonstra uma maior preocupação do Poder Concedente com o detalhamento das ações a serem realizadas pela concessionária durante o prazo do contrato.

Visando um maior investimento inicial e o aumento na capacidade da rodovia já nos primeiros anos de concessão, o PER determina a duplicação de todos os trechos de via única até o 5º ano do contrato. Além disso, modifica diversas nomenclaturas, esquecendo as tradicionais obras obrigatórias e não obrigatórias, e substituindo-as por “Frentes da Concessão”, conforme consta na PER. Estas frentes detalham as atividades de responsabilidade da Concessionária, fixando prazos e condições para o atendimento dos requisitos. São as Frentes:

- i) Frente de Recuperação e Manutenção;
- ii) Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço;
- iii) Frente de Conservação; e,
- iv) Frente de Serviços Operacionais.

Ademais, se mantém o método do Fluxo de Caixa Marginal e demais mecanismos de equilíbrio econômico-financeiro previstos na Fase II, com algumas particularidades. Entre elas, está a adição de fatores redutores ou incrementadores utilizados para os ajustes da Tarifa Básica de Pedágio, modificando as equações de reajuste. Estes itens são descritos a seguir:

- i) Fator C: mecanismo de reequilíbrio do Contrato aplicável sobre eventos que gerem impactos exclusivamente na receita e nas verbas indicadas;
- ii) Fator D: mecanismo de aplicação do Desconto de Reequilíbrio relativo ao não atendimento aos Parâmetros de Desempenho, as Obras de Ampliação

de Capacidade e de Manutenção do Nível de Serviço, ou como Acréscimo de Reequilíbrio no caso de antecipação na entrega de obras;

iii) Fator Q: mecanismo relativo ao atendimento, ou não, dos indicadores de qualidade previstos no contrato;

iv) Fator X: referente ao compartilhamento, com os usuários do Sistema Rodoviário, dos ganhos de produtividade obtidos pela Concessionária.

As aplicações destes mecanismos serão descritas posteriormente, de acordo com a situação e contexto que são utilizados.

5.3.2.1 Alocação de riscos

Alinhando-se com as premissas adotadas para o gerenciamento de riscos nos modelos da Fase II, neste modelo, de uma forma geral, a “[...] Concessionária é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados a Concessão [...]”; adicionando alguns itens mais específicos, principalmente no que diz respeito aos custos de obtenção de licenças e de serviços e obras a serem executadas durante a vigência do contrato.

Já para o Poder Público, ficam mantidas as responsabilidades sobre os itens estipulados no modelo da Fase II, que envolvem principalmente situações fora do escopo dos objetivos do contrato, sendo assim, fora de alcance dos domínios da concessionária.

5.3.2.2 Tarifa Básica de Pedágio, reajuste e revisão

De uma maneira geral, os processos referentes ao valor da Tarifa Básica de Pedágio, seus reajustes e revisões, permanecem visando o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O início da cobrança da TBP terá início, como anteriormente, após a conclusão dos Trabalhos Iniciais no sistema rodoviário, bem como a entrega do programa de redução de acidentes e o cadastro do passivo ambiental. Ainda, é importante observar que é adicionado aos itens anteriores, a necessidade de conclusão de, no mínimo, 10% das obras de duplicação dos trechos de via simples. Ou seja, as obras de duplicação já devem estar em andamento para que seja autorizada a cobrança.

Neste modelo de contrato, o mecanismo de reajuste da TBP ainda procura incorporar a variação do IPCA, porém seu mecanismo de cálculo é alterado (equação 4):

$$\text{Tarifa de Pedágio} = TBP \times (1 - D - Q) \times (IRT - X) + C \quad (4)$$

Onde:

Tarifa de Pedágio: tarifa de pedágio a ser efetivamente cobrada dos usuários;

TBP: equivale ao valor indicado na Proposta, definida na cláusula 1.1.1 (xlv) do Contrato;

D: Fator D;

Q: Fator Q;

IRT: índice de reajustamento para atualização monetária, calculado a partir da equação 1;

X: Fator X;

C: Fator C.

Os fatores D, Q, X e C são calculados a partir de mecanismos dispostos nos anexos do contrato, não cabendo à finalidade deste estudo o detalhamento e compreensão da obtenção de tais valores em termos numéricos; apenas o seu entendimento conceitual, conforme visto no item 5.3.2. deste capítulo.

