

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL

**UMA METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
EM INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTE CONCEDIDAS:
APLICAÇÃO ÀS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS
BRASILEIRAS**

MARIANNE TRINDADE CÂMARA

ORIENTADOR: JOAQUIM JOSÉ GUILHERME DE ARAGÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM TRANSPORTES

PUBLICAÇÃO: T.DM - 011A/2006

BRASÍLIA/DF: MAIO DE 2006

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL

**UMA METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
EM INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTE CONCEDIDAS:
APLICAÇÃO ÀS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS
BRASILEIRAS**

MARIANNE TRINDADE CÂMARA

**DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL DA FACULDADE DE
TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA COMO PARTE
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU
DE MESTRE EM TRANSPORTES**

APROVADA POR:

Prof. Joaquim José Guilherme de Aragão, Ph.D (UnB)
(Orientador)

Profª Yaeko Yamashita, Ph.D (UnB)
(Examinadora interna)

Prof. Enilson Medeiros dos Santos, DSc (UFRN)
(Examinador Externo)

BRASÍLIA/DF, 30 DE MAIO DE 2006.

FICHA CATALOGRÁFICA

CÂMARA, MARIANNE TRINDADE

Uma Metodologia para Avaliação de Desempenho em Infra-estruturas de Transporte Concedidas: Aplicação às Concessões de Rodovias Federais Brasileiras [Distrito Federal] 2006.

xii, 226p. 210x297 mm (ENC/FT/UnB, Mestre, Transportes, 2006).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia.

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

1.Avaliação de Desempenho

2.Concessões rodoviárias

3.Auditoria

4.Agente-Principal

I.ENC/FT/UnB

II.Título (série)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CÂMARA, M. T. (2006). Uma Metodologia para Avaliação de Desempenho em Infra-Estruturas de Transporte Concedidas: Aplicação às Concessões de Rodovias Federais Brasileiras. Dissertação de Mestrado em Transportes, Publicação T.DM 011A-2006, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, DF, 226p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Marianne Trindade Câmara

TÍTULO: Metodologia para Avaliação de Desempenho: Uma Aplicação às Concessões de Rodovias Federais Brasileiras.

GRAU: Mestre

ANO: 2006

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

Marianne Trindade Câmara
mariannetrindade@gmail.com

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que tem sempre iluminado meu caminho.

Agradeço ainda à minha família, minha referência de vida. Obrigada Mainha (Angela) e Painho (Maurílio) por terem me apoiado em todas as minhas decisões. Não posso esquecer também de Rodolpho, Marinna, vovó Dalva, tia Socorro, vovó Dulcides, vovô Toinho, tia Guinha e demais membros, que embora não tenham sido citados, são e sempre serão importantes em minha vida.

Ao professor Enilson, grande pai acadêmico que confiou em meu potencial e acreditou que eu conseguiria chegar ao fim até quando eu mesma duvidei.

A Fernando, que me incentivou a levantar e prosseguir em cada uma das quedas dessa dura caminhada. Você tinha razão Fê. Deu certo!!!

À Amiga Chris, que fez, faz e fará parte de minha vida. Pena você não ter podido participar desse momento de felicidade!

Aos amigos de Natal, que mesmo distantes sei que estavam torcendo por meu sucesso.

Aos amigos do mestrado: Quarteto Goiano (Leandro Sertanejo, João Belém, Leandro Careca e Alessandro) e suas esposas (Elaine, Andréa e Wânia), Ricardo Paraíba, Gizelle, André, Aline Passos, Regina, Glenda, Ana Paula, Michele, Gil, Fred, Vicente, Ednardo, Francesca, Andréa, Cristiano e Giusepe. Sem vocês minha vida em Brasília teria sido bem mais difícil.

Aos amigos do CEFTRU: Diógenes, Eugenio, Lucas, Ernesto, Thais, Heider, Reinaldo, Renato, Giovanna, Sylvia, Higor, Bruna, Tesk, Marcelo, Carla Celicina, Érika, George, Daniel, Thadeu, Daliana e, em especial ao LG (rock'n roll!!!), que me ajudou fortemente no projeto 2 anos em 2 meses.

Ao meu orientador, Professor Joaquim, que precisou me aturar durante esses 2 anos e 3 meses de mestrado.

À professora Yaeko, pelo apoio e pelas portas abertas. Sua ajuda foi de grande importância para meu amadurecimento profissional e pessoal.

Aos professores do mestrado: Pastor, Adelaida, Maria Alice, Carlos Henrique, José Alex e Paulo César. Obrigada a todos, pois contribuíram com o meu crescimento intelectual por meio de seus ensinamentos acadêmicos.

Ao Júlio, por sempre estar disposto a ajudar.

RESUMO

A inserção da iniciativa privada na provisão de serviços essenciais para a sociedade fez com que o Estado exercesse uma nova função: a de regulador. Em 2001, o papel de regulador foi assumido pelas agências reguladoras a fim de melhorar a eficiência do processo. No entanto, na execução de suas atribuições, a agência se depara com o que a teoria econômica denomina de Problema do Agente-Principal. No setor público, este surge na medida em que a agência (principal) e a concessionária (agente) possuem interesses divergentes (interesse público e lucro, respectivamente) e essa divergência muitas vezes faz com que os objetivos do principal não sejam perseguidos pelo agente durante a execução de suas atividades, conduzindo, dessa forma, a serviços ineficientes e distantes dos desejáveis. O problema do agente-principal ocorre principalmente quando o principal não monitora adequadamente a ação do agente. A inexistência de um sistema de acompanhamento ou um sistema ineficiente dificulta o controle das atividades por parte da agência uma vez que esta não possui informações suficientes sobre a atuação das concessionárias, informações estas necessárias para orientar suas decisões e ações.

Para solucionar o problema identificado, a presente dissertação buscou na estrutura sistematizada da auditoria operacional, mais precisamente a auditoria de eficácia por relacionar-se à verificação de objetivos, e no modelo tradicional de avaliação de desempenho uma ferramenta para monitorar da ação dos agentes. Unindo procedimentos relativos a avaliação de desempenho e procedimentos de auditoria, lacunas existentes principalmente na primeira estrutura foram fechadas e assim foi desenvolvida uma metodologia para avaliação de desempenho em infra-estruturas de transporte concedidas.

A metodologia foi aplicada às rodovias federais concedidas. Embora não tenha sido possível a implementação de todas as suas etapas, aquelas que o foram permitiram levantar informações relevantes acerca das rodovias federais concedidas. Informações estas importantes para a regulação do serviço, pois permitem ao regulador aumentar seu conhecimento acerca do objeto regulado e assim auxiliá-lo em suas decisões, as quais devem ser orientadas para o aumento da qualidade dos serviços prestados.

ABSTRACT

The increasing practice of procuring the operation of public services has led to the need for the Public Administration to develop its regulatory functions. In Brazil, the year 2001 brought to light different regulatory agencies in order to improve the efficiency of the regulatory process. Thereby the typical agent-principal issues come to rise, as the agency as the principal and the private concessionary as agent bear diverging interests (public interest and profit seeking, respectively), producing thus inefficient services which are distant from the quality targets. This kind of problem may occur mainly when the principal is not able do scrutinize the actions of the agent, especially in lack of an efficient control system and when the agency is not able to acquire the necessary information.

Bearing this problem in mind, the present dissertation focuses its research in setting up a systemic operational auditing structure, more precisely of an effectiveness auditing system, where the aims and targets are verified by means of a performance evaluation procedure. Joining performance evaluation and auditing techniques, failures in the current evaluation structure have been recognized and a new performance evaluation procedure for conceded transportation infrastructure has been developed.

The methodology has been applied in federal road concessions. Although not all steps have been implemented, those steps which have been effectively tested in the present research have permitted to raise information on the federal road concession contracts which are relevant for the proper service regulation, giving to the regulator a more proper insight on the contract subject and supporting his decisions in order to secure service quality.

*“Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que
não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito.”*

Paulo Freire

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	APRESENTAÇÃO	1
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	2
1.3	HIPÓTESE	3
1.4	OBJETIVO	3
1.5	JUSTIFICATIVA	4
1.6	ESTRUTURA METODOLÓGICA DA PESQUISA	5
1.7	ESTRUTURAÇÃO DO DOCUMENTO.....	7
2	A REFORMA DO ESTADO	9
2.1	PANORAMA MUNDIAL.....	9
2.2	PANORAMA NACIONAL	12
2.2.1	<i>Aspectos gerais</i>	12
2.2.2	<i>O Programa Nacional de Desestatização — PND</i>	15
2.3	CARACTERÍSTICAS DA INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA.....	17
2.4	AGÊNCIAS REGULADORAS.....	27
2.4.1	<i>Aspectos gerais</i>	27
2.4.2	<i>A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)</i>	32
3	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO.....	34
3.1	CONCEITO DE SERVIÇO PÚBLICO.....	34
3.2	O INSTITUTO DA CONCESSÃO.....	37
3.3	CONCEITO DE CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO NO DIREITO BRASILEIRO	41
3.4	O CONTRATO DE CONCESSÃO	42
3.5	TIPOS DE CONCESSÃO	44
3.6	CONCESSÃO DE RODOVIAS NO BRASIL	46
3.6.1	<i>Desenvolvimento histórico das rodovias no país</i>	47
3.6.2	<i>O Programa Nacional de Concessões Rodoviárias</i>	47
3.6.3	<i>Concessionárias</i>	51
3.6.4	<i>Características do modelo de concessão de rodovias federais</i>	58
4	TEORIA DO AGENTE-PRINCIPAL	59
4.1	O PROBLEMA DO AGENTE-PRINCIPAL E SUAS IMPLICAÇÕES.....	59
4.2	O PROBLEMA DO AGENTE-PRINCIPAL NO SETOR PÚBLICO	62
5	DESEMPENHO: SUA MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO.....	64
5.1	CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO, FINALIDADE, PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS.....	64
5.2	TIPOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	66
5.3	MEDIDAS DE DESEMPENHO E INDICADORES.....	68
5.4	ETAPAS DO PROCESSO DE MEDIAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	76
5.4.1	<i>Planejamento</i>	79
5.4.2	<i>Aplicação</i>	82
6	AUDITORIA.....	85
6.1	A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA AUDITORIA	85
6.2	VISÃO GERAL.....	87
6.3	AUDITORIA DO SETOR PÚBLICO	90
6.4	AUDITORIA OPERACIONAL	92
6.4.1	<i>Conceito</i>	93
6.4.2	<i>Modalidades de auditoria operacional</i>	95
6.4.3	<i>Auditoria de eficácia</i>	98
6.5	ESTRUTURA DE AUDITORIA.....	99
6.5.1	<i>Tribunal de Contas da União — TCU</i>	99
6.5.2	<i>Asian Organization of Supreme Audit Institutions — ASOSAI</i>	103
6.5.3	<i>International Organization of Supreme Audit Institutions - INTOSAI</i>	107
6.5.4	<i>Consolidação dos modelos</i>	113
6.6	AUDITORIA EM CONCESSÕES RODVIÁRIAS	115

7	METODOLOGIA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	123
7.1	PLANEJAMENTO	123
7.1.1	Montagem da equipe	123
7.1.2	Programação das atividades	124
7.1.3	Entendimento do objeto	124
7.1.4	Identificação do problema	126
7.1.5	Definição da abordagem de avaliação de desempenho a ser considerada	126
7.1.6	Determinação das variáveis relevantes	128
7.1.7	Desenho da avaliação de desempenho	129
7.1.8	Relatório	131
7.2	EXECUÇÃO	132
7.2.1	Levantamento das informações controladas que estão relacionadas à abordagem adotada	132
7.2.2	Verificação da coerência dos desejos de resultados especificados, objetivos e metas traçadas com relação aos elementos controlados	132
7.2.3	Verificação da relação entre os parâmetros necessários para verificar o atendimento dos objetivos definidos e parâmetros controlados pelo regulador	132
7.2.4	Coleta dos dados e obtenção dos indicadores	132
7.2.5	Comparação com os critérios	133
7.2.6	Formulação dos “achados”	133
7.2.7	Análise dos dados	133
7.2.8	Retroalimentação	134
7.2.9	Relatório	134
7.3	ACOMPANHAMENTO	134
7.3.1	Avaliação do progresso e implementação das recomendações	134
7.3.2	Avaliação dos impactos das recomendações	134
7.3.3	Busca de medidas corretivas	135
8	ESTUDO DE CASO: METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO OPERACIONAL DAS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS - FOCO NA VISÃO DO USUÁRIO.	137
8.1	PLANEJAMENTO	137
8.1.1	Montagem das equipes	137
8.1.2	Programação das atividades	137
8.1.3	Entendimento do objeto	137
8.1.4	Identificação do problema	158
8.1.5	Definição da abordagem de avaliação de desempenho desejada	159
8.1.6	Determinação das variáveis relevantes	165
8.1.7	Desenho da avaliação de desempenho	183
8.1.8	Determinação dos indicadores de desempenho	185
8.1.9	Definição dos critérios de comparação	185
8.2	EXECUÇÃO	186
8.2.1	Levantamento das informações controladas pelo regulador relacionadas à abordagem adotada	186
8.2.2	Verificação da coerência dos objetivos e metas traçadas com os elementos controlados	187
8.2.3	Verificação da relação entre os parâmetros necessários para verificar o atendimento dos objetivos definidos e parâmetros controlados pelo regulador.	190
8.2.4	Conclusões	192
9	CONCLUSÃO.....	194
9.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE HIPÓTE E OBJETIVO, METODOLOGIA PROPOSTA E RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO	194
9.2	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	197
9.3	SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	197
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	199
	APÊNDICES.....	210
	APÊNDICE A: METAS ESTABELECIDAS NOS PROGRAMAS DE EXPLORAÇÃO	211
	APÊNDICE B: ELEMENTOS CONSTANTES NOS RETOFS	213

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 Modalidades de concessão.....	37
Tabela 3.2 Concessões executada na primeira etapa do PROCROFE.....	48
Tabela 5.1 Classificação das medidas de desempenho.....	69
Tabela 5.2 Características dos indicadores.....	70
Tabela 5.3 Proposta de estrutura de avaliação de desempenho.....	78
Tabela 6.1 Classificação de controle e auditoria no setor público.....	91
Tabela 6.2 Tipos de auditoria.....	92
Tabela 6.3 Tabela resumo das modalidades de auditoria.....	97
Tabela 6.4 Proposta de critérios a serem avaliados em auditorias de concessões.....	116
Tabela 7.1 Matriz de planejamento.....	130
Tabela 8.1 Leis gerais relacionadas à concessão.....	138
Tabela 8.2 Leis específicas para a concessão das rodovias federais.....	139
Tabela 8.3 Documentos relacionados à concessão.....	139
Tabela 8.4 Concessões executadas na primeira etapa do PROCROFE.....	139
Tabela 8.5 Características do modelo de concessões de rodovias federais no Brasil.....	141
Tabela 8.6 Definição de serviço adequado.....	146
Tabela 8.7 produtos e resultados definidos nos programas de Exploração.....	148
Tabela 8.8 Atividades realizadas pelas concessionárias.....	149
Tabela 5.4 Metodologia de Avaliação de Desempenho – DNER.....	153
Tabela 5.5 Descrição das atividades A22 e A23.....	157
Tabela 8.9 Aspectos avaliados segundo ponto de vista do Poder Público, regulador e usuário.....	167
Tabela 8.10 Elementos de desempenho.....	168
Tabela 8.11 Medidas de desempenho utilizadas por <i>U.S. DOT</i>	169
Tabela 8.12 Aspectos relevantes para os usuários: experiência americana.....	173
Tabela 8.13 Aspectos relevantes para os usuários: experiência francesa.....	173
Tabela 8.14 Segurança.....	177
Tabela 8.15 Conforto.....	178
Tabela 8.16 Cortesia.....	179
Tabela 8.17 Acessibilidade.....	180
Tabela 8.18 Mobilidade.....	180
Tabela 8.19 Tempo de viagem.....	181
Tabela 8.20 Continuidade.....	181
Tabela 8.21 Generalidade.....	182
Tabela 8.22 Tratamento ambiental.....	182
Tabela 8.23 Matriz de Planejamento.....	184
Tabela 8.24 Informações apresentadas nos RETOFFs*.....	186
Tabela 8.25 Tabela comparativa entre critérios definidos nos Programas de Exploração e RETOFFs com elementos definidores da qualidade estabelecidos na Lei de Concessões.....	187
Tabela 8.26 Tabela comparativa entre as variáveis necessárias para verificar o atendimento dos objetivos e as variáveis controladas pelo regulador.....	190

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Esquema com objetivo da pesquisa.....	4
Figura 1.2 Estrutura metodológica da pesquisa.....	6
Figura 2.1 Sequenciamento do processo de desestatização.....	14
Figura 2.2 Sequenciamento do processo de desestatização adotado no Brasil.	15
Figura 2.3 Cadeia de relações entre regulador, regulado e usuários antes e após a criação das agências.	29
Figura 3.1 Mapa de localização – PONTE.	55
Figura 3.2 Mapa de localização – CON CER.....	55
Figura 3.3 Mapa de localização – NOVADUTRA.....	56
Figura 3.5 Mapa de localização – CONCEPA.	57
Figura 3.6 Mapa de localização da ECOSUL.....	57
Figura 4.1 Relação da agência reguladora com o Poder Público e com o ente regulado.	63
Figura 5.1 Mudança no tipo das metas dos Serviços Públicos nos Departamentos do Governo do Reino Unido.....	67
Figura 5.2 Pirâmide hierárquica das prioridades de controle sob o ponto de vista do regulador.....	68
Figura 5.3 Metodologia de desenvolvimento de indicadores proposta por Takashina e Flores.....	71
Figura 5.4 Metodologia para desenvolvimento de indicadores proposta por..... Magalhães (2004).	72
Figura 5.5 Metodologia de desenvolvimento de indicadores proposta por Magalhães (2004) – Etapa de Elaboração.....	76
Figura 5.6 Processo de avaliação de desempenho de Artley e Stroh (2001).....	77
Figura 5.7 Síntese proposta do sistema de avaliação de desempenho.....	84
Figura 6.1 Conceito de Auditoria.	89
Figura 6.2 Conceito de economicidade, eficiência e eficácia.....	95
Figura 6.3 Modalidades de auditoria operacional segundo o TCU e o GAO.....	96
Figura 6.4 Sistematização das etapas da auditoria.	100
Figura 6.5 Sistematização das etapas da auditoria.	104
Figura 6.6 Processo de desenvolvimento de recomendações.....	107
Figura 6.7 Sistematização das etapas da auditoria.	108
Figura 6.8 Consolidação das etapas de auditoria apresentadas.	114
Figura 7.1 Questões a serem respondidas para entendimento do objeto avaliado.	124
Figura 7.2 Modelo de um sistema de geração de produto.....	128
Figura 7.3 Adaptado da metodologia de desenvolvimento de indicadores proposta por Magalhães (2005).	131
Figura 7.4 Proposta de metodologia para avaliação de desempenho em infra-estruturas concedidas.	135
Figura 8.1 Rede de contratos presentes em uma concessão rodoviária.....	150
Figura 8.2 Elementos componentes da estrutura de concessões rodoviárias.	151
Figura 8.8 Principais atores do processo de concessões rodoviárias.....	160
Figura 8.9 Ponto de vista do regulador <i>versus</i> ponto de vista do usuário.	164
Figura 8.10 Objetivos dos usuários, sociedade e setor de transportes.....	166

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A história do Brasil mostra que, principalmente a partir da década de 30, houve uma elevação da participação do Estado na economia. Este período foi marcado pelo desenvolvimento dos setores de infra-estrutura, precipuamente no campo dos transportes, em face dos grandes investimentos realizados pelo Poder Público. Contudo, o período áureo dos transportes durou apenas até o fim do “milagre econômico” (1973), quando as crises do petróleo em 1973 e 1979 dificultaram a captação de financiamento externo e a crise de 1980 conduziu à priorização de outras áreas onde a participação direta do Estado fosse mais necessária. Tais acontecimentos levaram à redução das inversões destinadas ao setor e à crise do Estado. Concomitante com tais fatos, também decaía o modelo de administração adotado em face de sua rigidez e de seu formalismo.

Como consequência das crises enfrentadas pelo país, resultou a elevação da dívida pública e a deterioração das infra-estruturas de transportes, que cada vez menos aquinhoadas amargaram um período de abandono e decadência.

Diante do quadro de instabilidade econômica, insatisfação social e da incapacidade do governo de promover um desenvolvimento sustentável dos serviços e infra-estruturas, a parceria com a iniciativa privada apresentou-se como a principal alternativa para sanar as dificuldades enfrentadas pelo país à época. Destarte, a função do Estado de mantenedor cedeu lugar ao papel de regulador, com uma menor participação direta, porém não menos importante. A regulação corresponde a um mecanismo de intervenção para simular um ambiente de competição e assim, estimular a busca por eficiência.

No que concerne à infra-estrutura de transportes, por esta caracterizar-se como serviço público, e assim o sendo, atividade essencial para sociedade, o papel do regulador apresenta-se imprescindível. Essa necessidade acentua-se à medida que estes se inserem em um mercado passível de falhas, o que pode conduzir a ineficiências e inadequação dos serviços prestados à sociedade.

Para promover a melhoria dos serviços prestados, várias são as alternativas regulatórias possíveis. No caso dos serviços públicos produzidos em situação de monopólio, uma alternativa é tentar simular no decorrer do processo de prestação de serviços um ambiente competitivo para tirar deste benefícios. Em 1985, Shleifer propôs um sistema de regulação baseado na comparação de informações de desempenho relativas a várias empresas do mercado em situação de monopólio (*yardstick competition*), que estimulava por meio de incentivos a melhoria dos serviços.

Ressalte-se, no entanto, que para verificar o desempenho das empresas, o Poder Público precisa de informações que subsidiem suas decisões. Informações estas que apresentem para o regulador como o regulado está atendendo os seus interesses. Isso porque muitas vezes a relação entre regulador e regulado pode apresentar problemas em face da divergência de interesses entre ambas as partes e, dessa forma, afastar o serviço prestado pelo regulado do serviço desejado, tornando assim seu desempenho ruim, o que enseja medidas para mitigar tal situação. Esse conflito é denominado de problema do agente-principal e a assimetria de informações em favor do regulado dificulta o controle das atividades por parte do Poder Público.

Desta feita, a adoção de instrumentos que possibilitem o controle do desempenho dos entes regulados com relação às suas atividades, a fim de promover serviços de qualidade e condizentes com a necessidade da sociedade apresenta-se importante. Também relevante para a consecução do máximo bem-estar social, destaca-se a definição de um mecanismo de controle que busque não só avaliar as ações do governo, mas também contribuir com a tomada de decisão visando o aprimoramento dos procedimentos avaliados.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Com a re-inserção da iniciativa privada na provisão de serviços públicos, o papel do Poder Público de regulador tornou-se importante para a garantia de serviços eficientes para a sociedade. No entanto, para executar o papel de regulador, o Poder Público precisa de informações de como as empresas privadas estão executando as atividades que agora estão sob sua responsabilidade. Informações estas que o auxiliem a orientar suas decisões. No entanto esse papel não se apresenta fácil em decorrência do problema do agente-principal, situação em que o regulado, por estar em uma posição privilegiada,

controla informações dificultando o conhecimento de suas ações pelo Poder Público. Assim, se ao ente regulado é dada autonomia decisória para a execução das atividades concedidas e se os interesses entre ambos são conflitantes, como é provável que seja, os objetivos do regulador podem não estar sendo perquiridos pelo regulado, que dada sua posição estratégica frente às atividades concedidas e a assimetria de informações em seu favor, pode beneficiar-se da situação, deixando à margem o interesse da sociedade.

Para auxiliar no controle da atuação da iniciativa privada de forma a atender às necessidades e demandas da população, para orientar os entes reguladores em suas decisões acerca da melhoria dos serviços concedidos e para aperfeiçoar a prestação de contas à sociedade pelo Poder Público (*accountability*), mister se faz que exista, por parte do governo, um acompanhamento mais próximo das atividades sob sua responsabilidade.

Dessa forma, a dissertação a ser desenvolvida visa responder a seguinte questão: Como acompanhar e avaliar os resultados das ações da iniciativa privada na provisão de infra-estruturas concedidas?

1.3 HIPÓTESE

A auditoria de eficácia, que permite a verificação do nível de cumprimento de objetivos, é uma ferramenta de acompanhamento das ações da iniciativa privada na provisão de infra-estruturas concedidas que auxilie na redução do problema do agente-principal, por meio do diagnóstico da atuação do agente e da verificação do nível de atendimento do interesse do Poder Público.

1.4 OBJETIVO

Desenvolver uma metodologia de avaliação de desempenho, baseada na sistemática adotada em auditorias de eficácia, que auxilie no acompanhamento da atuação de concessionárias, na redução do problema do agente-principal e forneça aos reguladores informações para apoiar suas decisões.

A Figura 1.1 traduz o objetivo da pesquisa desenvolvida.

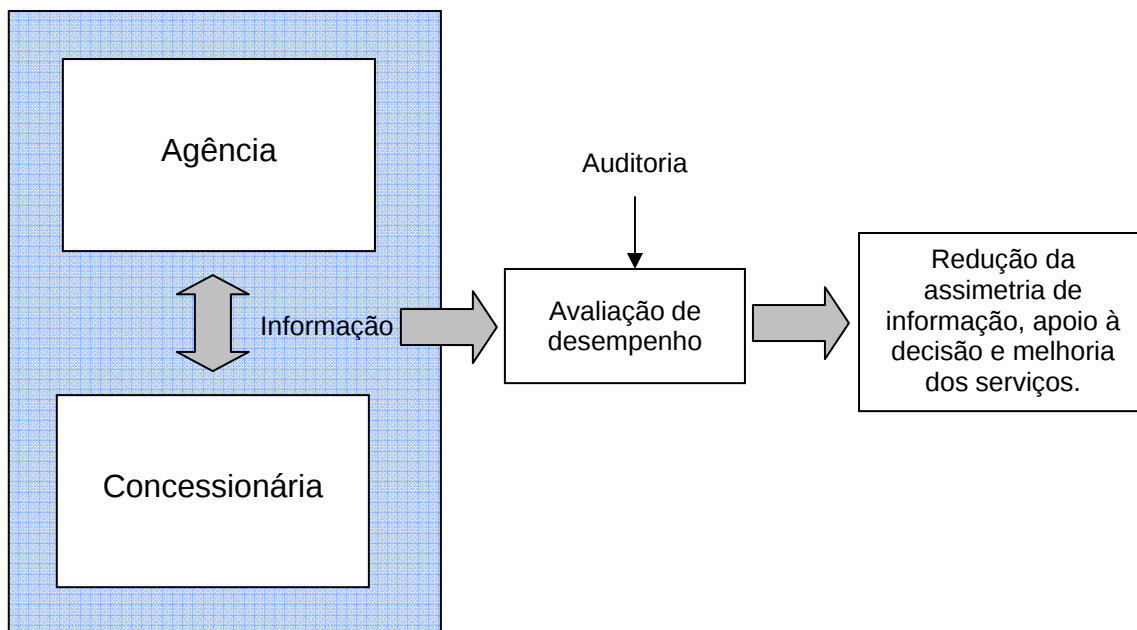


Figura 1.1 Esquema com objetivo da pesquisa

1.5 JUSTIFICATIVA

Com a necessidade de uma estrutura de regulação mais eficiente, faz emergir por parte da União a necessidade de se realizar um acompanhamento mais próximo das atividades a fim de primar pelo interesse público. Também relevante para a consecução do máximo bem-estar social, destaca-se a definição de um mecanismo de controle que busque não só avaliar as ações do governo, mas também contribuir com a tomada de decisão, minimizando assim o problema do agente-principal.

A ausência de mecanismos de controle pode levar o Poder Público a conduzir por anos políticas ineficazes e ações desfocadas que em nada contribuem para o atendimento do interesse coletivo, além de acarretar práticas anticompetitivas, prestação inadequada de serviços, desperdício de recursos públicos, dentre outros impactos negativos.

A sistemática utilizada em processos de auditoria, todavia, fornece informações de forma estruturada a quem as utiliza, pois seguem um processo que permite o desenvolvimento de um conhecimento inicial sobre o objeto avaliado, a identificação do problema a ser solucionado, assim como suas causas e efeitos, o que subsidia o processo de tomada de decisão, orientando as ações a serem seguidas pelo regulador.

Diante do exposto, definição de uma estrutura de avaliação de desempenho das concessionárias baseadas em no processo sistemático utilizado em auditorias de eficácia apresenta-se como um mecanismo de avaliação governamental para verificação da eficácia das ações de suas controladas. Destaque-se, contudo, que a auditoria de eficácia constitui uma das partes da auditoria operacional, que corresponde a uma modalidade mais abrangente de auditoria, na medida em que esta avalia não só a eficácia, mas a eficiência e efetividade de ações e programas. No entanto, o desenvolvimento de uma metodologia que envolva todos esses aspectos apresenta-se bastante complexo. Assim, considerando a complexidade para desenvolvimento de uma metodologia de auditoria operacional e o fato de que o primeiro contato da sociedade com os serviços prestados por empresas privadas ocorre através dos produtos gerados, a auditoria de eficácia constitui a área da auditoria operacional escolhida para orientar o estudo desenvolvido.

1.6 ESTRUTURA METODOLÓGICA DA PESQUISA

A pesquisa realizada para o desenvolvimento da presente dissertação baseou-se no método hipotético-dedutivo. Este método parte da identificação de um problema a ser solucionado, para o qual são posteriormente formuladas hipóteses a serem testadas. A técnica utilizada foi a indireta, envolvendo, portanto, pesquisa documental e bibliográfica.

Considerados os objetivos do estudo desenvolvido e os procedimentos necessários para resolver o problema identificado, são apresentados a seguir os procedimentos metodológicos que serviram de suporte para a elaboração do presente documento:

As etapas propostas para a solução do problema de pesquisa são apresentadas por meio da estrutura metodológica da Figura 1.2.

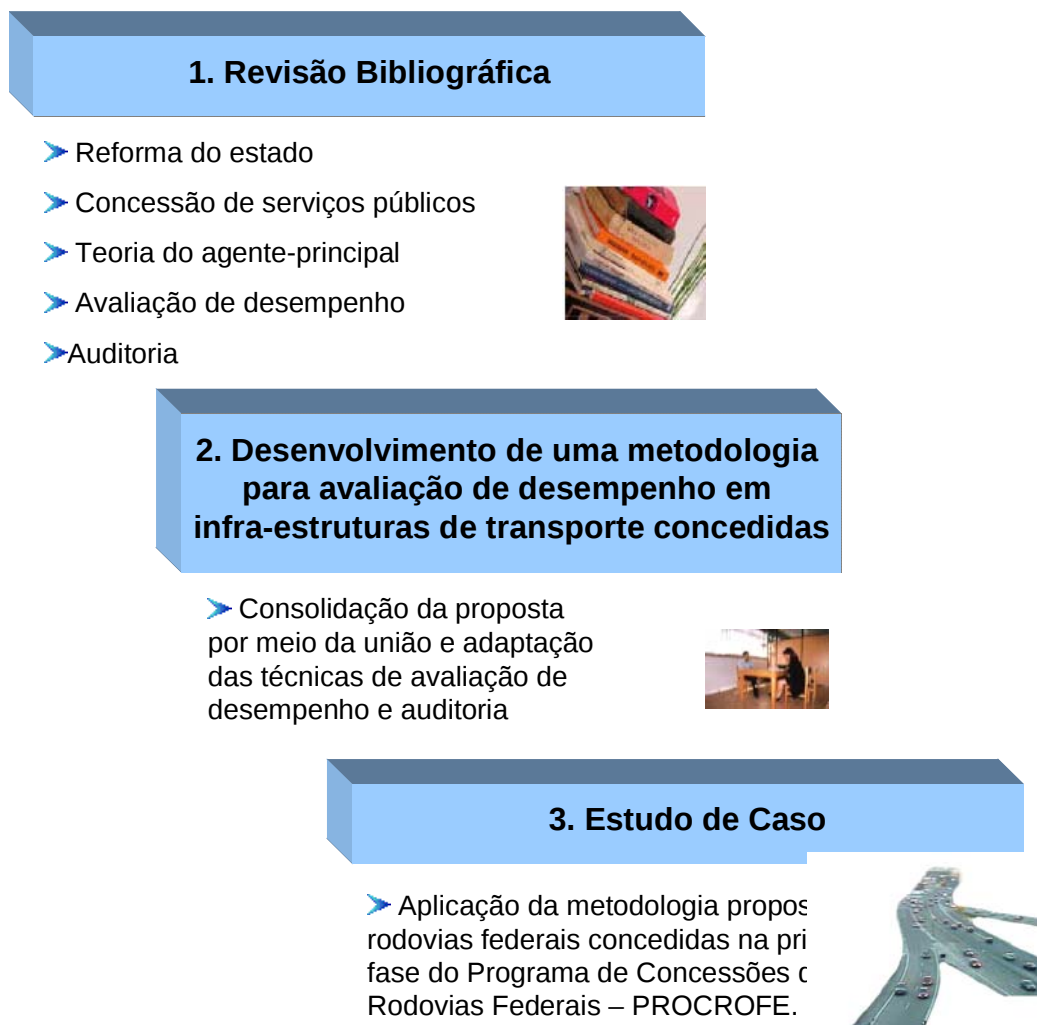


Figura 1.2 Estrutura metodológica da pesquisa

Segue a explicação de cada uma das etapas apresentadas na Figura 1.2.

1. Revisão bibliográfica: A primeira etapa da pesquisa consistiu na revisão bibliográfica acerca dos temas necessários para melhor entender o problema, bem como os métodos para seu equacionamento. Dentre os objetos de estudo contemplou-se a reforma do estado, concessão de serviços públicos, teoria do agente-principal, avaliação de desempenho e auditoria.
2. Desenvolvimento de uma metodologia para avaliação de desempenho em infra-estruturas de transporte concedidas: Após a montagem do arcabouço teórico e consolidação do conhecimento acerca dos assuntos necessários para o

prosseguimento da pesquisa, partiu-se para o desenvolvimento da metodologia de avaliação de desempenho. A proposta da metodologia partiu da adaptação e união de experiências nacionais e internacionais relativas a avaliação de desempenho e auditoria operacional.

3. Estudo de caso: A metodologia proposta foi testada nas rodovias federais concedidas na primeira fase do Programa de Concessões de Rodovias Federais – PROCROFE. Em virtude de limitações de tempo e acesso às concessionárias, apenas a primeira parte da metodologia foi aplicada.

1.7 ESTRUTURAÇÃO DO DOCUMENTO

A presente dissertação encontra-se estruturada em 9 capítulos.

O primeiro capítulo apresenta a introdução do estudo desenvolvido, contextualizando o problema a ser solucionado e estabelecendo a hipótese, justificativa, objetivo da presente dissertação e estrutura metodológica da pesquisa.

Os capítulos 2, 3, 4, 5 e 6 abordam a fundamentação teórica da pesquisa realizada, apresentado os pilares referenciais para o desenvolvimento do projeto.

Entre esses, o capítulo 2 aborda a reforma do Estado, expondo-a tanto do ponto de vista internacional quanto nacional. Discorre ainda sobre as características da intervenção do Estado na Economia, abordando questões como: por quê? para que? e como regular?. Por fim, trata da nova estrutura reguladora resultante da reforma do Estado: a Agência Reguladora.

O capítulo 3 trata da concessão de serviços públicos, focando principalmente na concessão de infra-estruturas rodoviárias, que corresponde ao sistema utilizado no estudo de caso do presente estudo.

O capítulo 4 trata da teoria do agente-principal, resultante de informações assimétricas na relação entre regulador e regulado. Nesse capítulo é definido o conceito relativo à teoria descrita, assim como as situações que ensejam o chamado “problema do agente-principal” e as implicações resultantes do referido problema.

No capítulo 5 são apresentados conceitos relativos à avaliação de desempenho, assim como sua classificação, finalidade, tipos e etapas.

O capítulo 6 revisa os conceitos de auditoria, cuja estrutura sistematizada foi utilizada para desenvolver a metodologia de avaliação de desempenho proposta. O referido capítulo aborda a evolução da visão acerca da auditoria e expõe a estrutura sequencial utilizada por algumas Entidades de Fiscalização Superior internacionais e pelo Tribunal de Contas da União do Brasil. É apresentada ainda a situação do processo de auditoria em concessões rodoviárias, abordando tanto a estrutura adotada por organismos importantes em auditoria quanto o processo de auditoria de concessões rodoviárias realizado no Brasil.

No capítulo 7 é detalhada a metodologia de avaliação de desempenho proposta.

A aplicação da metodologia é realizada no capítulo 8. O estudo de caso foi feito com as rodovias federais brasileiras concedidas na primeira etapa do Programa de Concessões de Rodovias Federais – PROCROFE. Destaque-se que nem todas as etapas da metodologia foram aplicadas.

O capítulo 9 expõe as conclusões e recomendações para estudos futuros consideradas mais relevantes. Neste capítulo é apresentada uma breve análise da metodologia desenvolvida e dos resultados obtidos com sua aplicação.

2 A REFORMA DO ESTADO

A forma e intensidade da interferência do Estado na economia é função das características econômicas, políticas e sociais dominantes em cada período. No decorrer dos anos, o Estado passou por situações distintas, ora deixando livre a economia, executando um mínimo de funções e permitindo a regulação “espontânea”, ora interferindo fortemente na liberdade individual da sociedade, regulando intensamente as atividades econômicas. Tem-se então o Estado Liberal, vigente nos séculos XVIII, XIX e tendência da atualidade e o Estado Social, que vigorou no final do século XIX até o início da década de 1970 (Benjó, 1999).

Neste capítulo, será discutida a reforma do Estado, tanto no panorama mundial quanto no nacional; além das características da intervenção do Estado na economia e a da criação das Agências Reguladoras no Brasil.

2.1 PANORAMA MUNDIAL

O período mercantilista (séculos XVI e XVII) foi marcado por avanços relacionados à navegação, o que impulsionou o desenvolvimento econômico à época. Esse progresso econômico foi viabilizado, principalmente, porque a evolução do transporte por mar propiciou ao comércio atingir novos horizontes, tanto no que diz respeito à ampliação da dimensão geográfica de atuação, quanto ao volume de mercadorias comercializadas (Braudel, 1982). No entanto, alguns gargalos, principalmente econômicos, ainda precisavam ser vencidos para consolidar o avanço do comércio internacional. Para superá-los, coube aos bancos e casas de câmbio fortalecer o mercantilismo, financiando as viagens marítimas e viabilizando o pagamento de moedas estrangeiras (Santos, 2000).

O desenvolvimento do comércio tornou-o a base de sustentação dos Estados. Assim, os mercadores (iniciativa privada) tornaram-se dominantes, ocupando uma posição que os permitia moldar as ações estatais e delinear as políticas públicas a serem adotadas. O Estado passou, dessa forma, a conferir concessões monopolistas, reprimir a competição e favorecer a cartelização de preços, além de atuar mais fortemente na regulação da economia (Braudel, 1981). Verifica-se, assim, no período mercantilista a intervenção

estatal na economia, porém, com uma clara tendência de favorecimento da iniciativa privada.

A era mercantilista perdurou até a segunda metade do século XVIII, quando o advento da Revolução Industrial modificou o cenário político-econômico mundial, particularmente na relação Estado e economia, e levou o regime econômico até então adotado à decadência, na medida em que a geração de riquezas foi direcionada para a produção industrial de mercadorias. O fim do mercantilismo foi marcado pelo surgimento de um pensamento liberal, que se opunha aos privilégios do mercantilismo, contestando assim o absolutismo monárquico vigente. A crítica mais abrangente ao mercantilismo foi movida por Adam Smith que denunciou o protecionismo comercial e disseminou o ideário liberal. Para Smith, o bem estar da coletividade dependia da motivação econômica privada, ou seja, se cada um cuidar bem do seu próprio interesse, uma “mão invisível”, promoveria a consecução dos objetivos da coletividade.

Os defensores das idéias liberais criticavam a forte interferência estatal e acreditavam que as forças do mercado seriam capazes, por si só, de promover o equilíbrio econômico e o bem estar da sociedade. Defendiam que ao Estado cabia apenas a função de mantenedor da segurança e justiça. O Estado liberal, ou Estado mínimo, movido pelo “Laissez-faire”, ou seja, “deixar fazer”, imperou no século XVIII e parte do século XIX e trouxe uma visão descentralizada de poder e pregava o estímulo à auto-regulação da sociedade em diversas esferas.

Contra o liberalismo, destacou-se, principalmente na Europa, um movimento que refutava o equilíbrio postulado por Smith e defendia uma maior presença do estado na economia para suprir as fragilidades do modelo da livre concorrência, alegando que estas fragilidades conduziram a crises. Esse movimento apontava como principais falhas do modelo liberal defendido por Smith a má distribuição da produção e da renda, a suscetibilidade a crises e a tendência à monopolização. A derrocada do modelo liberal se deu no final do século XIX. Esse período foi marcado por crises que culminaram na Primeira Guerra Mundial e na Crise de 1929. Novamente, um ambiente de crises conduziu à desarticulação da relação Estado–Economia. Diante de um cenário de conflitos, a idéia que o Estado deveria participar mais ativamente da condução da economia foi se consolidando.

Dessa forma, as razões econômicas conduziram a uma participação mais ativa do Estado na economia. Inicialmente as crises mostraram a fragilidade do mercado como mecanismo regulador do sistema econômico. Posteriormente, as idéias de Keynes, acolhidas pelo governo americano, estimularam a adoção de medidas de incentivo, proteção e estímulo à economia. A teoria de Keynes baseava-se na necessária presença do Estado para corrigir as falhas do mercado e assim garantir o equilíbrio econômico e bem estar social.

Destarte, o século XX foi marcado pela implementação de um novo regime, o Estado Social ou Estado do Bem-Estar, que perdurou do final do século XIX até o início dos anos 1970. Nesse regime o Estado teve sua participação na economia elevada. Sua função principal era preservar o interesse público, e para isso, voltou a regular o comércio internacional, proteger a produção e prover infra-estruturas e serviços públicos, considerados essenciais para o crescimento econômico e bem estar social.

O Estado Social conseguiu reduzir os desajustes econômicos decorrentes das crises do capitalismo e assim, reestruturar e recuperar a economia no período de sua vigência. Só o Estado poderia realizar os investimentos necessários para manter e ampliar as infra-estruturas e fornecer o crédito necessário para novos investimentos (Saraiva, 2000). Como consequência desse novo modelo intervencionista, emerge um Estado fortalecido, que se transformou em "agente político e econômico" de primeira ordem, assumindo um "papel diretor" na planificação da economia, a fim de regular os mercados, e neutralizar as distorções. Com um perfil assistencialista e paternalista, este centralizou poderes e adquiriu um caráter intervencionista, armazenando assim muitas competências. Essa concentração de funções e a visão formalista resultaram em sua falência pela perda de flexibilidade e agilidade para acompanhar as alterações exigidas pelo mundo contemporâneo (Toscano Jr., s.d.). Para mitigar os efeitos negativos desse Estado "Megalômano", com muitos poderes e pouca eficiência, tornou-se imprescindível uma reestruturação de seu papel, a qual deveria se dar, novamente, pela redução de sua participação na economia.

As crises do petróleo de 1973 e de 1979 evidenciaram o esgotamento do modelo adotado. Os sucessivos fenômenos de recessão, os déficits fiscais e a queda nos níveis de empregos conduziram à crise do Estado Social. Tal situação ensejou o despontar de

idéias neoliberais, opositoras ao Estado provedor. Assim, a partir da década de 70, novamente o Estado afastou-se do controle da economia, tornando-se alvo de debates. Uma das principais implicações da noção do Estado Mínimo é a desestatização das empresas, abrangendo a infra-estrutura em geral, inclusive a de transporte. A idéia de Estado Mínimo, todavia, não se vincula à redução de autoridade do Governo, mas a de dar-lhe eficiência através da otimização de suas atividades, fortalecendo seu papel nas áreas onde sua presença é importante e excluindo-o de onde sua participação restringe a liberdade individual atravancando o desenvolvimento e quando a melhor prestação das atividades se der por atores privados (Wald *et al.*, 1996).