Para os processos de revisão, ficam mantidos os dois tipos previstos nos modelos da Fase II, a revisão ordinária e a revisão extraordinária, porém com definições diferentes, que incluem os novos mecanismos criados:

- Revisão Ordinária: é a revisão anual da Tarifa Básica de Pedágio, realizada pela ANTT previamente ao reajuste, com o objetivo de incluir os efeitos de ajustes previstos neste Contrato, mediante aplicação do Fator Q¹, Fator C, Fator D e Fator X¹.
- Revisão Extraordinária: é a revisão da Tarifa Básica de Pedágio decorrente de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão em razão das hipóteses estabelecidas na subcláusula 21.2², quando cabíveis.

No que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, o novo modelo preserva os meios nos quais estes poderão ocorrer, porém, modifica os critérios e

¹ Estes fatores são revistos quinzenalmente, conforme estabelecido no contrato.

² A subcláusula 21.2 refere-se aos riscos atribuídos ao Poder Concedente.

princípios para a recomposição. A forma permanece dependente do evento motivador do desequilíbrio:

- i) na hipótese de atraso ou inexecução dos serviços e obras, dos Escopos, Parâmetros de Desempenho e Parâmetros Técnicos da Frente de Recuperação e Manutenção e da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de Nível de Serviço, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação automática do Desconto de Reequilíbrio, nos termos da subcláusula 22.6, sendo que a hipótese de antecipação da entrega das Obras de Ampliação de Capacidade poderá ensejar o Acréscimo de Reequilíbrio, tudo conforme a metodologia de aplicação do Fator D;
- ii) o reequilíbrio se dará pela aplicação do Fator C, na hipótese de evento que ensejar impacto exclusivamente na receita ou verba da Concessionária, conforme hipóteses previstas nos termos do item 1.2 do Anexo 6, bem como aquelas assim consideradas pela ANTT ou em regulamentação própria;
- iii) em quaisquer outras hipóteses, que não as previstas nos itens (i) e (ii) acima, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração de Fluxo de Caixa Marginal, nos termos de regulamentação específica.

A partir disso, é possível observar algumas mudanças bem significativas introduzidas em decorrência da adição dos Fatores de Ajustes nos cálculos de reequilíbrio. O item (i) mantém os pressupostos do modelo de contrato anterior, porém adicionando a possibilidade de Acréscimo de Reequilíbrio, conforme a metodologia de aplicação do Fator D. Já o item (ii) é inovador, estipulando para os casos “quando verificada a ampliação ou redução de receitas ou a não utilização das verbas da Concessionária [...]”, a correção pelo Fator C. Por fim, o item (iii) define que para as demais situações de alteração do equilíbrio econômico-financeiro, como, por exemplo, inclusão no escopo do Contrato de Concessões de novos investimentos, a recomposição se dará observando o Fluxo de Caixa Marginal.

5.3.2.3 Comentários

À primeira vista, de uma forma geral, a visão presente nesta última Fase se alinha com o contexto econômico e político, e procura ajustar os problemas relacionados à postergação dos investimentos por parte da concessionária, exigindo maiores volumes de investimentos iniciais. Isso se constata quando na exigência de prazos mais curtos para a recuperação dos elementos básicos da rodovia, além do aumento da capacidade de tráfego logo nos primeiros 5 anos de exploração. Entretanto, é possível afirmar que estes requerimentos se justificam, principalmente devido a funcionalidade pública cuja concessão tem como objetivo; neste caso, melhorar a infraestrutura concedida e prover um aumento de valor percebido pelos usuários o quanto antes, dada a condição ruim na qual se encontravam as estruturas.

Possíveis problemas que podem ser esperados diante às exigências estão relacionados à sobreposição de obras e à demolição ou alteração de trechos ainda em plena vida útil, de acordo com os itens estabelecidos no PER. Especialmente para vias simples, as obras de duplicação impactariam na capacidade da rodovia, reduzindo o fluxo de veículos e gerando penalidades nos índices do Fator Q (referente a qualidade da rodovia). Por outro lado, o não cumprimento das atividades estabelecidas no PER, ocasionaria em penalidades provenientes do Desconto de Reequilíbrio. Portanto, visto que a tomada de decisão sobre estas situações cabe à concessionária, é possível que os resultados das escolhas do ente privado não se adequem aos esperados pelo ente público.