2.2 PANORAMA NACIONAL

2.2.1 Aspectos gerais

No Brasil, o primeiro ciclo do modelo liberal é caracterizado pela participação de capital privado internacional na provisão de infra-estruturas. Destacam-se, por exemplo, o capital inglês e francês no financiamento de ferrovias e portos, e o capital americano e canadense voltado ao desenvolvimento da eletricidade e telecomunicações (Campos, 1996). Todavia, o advento do Estado Novo a partir da década de 30, chamou o Estado a exercer um papel mais ativo na economia do país.

O forte nacionalismo que marcou os períodos posteriores fez com que o Governo absorvesse ainda mais funções. Em um primeiro momento, essa intervenção mais incisiva é bem-sucedida, na medida em que os objetivos de investimento e produção são atingidos (Bresser Pereira, 1997). Verifica-se que nesse período o país viveu um momento áureo caracterizado por maciços investimentos em infra-estrutura e amplo desenvolvimento. No entanto, a crescente elevação da intervenção estatal na economia começa a gerar disfunções e distorções próprias da administração estatal (Bresser Pereira, 1997). O Estado então assume muitas funções tornando-se “inchado” e ineficiente em suas atividades. Dessa forma, o tempo promissor do desenvolvimento de infra-estruturas durou somente até a década de 70, quando o modelo de administração fortemente intervencionista adotado na década de 30, as crises do petróleo de 1973 e 1979, que inviabilizaram a captação de financiamento externo, e a crise macroeconômica de 1980 refrearam o crescimento econômico do país (Castro, 2000).

Como consequência da situação enfrentada pelo país, a saber: ineficiência do modelo de administração estatal e escassez de investimentos resultaram a elevação da dívida pública, a deficiência dos serviços prestados pela União e a deterioração das infra-estruturas, inclusive de transportes, que cada vez menos aquinhoadas amargaram um período de abandono, decadência e obsolescência (Bezerra, 2002). Essa situação de crise levou o Governo à falência, suscitando a necessidade de, também no Brasil, se rever o papel ora desempenhado pelo Estado.

A deficiência da máquina estatal e a essencialidade dos serviços de transporte exigiram a adoção de medidas mitigadoras para a situação de precariedade enfrentada pelo setor. A redução do Estado através da cessão à iniciativa privada da função de manter os serviços básicos à população surgiu como a opção mais plausível para assegurar as necessidades da população dependente de tais serviços, inicialmente para melhorar o desempenho das empresas estatais, e posteriormente para minimizar as dificuldades fiscais que atravancavam o desenvolvimento das estatais brasileiras.

Com as parcerias com o setor privado no fornecimento de infra-estruturas, o Estado passa de provedor a regulador das atividades. Esta nova função do Poder Público é imprescindível principalmente para os casos de delegação de serviços públicos, essenciais para a sociedade e importantes para o desenvolvimento do país (Wald *et al.*, 1996). Todavia, quando o Estado não exerce diretamente esta função, esta deve ser realizada por uma agência regulatória, a qual possui a finalidade de seguir as políticas e diretrizes dos respectivos Conselhos Nacionais da área, normatizar e fiscalizar o respectivo setor, com exigências de controle de qualidade sobre os produtos. Dessa forma, a derrocada do modelo tradicional de provisão direta de serviços públicos conduziu a uma forma de provisão mais adaptada ao dinamismo do mundo moderno e às crescentes necessidades de recursos.

No entanto, o novo modelo regulatório brasileiro nasceu de maneira frágil, o que pode conduzir a vários problemas, como a deficiência da prestação dos serviços. Essa fragilidade se deve à implantação de um programa de desestatização sem a criação anterior de um arcabouço legal que oriente as ações.

A reforma do Estado em vários países do mundo seguiu a seguinte seqüência: definição de um arcabouço legal para embasar todo o processo de desestatização, criação das agências reguladoras e, por fim, com a estrutura já montada, a implementação do processo de desestatização, conforme apresentado na Figura 2.1.



Figura 2.1 Sequenciamento do processo de desestatização.

A criação de uma base legal estável que oriente as ações a serem tomadas e de instituições para aplicar as regras e controlar os serviços pode auxiliar no sucesso dos programas adotados, pois confere ao programa a ser implantado certa estabilidade derivada de uma estrutura planejada e criada para facilitar e otimizar a implementação do processo.

No Brasil, embora o processo de reforma tenha sido bastante discutido, ocorreu inversão nesta seqüência, tornando o processo aqui adotado mais frágil e susceptível a falhas, haja vista que o principal substrato do processo, a base legal, só foi criado posteriormente ao início da implementação da desestatização. Assim, no Brasil, os passos seguidos foram: Desestatização, elaboração de um marco regulatório e criação das agências reguladoras, de acordo com a Figura 2.2 abaixo:



Figura 2.2 Sequenciamento do processo de desestatização adotado no Brasil.

A fragilidade da estrutura regulatória brasileira, aliada a posição privilegiada dos agentes regulados, principalmente no que concerne a informações das atividades realizadas, tem levado à deficiência na prestação dos serviços à sociedade.

Por fim, cabe ao país reorganizar-se para reestruturar seu modelo regulatório a fim de buscar a eficiência e eficácia na prestação dos serviços à sociedade.

2.2.2 O Programa Nacional de Desestatização — PND

Como mencionado na seção anterior, as crises do petróleo e a crise macroeconômica de 1980 contribuíram para a estagnação do crescimento econômico do país, para a deterioração da qualidade dos serviços públicos e para degradação das infra-estruturas (Bezerra, 2002). A desestatização surgiu como a principal alternativa para sanar as dificuldades enfrentadas pelo país à época.

A história do processo de desestatização pode ser dividido em 3 etapas, a saber: a primeira ao longo dos anos 80, quando ainda não se tinha a intenção de implementar um programa de larga escala e por isso foram privatizadas empresas de pequeno e médio porte controladas pelo BNDES e que já haviam pertencido à iniciativa privada; a segunda entre os anos de 1990 e 1995, quando a magnitude e o escopo do programa foram ampliados e para tanto foi instituído o marco legal do processo de desestatização e criado o Programa nacional de Desestatização — PND; e o período após 1995, quando o PND é apontado como uma das principais ferramentas de reforma do Estado e quando foram incluídos no programa os serviços públicos.

O Programa Nacional de Desestatização — PND — é atualmente regulado pela Lei nº. 9.491/97, cujo texto absorveu as alterações sofridas pela Lei nº. 8.031/90 com o objetivo de aperfeiçoar o processo de desestatização. O Decreto nº. 2.594, de 15 de maio de 1998 é quem regulamenta a referida lei.

Dentre os principais objetivos do programa destacam-se (Brasil, 1997b, art. 1º, inc. I a VI):

- I – reduzir a participação do Estado na economia através da transferência para a iniciativa privada de atividades exploradas por este setor de maneira indevida, promovendo assim uma reordenação do papel do Poder Público no cenário econômico;
- II – retirar do Estado a obrigação de prover atividades e controlar empresas, contribuindo dessa maneira para a reestruturação econômica do setor público através da melhoria do perfil e da redução da dívida pública, auxiliando o ajuste fiscal do governo;
- III – possibilitar melhoria das empresas e atividades outrora desenvolvidas de maneira indevida pelo Estado, através de inversões realizadas pelo setor privado;
- IV – contribuir para a reestruturação econômica do setor privado, especialmente para a modernização da infra-estrutura e do parque industrial do país, estimulando competição e reforçando a capacidade empresarial nos diversos setores da economia, inclusive através da concessão de crédito;
- V – permitir que o Estado direcione suas ações e recursos, sabidamente escassos, para atividades em que sua presença seja fundamental para a consecução das prioridades nacionais, como por exemplo, a área social; e
- VI – contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais, através do acréscimo da oferta de valores imobiliários e da democratização da prioridade do capital das empresas que integrarem o Programa.

No que concerne ao objeto de desestatização, destacam-se instituições financeiras, controladas direta ou indiretamente pela União; empresas criadas pelo setor privado e que passaram a ser controladas direta ou indiretamente pelo setor público; serviços públicos passíveis de concessão, permissão ou autorização, onde se insere a infra-estrutura de transportes; e instituições financeiras públicas estaduais que tenham tido as

ações de seu capital social desapropriadas e bens móveis e imóveis da União (Brasil, 1997b, art. 2º).

2.3 CARACTERÍSTICAS DA INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA

O conceito de regulação, embora possua a mesma essência: intervenção do Estado, apresentam certa diferença na Europa e nos Estados Unidos. Na Europa, a regulação possui sentido mais amplo, sendo definida como qualquer forma de intervenção por parte governo (Di Pietro, 2004). Assim, tanto a provisão direta de atividades pelo governo, quanto à provisão indireta, através de terceiros, constitui objeto de regulação. Já nos Estados Unidos, considera-se a regulação em sentido mais restrito, pois exclui do conceito supracitado o controle de atividades realizadas diretamente pelo Estado, considerando apenas as atividades desenvolvidas pela iniciativa privada (Di Pietro, 2004).

No Brasil, a abordagem adotada baseia-se no conceito norte-americano, no qual é desconsiderada a situação em que o Estado apresenta-se como produtor direto de bens e serviços, haja vista que os serviços executados diretamente pelo Estado não precisam ser regulados se considerado que o Estado constitui o defensor do bem comum, e assim, suas ações seriam direcionadas para tal.

Di Pietro (2004) define regulação como regras de conduta e controle da atividade privada com objetivo de corrigir os desequilíbrios do mercado.

De maneira geral, a regulação constitui limitações impostas pelo estado, normalmente traduzida em restrições de preço, quantidade, qualidade, entrada e saída de empresas no mercado, e é sustentada pela ameaça de punição aos infratores.

A intervenção do Estado deve, contudo, estar fundamentada no interesse público. A regulação apresenta como principais objetivos (Pires e Piccinini, 1999):

- assegurar a universalidade do serviço
- perseguir a eficiência econômica;
- evitar abuso de poder de mercado por parte de empresas operadoras dos serviços;

- garantir a qualidade do serviço; e
- estimular inovação

Promove, ainda, o bem-estar dos governados e faz valer seus direitos, e incentivar e garantir os investimentos necessários no mercado.

A regulação pode atuar sobre diversos objetos. De acordo com a finalidade, a regulação pode ser dividida em social, administrativa e econômica. A regulação social tem por objetivo o controle da produção de bens e serviços públicos e a preservação do interesse coletivo, normalmente estabelece padrões de saúde, segurança e meio ambiente; a regulação administrativa abrange aspectos relacionados aos procedimentos administrativos do Poder Público com seus administrados e a regulação econômica tem por finalidade a correção das imperfeições do mercado, embora exista relação com questões sociais (Santos, 2003). Considerando que o estudo desenvolvido até o presente momento versa sobre o papel do estado na economia e a necessidade de sua interferência na provisão de infra-estruturas em decorrência de falhas de mercado, a abordagem utilizada enfocará a regulação econômica.

O principal motivador da necessidade de intervenção é a existência de falhas de mercado. Essas falhas ocorrem quando o pressuposto de concorrência perfeita é violado. No mercado perfeito os produtos oferecidos são homogêneos, os consumidores conhecem bem os produtos e o preço dos mesmos, o nível de produção que minimiza os custos totais de uma empresa é pequeno se comparada ao produto total da indústria, as decisões de preço e quantidade de uma empresa não têm influência no mercado e tanto a entrada no mercado quanto a saída são livres. Assim, quando algum desses pressupostos não é cumprido, incorre-se em falhas que minimizam a eficiência da produção e põe-se em risco o equilíbrio da relação entre os agentes, fazendo com que alguma parte se sobressaia em relação às demais (Viscusi *et al.*, 1995).

A regulação funciona, então, como mecanismo de intervenção no mercado para buscar simular um ambiente de perfeita competição e assim estimular a busca por eficiência nas atividades desenvolvidas, promovendo o desenvolvimento econômico e o bem-estar social.

Destacam-se como algumas das falhas de mercado (Aragão, *et al.*, 1999; Santos, 2000 e Pindyck e RubinFeld, 1999):

- Concorrência imperfeita (monopólios, oligopólios e lucros rentistas):

A concorrência imperfeita surge quando algum dos pressupostos básicos para a existência de um mercado perfeito é contrariado, conferindo, assim, um maior poder a uma empresa ou grupos de empresas para definir elementos como preços e níveis de produção. Na concorrência imperfeita, as empresas podem utilizar essa posição estratégica em seu favor, de forma a maximizar seus lucros. Nesse caso, o governo deve agir de forma a evitar situações de monopólio, oligopólio ou lucros rentistas, atuando assim contra aumentos de preços ou redução de produção, e buscando a otimização das atividades. O monopólio ocorre quando uma empresa domina o mercado, já o oligopólio quando um grupo de empresas o faz e os lucros rentistas quando uma empresa controla uma fonte de recursos mais barata que os demais concorrentes, passando a ter lucros extraordinários.

- Concorrência monopolista:

A concorrência monopolista ocorre quando há muitas empresas no mercado competindo entre si, novas entrantes não são obstruídas e estas empresas que concorrem entre si produzem bens diversificados, porém substitutos, tornando assim a estrutura industrial ineficiente por não implicar em redução de custos de produção.

- Monopólio natural:

O monopólio natural ocorre quando a produção por uma única empresa gera custos menores que se mais empresas atuassem no mercado. Essa redução de custos ocorre por existir nesse sistema de produção grandes economias de escala. Em tal situação, o monopolista encontra-se em posição privilegiada, podendo atuar segundo seus próprios interesses e deixando à margem o interesse dos usuários. No monopólio natural, o monopolista é o mercado e detém completo controle sobre os bens ou serviços produzidos. Isto posto, cabe ao Estado atuar de forma a coibir estratégias de lucratividade por parte da empresa monopolista e fazer com que o monopolista persiga o interesse do usuário.

As empresas concessionárias de rodovias, por exemplo, atuam em monopólio. Para manter a qualidade do serviço prestado à sociedade é necessário que o Poder Público atue regulando a fim de direcionar a ação das empresas para a busca pela prestação de melhores serviços para a sociedade.

- Externalidades:

As externalidades podem ser positivas ou negativas. No caso de externalidades negativas, o custo resultante do processo de produção/consumo é repassado para terceiros, não se refletindo, assim, no preço dos produtos. Já para as externalidades positivas, os beneficiados não pagam pelo que recebem. Tal situação suscita a necessidade de intervenção estatal para evitar desequilíbrios.

- Bens públicos:

Os bens públicos possuem duas características. São não-excludentes e não-rivais, ou seja, são não-excludentes porque pessoas não podem ser excluídas de seu consumo, dificultando a cobrança por sua utilização; e são não-rivais porque o custo marginal de produção é zero para um consumidor adicional, nesse caso, o custo de produção não aumenta com o aumento de consumidores.

- Mercados incompletos:

Nos mercados incompletos não há uma oferta suficiente de bens compatíveis com a procura e com o que os consumidores estão dispostos a pagar. Existem bens ou serviços que poderiam ser definidos como de caráter privado, entretanto, o mecanismo de mercado não torna sua provisão interessante para iniciativa privada. Tais bens ou serviços podem ter um custo de produção inferior ao preço de mercado, contudo os agentes privados temem provê-los. Outro exemplo de mercado incompleto está relacionado a ausência de mercados complementares, ou seja, quando o consumo de um bem está sujeito a existência de outro. Nesse caso nenhuma empresa decidirá entrar no mercado caso o produto complementar não esteja presente.

- Assimetria de informação:

A assimetria de informação ocorre quando uma das partes, consumidores ou ofertantes, não dispõem de informações acerca de alguns dos elementos do mercado, como preço

ou produtos. Nesse caso, cabe ao Estado intervir a fim de fornecer as informações necessárias ou fazer com que seus possuidores a tornem pública.

- Risco moral:

Ocorre quando um agente perde o incentivo para trabalhar em prol do interesse de outro, não buscando assim racionalizar a produção, e ao primeiro é impossível conhecer o comportamento daquele que realiza as atividades em seu favor.

Ressalte-se, contudo, que a atuação do Estado na economia não é algo necessariamente estático e uniforme, pois depende da existência de desequilíbrios que interfiram concretamente no interesse público e/ou inibam o crescimento econômico e da intensidade da interferência desses desequilíbrios no mercado. São os aspectos político-econômicos e a natureza dos serviços que definirão sua forma e intensidade.

Com relação à forma de intervenção, Aragão *et al.* (1999) classifica-as das seguintes maneiras:

- Intervenção disciplinante ou poder de polícia: a liberdade econômica é condicionada à observância e preservação do interesse público, normalmente definida em termos de segurança, ordem e higiene pública, assim como respeito ao interesse individual e da coletividade, à propriedade e livre iniciativa;
- Intervenção de fomento: ocorre quando o Estado estabelece algumas condições de incentivo, financeiras, fiscais, cambiais, entre outras, para determinados segmentos econômicos ou regiões, a fim de minimizar desigualdades regionais, suprir gargalos ao desenvolvimento ou preservar a produção interna frente à competição internacional;
- Intervenção explorativa: ocorre quando o Estado assume temporariamente uma atividade estratégica para a segurança ou desenvolvimento sócio-econômico;
- Intervenção prestativa ou de serviço público: o Estado assume a provisão de bens e serviços públicos significativos para a sociedade e para o desenvolvimento econômico, executando-os de forma direta ou indireta, através da delegação a terceiros mediante contrato administrativo. Embora realizados

por terceiros, estes são apenas executores dos serviços delegados, os quais permanecem sob a égide do Estado.

No que diz respeito às infra-estruturas, seu enquadramento na forma de intervenção é função das características políticas e econômicas inerentes a cada localidade. No direito francês, as infra-estruturas são consideradas como serviços públicos, sendo, portanto objeto de intervenção prestativa, embora algumas sejam alvo de intervenção disciplinante (Stofães, 1995). Já no direito anglo-saxão, as atividades econômicas, denominadas de utilidades públicas, são essencialmente privadas. Por estas impactarem no interesse coletivo, devem ser apenas acompanhadas pelo Poder Público, cabendo a este exercer o poder de polícia quando necessário. Dessa forma, se enquadram na intervenção do tipo disciplinante (Santos, 2000). No caso nacional, tem-se que as infra-estruturas são consideradas, assim como no direito francês, como serviços públicos. Desta feita, a essencialidade do serviço e suas características monopolistas exigem a intervenção estatal para que seja provido de maneira eficiente à sociedade, o que o torna objeto de intervenção prestativa.

No entanto, à medida que os serviços e infra-estrutura são passados às mãos da iniciativa privada, cujo objetivo principal é maximizar os lucros; e o mercado no qual estão inseridas é passível de falhas, o que constitui um entrave à sua prestação eficiente, a ação prestativa do Poder Público passa a dar lugar a uma atuação mais disciplinante. Porém, uma intervenção disciplinante mais rígida, que limita a atuação da entidade privada no mercado.

É neste contexto que a necessidade de Estado intervencionista se mostra importante, para corrigir as distorções do mercado, aperfeiçoando a livre concorrência; promover o desenvolvimento econômico e preservar a supremacia do interesse público (Aragão *et al.*, 1999).

Vários são os mecanismos reguladores que podem ser utilizados para disciplinar a prestação dos serviços à sociedade e reduzir as inconveniências das falhas de mercado. Ferreira (2003) cita em sua tese alguns desses elementos, a saber:

- Taxa de retorno: Este corresponde ao regime tradicionalmente utilizado nos setores em que existe monopólio natural (Pires e Piccinini, 1998). Tal método estabelece que os preços devem remunerar os custos totais e ainda conter uma margem que proporcione uma Taxa Interna de Retorno (TIR) pré-definida. Um aspecto a ser considerado é que esse critério não incentiva a minimização de custos e a melhoria dos serviços, haja vista que a remuneração do operador é sempre garantida de forma a cobrir seus gastos.
- Escala móvel: Em tal método a TIR pode variar segundo uma escala de referência pré-definida sem a necessidade de qualquer ajuste. No entanto, caso o valor máximo de referência seja ultrapassado, os lucros devem ser repartidos com os usuários ou, o valor da TIR revisto.
- Receita limite: Estabelece a receita máxima a ser obtida por uma empresa. Tal método estimula a redução de custos, pois quanto menores forem estes, maior a margem de lucro das empresas.
- Metas alvo: Este método visa, por meio do estabelecimento de metas, a melhoria dos serviços prestados na medida em que definem aspectos específicos a serem atingidos pelas empresas.
- Métodos híbridos: corresponde à combinação de outros métodos.

A vertente de pensamento iniciada por Chadwick, em 1859, e posteriormente desenvolvida por Demsetz, em 1968, propôs uma estratégia alternativa à regulação tradicional. A proposta alternativa é baseada na concorrência para entrar no mercado (*franchise bidding*) (Souza Júnior, 2004). O método de competição para o mercado procura aliar preço e qualidade na escolha do novo operador. Para Demsetz, a realização de um leilão competitivo promoveria a situação necessária para a escolha da firma que produziria o serviço segundo as melhores características para os usuários, atingindo assim os objetivos perseguidos pela regulação. Para tanto, dever-se-ia montar uma estrutura competitiva que não permitisse a formação de conluio entre as empresas (Basso e Silva, 2000).

A proposta de Demsetz baseia-se na premissa de que a realização de licitações competitivas aproxima os preços praticados na operação dos preços praticados em monopólios, obtendo assim a eficiência econômica desejada (Souza Júnior, 2004). Segundo Engel *et al.* (2002), Chardwick supunha que o sistema de *franchise bidding* poderia suprir a regulação de forma mais eficiente e com menores custos, embora exista quem discorde desse pensamento, principalmente devido às incertezas e ao longo prazo da concessão. Williamson *apud* Souza Júnior (2004) defende que há uma convergência entre ambas as teorias, considerando que as mesmas diferem somente em forma e não em espécie, apontando assim para um pragmatismo na utilização de ambos os modelos.

No Brasil, a maioria das concessões de infra-estrutura se utiliza da teoria do leilão regulatório de Demsetz. A licitação apresenta-se, em muitos casos, como o único momento de concorrência do processo, pois depois de vencida a licitação, as empresas passam a atuar em monopólio, com praticamente todos os benefícios oferecidos por esta estrutura de produção.