A introdução do Fator Q representa a tentativa de alinhar dois objetivos distintos, embora possivelmente conflitantes: incentivar a concessionária a manter o máximo de área de pista disponível; e, incentivar a concessionária a reduzir o número de acidentes na rodovia. A ideia principal é incentivar a concessionária a adotar boas técnicas de planejamento e utilizar novas tecnologias, que permitam ganhos de eficiência na gestão. Dessa forma, observa-se aqui uma maior preocupação com as questões sociais envolvidas na concessão, adotando parâmetros inspirados em outros tipos de acordos público-privados, como nos setores de saneamento, telecomunicações, aeroportos e eletricidade.

Também, a utilização dos demais Fatores reforça a intenção do Poder Público de evitar uma grande quantia de revisões, colocando diretamente nos valores praticados de tarifa as “penalizações” pelo não cumprimento dos itens estabelecidos, de forma a influenciar diretamente a receita da concessionária. Este método resulta em mais clareza

Nestes contratos, pode-se notar, como ponto positivo, o incentivo do governo para que as concessionárias aproveitassem ao máximo receitas extraordinárias, isto é, que não decorrem da cobrança de pedágio, como é o caso das receitas publicitárias, por exemplo. O objetivo era que as empresas aumentassem seu faturamento e reduzissem as tarifas de pedágio. Para que isso ocorresse, foi previsto que parte das receitas extraordinárias seria destinada à modicidade tarifária; sendo o restante absorvido como receita normal pela concessionária.

Por fim, outra característica desta Fase é a tentativa de ganhos por economia de escala, com o objetivo de permitir ao concessionário um ganho com produtividade através de grandes extensões concedidas. Isto pode ser notado pelo trecho médio de 787 km nesta etapa, em

contraposição aos pouco mais de 400 km da segunda etapa, por exemplo. A tabela 10 apresenta um resumo das principais características destas fases da 3ª Etapa:

Tabela 10 – Resumo da 3ª Etapa – Fases I e III de concessões rodoviárias federais

3ª etapa Fases I e III	
Premissas	Equilíbrio econômico-financeiro do contrato
Definição de Riscos	Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão; Definição da matriz de riscos.
Objetivos	Ampliação; recuperação; monitoração; melhoramento; manutenção; operação e exploração.
Modelo de parceria	Construção-Operação-Transferência (BOT, em inglês)
Modelo de Regulação	Regulação pela TIR, com adaptações de outros modelos.
Requisito para início da cobrança de pedágio	Conclusão dos trabalhos iniciais; Entrega do programa de redução de acidentes ; Cadastro do passivo ambiental; Implantação de 10% da extensão total das obras de duplicação previstas no PER ; Implantação de praça de pedágio.
Revisão da Tarifa Básica de Pedágio	Revisão Ordinária (anual); Revisão Extraordinária; Revisão Quinquenal indireta pelo reajuste quinquenal dos Fatores X e Q .
Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio	Reajuste pelo IRT (IPCA) com adoção do Fator X (de produtividade) e correção pelos Fatores D (desconto ou acréscimo de reequilíbrio), Q (indicador de qualidade baseado no nível de acidentes e disponibilidade da via) e C (aplicável para fins de reequilíbrio do contrato devido ampliação ou redução de receitas) .
Fontes de Receitas	Tarifa de pedágio e fontes extraordinárias; Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para modicidade tarifária.
Parâmetros de Desempenho	Penalidades devido não atingimento de Parâmetros de Desempenho constantes no PER.
Desconto de Reequilíbrio	Aplicado quando há descumprimento dos indicadores; Impacta diretamente no valor da TBP utilizada no reajuste.
Obras condicionadas ao tráfego	Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.
Fluxo de Caixa Marginal	Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo (quando a recomposição não se der pela aplicação dos Fatores D e C).