Verifica-se que em decorrência dos longos prazos de concessão, das incertezas inerentes ao processo e da incompletude natural dos contratos de concessão, os benefícios oriundos da competição para o mercado derivados do “leilão regulatório” vão sendo sobrepostos pelas inconveniências da atuação em monopólio. Um dos principais entraves oriundos da situação monopolista pós-licitação corresponde à redução do desempenho das operadoras em virtude da inexistência de estímulos à melhoria. Contudo, segundo Williamson *apud* Souza Júnior (2004), tanto a estrutura proposta por Demsetz como a estrutura regulatória tradicional são complementares, o que indica que os problemas derivados de uma estrutura poderiam ser minimizados por meio da aplicação de práticas da outra estrutura. No entanto, muitas das alternativas de regulação partem do pressuposto de que o Poder Público tem conhecimento de vários fatores relativos à produção do serviço pela iniciativa privada, o que segundo Chong (s.d.) não é verdade. O referido autor afirma que raramente o Poder Público possui todas as informações das quais necessita para controlar as atividades sob sua responsabilidade, verificar o andamento das mesmas ou até em que nível suas exigências estão sendo cumpridas pelas empresas privadas.

A Teoria do Agente-Principal, que será abordada com maiores detalhes no Capítulo 4, estuda esse problema de distanciamento de interesses entre contratante ou regulador (principal) e contratado ou regulado (agente) em decorrência da assimetria de informação em favor do agente e da impossibilidade do principal avaliar qual o esforço que o agente está fazendo para executar as tarefas de sua responsabilidade.

A Teoria do Agente-Principal é utilizada, conforme Chong (s.d) para planejar esquemas de regulação. Essa distância entre regulador e regulado também se apresenta como barreira à melhoria do desempenho das operadoras, pois a ausência de informação e o não conhecimento das ações do regulado por parte do regulador criam um ambiente que não estimula a melhoria de desempenho por parte das empresas por estas não sentirem proximidade e pressão do regulador.

É a competição que instiga a busca por melhores desempenhos. É importante não só medi-la, mas estimulá-la. Isto posto, mesmo que o princípio Demsetz venha sendo mundialmente aplicado (Grã-Bretanha, países escandinavos, Estados Unidos) por gerar benefícios para a concessão, assim como também os geram outras estratégias regulatórias, a adoção de métodos que busquem, mesmo após a licitação, simular um ambiente de concorrência perfeita e estimule as empresas a buscarem desempenhos melhores apresenta-se importante para garantir à sociedade um serviço eficiente e de qualidade. No entanto, para obter informações acerca do desempenho das operadoras, o Poder Público precisa desenvolver métodos que forneçam as informações necessárias sobre as variáveis relevantes de aferimento do desempenho. Contudo, tais informações não devem expressar resultados relacionados somente ao desempenho técnico, cujo interesse maior é do órgão gestor, mas também do desempenho relativo aos serviços prestados, cujo maior interessado é o usuário, agente para o qual o serviço é produzido.

Shleifer (1985) propôs um sistema de regulação baseado na comparação de informações de desempenho relativas a várias empresas do mercado. Enquanto o sistema de regulação tradicional considera somente a relação entre regulador e uma empresa monopolista, a proposição de Shleifer possui uma visão que relaciona o regulador a várias firmas em situação de monopólio. De acordo com Laffont e Tirole *apud* Pires e Piccinini (1998), o regulador se beneficiaria dessa situação, pois a regulação por comparação se torna mais efetiva do que a regulação de cada firma de forma individual.

Essa estrutura proposta por Shleifer foi denominada de *yardstick competition* ou, como chamada no Brasil, regulação de desempenho. Segundo Smith (s.d.) experiências com tal abordagem são transferíveis para serviços públicos.

Na técnica de Shleifer, o autor propõe fazer um *benchmark* entre as empresas. Para tanto, uma empresa sombra é criada como modelo de referência para geração de concorrência entre as firmas. A empresa sombra é construída com base na média das variáveis representativas das empresas que pertencem ao grupo. Assim, o regulador poderia gerar competição entre as várias empresas do grupo sob sua égide por meio de incentivos e punições às empresas que tivessem desempenho melhor ou pior, considerando a referência da empresa sombra (Shleifer, 1985).

A *yardstick competition* é, assim, uma forma de regulação por meio de incentivos. Armstrong *et al. apud* Pires e Piccinini (1998), Santos *et al.* (2005) e Shleifer (1985) destacam dentre os objetivos desse mecanismo: a minimização dos custos, redução das assimetrias de informação e incentivo à competitividade para dessa forma aumentar a eficiência dos serviços, as inovações por parte das empresas e o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários). Ressalte-se, contudo, que o método apresenta algumas limitações, com, por exemplo, a possibilidade de coalizões entre empresas (Shleifer, 1985). Dessa forma, é indicado que a mesma seja utilizada em situações nas quais a quantidade de empresas seja suficiente para evitar tais acordos, bem como a manipulação de dados por partes das mesmas.

Realizando um comparativo entre a monitoração de desempenho tradicional, inserida no âmbito da regulação clássica de qualidade, e a regulação de desempenho, (Santos *et al.*, 2005) afirmam que a segunda vai mais além do que a primeira. Os autores apontam que a monitoração corresponde apenas a uma forma de garantia das características dos produtos gerados pelas empresas contratadas, fazendo com que os mesmos atinjam as prescrições contratuais. Basta apenas superar um padrão mínimo ou não atingir um limite máximo. A distância entre os resultados obtidos e o parâmetro de referência é irrelevante para o regulador, importando apenas a superação (no caso de limites mínimos) ou não (no caso de limites máximos) dos mesmos. Tal consideração parte do pressuposto de que não é conveniente, técnica e economicamente, aumentar a distância entre o valor obtido para um referido parâmetro e o valor de referência.

Já para a regulação de desempenho, o desejável é estimular a melhoria do desempenho das empresas, estimulando-as não apenas a superar os limites ou ficar aquém deles, mas ir além, buscar sempre melhores resultados. A regulação de desempenho se utiliza de incentivos para estimular a busca por desempenhos cada vez melhores, variando a bonificação ou a penalização em função da distância entre os valores obtidos e os valores padrões (Coelli *et al.*, 2003).

É importante, dessa forma, reduzir as assimetrias de informação entre regulador e regulado com relação à atuação da empresa operadora no mercado para auxiliar o gestor na tomada de decisões e na busca por serviços que atendam as necessidades dos usuários.

Há de se ressaltar que para exercer as atividades regulatórias de maneira eficiente, é necessário uma estrutura institucional estável, independente, com suas funções claramente definidas, pois só assim a regulação conseguirá atingir seus objetivos.

Na área de transportes, o modelo regulatório vem passando por transformações a fim de aprimorar a estrutura de regulação. Com relação à estrutura institucional, foram criadas entidades independentes, denominados de Agências Reguladoras, com função de fiscalização e regulação de algumas atividades econômicas. Estes organismos foram criados com a finalidade de promover maior transparência ao ato de regulação e reduzir a possibilidade de captura do regulador pelo regulado, o que geraria serviços ineficientes à sociedade. Já as técnicas de avaliação e regulação de desempenho ainda são incipientes, principalmente no setor rodoviário.

2.4 AGÊNCIAS REGULADORAS

2.4.1 Aspectos gerais

As agências reguladoras têm sua gênese no direito americano e surgiram como uma tentativa de mitigar as deficiências oriundas da ausência de uma participação mais efetiva do Estado na economia, resultante do "*laissez faire*" ("Estado do deixar fazer"). Tais entes reguladores surgiram no direito estadunidense por volta de 1887, com a instituição da *Interstate Commerce Commission* e foram posteriormente disseminados por outros países como Inglaterra, França, Itália, dentre outros (Cuéllar, 2001).

Com relação à classificação, o direito alienígena em questão divide as agências em agências reguladoras (*regulatory agencies*) ou não-reguladoras (*non regulatory*) e agências independentes (*independent regulatory agencies commissions*) ou executivas (*executive agencies*) (Cuéllar, 2001). As agências reguladoras, foco da presente seção, possuem a função normativa e decisória delegadas pelo Poder Legislativo, além de possuírem autonomia em relação ao Executivo, estabilidade da diretoria e livre atuação. Visam controlar as atividades econômicas de modo a equilibrar os interesses particulares e públicos, primar pela liberdade competitiva e reprimir abusos de poder que coloque em risco a livre concorrência. Para tanto detêm poderes para fiscalizar, punir e intermediar conflitos. As agências não-reguladoras possuem a função de prestação de serviços de assistência social. A classificação das agências como independentes ou executivas está relacionada com a estabilidade da diretoria em seu cargo e forma de destituição dos mesmos (Cuéllar, 2001).

De maneira geral, para executar de maneira eficiente suas funções, as agências reguladoras devem possuir autonomia técnica, administrativa e financeira, devem expedir normas operacionais e de serviço e possuir capacidade para aplicação de sanções. A nova cadeia estrutural de relações surgida a partir da criação da agência reguladora, corresponde à apresentada na Figura 2.3. Assim, a agência passou a intermediar os interesses e relações entre os usuários, Poder Concedente e ente regulado.

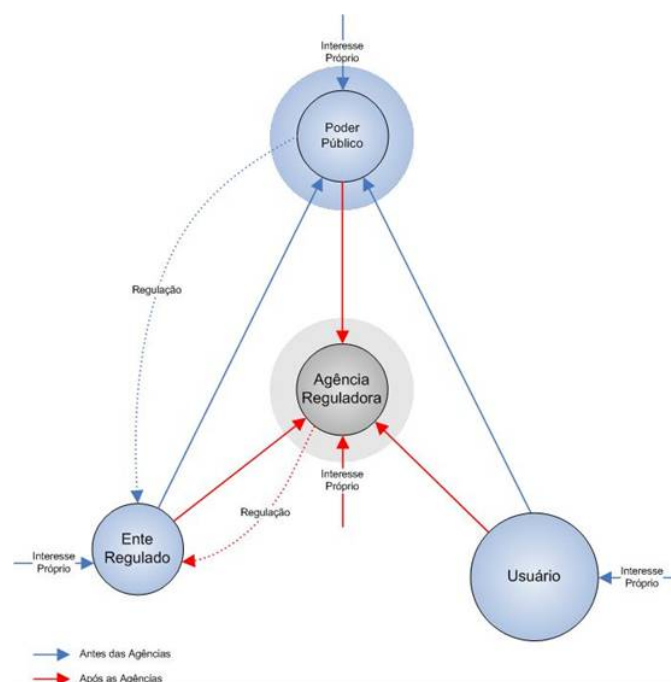


Figura 2.3 Cadeia de relações entre regulador, regulado e usuários antes e após a criação das agências.

No Brasil as agências regulatórias foram adotadas em decorrência das mudanças ocorridas no Estado, precipuamente a partir do início da década de 90, quando este, em face do modelo intervencionista até então adotado, apresentou-se ineficiente na prestação dos serviços considerados essenciais para a sociedade, tendo então reduzida sua atuação no domínio econômico.

Com uma maior participação de atores privados na provisão das atividades, outrora realizados pela iniciativa pública, um maior controle se fez necessário como forma de evitar que o interesse particular sobrepujasse o público. Assim o fortalecimento do papel regulador do Estado mostrou-se evidente. No entanto, a possibilidade de captura deste pelas empresas reguladas fez com que se optasse por um sistema que apresentasse um melhor funcionamento. Para tanto, o novo sistema deveria possuir uma gestão administrativa e financeira descentralizada, ser transparente e neutro, a fim de reduzir os riscos ligados à regulação e aumentar a credibilidade de novos investidores (Santos, 2003 e Moura, 2005). E foi neste diapasão que surgiram os aparatos regulatórios denominados no direito pátrio de Agências Reguladoras, as quais assumiram o papel desempenhado tradicionalmente pela Administração Direta do país, modernizando sua estrutura regulatória (Moura, 2005). As agências despontaram então no cenário

econômico nacional para garantir que as reformas não iriam penalizar o usuário além de zelar pela eficiência econômica dos países (Brasileiro e Aragão, 2000).

Destaque-se, contudo, que o modelo de agências adotado no Brasil em pouco difere das congêneres americanas, mesmo tendo os dois países características políticas e econômicas bastante divergentes. Não foram realizadas alterações na implementação do arquétipo adotado, alterações estas tão necessárias a um funcionamento eficaz desses institutos no país (Cal, 2003).

A figura adotada para as agências reguladoras no direito pátrio foi a de autarquias especiais, em face da necessidade de conferir-lhes privilégios especiais, os quais não eram conferidos a qualquer autarquia. Assim além, dos benefícios inerentes às autarquias clássicas, a saber, independência administrativa, a ausência de subordinação hierárquica e a autonomia financeira, às autarquias em regime especial também foram conferidas estabilidade dos seus dirigentes e poder normativo. No entanto, a natureza especial das agências é determinada pelo diploma legal que cria cada ente, podendo, portanto cada órgão apresentar diferentes tipos e níveis de independência.

Dessa forma, as agências são entidades que possuem independência decisória e autonomia política, financeira, normativa e de gestão — para melhor cumprir sua função sem interferência externa, evitando assim sua captura por entes com grande poder político e amplo domínio sobre o mercado — com função de regular as atividades desenvolvidas por particulares, promover licitações, controlar a execução dos contratos de concessão, fiscalizar a execução dos serviços contratados, criar normas regulamentares, fixar tarifas e dirimir conflitos entre os entes envolvidos (Brasileiro e Aragão, 2000).

A tipologia regulatória adotada pela União para as Agências baseou-se ainda na especialização técnica de tais órgãos, ou seja, cada agência será voltada para um setor ou grupo de setores da economia. Assim, com uma equipe técnica especializada, o controle e regulação das atividades apresentam-se mais ágeis e eficientes, e as assimetrias de informações ficam menores em decorrência de um maior conhecimento do comportamento do mercado por parte do agente fiscalizador (Cal, 2003).

No âmbito estadual adotou-se o modelo de agências únicas multidisciplinares. Dentre as principais razões para essa escolha destaca-se a pequena quantidade de concessões realizadas na esfera estadual, o que o torna deveras caro a implantação de agências especializadas. No entanto, essa tipologia também aduz alguns aspectos positivos, quais sejam, as contradições e conflitos existentes no caso de várias agências seriam dirimidos pela unificação da regulação e seriam evitados os excessos de regulamentação, os quais podem inibir o crescimento e desenvolvimento do setor. Destaque-se que esse modelo de agência desvirtua seu sentido original (Queiroz, 2001). Ainda, tem-se que um dos sustentáculos dessa sistemática regulatória consiste na especialidade e neutralidade política conferida às agências. Porém, observou-se que tal neutralidade não existia e que condutas políticas ingeriam no comportamento de tais órgãos. Assim, algumas estratégias adotadas para dirimir esse desvio de comportamento foram a uniformização das normas de procedimentos através da lei de Procedimento Administrativo, uma vez que anteriormente a edição dessa nova regra, cada agência instituíra seus próprios preceitos; e um aumento do controle judicial sobre as ações desses entes (Cal, 2003).

Destaque-se que as agências não devem assumir o papel de Poder Concedente, a este se destina às funções de definição de diretrizes de políticas, decisão de realização de licitações, filosofia geral dos contratos e o planejamento das atividades e às agências, proteger os consumidores do abuso de poder por parte das empresas, proteger os investidores de ações arbitrárias por parte do governo e promover a eficiência dos serviços prestados (Brasileiro e Aragão, 2000).

Destarte, consoante o quadro apresentado, observa-se que no Brasil a utilização de idéias advindas de culturas diferenciadas da nossa sem a realização de nenhum tipo de adaptação ou o emprego das idéias de forma deturpada, é algo que se faz presente e traz consigo conseqüências negativas para a população. Esse comportamento errôneo fez com que no nosso país as agências absorvessem várias funções, inclusive a de planejador, papel esse inerente ao estado, representante legal do povo, e assim alcançasse uma situação de grande poder, o que pode vir a ser prejudicial para os usuários dos serviços públicos caso estas sejam capturadas pelas concessionárias. Destaca-se também a falta de controle da atuação dos órgãos reguladores, que detentoras de um grande poder, (Normativo) agem sem qualquer acompanhamento por parte do Governo; e de um arcabouço regulatório eficiente que confira às agências a

independência necessária — nem mais nem menos — para uma boa prática da missão a elas destinada.

2.4.2 A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

No que respeita os transportes terrestres, o órgão regulador é a Agência Nacional de Transportes Terrestres — ANTT. Esta foi criada em 05 de junho de 2001 pela lei 10.233 e regulamentada pelo Decreto nº. 4.130, de 13 de fevereiro de 2002 e dispõem sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências.

Em 20 de fevereiro de 2002, através da resolução nº. 001, foram aprovados o Regimento Interno e a Estrutura Organizacional da agência em discussão.

A ANTT é uma entidade que integra a Administração Federal indireta, caracterizada como autarquia sob regime especial e vinculada ao Ministério dos Transportes consoante reza o art. 21 da já referida lei 10.233/01. Sua especialidade é assinalada pela independência administrativa, autonomia financeira e funcional e mandato fixo de seus dirigentes (Brasil, 2001, Art. 21, parágrafo 2º).

Constituem seu âmbito de atuação (Brasil, 2001, art. 22):

- I - o transporte ferroviário de passageiros e cargas ao longo do Sistema Nacional de Viação;
- II - a exploração da infra-estrutura ferroviária e o arrendamento dos ativos operacionais correspondentes;
- III - o transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;
- IV - o transporte rodoviário de cargas;
- V - a exploração da infra-estrutura rodoviária federal;
- VI - o transporte multimodal;
- VII - o transporte de cargas especiais e perigosas em rodovias e ferrovias.

Com relação à estrutura organizacional da agência, Brasil (2001) estabelece que a ANTT terá sua diretoria agindo em regime colegiado e será composta por um Ouvidor,

um Corregedor, um Diretor-Geral (art. 52) e quatro Diretores (art.53). Seus membros serão indicados pelo Presidente da República e só ocuparão os cargos após serem aprovados pelo Senado Federal (art.53, parágrafo 1º). O Diretor-Geral ocupará o cargo durante o prazo fixado no ato de sua nomeação (art.53, parágrafo 2º) e os demais membros da Diretoria durante quatro anos, não coincidentes (art. 54) e os dirigentes só poderão ser exonerados do cargo em virtude de renúncia, condenação judicial transitada em julgado, processo administrativo disciplinar, ou descumprimento manifesto de suas atribuições (art. 56).

Os objetivos da ANTT segundo o art. 20 são (Brasil, 2001):

I - implementar, em suas respectivas esferas de atuação, as políticas formuladas pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte e pelo Ministério dos Transportes, segundo os princípios e diretrizes estabelecidos nesta Lei;

II - regular ou supervisionar as atividades de prestação de serviços e de exploração da infra-estrutura de transportes, exercidas por terceiros, com vistas a:

a) garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas;

b) harmonizar, preservado o interesse público, os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração da ordem econômica.

É com base na função de regular e supervisionar a prestação de serviços e exploração de infra-estruturas concedidas e da necessidade de preservar o interesse público que a adoção de mecanismos eficientes que viabilizem a execução destas atividades se torna importante, principalmente tendo a agência reguladora assimetria de informações com relação aos entes regulados, os quais podem se beneficiar desta posição para conseguir privilégios.

3 CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO

A necessidade de viabilização de investimentos para financiar a construção, recuperação, conservação, manutenção e melhoramento de infra-estruturas, bem como tornar eficiente e modernizar a prestação de serviços essenciais para a sociedade têm tornado a parceria com a iniciativa privada uma prática cada vez mais constante. As empresas particulares possuem melhor capacidade de gestão de recursos e podem oferecer ao governo conhecimentos sobre métodos modernos de execução das atividades concedidas, além de desonerar o governo, permitindo o investimento de recursos públicos em áreas onde a participação privada não se dá com tanta eficiência.

Nas duas últimas décadas a concessão tem se apresentado, tanto no cenário nacional quanto internacional, como uma das modalidades de parceria mais utilizadas para financiar a melhoria dos serviços públicos, inclusive recuperação e modernização de infra-estruturas.

Este capítulo discorre sobre a concessão de serviços públicos, abordando desde o conceito de serviço público adotado até a definição de concessão e as tipologias existentes, discutindo ainda sobre os contratos avençados entre Poder Público e privado e o processo de concessão ocorrido no Brasil, iniciado na década de 1990.

3.1 CONCEITO DE SERVIÇO PÚBLICO

O conceito de serviço público não se apresenta plenamente sedimentado entre os diversos doutrinadores brasileiros. Há duas visões a serem consideradas na definição de que tipo de atividade pode ser caracterizada como serviço público, a saber, a visão essencialista (visão material) e a visão formalista (visão formal) (Bandeira de Mello, 2003).

A visão essencialista considera que o serviço público é aquele que possui características microeconômicas próprias e uma relevância social que o torna um serviço cujo Estado é obrigado a prestá-lo, em face de sua função de defensor do bem comum. Já a visão formalista considera que serviço público é aquele definido por Lei ou pela Constituição (Bandeira de Mello, 2003).

Verifica-se com isso uma relação do conceito de serviço público com existência de um Estado que tem como função preservar o interesse público e suprir suas necessidades básicas a fim de satisfazer o bem-estar material, moral e intelectual da sociedade. Gera esses conflitos conceituais o fato de que a adoção de cada uma das visões de maneira isolada não responde todas as questões inerentes a este tipo de serviço. Ademais, a abstração do conceito de essencialidade e a dinâmica inerente às necessidades da sociedade ao longo dos tempos terminam por tornar a visão essencialista insuficiente para definir o conceito de serviço público. Já a visão formalista apresenta uma rigidez, pois se baseia apenas na letra da lei, que muitas vezes impede a assimilação de inovações.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 (CF-88), em seu Artigo 175, atribui ao Estado a função de prestar serviços públicos à sociedade, tanto de forma direta quanto por permissão, concessão ou autorização. O Artigo 21 determina os serviços que são de competência da união, detalhando no inciso XII aqueles que podem ser autorizados, concedidos ou permitidos. Verifica-se com isso que o aspecto formal é quem vai informar ao aplicador do direito quais serviços devem ser considerados como públicos. Entretanto, há de ser destacado que nem toda atividade que o legislador ordinário queira transformar em serviço público pode ser assim considerada, pois há na constituição o aspecto essencialista considerado de maneira implícita. Dessa forma, as atividades não constantes na CF-88 podem ser serviços públicos desde que possuam o caráter essencialista previsto de forma implícita na Constituição Federal (Catão, 2002).

Depreende-se daí que as atividades consideradas como serviço público pela Constituição não podem deixar de ser consideradas como tal. Contudo, aquelas não inclusas podem vir a ser serviço público, desde que considerada a natureza da atividade e desde que a natureza da atividade esteja lastreada no aspecto essencialista implícito na Constituição. Em face do exposto, verifica-se a necessidade de adoção de um conceito que incorpore tanto na visão formalista quanto essencialista.

Marques Neto (2005) defende essa necessidade afirmando que o serviço público é aquele definido em lei ou Constituição, mas que possui uma relevância para a sociedade que o justifique como tal.

Destacam-se como adeptos dessa visão, os juristas Maria Sylvia Zanella Di Pietro e Celso Antonio Bandeira de Mello.

Di Pietro (2001) define serviço público como:

“Toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público.”

Verifica-se, como mencionado acima, a incorporação tanto da visão formalista quanto da essencialista no conceito de Di Pietro. A visão formalista é destacada quando a autora descreve o serviço público como atividade material que a lei atribui ao Estado e a visão essencialista é ressaltada quando é mencionado que o objetivo do serviço é satisfazer concretamente às necessidades coletivas.

Já Bandeira de Mello (2003) conceitua serviço público como:

“Toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material destinada à satisfação da coletividade em geral, mas fruível singularmente pelos administrados, que o Estado assume como pertinente a seus deveres e presta por si mesmo ou por quem lhe faça às vezes, sob um regime de Direito Público – portanto, consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais –, instituído em favor dos interesses definidos como públicos no sistema normativo.”

O conceito de Bandeira de Mello é descrito por Di Pietro como restritivo à medida que considera apenas as atividades fruíveis diretamente como serviço público, como por exemplo, água, transporte e telecomunicação (Vasconcelos, 2004). Di Pietro em seu conceito considera que há bens que não são usufruíveis diretamente e são serviços públicos.

Verifica-se após toda a discussão acima que a adoção de um conceito único e genérico apresenta-se difícil, mesmo considerando as visões formalista e essencialista em conjunto, pois “cada conceito reflete as características de um ordenamento jurídico, num determinado momento histórico” (Justen Filho, 2003). Apesar da impossibilidade de estabelecimento de um conceito genérico sobre serviço público, é possível delimitar algumas características consensuais entre as definições supracitadas, como a

possibilidade de prestação direta e indireta dos serviços públicos e o compromisso do Estado de atender as necessidades da sociedade devidamente identificadas em certo momento histórico, conforme aponta Santos *apud* Vasconcelos (2004).

3.2 O INSTITUTO DA CONCESSÃO

A concessão é o meio pelo qual uma empresa obtém do governo o direito de executar um serviço determinado, sob condições privilegiadas em termos de poder de mercado (Kerf *et al.* 1998). Kerf *et al.* (1998) complementa afirmando que a concessão não necessariamente envolve o setor privado, esta situação ocorre apenas nos casos em que as concessões não podem ser realizadas por empresas públicas. De acordo com a limitação do aproveitamento do potencial de captação de receitas por meio da iniciativa privada e do montante de divisas necessárias à implementação do projeto, destacam-se várias modalidades de parceria. Para o caso da infra-estrutura rodoviária, tem-se (Lee, 1996); (Lawson, 1994; Moreira e Carneiro 1994; Lorrain *apud* Lastran, 1998), conforme apresentado na Tabela 3.1 abaixo:

Tabela 3.1 Modalidades de concessão.

Modalidade	Descrição
Régie Interressée	O setor privado atua em nome do Poder Público, mediante assinatura de contrato. Para tanto, não assume riscos nem recebe tarifa, mas pagamento do contratante.
Affermage	Também denominado de <i>leasing</i> na França. Sob contrato, o setor privado conserva e opera a rodovia mediante cobrança de tarifas. No entanto, a parcela adicional de receita é repassada para o Poder Público, que é o proprietário dos bens.
DBFOT – <i>Design Build Finance Operate Transfer</i>	A iniciativa privada define, constrói, financia, administra e devolve a rodovia às mãos do Estado.
BOT – <i>Build Operate Transfer</i>	Mecanismo clássico de concessão para a construção, exploração e prestação de um serviço, por um prazo determinado, ao fim do qual o projeto é devolvido ao Estado.
BTO – <i>Build Transfer Operate</i>	A iniciativa privada constrói a rodovia e a devolve ao Estado, que por sua vez, concede o direito à exploração para a mesma empresa ou para outra.
BOO – <i>Build Own Operate</i>	Semelhante ao BOT, no entanto, a propriedade do projeto é privada e não pública. Dessa forma, não há retorno do empreendimento ao Estado.
BBO – <i>Buy Build Operate</i>	Corresponde aos casos em que o estado possui um ativo em operação e deseja vendê-lo à iniciativa privada, em contrapartida à obrigação de expansão e operação deste.

Modalidade	Descrição
LDO – <i>Lease Develop Operate</i>	O Estado concede um ativo ao setor privado, exigindo para tanto melhorias e pequenos investimentos e firma um contrato de operação privada.
CAO – <i>Contract Add Operate, Super Turnkey Operations and Maintenance</i>	Constitui uma forma de terceirização de serviços públicos, podendo englobar pequenos investimentos.

Destaque-se que há outras possíveis variações entre as espécies de parcerias supracitadas. O BOT, por exemplo, é difundido segundo vários formatos diferentes.

A França é a pioneira no processo de concessão de serviços públicos. A noção francesa de serviço público está fundamentada no processo histórico de formação do Estado burguês-capitalista francês. Os conflitos sociais e políticos pelos quais o Estado francês passou, ensejados pela crise mundial do liberalismo levaram o Estado a aumentar a intervenção em serviços considerados de grande impacto social e econômico, como é o caso das infra-estruturas. A principal finalidade dessa maior participação estatal nos serviços se deveu à noção francesa de que ao Estado cabe assegurar a acessibilidade generalizada aos serviços para todos os cidadãos, independente da situação social ou econômica, além de impulsionar o crescimento do país (Aragão *et al*, 1999).

No entanto, a execução direta dos serviços pelo Estado não é imprescindível no modelo francês, o Estado pode transferir a provisão de serviços à iniciativa privada, por um período determinado de tempo, mediante contrato, permanecendo como titular da atividade. Os bens públicos necessários à prestação das atividades são arrendados para a concessionária durante a vigência da concessão e retornam ao Poder Público, juntamente com os bens construídos e adquiridos pela concessionária, com o encerramento desta. Já no modelo anglo-saxão, a intervenção estatal é mais reativa do que pró-ativa (Aragão *et al*, 1999) haja vista que ao Estado cabe apenas arbitrar conflitos de interesses. A provisão de serviços é função da iniciativa privada e o Estado emerge como intermediador de conflitos entre os agentes econômicos. No caso das infra-estruturas, a intervenção ocorreu de forma lenta, elevando-se na medida em que práticas anticompetitivas começaram a ser utilizadas pelos operadores das atividades. No entanto, a intervenção se deu através de medidas de controle da “liberdade” dos

operadores e não por meio da execução direta das atividades pelo Estado, como ocorre no modelo francês.

Isto posto, depreende-se que diferentemente do modelo francês, no qual o interesse coletivo é traduzido em função da solidariedade e coesão nacional e que a iniciativa privada é mera executora dos serviços, o modelo anglo-saxão considera os serviços essenciais para a sociedade, denominados nos países que o adotam de serviços de utilidade pública, como privados e se traduz em proteção ao consumidor e à sociedade.

O modelo de concessão adotado no Brasil assemelha-se ao modelo francês de concessão de serviço públicos, embora tenha incorporado princípios inerentes ao modelo anglo-saxão, como a criação de agências reguladoras para regular as atividades concedidas. Dentre as principais implicações de uma política de concessões destaca-se a melhoria da qualidade dos serviços e infra-estruturas, redução dos investimentos realizados pelo governo, direcionamento das ações e recursos do Estado para atividades em que sua presença seja fundamental, além de outros. A iniciativa privada possui uma melhor capacidade de gerenciamento, principalmente de recursos, e se moderniza mais rapidamente que o governo em face de estarem inseridas em um mercado competitivo. Assim, podem oferecer ao governo conhecimentos sobre métodos modernos de execução de atividades, além de desonerá-lo, permitindo o investimento de recursos públicos em áreas onde a participação privada não se dá com tanta eficiência.

Segundo Hamilton (1996), o sucesso do processo depende de um arcabouço regulatório estável, de um planejamento eficiente do programa de concessões a ser implantado e de um sistema que garanta competição durante todo o prazo da concessão. Kerf *et al* (1998) destaca ainda o detalhamento dos contratos e uma estrutura institucional competente. Dessa forma, verifica-se a necessidade de um contrato bem estruturado, que embora seja um instrumento incompleto por natureza, cubra tanto quanto possível as possíveis situações de conflito que possam surgir. Um certame que defina claramente as regras a serem seguidas, o ambiente de atuação de cada agente e as atribuições e responsabilidades de cada parte envolvida e de uma estrutura institucional sólida para controlar as atividades concedidas e garantir a supremacia do interesse público. Gwiliam (s.d.) cita ainda a importância de agências independentes para exercer a regulação.

Um ambiente legal e institucional estável eleva a confiabilidade do negócio e atrai investidores. Assim, se o ambiente é favorável para operação os investidores depositam maior confiança no projeto e os riscos diminuem. No caso de infra-estruturas de transporte, Gwilliam (s.d.) destaca que para implantar uma concessão bem sucedida, devem-se ter condições para monitoramento dos contratos; controle dos preços, manutenção da qualidade, segurança e padrões ambientais; e definição de regras de acesso, haja vista que a provisão de infra-estruturas possui mais economias de escopo que a provisão de serviços relacionados à infra-estrutura.

Normalmente as concessões de infra-estruturas possuem longos prazos em decorrência dos elevados investimentos iniciais e da necessidade de garantia do retorno das inversões realizadas pelo concessionário (Hamilton, 1996). Infra-estruturas são caracterizadas por elevados custos fixos e baixos custos variáveis. Durante os primeiros anos de concessão, as receitas são superadas pelos custos, fazendo com que o fluxo de caixa do empreendimento seja negativo. No entanto, a redução de investimentos iniciais pesados, no caso das rodovias, passado o período de construção ou recuperação, os custos reduzem fazendo com que o fluxo de caixa passe a ser positivo e garanta o retorno das concessionárias.

Com relação aos ativos, estes são na maioria dos casos de propriedade do governo e arrendados à iniciativa privada durante o período da concessão. No caso de concessões rodoviárias, foco da tese a ser desenvolvida, o substrato sobre o qual será construída a infra-estrutura é de propriedade do governo e arrendado ao concessionário pelo período da concessão. Na maioria das concessões, tanto a terra quanto a infra-estrutura construída retornam ao Estado após o encerramento do processo.

As concessionárias podem ser públicas, privadas ou mistas. As receitas são em sua maioria advindas das tarifas cobradas aos usuários pelo uso do serviço. Fontes de receitas alternativas e complementares também são permitidas. No caso das rodovias, a área de serviço pode ser alugada para terceiros para que estes a utilizem com propagando ou implantação de algum estabelecimento comercial.

3.3 CONCEITO DE CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO NO DIREITO BRASILEIRO

No Brasil, a concessão é disciplinada pela Lei nº. 8.987/95, denominada de lei das concessões, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal. A Lei nº. 8.987/95 veio então regulamentar o art. 175 da CF-88 por meio do qual é incumbida ao Poder Público a prestação direta ou indireta de serviços públicos, sempre mediante licitação.

A referida lei traz em seu art. 2º o conceito de concessão de serviço público e concessão de serviço público precedido de execução de obra pública, conforme explanado abaixo (Brasil, 1995d). Concessão de serviço público é então definida como a delegação desses serviços, pelo poder público, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que possua capacidade para realizá-los. A delegação deve sempre ser precedida de licitação na modalidade de concorrência e ter prazo determinado. A concessão de serviço público precedida da execução de obra pública, diferentemente da concessão do serviço público, inclui além da prestação do serviço, a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de obras de interesse da sociedade. A delegação também se dá pelo Poder Concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência à pessoa jurídica ou consórcio de empresas aptos para o desenvolvimento das atividades a serem concedidas. A remuneração do capital investido pela concessionária se dá mediante a cobrança de tarifas pela exploração do serviço ou obra. Embora definidos em lei, os conceitos de concessão de serviço público e de serviço público precedido da execução de obra pública são criticados por autores como Justen Filho. O autor assevera que as definições legais apresentam-se insuficientes e possuem defeitos que terminam por descaracterizar a função da concessão (Justen Filho, 2003). Corrobora essa assertiva o trecho do artigo 2º, inciso III da Lei nº. 8.987/95 quando afirma que, "...o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra..." (grifo do autor), pois faz confusão com as figuras de concessão de serviço público e de concessão de obra pública.

Justen Filho (2003) afirma ainda que assim como o conceito de serviço público, o conceito de concessão não possui uma unicidade, comportando inúmeras configurações. Sua definição a ser atribuída ao termo concessão de serviço público é que esta corresponde a um contrato plurilateral, através do qual a prestação de um serviço

público é assumida temporariamente por um ente privado que, sob o controle do Poder Concedente e da sociedade, realiza diretamente as atividades delegadas, remunerando-se através da exploração do empreendimento, embora possa o governo custear parcialmente através de recursos públicos.

A definição de concessão de serviço público descrita por Di Pietro (2001) aborda tal instituto como um contrato administrativo através do qual o Poder Público delega para terceiros a execução de serviços públicos mediante cobrança de tarifa ou outra forma de remuneração resultante da exploração do serviço.

O conceito de Justen Filho difere da definição apresentada por Di Pietro por considerar a possibilidade de custeio da concessão pelo Poder Público e a julgar o contrato como um ato plurilateral, ou seja, com participação da sociedade.

Embora haja muitas controvérsias no que concerne ao conceito de concessão, pode-se, assim como no conceito de serviço público, identificar algumas uniformidades entre as várias visões conceituais suprareferidas. Destacam-se entre estas a temporalidade definida do contrato de concessão; a remuneração da concessionária pela exploração do serviço, mesmo que haja complementação de receita através de subsídios governamentais e a não transferência da titularidade dos serviços, ficando os concessionários como meros executores desses.

3.4 O CONTRATO DE CONCESSÃO

O contrato é um acordo jurídico realizado entre duas partes que possuem interesses divergentes, e sujeita as referidas partes a uma conduta idônea e à observância dos interesses que regula. São instrumentos para criar, modificar ou extinguir relações jurídicas obrigacionais (Gomes, 1998).

No caso dos serviços públicos, os contratos que regem as relações são os contratos administrativos, caracterizados pela presença do Poder Público e pela existência de cláusulas diferenciadas, voltadas para a preservação do interesse público, as quais tornam desiguais os agentes envolvidos no acordo. Dessa forma, o contrato administrativo corresponde a ajustes entre o Poder Público e terceiros no qual, pela

natureza do objeto do acordo (atividades de interesse público), o Poder Público estabelece condições diferenciadas (Meirelles, 1997).

Destacam-se entres as condições inerentes aos contratos administrativos o poder exorbitante do Estado, o que o permite, por exemplo, modificar unilateralmente o contrato com o fim de melhor adequá-lo ao interesse público, prazo determinado, compensação recíproca entre as partes envolvidas, realização das atividades concedidas unicamente pelos contratados, necessidade de licitação, garantia do equilíbrio econômico-financeiro aos contratados, penalidades pelo descumprimento das obrigações e garantia, por parte do concedente, que o serviço será executado conforme especificado no contrato.

As cláusulas contratuais são regidas pelas normas de direito público e suplementadas pelos princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado (Szklarowsky, 2000).

Os principais contratos administrativos são consoante Meirelles (1997):

- a. contrato de obras: cujo objeto é a construção, reforma, ampliação ou expansão de um imóvel público ou destinado a um fim público;
- b. contrato de compra ou fornecimento: aquisição remunerada de um bem qualquer;
- c. contrato de serviço: contrato para a realização de uma atividade de interesse da Administração Pública;
- d. contrato de concessão: pode ser contrato para concessão de serviço, obra ou bem público ou de direito real de uso.
 - concessão de serviço público: por meio deste instrumento, o governo transfere a pessoa jurídica ou consórcio de empresas o direito de operar, por sua conta e risco e mediante remuneração, atividades de interesse público;

- concessão de obra pública: o governo transfere a iniciativa privada a execução e exploração de obras de interesse da sociedade, mediante remuneração ao concessionário, por tarifa;
- concessão de uso bem público: a Administração faculta ao particular o uso privativo de bem público, segundo duração específica.

O ambiente de regras diferenciadas no qual o contrato administrativo está inserido torna necessário um bom sistema de gestão, com controle periódico, para que se possa detectar falhas e promover revisões em suas cláusulas a fim de se obter serviços que atendam as necessidades e demanda da sociedade (Bonelli e Iazzetta, s.d.).

3.5 TIPOS DE CONCESSÃO

A realização de investimentos em um projeto é determinada pelo porte do empreendimento e dos benefícios que este gere em termos econômicos. Um investimento se torna viável quando as receitas aferidas se tornam maiores que os dispêndios gerados com a implantação do projeto. No caso das rodovias, há projetos de investimentos rodoviários que apresentam um alto nível de rentabilidade, tornando-o mais atrativo aos olhos dos investidores. No entanto, há casos em que se verificam elevados investimentos iniciais e baixos retornos.

Considerando os aspectos econômicos, as concessões podem ser classificadas, segundo Lastran (1998), em três tipos, a saber:

- Concessões subsidiadas: As concessões subsidiadas são aquelas cujo projeto apresenta importância estratégica ou social, contudo, são consideradas economicamente inviáveis. Para tornarem-se exequíveis, o governo introduz facilidades financeiras de maneira a reduzir a necessidade de investimentos privados. Esse subsídio minimiza os aportes privados a níveis que as receitas cubram as inversões realizadas.

O subsídio público poder ser direto ou indireto. Este se dá de forma direta quando o governo realiza pagamentos em contraprestação aos serviços prestados pela concessionária. Nos casos em que o subsídio se dá por meio de aquisição de

bens imóveis ou execução de obras, verifica-se a participação indireta da iniciativa pública no auxílio à continuidade da concessão.

- Concessões gratuitas: correspondem às situações em que o empreendimento apresenta elevada rentabilidade financeira, o que torna desnecessário a injeção de recursos públicos. Nestes casos, a exploração do serviço garante o retorno dos investimentos realizados, promovendo a atração da iniciativa privada.

As concessões gratuitas seriam teoricamente utópicas, haja vista que a exata medida entre custos e receitas em empreendimentos longos, como por exemplo, o caso das infra-estruturas, se apresenta difícil. No entanto, na prática, essa consonância de valores é forçada pelo dimensionamento dos encargos a serem considerados na concessão frente aos níveis de tarifa praticáveis em função das características sócio-econômicas dos usuários da via. Essas variáveis são, então, definidas de forma tal que os subsídios se tornem desnecessários.

Consoante Lee (1996), as concessões que se enquadram como gratuitas são, normalmente, para conservação de rodovias que apresentam fluxo elevado de veículos e não há necessidade de investimentos vultosos.

- Concessões onerosas: corresponde aos casos em que a rentabilidade do empreendimento permite ao governo exigir pagamentos da concessionária pela exploração do serviço. Este tipo de concessão gera receitas superiores àquelas suficientes para cobrir as despesas inerentes à concessão. As concessões onerosas normalmente ocorrem quando as vias a serem concedidas possuem elevado volume de veículos, o que envolve na maioria das vezes vias duplicadas ou funcionalmente comprometidas. Como ocorrem em vias pré-existentes, os investimentos iniciais, que correspondem àqueles mais pesados, já foram realizados pelo Poder Público, restando à iniciativa privada atuar na conservação, operação, melhoramentos e, em alguns casos, ampliação da capacidade de trechos ou segmentos. No Brasil, o modelo adotado para as concessões de rodovias federais baseou-se na justa medida entre encargos e receitas, caracterizando as concessões como gratuitas.

Na prática, essa classificação é mais utilizada na fase inicial do processo de concessão, na etapa de viabilidade econômico-financeira do projeto. No entanto, em face da relação entre custos e receitas, podem ocorrer mudanças no tipo de concessão, de modo que estas passem de onerosas a gratuitas ou de subsidiadas a gratuitas, por exemplo, (Lee, 1996).

3.6 CONCESSÃO DE RODOVIAS NO BRASIL

O art. 21, inciso XII, da Constituição Federal de 1988 descreve em seu texto quais os serviços públicos que cabem à União explorar, direta ou indiretamente, mediante concessão, permissão ou autorização. A letra da lei traz a seguinte descrição (Brasil, 1988):

“Art. 21. Compete à União:

(...)

XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

- a) os serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens;
- b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos;
- c) a navegação aérea, aeroespacial e a infra-estrutura aeroportuária;
- d) os serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território;
- e) os serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;
- f) os portos marítimos, fluviais e lacustres.”

Observa-se pela leitura do art. 21 acima que a exploração de infra-estrutura rodoviária não se encontra contemplada na CF-88. Somente na Lei nº. 9.074/95, art. 1º, inciso IV foi estabelecido que se sujeitam ao regime de concessão vias federais, precedidas ou não da execução de obra pública (Brasil, 1995e).

Vê-se que, como anteriormente mencionado, a exploração de infra-estrutura rodoviária não se encontra inserida no art. 21 da CF-88. Dessarte, a afirmação de que esta se caracteriza como serviço público, se considerada sua explicitação na constituição, não constitui uma assertiva coerente. Contudo, dada a essencialidade do serviço para a sociedade, esta podia assim ser considerada. Dada a grande discussão acerca da definição de serviço público, não será discutida nesta dissertação a natureza dessa

atividade e serão considerados no trabalho como concessão de serviço público, os serviços atinentes à exploração de rodovias federais.