(fonte: adaptado de Caldeira e Rocha, 2015)

6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste estudo, diversos fatores podem ser observados e caracterizados como fundamentais para a manutenção da qualidade e da estabilidade da parceria entre os diversos agentes envolvidos nas concessões. Diante da estrutura dos contratos e do modelo regulatório vistas ao longo do trabalho, a tabela 11 apresenta um resumo destes fatores, bem como itens a serem observados e soluções ou abordagens a serem desenvolvidas:

Tabela 11 – Fatores fundamentais para a manutenção da estabilidade do modelo regulatório

Fatores	Itens a serem observados	Possíveis soluções/ abordagens
Cenário econômico	- Inflação - Taxa de câmbio	- Mecanismos de equilíbrio que reflitam reais condições do mercado; - Evolução para modelos de reajustes mais complexos.
Investimentos	- Necessidade real	- Obras condicionadas à qualidade e serviço.
	- Disposição dos usuários aos custos	- Cobranças por distância percorrida.
Objetivos	- Desempenho; - Resultados; e - Eficiência	- Observar experiências de outros modelos de PPP (nacionais e internacionais); - Mecanismos eficientes de medição e controle; - Mecanismos que simulem ambientes competitivos
Estabilidade do Contrato	- Segurança jurídica (Definição de riscos e serviços obrigatórios)	- Transparência; - Matriz de riscos; - Riscos devem ser absorvidos por aqueles que possuem melhor condição de gerenciá-los.
	- Autonomia	- Mecanismos autônomos de reequilíbrio de contrato.

(Fonte: elaborado pelo autor.)

Em relação ao primeiro fator observado na tabela acima, podemos afirmar que existe uma forte relação entre o cenário econômico, político e os modelos de regulação adotados ao longo de todas as etapas, sendo impossível a análise de cada modelo sem o entendimento do contexto no qual estão inseridos. Dentro desta análise, dois importantes itens a serem observados são (i) a inflação e (ii) a taxa de câmbio. Ambos itens estão diretamente relacionados ao mercado financeiro tradicional, e são utilizados como indicadores para estimar a atratividade dos

investimentos. Sendo assim, é de fundamental importância que o modelo regulatório, e os contratos então estabelecidos, adotem mecanismos de equilíbrio econômico-financeiro que reflitam, e se adaptem, a diferentes cenários econômicos – principalmente quando observada a flutuação que estes itens possuem em uma economia em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Além disso, outra abordagem recomendada é seguir com a evolução dos mecanismos de reajustes, de maneira a refletir o maior número de variáveis relacionadas ao equilíbrio econômico-financeiro possíveis, evitando assim as revisões e tratativas negociais entre as partes. Estas negociações, de uma forma geral, podem ser prejudiciais para a estabilidade do contrato, pois os resultados gerados a partir dela não são previsíveis, e podem, portanto, desgastar o relacionamento entre os parceiros.

Sob o segundo aspecto apresentado na tabela anterior, é importante perceber que para quase todos os casos, os investimentos realizados nas rodovias são provenientes das receitas dos pedágios. Pelo próprio conceito de *Finance Project* (modelo adotado para avaliação financeira das concessões, no qual se avalia o fluxo de caixa, receitas e despesas, ao longo de todo o período do projeto), os investimentos realizados pelo ente privado servem para quebrar barreiras iniciais para a realização do projeto, de forma que através das receitas futuras o capital recorrido seja amortizado. À vista disso, é de interesse do Poder Concedente buscar encontrar o equilíbrio entre as reais necessidades dos usuários das rodovias e a disposição dos mesmos em arcar com os custos de tais investimentos. Diante disso, se dá a importância das obras condicionadas ao volume de tráfego — realizadas apenas quando existe uma demanda real; evitando, portanto, desperdícios com superdimensionamentos.

Além disso, se percebe nestes modelos aqui estudados uma falta de atenção a alguns itens relacionados à disposição dos usuários em arcarem com os custos das obras ordenadas pelo Poder Público. Nos contratos estabelecidos, a cobrança de pedágio é prevista de forma a discriminar apenas o tipo de veículo (de acordo com o seu tamanho ou número de eixos), e não pela distância percorrida pelo usuário ao longo da via. Nesse caso, para arcar com os custos da infraestrutura, não importa a quantidade de rodovia “usufruída” pelo usuário; e sim, se este passou pela praça de pedágio ou não. Este modelo cria um desequilíbrio entre os usuários, já que muitos destes estão sujeitos a pagarem proporcionalmente mais do que outros, quando analisadas as distâncias percorridas por cada um. Para resolver esta questão, algumas das concessões rodoviárias em nível estadual, já vêm adotando formas diferentes para a cobrança

do pedágio, como a utilização de tecnologias de rádio frequência e sistemas de cobrança ponto-a-ponto.

De uma maneira geral, relação aos objetivos principais almejados pelo Poder Concedente, isto é: manutenção, conservação, melhoria das vias e ampliação da capacidade; os contratos apresentam todos um grau de sucesso, visto a superioridade de qualidade das rodovias concedidas, nestes quesitos, em relação as que ainda operam sob a administração do Estado. Acontece, porém, que quando observados os itens de medições dos parâmetros de desempenho, resultados e eficiência do sistema, mantém a procura de um equilíbrio entre mecanismos mais precisos, porém que exigem um alto grau de informação – portanto, ocasionando em altos custos regulatórios; e mecanismos de fácil mensuração, entretanto, que podem gerar assimetria de informações. Ainda nesse sentido, se observa a importância de criar e manter instrumentos capazes de simularem condições de competição, como em mercados abertos, a fim de produzir ganhos de eficiência e qualidade aos usuários da via — o que naturalmente não ocorreria, visto as características e tendências de sistemas monopolistas, como é o caso das concessões. A solução aqui pode estar em estudar modelos regulatórios para diferentes setores, ou ainda, diferentes países, principalmente em desenvolvimento; e, dessa forma, adaptar novos dispositivos que realizem os processos de forma eficiente e eficaz.

Outro fator de análise está relacionado à estabilidade do contrato. Como ponto fundamental, a transparência se faz necessária visando manter o equilíbrio e a saúde das relações negociais envolvendo as diferentes partes, itens necessários para a segurança jurídica do mesmo. Alinhando-se a isso, a definição da matriz de riscos possibilita uma previsibilidade dos encargos sobre as ações mitigadoras envolvendo situações ordinárias ou não.

Ainda sobre esse fator, é interessante lembrar que ao passo que o agente regulador aumentou sua intervenção, procurou deslocar os riscos referentes às operações e gerenciamento para a concessionária, mantendo a premissa de que os riscos devem ser absorvidos por quem tem a melhor capacidade de gerenciá-los. Essa evolução resultou em um acréscimo de eficiência não só para o setor privado – como era intencionado, mas também para o agente regulador, que pode concentrar seu empenho na avaliação dos resultados e desempenhos dos concessionários.

De uma maneira geral, os contratos e editais de concessão de rodovias federais optaram pelo modelo de regulação pela TIR. Como visto nos capítulos anteriores, dentro deste sistema, os preços deveriam cobrir os custos totais e ainda fornecer uma margem para os ganhos da empresa

privada. Visto isso, a grande dificuldade sempre esteve em determinar, de forma justa, qual a taxa interna de retorno atrativa para o investidor privado que, ao mesmo tempo, evite prejuízos para o usuário.

Possíveis soluções para a resolução destes problemas são apresentadas em estudos que propõem metodologias alternativas às condições variantes do cálculo do custo de capital, propondo modificações nos processos de fixação de taxas justas de retorno para os investidores, adequando-se melhor aos diferentes cenários econômicos.

De uma maneira geral, o grande desafio para os modelos regulatórios é buscar o perfeito equilíbrio entre dois interesses opostos: o Poder Público buscando a maior quantia de investimentos e eficiência possível, visando o suprimento das próprias carências econômico-financeiras; e a iniciativa privada, buscando os menores custos possíveis a fim de gerar o maior ganho nos seus investimentos. Portanto, pode se afirmar que os avanços nos desenhos dos contratos na busca por maior eficiência são resultados de aprendizado e experiência de diversas setores onde houveram parcerias entre o governo e a iniciativa privada, além da incorporação dos avanços das pesquisas aplicadas na área de regulações.

Ademais, se faz necessária uma forte estrutura regulatória, com agências de fato independentes, tanto sob ponto de vista orçamentário quanto político, com o intuito de garantir os incentivos adequados ao setor privado, ao passo que garanta a proteção dos usuários. Portanto, não há como negar que o sucesso dos modelos de concessões das rodovias federais está diretamente ligado à existência de um marco regulatório (leis, contratos e agências) forte.