Embora não tenha respaldo legal, a consideração realizada acima não se apresenta errada ou incoerente, já que a tradição francesa, na qual se baseou o direito brasileiro, trata como *services publiques* praticamente todas as infra-estruturas e serviços públicos (Santos, 2000).

3.6.1 Desenvolvimento histórico das rodovias no país

O transporte rodoviário ocupa hoje posição hegemônica na matriz de transportes do Brasil, sendo responsável pelo deslocamento de 95% de passageiros e 61% das cargas (ANTT, 2005).

O sistema rodoviário brasileiro desenvolveu-se principalmente a partir da década de 50, em face de um sistema ferroviário decadente, um hidroviário incipiente e um aéreo oneroso. A sua configuração atual foi moldada com base em uma sistemática apoiada em um fundo de recursos financeiros (Fundo Rodoviário Nacional – FRN) vinculados ao setor, o qual provia as verbas necessárias para a execução da política de expansão traçada pelo governo. Todavia, em decorrência das crises do petróleo e da crise macroeconômica de 80 os investimentos escassearam-se, levando o setor à deterioração, o qual cada vez menos aquinhado amargou um período de abandono e decadência (Pereira, 1998).

Diante de um quadro de instabilidade econômica, insatisfação social e incapacidade do governo de promover um desenvolvimento sustentável dos serviços e infra-estrutura, principalmente rodoviária, a parceria com a iniciativa privada apresentou-se como a principal alternativa para sanar as dificuldades enfrentadas pelo país à época. No caso brasileiro, a modalidade adotada foi a concessão.

3.6.2 O Programa Nacional de Concessões Rodoviárias

O Programa de Concessões de Rodovias Federais — PROCROFE — foi instituído no início da década de 90, pela Portaria nº. 10/93 e teve o Ministério dos Transportes, através do DNER, como entidade reguladora. Foram analisados inicialmente 17.247 km de rodovias, dos quais 10.379 km viáveis para concessão de serviços de recuperação e ampliação e 6.868 km somente para serviços de manutenção, em face da inexistência de

demanda suficiente para tornar a concessão de serviços de recuperação e/ou ampliação sustentáveis (Pereira, 1998).

Ressalte-se que o modelo de concessão de rodovias federais adotado no Brasil apresentou uma singularidade com relação aos modelos adotados por outros países, pois incluiu dentre os objetos da concessão os serviços de auxílio ao usuário, como atendimento médico e socorro mecânico.

Criado com o objetivo de reduzir os encargos da União, recuperar a infra-estrutura rodoviária do país e promover serviços de melhor qualidade ao usuário, o programa foi dividido em duas etapas.

A primeira, iniciada em 1993, contemplou a concessão de cerca de 856,4 km de rodovias federais, referente a cinco trechos rodoviários que apresentavam elevado volume de veículos e que já haviam sido pedagiados no passado. Essa escolha se deu em face da necessidade de se promover um programa contínuo e sustentável à medida que a principal fonte de receita das operadoras advém do pedágio (Pereira, 1998). A Tabela 3.2 apresenta as características dos cinco primeiros trechos de rodovias federais concedidas.

Tabela 3.2 Concessões executada na primeira etapa do PROCROFE.

Trecho	Concessionária	Extensão (km)	Prazo (anos)	Data da concessão
PONTE Rio de Janeiro/Niterói	PONTE	13,2	20	01/06/1995
Rio de Janeiro/Petrópolis/Juiz de Fora	CONCER	179,7	25	01/03/1996
Rio de Janeiro/São Paulo	NOVADUTRA	406,8	25	01/03/1996
Rio de Janeiro/Teresópolis/Além Paraíba	CRT	144,4	25	22/03/1996
Osório/Porto Alegre/ Guaíba	CONCEPA	112,3	20	04/07/1997

Fonte: Pereira (1998)

O modelo de concessão adotado no Brasil que tem servido de suporte às concessões rodoviárias adotou para o primeiro lote de concessões um processo licitatório dividido em três fases: habilitação das empresas interessadas, apresentação de proposta técnica, e apresentação de propostas de preço. O critério para definição do licitante vencedor

baseou-se na tarifa, sendo a empresa selecionada a proponente da menor tarifa básica de pedágio.

A primeira fase correspondeu a um processo semelhante ao realizado em qualquer licitação de serviço público. Na segunda fase as empresas apresentaram propostas técnicas relativas à execução dos encargos que deveriam ser realizados durante todo o prazo de concessão. Para tanto, as proponentes deveriam abordar questões como política tarifária, prazo de concessão, controle de qualidade dos serviços prestados, soluções para execução dos encargos, bem como outras sugestões pertinentes.

As melhores propostas foram então consolidadas em um documento denominado Programa de Exploração da Rodovia/Ponte (PER/PEP), sobre o qual as propostas de tarifa deveriam ser elaboradas. O referido documento constitui o projeto básico de investimentos e atividades a serem desenvolvidos pela concessionária vencedora da licitação e aborda os fatos problemáticos, soluções básicas, especificações, quantitativos e cronogramas físicos das atividades previstas no PER/PEP.

A terceira fase correspondeu à etapa de seleção da proposta vencedora, cujo critério de eleição baseou-se na menor tarifa básica de pedágio consoante as condições estabelecidas no PER/PEP.

Em 1996, em decorrência da implementação da lei n.º 9.277, os estados, municípios e distrito federal puderam solicitar a delegação de rodovias a fim de levar a cabo o programa de descentralização do Governo Federal (Pires e Giambiagi, 2000). Entre 1996 e 1998 foram assinados convênios de delegação com os estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Em 1998 foi concedida à ECOSUL — Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S.A. — o pólo rodoviário de Pelotas, integrante do Programa Estadual de Concessão Rodoviária do Estado do Rio Grande do Sul. No entanto, em 2000 o pólo retornou à administração federal em virtude da dificuldade de implementação do programa estadual.

O Pólo Rodoviário de Pelotas possui 623,4km de extensão distribuídos em cinco trechos de três rodovias, quais sejam BR 116/RS - Camaquã/Pelotas/Jaguarão (260,5km); BR 293/RS - Pelotas/Bagé (161,1km) e BR 392/RS - Rio Grande/Pelotas/Santana da Boa Vista (201,8km).

A segunda etapa do PROCROFE compreendia inicialmente 7 lotes, perfazendo um total de 2.580,9 km e um total de investimentos de R\$ 2,7 bilhões (Lastran, 2003). As rodovias originalmente integrantes da segunda etapa do programa de concessões são:

- BR-381/MG/SP, interligando Belo Horizonte/MG a São Paulo/SP (Rodovia Fernão Dias);
- BR-116/SP/PR, interligando São Paulo/SP a Curitiba/PR (Rodovia Régis Bittencourt);
- BR-116/PR, BR-376/PR e BR-101/SC, interligando Curitiba/PR a Florianópolis/SC;
- BR-153/SP (divisa de MG/SP a entrada da BR-116/RJ);
- BR-116/PR/SC (Curitiba a divisa SC/RS);
- BR-393/RJ (divisa MG/RJ a entrada da BR-116/RJ);
- BR-101/RJ (PONTE Presidente Costa e Silva a divisa RJ/ES).

No entanto, após serem publicados em 2000, os editais de licitação foram suspensos pelo Tribunal de Contas da União — TCU —, por irregularidades e ilegalidades. Após as correções das irregularidades e ilegalidades identificadas pelo TCU, de outras impropriedades surgidas posteriormente e da atualização e correção dos estudos de viabilidade, a segunda etapa do Programa recebeu liberação para prosseguimento (Vasconcelos, 2004).

Dando continuidade ao processo necessário para viabilização da concessão, foi realizada no dia 9 de dezembro de 2004 a Audiência Pública prévia à Concessão da Exploração de Rodovias Federais. Há de se destacar, contudo, que para a segunda etapa de concessões de rodovias federais, o modelo de concessões adotado apresentou algumas diferenças em relação ao modelo originalmente utilizado, além da inclusão do trecho BR-101/ES, Divisa BA/ES – Divisa ES/RJ.

As principais mudanças ocorridas no modelo de concessões foram:

- licitação na modalidade de leilão;
- prazo de concessão de 25 anos para todos os trechos;
- reajuste baseado no IPCA (Índice de Preços ao Consumidor - Amplo);
- “risco de Quantidade” associado às diversas intervenções físicas e operacionais na rodovia e atribuído à concessionária; e
- adoção de revisões ordinárias e extraordinárias.

3.6.3 Concessionárias

São descritas nesta seção os principais aspectos inerentes às seis concessionárias e rodovias federais atualmente existentes.

- **PONTE**

A PONTE Presidente Costa e Silva, que interliga as cidades do Rio de Janeiro e Niterói, foi concedida à empresa PONTE Rio-Niterói S.A no dia 01 de junho de 1995, tendo sido o contrato assinado no dia 28 de dezembro de 1994. A concessionária é formada pelas empresas Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez, Serveng Civilsan, SVE Participações, Odebrecht e Brisa e operará a referida PONTE, mediante cobrança de pedágio, pelo prazo de 20 anos.

O trecho objeto da concessão corresponde à BR-101 (RJ), PONTE Presidente Costa e Silva (“PONTE Rio-Niterói”) e possui extensão de 23,34 km, sendo 13,20 km referentes à PONTE propriamente dita, e o remanescente a seus acessos.

A PONTE possui uma única praça de pedágio, com cobrança unidirecional no sentido Rio de Janeiro - Niterói, cuja cobrança teve início em agosto de 1996. A Figura 3.1 apresenta o mapa de localização da PONTE.

- **CONCER**

A Companhia de Concessão Rodoviária Juiz de Fora-Rio (CONCER) foi a empresa vencedora do processo licitatório pra delegação da BR 040 (MG/RJ), trecho Juiz de Fora (MG) - Rio de Janeiro (RJ). A Empresa é composta pela Construtora Triunfo, Construcap, Triunfo, CCPS Engenharia e Comércio, CCI Concessões e Construtora

Metropolitana, e é responsável pela recuperação, reforço, monitoração, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração de 179,7 km de rodovia, pelo prazo de 25 anos.

O contrato entre a CON CER e Poder Público foi assinado no dia 31 de outubro de 1995, porém a concessão só teve início em 01 de março de 1996.

O trecho concedido possui três praças de pedágio de cobrança bidirecional, localizadas no km 814,4 MG (P1), km 45,5 RJ (P2) e km 104 RJ (P3). O início da cobrança se deu em agosto de 1996. A Figura 3.2 apresenta o mapa de localização da CON CER.

- NOVADUTRA

A BR-116 (RJ/SP), trecho entre Rio de Janeiro e São Paulo, foi concedida pelo prazo de 25 anos à empresa Concessionária da Rodovia Presidente Dutra S.A. (NOVADUTRA), que é formada pelas companhias Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez, Odebrecht e Serveng Civilsan.

O contrato de concessão foi assinado no dia 31 de outubro de 1995. No entanto, a concessão só teve início em 01 de março de 1996. A NOVADUTRA opera cerca de 406,8 km de vias, sendo remunerada pela cobrança de pedágio, a qual teve início em agosto de 1996.

Das seis praças de pedágio, quatro possuem cobrança bidirecional, a saber, Viúva Graça (km 207 RJ), Itatiaia (km 318 RJ), Moreira César (km 88 SP) e Jacareí (km 165 SP); e duas possuem cobrança unidirecional, quais sejam, Parateí Sul (km 180 SP - cobrança no sentido RJ/SP) e Parateí Norte (km 204,5 SP - cobrança no sentido SP/RJ). A Figura 3.3 apresenta o mapa de localização da NOVADUTRA.

- CRT

A licitante vencedora do processo licitatório para exploração da BR-116 (RJ), trecho Além Paraíba – Teresópolis - Entroncamento com a BR 040 (RJ) foi a Concessionária Rio-Teresópolis S.A (CRT). A CRT é composta pela Cristiani-Nielsen Engenharia, Construtora OAS, Construtora Queiroz Galvão e Strata Concessionárias Integradas, e

assinou o contrato avençado com o Poder Público em 22 de novembro de 1995. No entanto, a concessão só teve início em 22 de março do ano seguinte.

O trecho rodoviário delegado deve ser operado pela concessionária por um período de 25 anos. Sua extensão total corresponde a 142,3 km e possui cinco praças de pedágio, todas bidirecionais: PN1 (km 133,5), PA1 (km 114,5, Magé - Teresópolis), PA2 (km 122, Magé - Teresópolis), PN2 (km 71), PN3 (km 14). A cobrança do pedágio só teve início em setembro de 1996. A Figura 3.4 apresenta o mapa de localização da CRT.

- CONCEPA

A Concessionária da Rodovia Osório-Porto Alegre S.A. (CONCEPA) é a empresa responsável pela recuperação, reforço, monitoração, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração dos 112,3 km da rodovia BR-290 (RS), localizados entre o trecho Osório - Porto Alegre - Entroncamento com a BR 116 (RS) (Guaíba). A empresa é formada pelas construtoras Triunfo e SBS-Engenharia e Construções, e deve operar a rodovia concedida por um prazo de 20 anos.

A assinatura do contrato se deu em 4 de março de 1997, porém a concessão só teve início em 4 de julho do mesmo ano.

A principal forma de remuneração da empresa é a cobrança de pedágio, a qual só teve início em outubro de 1997. Para tanto, a CONCEPA dispõe de 3 praças de pedágio distribuídas ao longo da rodovia, sendo duas unidirecionais e uma bidirecional. A P1 (km 19,5) e a P3 (km 110,7) são unidirecionais com cobrança no sentido Porto Alegre-Osório e Osório-Porto Alegre, respectivamente. A P2 (km 77,5) é bidirecional. A Figura 3.5 apresenta o mapa de localização da CONCEPA.

- ECOSUL

A Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S.A. (ECOSUL), cuja controladora é a Ivaí Engenharia e Obras S.A., corresponde à empresa responsável pela exploração do Pólo de Pelotas, no Rio Grande do Sul. Esse pólo fez parte dos trechos de rodovias federais delegados aos estados através da Lei 9.277/96 para levar a cabo o Programa Nacional de Concessões de Rodovias. No entanto, a delegação aos estados da federação não trouxe resultados satisfatórios, o que fez com que o contrato de concessão do pólo

fosse sub-rogado à União devido à denúncia do convênio pelo estado do Rio Grande do Sul. A concessionária alegou que, em virtude da situação precária das rodovias, os investimentos necessários para sua reestruturação eram maiores que os previstos, impossibilitando a continuidade sustentável da concessão. Portanto, a assinatura do contrato ocorreu em 15 de julho de 1998, mas a concessão só teve início quase dois anos depois, em 18 de maio de 2000.

O modelo de concessão adotado pelo estado apresentou-se diferente do modelo federal. Dentre as principais diferenças destacam-se o prazo de concessão (que era de 15 anos) e a definição do vencedor da licitação, que teve como critério o maior lance em termos de extensão de rodovia para recuperação, manutenção e obras adicionais.

O trecho objeto de concessão tem 623,8 km e é formado pelas seguintes rodovias:

- BR 116 – Camaquã / Pelotas (123,4 km);
- BR 116 – Pelotas / Jaguarão (137,1 km);
- BR 392 – Santana da Boa Vista / Pelotas (128,4 km);
- BR 392 – Pelotas / Rio Grande (68,4 km); e
- BR 293 – Pelotas / Bagé (161,1 km).

O prazo atual de concessão é de 27,33 anos, pois foi prorrogado de 15 para 25 anos e ainda incluso o período de 2,33 anos em que o pedágio não foi cobrado.

Para a cobrança do pedágio, que só se iniciou em 04 de março de 2001 no Retiro e Cristal, 20 de abril de 2001 em Capão Seco e 01 de março de 2002 em Pavão e Glória, a ECOSUL dispõe de cinco praças de pedágio, todas bidirecionais, conforme indicado abaixo:

- Cristal: km 430,79 BR-116;
- Retiro: km 510,76 BR-116;
- Pavão: km 541,20 BR-116;
- Glória: km 111,46 BR-392; e
- Capão Seco: km 52,18 BR-392.
-

A Figura 3.6 apresenta o mapa de localização da ECOSUL.

Seguem abaixo os mapas de localização das concessionárias supracitadas:

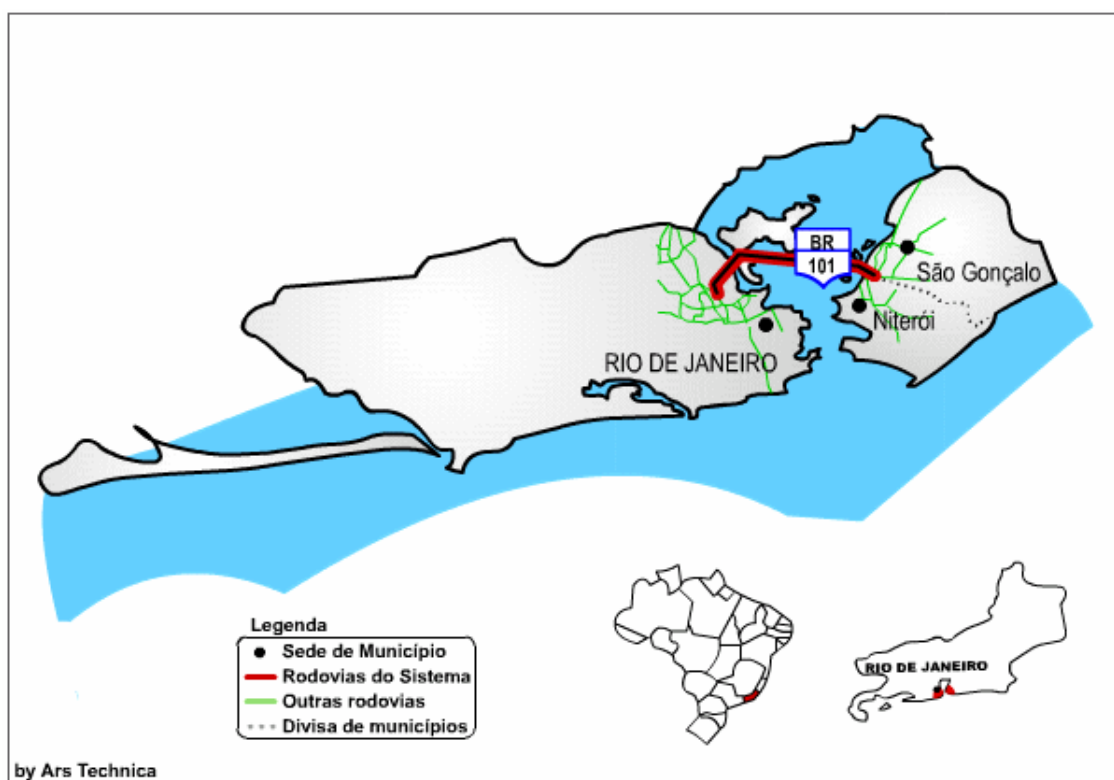


Figura 3.1 Mapa de localização – PONTE.

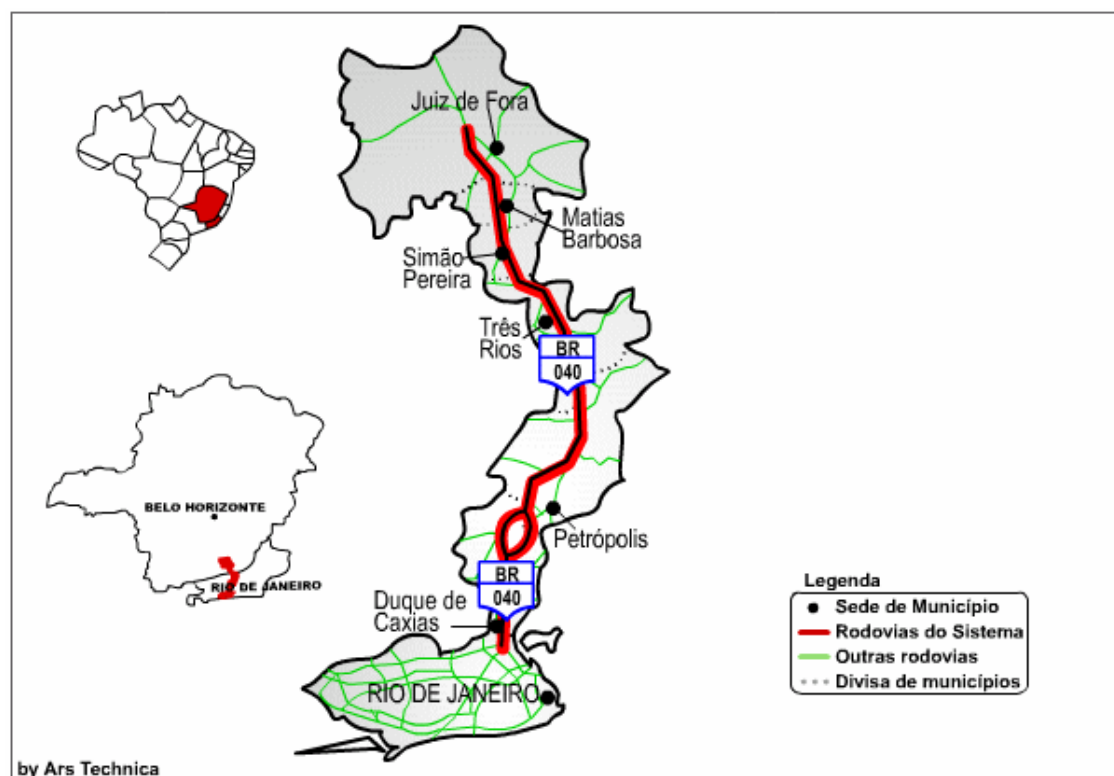


Figura 3.2 Mapa de localização – CONCOR.