Diante destas considerações, observando o cenário mundial, o modelo regulatório adotado na Colômbia se destaca na inclusão e observação de alguns destes itens e abordagens sugeridas. Iniciado em 2011, o programa colombiano utiliza, por exemplo, diversos mecanismos para diminuir os riscos aos investidores e, assim, aumentar a atratividade para a iniciativa privada. Uma amostra disso, é a possibilidade de parte do financiamento ser pago em dólar, o que reduz os riscos relacionados à variação cambial. Portanto, sugere-se aqui um estudo deste modelo e seus resultados obtidos, a fim de utilizar a experiência prática colombiana como referência para futuros modelos a serem adotados no Brasil.

Por fim, dado a base teórica para a análise dos modelos regulatórios e a evolução das Etapas do Programa de Concessões, o objetivo do trabalho foi atingido, apresentando uma análise das

características dos contratos. Além disso, destacando o contexto econômico-político e os diferentes mecanismos adotados para as concessões federais, o presente instrumento indica pontos importantes que devem receber atenção para a elaboração de novos contratos, a fim de aprimorar o modelo regulatório e obter de forma mais eficiente os objetivos almejados pelo Poder Público e a sociedade.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, Conheça as etapas de concessões rodoviárias, 2015. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/23333/Conheca_as_Etapas_de_Concessoes_Rodoviaras.html>. Acesso em: 11 jun. 2015.
- ANGER, D. B. C. **Parcerias público-privadas**: lições da experiência internacional para o Brasil. 2006. 181 f. Trabalho de Diplomação (Graduação em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://pro.poli.usp.br/wp-content/uploads/2012/pubs/parcerias-publico-privadas-liceos-da-experiencia-nternacional-para-o-brasil.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2015.
- ARLEY, W. STROH, S. (2001) The Performance Management Handbook: Estabilishing an Integrated Performance Measurement System. Vol 2. Disponível em: <http://www.exinfm.com/workshop_files/Performance_Based_Handbook.pdf>. Último acesso em: 05 de setembro de 2016.
- BOUSQUET, F.; QUEIROZ, C. Road Financing Systems: a cross-country comparison of typical issues and good practices. In: EUROPEAN TRANSPORT CONFERENCE 1996, n. 24, 1996, Londres. **Anais eletrônicos...** Londres: Association for European Transport, 1996. Disponível em: <<http://abstracts.aetransport.org/paper/index/id/378/confid/2>>. Acesso em: 11 jun. 2015.
- BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Estado**. Brasília, DF, 1995. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf>>
- BRASIL. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm>. Acesso em: 9 jun. 2015.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília, DF, 2010. Livro 6, v.2. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/42543_Livro_InfraestruturaSocial_vol2.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2015.
- BRITO, B. M. B. de.; SILVEIRA, A. H. P. Parceria public-privada: compreendendo o modelo brasileiro. **Revista do Serviço Público**, Brasília, DF, v. 56, p. 7-9, jan. 2005. Disponível em: <http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2555>. Acesso em: 3 jun. 2015.
- CALDEIRA, L. K. O. ROCHA, C.H. Evolução do marco regulatório das concessões rodoviárias no brasil. Em: XXIX CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM TRANSPORTES DA ANPET, n. 8, 2015, Ouro Preto. **Anais eletrônicos...** disponível em: www.anpet.org.br/xxixanpet/anais/documents/AC683.pdf. Acesso em 23 out. 2016.

CÂMARA, M. T. (2006). **Uma metodologia para avaliação de desempenho em infraestruturas de transporte concedidas**: aplicação às concessões de rodovias federais brasileiras. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília, DF.

CAMPOS NETO, C. A. S.; SOARES, R. P.; FERREIRA, I. M.; POMPERMAYER, F. M. E ROMMINGER, A. E. **Gargalo e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC**: Mapeamento IPEA de Obras Rodoviárias. 2011. Texto para discussão 1592. ISSN 1415-4765. Disponível em <www.ipea.gov.br>. Último acesso em 16 out. 2016.

CITRON, B. **Avaliação crítica do programa de concessões rodoviárias no Brasil**: estudo do lote 5 da segunda etapa do programa federal. 2006. 181 f. Trabalho de Diplomação (Graduação em Engenharia de Produção) –Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://pro.poli.usp.br/wp-content/uploads/2012/pubs/avaliacao-critica-do-programa-de-concessoes-rodoviarias-no-brasil-estudo-do-lote-5-da-segunda-etapa-do-programa-federal.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES. **Plano CNT de Transportes e Logística 2014**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Paginas/Plano-CNT-de-Log%C3%ADstica.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

ENGELS, E. FISCHER, R. GALETOVIC, A. Privatizing Roads: a new method for auctioning highways. **Public Polity for The Private Sector**, Washington D. C., n. 112, p. 1-4, May. 1997. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/282884-1303327122200/112engel.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION. **Public-Private Partnership Concessions for Highway Projects**: a primer. Washington, 2010. Disponível em: http://www.fhwa.dot.gov/ipd/pdfs/p3/p3_concession_primer.pdf. Acesso em: 9 jun. 2015.

FERREIRA, A. C. A. e ANDERY, P. R. P. (1998). **Análise de riscos em sistemas de concessão de serviços públicos**. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART432.pdf>. Último acesso em 23 out. 2016.

FERREIRA, I. M.; CAMPOS NETO, C.; Impacto da infraestrutura econômica sobre o desenvolvimento. **Desafios do Desenvolvimento**, Brasília, DF, ano 7, n. 61, jul. 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=283:impacto-da-infraestrutura-economica-sobre-o-desenvolvimento&catid=29:artigos-materias&Itemid=34>. Acesso em: 10 abr. 2015.

GAO. *Performance and Evaluation: Definition and Relationships*. General Accounting Office. Washington, 2005. Disponível em: http://www.fhwa.dot.gov/ipd/pdfs/p3/p3_concession_primer.pdf. Acesso em: 9 jun. 2015.

Gonze, N. C. **Concessão em rodovias federais**: uma análise da evolução dos modelos de regulação técnica. 104 f. Dissertação de estrado (Graduação em Engenharia de Transportes –

COPPE, UFRGS, Rio de Janeiro 2014. Disponível em: <
http://www.pet.coppe.ufrj.br/index.php/producao/dissertacoes-de-msc/doc_download/312-concessao-em-rodovias-federais-uma-analise-da-evolucao-dos-modelos-de-regulacao-tecnica>. Acesso em: 23 set. 2016.

Guerrero, D. A. NETO, F. A. BARBOSA, F. S. Análise dos contratos de concessão de rodovias federais: evolução da matriz de risco. Em: Congresso ABCR 2013, n. 7, 2013, São Paulo. **Anais eletrônicos...** disponível em:
http://www.cbrabrasvias.com.br/CBRC2013/anais/anaiscongresso/arquivos/AN_LISE%20OS%20CONTRATOS%20DE%20CONCESS__O%20DE%20RODOVIAS%20FEDERAIS%20___%20EVOLU___O%20DA%20MATRIZ%20DE%20RISCO.pdf. Acesso em: 4 out. 2016.

INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN. **Custos Logísticos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/ilos_2014/analise-de-mercado/relatorios-de-pesquisa/custos-logisticos-no-brasil/>. Acesso em: 10 abr. 2015

LIMA, J. S. S. e SANTOS, E. M. (2010). Avaliação de desempenho como ferramenta de inserção de competitividade em mercado regulado de transporte coletivo por ônibus: um modelo para Natal/RN. Congresso de Pesquisa e Ensino de Transportes, ANPET. Disponível em <
https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/15005/1/JeanneSSL_DISSERT.pdf>. Último acesso em 15/09/2016.

MARTINS. F.; SOARES. F.; CAMMARATA. F. **Infraestrutura Rodoviária no Brasil: uma proposta para desenvolvê-la**. São Paulo, Bain & Company, 2013. Disponível em: <
<http://www.bain.com/offices/saopaulo/pt/publications/articles/road-infrastructure-in-brazil.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

MOREIRA, T.; CARNEIRO, M. C. F. A parceria público-privada na infraestrutura econômica. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, dez. 1994. Disponível em:
 <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev202.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2015.

MULLER, L. H. **Regulação do equilíbrio econômico financeiro das concessões rodoviárias mediante taxa interna de retorno flutuante**. 110f. Dissertação de Mestrado (Mestre em Gestão Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010. Disponível em: <
<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/7769/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Luiz%20Henrique%20Muller.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 out 2016.

NELSON, L. F. B. Avaliação econômico-financeiro de modelos de cálculo de tarifas para infraestruturas rodoviárias. **Revista Eletrônica de Administração**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 1-20, jul. 2004.

PEREZ, M. A. (2006). **O risco no contrato de concessão de serviço público**. Editora Forum. Belo Horizonte (MG).