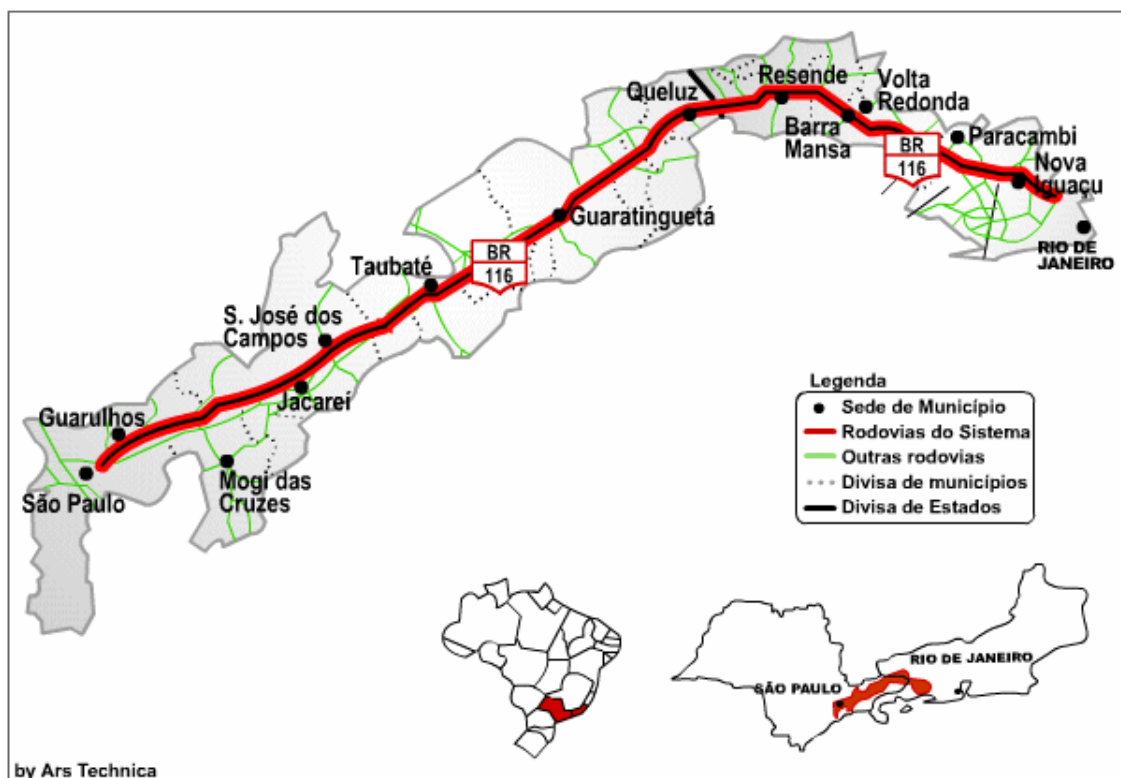


Figura 3.3 Mapa de localização – NOVADUTRA.

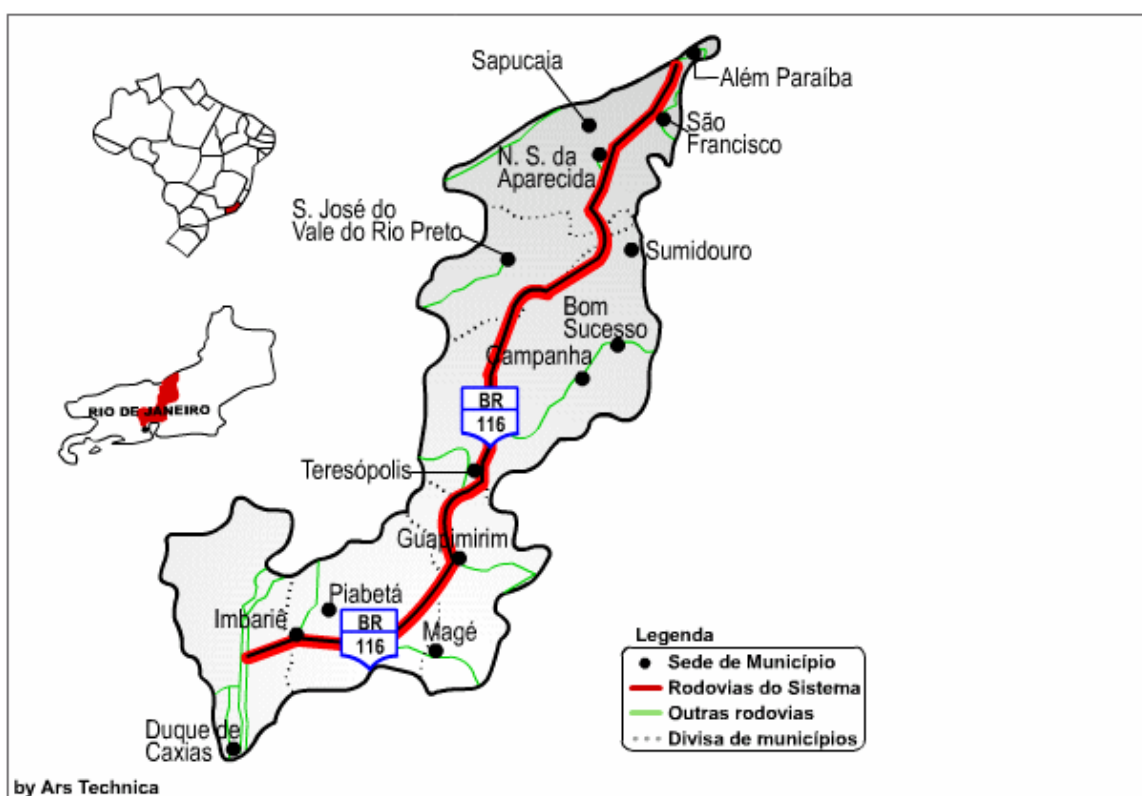


Figura 3.4 Mapa de localização – CRT.

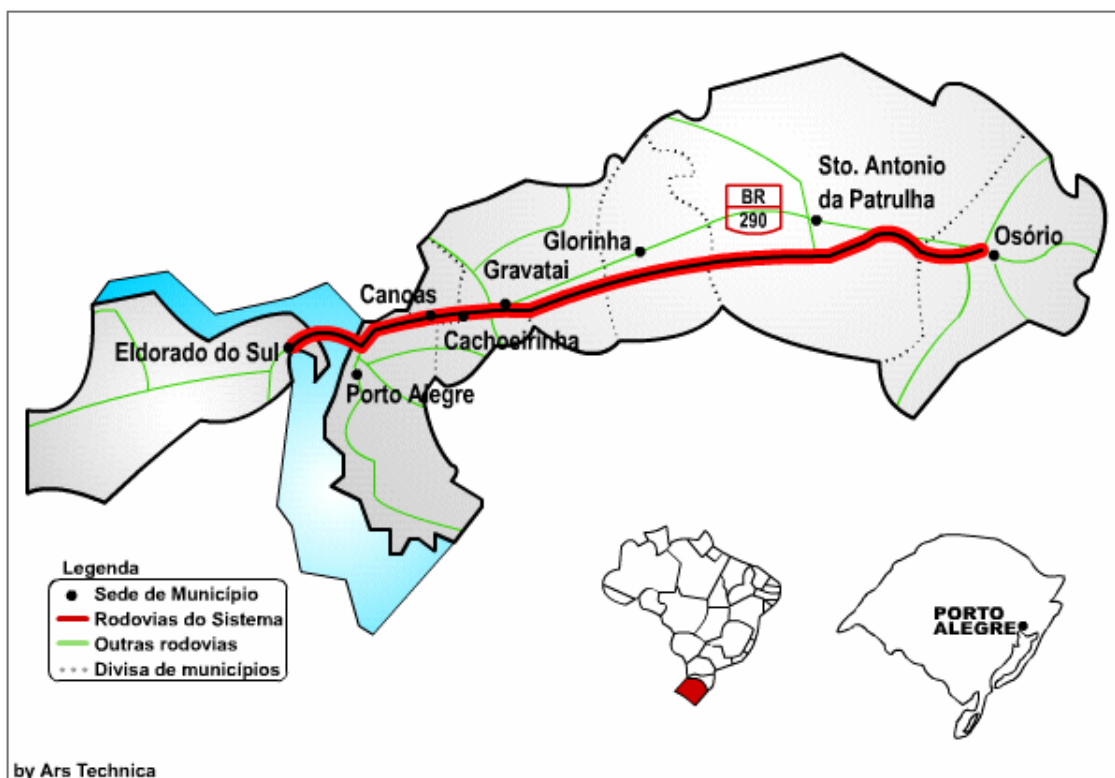


Figura 3.5 Mapa de localização – CONCEPA.

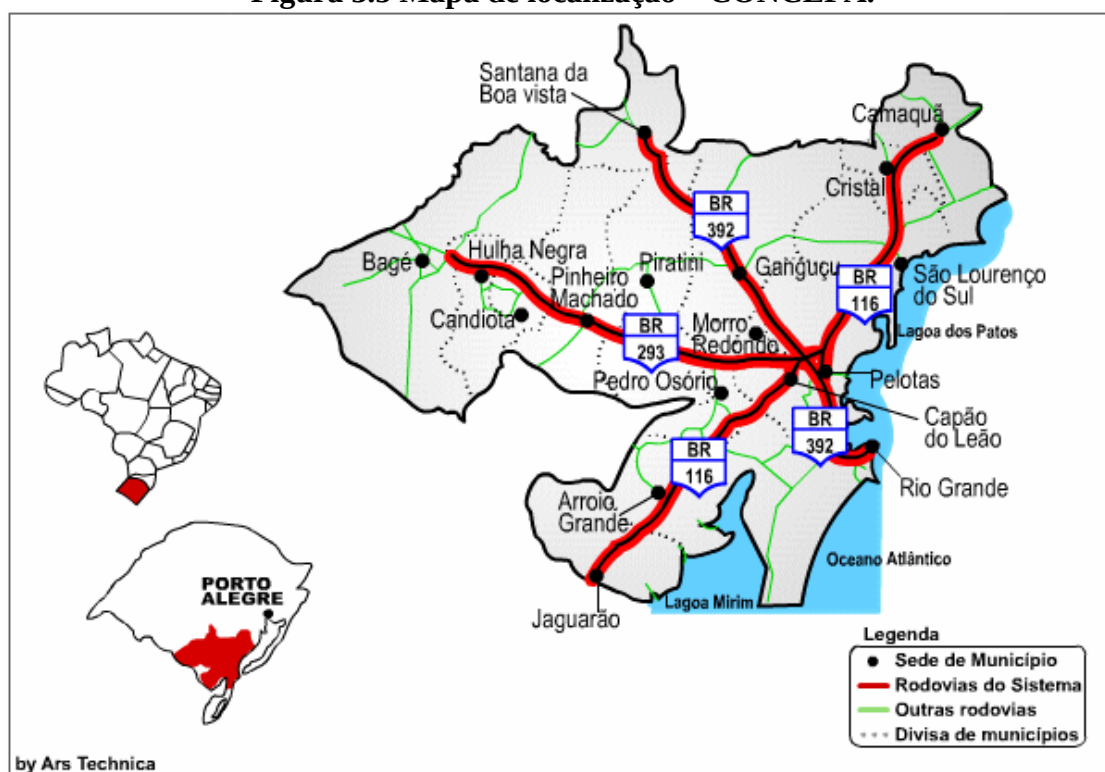


Figura 3.6 Mapa de localização da ECOSUL.

3.6.4 Características do modelo de concessão de rodovias federais

A concessão é um instituto bastante complexo e envolve aspectos políticos, legais, administrativos e técnicos. Sua modelagem depende, além da existência de um arcabouço legal consolidado, da capacidade empresarial instalada, da maturidade do mercado financeiro e da organização administrativa do setor público. Tais aspectos apresentam características diferenciadas e encontram-se em estágios diferentes em cada localidade em que a concessão foi utilizada como alternativa de financiamento para melhoria de serviços e infra-estruturas. Isto posto, os modelos adotados em cada país não apresentaram o mesmo desenho, ou porque os países não possuem experiência para direcionar as decisões ou porque a experiência do país no assunto apontou caminhos que levam em consideração às particularidades locais, ponto muitas vezes olvidado por países com pouca experiência.

No Brasil, foram concedidas rodovias pré-existentes construídas pelo Poder Público que se apresentavam em situação precária, ficando como encargos para as concessionárias apenas a recuperação, reforço, monitoração, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração dos trechos rodoviários e PONTE.

Um aspecto a ser destacado é que devido à concessão envolver vias pré-existentes, não desenhadas para um sistema de cobrança tarifária, há proliferação de pontos de acessos a estas, como interseções com outras rodovias e acessos a centros urbanos. Em virtude dessa situação, a adoção de sistema justo de cobrança de tarifa, no qual os usuários pagariam apenas pelo trecho percorrido da rodovia, não se apresentou viável. Face a essas características, optou-se por cobrança em barreiras instaladas a intervalo regulares ao longo da rodovia (DNER, 2001).

Outro aspecto de destaque refere-se aos serviços médicos e mecânicos oferecidos aos usuários, particularidade de modelo brasileiro e muito bem aceito pelos usuários.

O tipo de concessão adotado foi o gratuito, não sendo cogitado qualquer aporte financeiro por parte do governo. A isenção de impostos também não foi contemplada.

4 TEORIA DO AGENTE-PRINCIPAL

O processo de desestatização que o país tem adotado desde a década de 90, pelo qual o Estado delega a outrem as tarefas que antes concentrava em suas mãos, é buscado para se alcançar um máximo de eficiência na prestação de serviços à sociedade. No entanto, essa separação entre gestor e executor traz consigo a divergência de interesse entre as partes contratante e executora, gerando problemas que tornam mais difícil a consecução dos objetivos originalmente traçados pelo contratante dos serviços e, conseqüentemente, reduz a eficiência dos serviços prestados. Tal problema é denominado de problema do agente-principal e sua ocorrência exige medidas mitigadoras dos efeitos causados, a fim de melhorar a qualidade dos serviços públicos, principalmente aqueles realizados pela iniciativa privada, cujo interesse principal, o lucro, não corresponde ao interesse da sociedade, melhores serviços a menores preços.

Este capítulo discorrerá sobre o problema do agente-principal, comentando os fatos que ensejam sua ocorrência, seus efeitos e a necessidade de solução.

4.1 O PROBLEMA DO AGENTE-PRINCIPAL E SUAS IMPLICAÇÕES

As relações econômicas bilaterais entre um indivíduo ou mais (principal) e outro (agente), nas quais são verificadas as seguintes condições: autonomia decisória dos agentes; as ações dos agentes afetam não apenas seu bem-estar, mas o de outras partes que possam estar envolvidas na relação e dificuldade de acompanhamento das ações dos agentes por parte do principal, apresentam-se como foco “Teoria do agente-principal” ou “Teoria das agências” (Siffert Filho, s.d.). Agente é a denominação dada a quem atua em nome de outrem, no caso, o principal. Segundo Padilla (2003), agente seria a parte informada e o principal a desinformada.

Segundo Okimura (2003), os primeiros estudos referentes à teoria da agência foram realizados por Spence e Zeckhauser, no início da década de 70. No entanto, uma grande contribuição ao tema foi dada por Michael Jensen e William Meckling, quando estendeu a noção de agência a outras formas de cooperação. Esta nova visão foi exposta no trabalho *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, publicado no *Journal of Financial Economics*, em 1976.

Os problemas relacionados à teoria do agente-principal surgem quando há conflito entre as partes envolvidas. Jensen e Meckling (1976) afirmam que quando há contratação de um indivíduo (agente) para que este desempenhe uma determinada atividade em favor do contratante (principal), e ao contratado é dada autoridade para tomada de decisões, há razões para acreditar que o agente não atuará sempre nos melhores interesses do principal, pois ambos buscam a maximização da sua utilidade, e muitas vezes as funções-utilidade são diferentes.

Diante do exposto, Nilakant e Rao *apud* Fontes Filho (2003) traduzem bem a idéia de que a teoria da agência é normalmente considerada como uma teoria do comportamento humano, no entanto, deve ser vista também como uma teoria sobre o desempenho para resultados do agente.

O objetivo da Teoria do agente-principal é utilizar mecanismos para alinhar os interesses entre as partes (Padilla, 2003).

No modelo da teoria do agente-principal, o retorno do principal depende não só da unificação entre objetivos e motivação entre as partes, mas também das preferências de riscos e do conhecimento da ação ou informação do agente, que corresponde a uma propriedade privada deste. A literatura descreve basicamente duas questões fundamentais que ensejam o problema do agente-principal, a saber (Mendes, 2001; Resende, 1997 e Padilla, 2002.):

- Seleção adversa: Na seleção adversa, há uma parte informada com relação a aspectos exógenos que afetam a firma, o agente; e outra parte desinformada acerca desse tipo de informação, o principal. Destaca-se como exemplo, exemplo, aspectos relacionados ao comportamento da demanda.
- Risco moral: O risco moral ocorre quando as ações, ou seja, os movimentos intrínsecos do agente, não são conhecidos pelo principal, como por exemplo, os custos. Em função desse desconhecimento, o principal não consegue avaliar se as decisões tomadas pelos agentes são as mais apropriadas.

As principais ocorrências de risco moral são:

- o os custos relacionados ao monitoramento da ação dos agentes pode não tornar viável esse tipo de ação;
- o as ações dos agentes não determinam o resultado produzido (em função de fenômenos inesperados), o que dificulta a inferência das ações do agente pelo principal através da observação destas.

A ocorrência desses problemas gera a capacidade de obtenção de vantagens por parte dos agentes, que em posição privilegiada, podem manipular as informações que têm em seu favor. No âmbito estatal, esse problema pode causar a captura do poder político do regulador pelo regulado (Fontes Filho, 2003).

Isto posto, para minorar o impacto das divergências e garantir a sobrevivência das organizações, mister se faz que sejam adotados nessas relações contratuais delegativas instrumentos que possam assegurar as vontades do principal por meio da minimização do problema do agente-principal. Cabe, então, ao principal lançar mão de mecanismos que levem os agentes a buscar um caminho sem comportamentos oportunistas e que aproximem os interesses divergentes, como a busca por contratos completos (apesar destes não existirem no mundo real), incentivos e formas de controle dos resultados dos agentes (Jensen e Meckling, 1976).

Um aspecto relevante a ser levado em conta ocorre quando os objetivos inicialmente traçados para as atividades a serem realizadas não são bem definidos ou são definidos com dificuldade. Nesses casos, Nilakant e Rao *apud* Fontes Filho (2003) afirmam que o monitoramento, assim como outras medidas, não são produtivas. Considerando que a presente dissertação não possui como escopo a verificação de políticas, mas a utilização de um instrumento para monitorar a ação dos agentes, é tomado como pressuposto que os objetivos das concessões, objeto do estudo, foram traçados de forma coerente e expressam as necessidades que conduziram à política adotada.

4.2 O PROBLEMA DO AGENTE-PRINCIPAL NO SETOR PÚBLICO

Conforme observado, na esfera pública os problemas de agência também são significativos, pois as reformas ocorridas no Estado, causadoras da revisão do seu papel e diminuição da máquina estatal, ampliam as relações tanto com organização vinculadas diretamente ao governo como indiretamente, elevando a possibilidade de incorrer no problema das agências.

A participação da iniciativa privada na provisão de serviços inerentes ao Poder Público emerge no setor público o “problema do Agente-Principal”. A retomada do processo de concessão materializa o problema das agências, na medida em que o Poder Público (principal) delega serviços a empresas privadas (agentes) e não tem condições de monitorar adequadamente sua ação, seja por assimetria de informações entre as partes, seja por falta de experiência na realização das atividades delegadas ou ainda pela impossibilidade de controlar todas as ações dos agentes. Assim, o agente realiza as atividades a ele incumbidas, discernindo sobre os passos a serem seguidos, os quais influenciam diretamente todos os atores envolvidos no processo. No entanto, muitas vezes essas decisões divergem dos objetivos perseguidos pelo principal, já que para todos os “participantes do jogo” o objetivo maior é maximizar seus interesses e os interesses são, muitas vezes, divergentes (Lima, 1997).

No caso das agências reguladoras, entidades localizadas no centro de um sistema composto pelo Poder Público, usuários e concessionárias e cuja função é dirimir conflitos entre tais atores, sua posição é de agente e principal ao mesmo tempo. Agente do Poder Público, quando considerada sua função de regulador e principal, se considerada sua relação com a empresa regulada. A Figura 4.1 abaixo apresenta essa relação.



Figura 4.1 Relação da agência reguladora com o Poder Público e com o ente regulado.

Neste contexto, é verificada uma tensão e possível ambigüidade no papel de regulador que deve responder aos interesses de bem-estar social, interesses particulares dos que representam a empresa regulada e o Poder Público, de modo a alcançar compromissos satisfatórios. Há de se destacar também que a agência não é uma entidade inerte nesse sistema triangular, ela também possui interesses próprios, muitas vezes divergentes dos objetivos do Poder Público e, obviamente do proprietário da empresa.

Embora possa assumir tanto papel de agente como principal, a presente dissertação focará a agência como principal, em face da necessidade de controle do produto oferecido aos usuários e assim preservar seu interesse.

Assim, considerando o problema do agente-principal e a necessidade de adoção de técnicas de controle dos resultados a fim de minorar o impacto da relação agente e principal, a auditoria operacional apresenta-se como uma ferramenta que possibilita o controle dos resultados dos regulados.

Há de se destacar que as ferramentas utilizadas para controle do problema em questão devem passar por um processo de adequação, haja vista que a maioria dos instrumentos à disposição, por terem origem nas organizações privadas, possui limitações de aplicação (Fontes Filho, 2003).

5 DESEMPENHO: SUA MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO

A avaliação de desempenho é uma ferramenta importante porque permite ao tomador de decisões fazer um juízo sobre a atividade analisada. Consciente da situação em que se encontram as atividades sob sua responsabilidade, o tomador de decisões pode sopesar a situação e, apoiado nas informações fornecidas pela avaliação, adotar ações que busquem combater as falhas e incoerências identificadas.

No processo de regulação, a avaliação de desempenho possui papel relevante, pois tem a função de informar ao regulador a situação em que se encontram os serviços públicos concedidos e de permitir que o Poder Público preste contas à sociedade desses serviços, agora realizados pela iniciativa privada. A informação sobre desempenho pode ser utilizada pelo Poder Público para adotar técnicas de regulação que visem estimular a melhoria dos serviços, como a regulação de desempenho. Por meio da regulação de desempenho, em que as concessionárias são penalizadas ou bonificadas de acordo com o desempenho atingido, é possível simular um ambiente de competitividade em meio a uma provisão monopolista e assim, usufruir dos benefícios que um mercado em competição pode oferecer.