PIRES, J. C.; PICCININI, M. S. **A Economia Brasileira nos Anos 90: a Regulação dos Setores de Infraestrutura no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Infraestrutura/199910_25.html>. Acesso em 31 mai. 2015.

POOLE, R. W. Jr. **Annual Privatization Report 2015**: surface transportation. Los Angeles, Reason Foundation, mai. 2015. Disponível em: <<http://reason.org/files/apr-2015-surface-transportation.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ROCKMANN, R. Entraves para o avanço da malha. **Valor Setorial**: logística, São Paulo, p. 80-82, mar. 2015.

ROSA, M. V. F. da. **Cenários regulatórios e econômico-financeiro na participação de investidores**: o caso dos leilões de concessões rodoviárias da segunda etapa do programa federal. 84 f. Dissertação de Mestrado – Engenharia de Produção, UFRGS, Porto Alegre, 2010. Disponível e: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25870/000754009.pdf?...1>. Acesso em 10 set 2016.

SANVICENTE, A. Z. **Problemas de estimação de custo de capital de empresas concessionárias no Brasil**: uma aplicação à regulamentação de concessões rodoviárias. São Paulo: INESP, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rausp/v47n1/v47n1a06>. Acesso em 05 out. 2016.

SCHUMACHER, L. M. **Manutenção e reposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessões de rodovias**: avaliação das revisões e reajustes de tarifas no Brasil. 2003. 128 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.realestate.br/images/File/arquivosPDF/DST_Luciana.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.

SENNA, L. A. dos. S. **Economia e Planejamento dos Transportes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SENNA, L. A. S. e MICHEL, F. D. **Rodovias Auto-sustentadas. Desafio do século XXI**. Porto Alegre: CLA Editora, 2007

SENNA, L. A. dos. S.; MICHEL, F. D.; MARTIN, A. P. S. (Coord). **Avaliação do Impacto da Implantação de Concessões nas Rodovias do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Lastran/UFRGS, 1998.

SERMAN, C. **Análise dos aspectos críticos em processos de concessão de rodovias**. 2008. n f. 273. Tese de Doutorado em Engenharia – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Riode Janeiro, 2008.

SLONE, S. **Public-Private Partnerships**. Washington: The Council of State Governments, 2010. Disponível em: <<http://knowledgecenter.csg.org/kc/content/public-private-partnerships>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

VASCONCELLOS, A.S. de. **O equilíbrio econômico- -financeiro nas concessões de rodovias federais no Brasil**. Brasília: Instituto Serzedello Corrêa, 2004

CONTRATOS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Edital de Concessão, Contrato, Programa de Exploração da Rodovia, Resoluções, Relatórios à Diretoria e Notas Técnicas relacionados à Autopista Fluminense S.A. Disponíveis em <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/9176/Autopista_Fluminense.html>. Último acesso em 23/08/2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Edital de Concessão, Contrato, Programa de Exploração da Rodovia, Resoluções, Relatórios à Diretoria e Notas Técnicas relacionados à Concessionária da Rodovia Presidente Dutra S.A. Disponíveis em <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/9281/Nova_Dutra.html>. Último acesso em 23/08/2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Edital de Concessão, Contrato, Programa de Exploração da Rodovia, Resoluções, Relatórios à Diretoria e Notas Técnicas relacionados à Transbrasiliana Concessionária de Rodovias S.A. <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/9277/Rodovia_Transbrasiliana.html>. Último acesso em 23/08/2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Edital de Concessão, Contrato, Programa de Exploração da Rodovia, Resoluções relacionados à BR 040 – Concessionária BR 040 S. A. Disponíveis em <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/29461/BR_040.html>. Último acesso em 23/08/2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Edital de Concessão, Contrato, Programa de Exploração da Rodovia, Resoluções relacionados à MGO RODOVIAS Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S.A. Disponíveis em <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/27801/MGO_Rodovias_BR_050_GO_MG_Entroncamento_com_a_BR_040_Cristalina_GO_Divisa_MG_SP.html>. Último acesso em 23/08/2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Edital de Concessão, Contrato, Programa de Exploração da Rodovia, Resoluções, Relatórios à Diretoria e Notas Técnicas relacionados à Concer – Companhia de Concessão Rodoviária Rio-Juiz de Fora S.A. Disponíveis em <<http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/9315/CONCER.html>>. Último acesso em 23/08/2016.