Neste capítulo será apresentado o conceito de medição e avaliação de desempenho, sua finalidade, pontos positivos e negativos. Os tipos de avaliação de desempenho e o processo sistemático para a realização de uma avaliação também serão contemplados.

5.1 CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO, FINALIDADE, PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

O substantivo desempenho deriva do verbo desempenhar, que é definido pelo Houaiss e Villar (2001) como executar uma atividade. A medição e a avaliação de quão bem uma atividade está sendo desenvolvida permite que se atribua ao desempenho um juízo de valor (bom ou ruim, por exemplo). O desempenho acompanhado de um juízo de valor corresponde a uma informação importante para a estruturação do conhecimento do avaliador do desempenho sobre o assunto analisado, conferindo-lhe um conhecimento de causa que pode auxiliá-lo em suas decisões e direcionar suas ações para a maximização dos resultados alcançados.

A medição de desempenho é aqui denominada como a tradução quantitativa ou qualitativa de um fenômeno. Já a avaliação de desempenho é denominada como a interpretação do que as medidas expressam.

No planejamento são definidos os desejos de produtos e resultados que se pretende obter com a realização de uma determinada atividade. As medidas de desempenho, também denominadas de indicadores, traduzem a situação observada (Martins, 2004) e a avaliação do desempenho permite que se forme um conhecimento sobre o assunto, possibilitando a antecipação de fatos, correção de cursos de ações e, por fim, um processo de melhoria contínua.

Assim, por meio da avaliação de desempenho é possível saber (GAO, 2005):

- quão bem uma atividade está sendo desempenhada;
- se as metas traçadas estão sendo atingidas;
- se as atividades realizadas estão de acordo com as necessidades dos usuários, provocando, assim, a satisfação dos mesmos;
- se os processos estão sendo controlados;
- a necessidade de melhorias e em que áreas melhorias devem ser realizadas.

O GAO (2005) define ainda que a avaliação de desempenho pode servir como um sistema de advertência ao avaliador, adiantando-lhe o caminhar das atividades, funcionando como uma forma de melhorar a prestação de contas do Poder Público à sociedade sobre as atividades concedidas.

A identificação dos aspectos acima referidos, sob uma sistemática de controle do desempenho, contribui para a melhoria do processo de gerenciamento e dos serviços prestados à sociedade (*U.S. Department of Energy apud Artley e Stroh, 2001*); ajuda na detecção de problemas e na solução dos mesmos (NPR, 1997); melhora a comunicação entre as partes envolvidas, principalmente entre o regulador e usuário, pois cria um ambiente de melhor interrelação destes; reduz custos incentivando a busca por qualidade; estimula inovações; melhora a comunicação; e oferece maior confiabilidade a investidores internacionais na medida em que se verifica que a atividade está sendo controlada e que se sabe se seu desempenho é considerável ou não (Hughes, 2004).

5.2 TIPOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A avaliação de desempenho divide-se em 3 categorias de avaliação: insumos (*inputs*), produtos (*output*) e resultados (*outcome*).

Para os casos em que a quantidade de investimentos é especificada ou o desempenho é baseado no tipo de recursos consumidos durante a provisão do serviço e na forma como este é produzido (processo), como por exemplo, trabalho, tecnologia, materiais e técnicas tem-se desempenho-baseado-em-insumos (*input-based-performance*) (Smith, s.d. e Baker e Trémolet, 2000). Baker e Trémolet (2000) avaliam que este tipo de balizador de desempenho é cada vez mais rejeitado em face do elevado custo que pode gerar caso não seja direcionado para o investimento a ser realizado.

Nos casos em que o parâmetro de avaliação é relacionado às características dos produtos imediatos das atividades, como por exemplo, no caso de concessão de rodovias, características da pavimentação (resistência ou coeficiente de atrito, por exemplo), a abordagem corresponde a desempenho-baseado-em-produtos (*output-based-performance*) (Smith, s.d. e Baker e Trémolet, 2000).

Quando uma avaliação envolve a especificação de um desejo de resultado, o qual está relacionado a efeitos, impactos ou conseqüências dos serviços na comunidade (como a quantidade de acidentes ocorridos em uma rodovia concedida), verifica-se que o foco adotado baseou-se no desempenho-baseado-em-resultados (*outcome-based-performance*). O desempenho-baseado-em-resultados requer um bom entendimento das necessidades, expectativas e níveis de satisfação dos usuários (Falls e Jurgens, 2003). O foco em resultado apresenta um maior objetivo social, já que é direcionado às implicações que os produtos gerados trazem à sociedade. (Smith, s.d., Baker e Trémolet, 2000 e Department of Treasury and Finance of the Western Australia, 1998).

Um estudo realizado pelo NAO (2001) apontou que entre os anos de 1999 e 2004, a definição de metas baseadas em resultados teve um aumento significativo nos Departamentos do Governo do Reino Unido, passando de 15% para 68%, conforme apresentado na Figura 5.1:

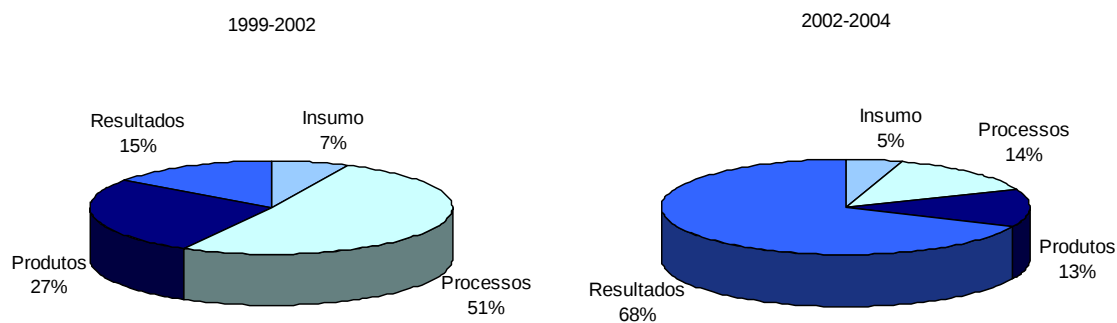


Figura 5.1 Mudança no tipo das metas dos Serviços Públicos nos Departamentos do Governo do Reino Unido.

(Fonte: NAO (2001))

As medidas baseadas em resultado foram adotadas em face da capacidade que as mesmas têm de expressar o que se deseja saber e de considerar principalmente o foco dos usuários, agentes para os quais os serviços são produzidos.

Considerando uma relação entre os desempenhos baseados em insumos, produtos e resultados e a visão do usuário, depreende-se que o desempenho baseado em insumos de certa forma não leva em conta a visão do usuário da rodovia. O desempenho baseado em produto apresenta tanto elementos percebidos pelos usuários quanto elementos alheios à sua possibilidade de avaliação. Já o desempenho baseado em resultados busca captar apenas os efeitos que os produtos gerados têm sobre a população, seja ela usuária ou não. Isto posto, há uma dimensão entre estas duas últimas categorias de desempenho que estão relacionadas entre si, tornando-se praticamente inseparável, pois há produtos gerados que são identificados pelos usuários, e que impactam na qualidade de sua viagem e auxiliam a medir sua satisfação.

Hardy (2001) faz uma análise das prioridades de controle do ponto de vista de um regulador de rodovia, com relação ao tipo de desempenho. O autor apresenta em sua pirâmide de hierarquia que os elementos inicialmente considerados pelo regulador são os insumos, passando aos produtos, e posteriormente aos resultados (Figura 5.2). A satisfação do usuário corresponde ao último objetivo avaliado.

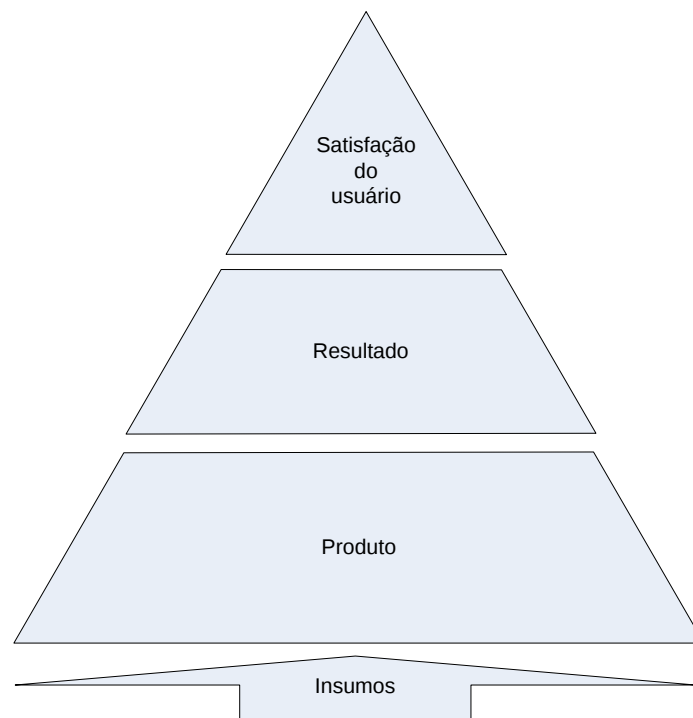


Figura 5.2 Pirâmide hierárquica das prioridades de controle sob o ponto de vista do regulador.

(Fonte: Adaptado de Hardy (2001))

No entanto, essa corresponde a uma visão tradicional, conforme argumenta Yoshida (2002). O autor afirma que os elementos normalmente especificados em concessões de rodovias são materiais e métodos, mas que o desempenho baseado em produtos, e principalmente em resultados, tem sido mais utilizados ultimamente por reguladores.

5.3 MEDIDAS DE DESEMPENHO E INDICADORES

A avaliação de desempenho é realizada com base nas medidas de desempenho, representadas por meio de indicadores.

A medição do desempenho de uma atividade é realizada quando são comparados parâmetros produzidos com planejados. Com a medição do desempenho têm-se as medidas as quais caracterizam quantitativa ou qualitativamente o fenômeno analisado (NPR, 1997).

Conforme Artley e Stroh (2001), a Universidade da Califórnia classifica as medidas de desempenho de acordo com a Tabela 5.1:

Tabela 5.1 Classificação das medidas de desempenho.

Medida	Descrição
Eficiência	a habilidade de realizar uma atividade
Eficácia	A coerência entre o que foi planejado e o que foi executado
Qualidade	A realização correta de uma atividade. No entanto, a definição de correto deve ser baseada na visão do usuário.
Pontualidade (timeliness)	Se as atividades foram realizadas no tempo certo. A definição de tempo certo também deve ser dada pelo usuário
Produtividade	A quantidade de recursos para realizar uma determinada atividade

Destacam-se como pontos deficitários das medidas de desempenho (Artley e Stroh, 2001) os seguintes:

- ✓ não fornecem facilmente a causa e o efeito dos resultados alcançados;
- ✓ os resultados identificados não espelham a situação do processo de execução;
- ✓ as medidas são apenas aproximações da realidade; e
- ✓ as medidas não asseguram a conformidade completa com leis e regulamentos.

Os indicadores são elementos que possibilitam as comparações necessárias à medição do desempenho. São definidos por CEROI (2004) como elementos que representam as principais características de um objeto. Assim, indicadores são símbolos que verificam o alinhamento dos resultados alcançados com os objetivos e metas estabelecidas. São tradutores dos fenômenos observados que permitem que o mesmo seja medido.

Os indicadores de desempenho, além de definir melhor prática ou a melhor atividade dentre um grupo a ser avaliado (OECD, 2001) e ser uma ferramenta importante de disseminação de informações (Royuela, 2001), são utilizados com a seguinte finalidade (Diógenes, 2002):

- ✓ prover informações
- ✓ gerenciar ações;
- ✓ auxiliar na tomada de decisões;
- ✓ contribuir para melhoria na alocação de recursos; e
- ✓ permitir comparações.

A Tabela 5.2 apresenta as principais características que um indicador deve possuir (Department of Treasury and Finance of the Western Australia, 1998 e Takashina e Flores *apud* Diógenes, 2002):

Tabela 5.2 Características dos indicadores.

Característica	Descrição
Relevância	inserção no contexto do que se deseja avaliar
Abrangência	suficientemente representativos
Adequação	relacionado com as necessidades de quem busca a informação
Facilidade de compreensão	simples e não ambíguo
Rastreabilidade e acessibilidade	possibilidade de serem documentados e disponibilidade de dados
Mensuráveis	Possibilidade de serem traduzidos quantitativa ou qualitativamente
Comparabilidade	Facilidade de comparação com as referências
Baixo custo	O custo para coleta, processamento e avaliação não deve ser superior ao benefício trazido pela medida.

NPR (1997) destaca ainda que boas medidas de desempenho devem ser sensíveis para indicar variações.

As principais fases de um processo de definição de indicadores segundo Takashina e Flores *apud* Diógenes (2002) são (Figura 5.3):

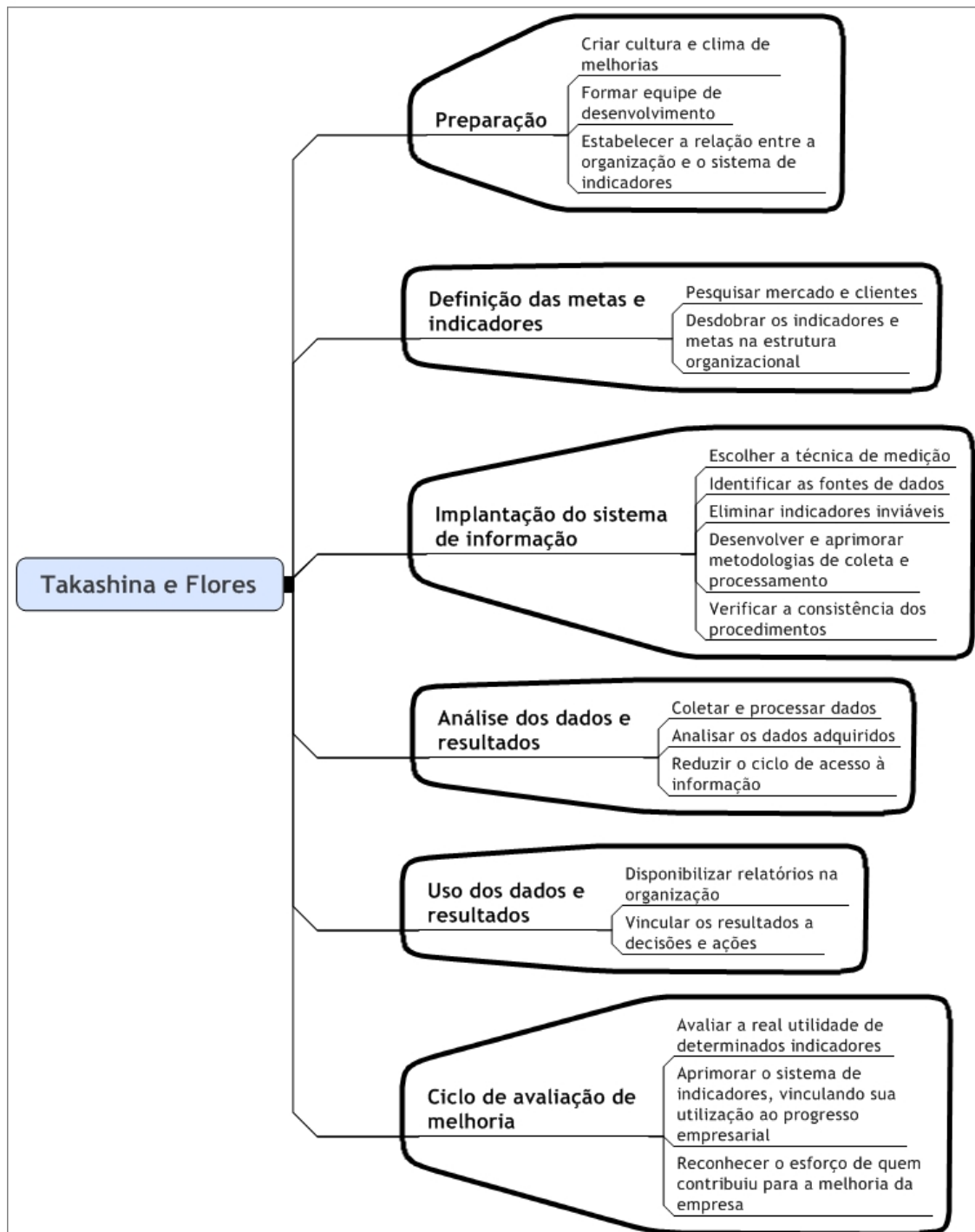


Figura 5.3 Metodologia de desenvolvimento de indicadores proposta por Takashina e Flores

(Fonte: Diógenes, 2002.)

Magalhães (2004), em sua dissertação, também propôs uma metodologia para desenvolvimento de indicadores, conforme apresentado abaixo (Figura 5.4):

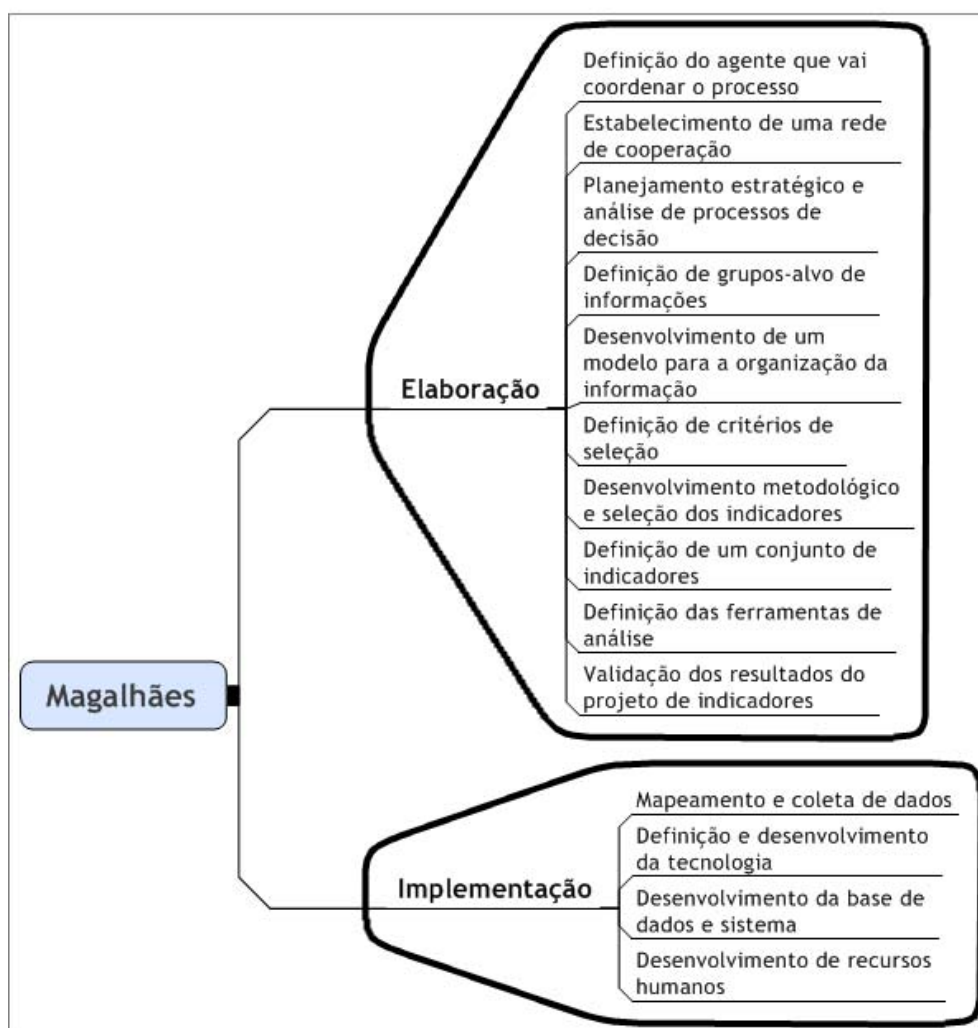


Figura 5.4 Metodologia para desenvolvimento de indicadores proposta por Magalhães (2004).

Segue abaixo a descrição dos passos definidos na Figura 5.4:

A. Elaboração

- i. Definição do agente que vai coordenar o processo

A definição de um coordenador que centralize o processo permite o controle do procedimento a ser desenvolvido. Esse coordenador deve ser neutro e possuir credibilidade para com os demais membros da equipe a fim de evitar resistências.

- ii. Estabelecimento de uma rede de cooperação

Deve ser formada uma rede de profissionais especialistas para discutir os assuntos inerentes ao procedimento de estabelecimento dos indicadores. O processo participativo

embora seja mais trabalhoso por gerar muitos debates, pode conduzir a melhores resultados, reduzindo os riscos de não aceitação dos indicadores definidos.

iii. Planejamento estratégico e análise de processos de decisão

Caso não exista um planejamento estratégico este deve ser elaborado, pois o mesmo define visões, preocupações, princípios, objetivos e metas que são balizadoras das decisões e, dessa forma, possuem relevância no processo de definição de indicadores.

iv. Definição de grupos-alvo de informações

Nesta etapa são identificados os principais agentes que possuem interesse no processo. As informações necessárias são então sistematizadas e são definidos quais elementos devem ser representados pelos indicadores.

v. Desenvolvimento de um modelo para a organização da informação

Os modelos auxiliam na determinação do que é relevante para o conjunto de indicadores, qual o nível de refinamento necessário e evitam ambigüidades e repetições.

Segnestam (2002) sintetiza os modelos existentes em três categorias:

- Modelos baseados no ciclo de projeto

Os modelos baseados em ciclos de projeto são também conhecidos com entrada-saída-resultado-impacto e permitem o monitoramento da efetividade de um projeto.

São então definidos indicadores de entrada, os quais monitoram os recursos; indicadores de saída, que analisam os produtos e serviços gerados, indicadores de resultado, que medem resultados de curto prazo; e indicadores de impacto, os quais acompanham os resultados de longo prazo, relacionando-os aos objetivos do projeto.

- Modelo PSR (*Pressure-State-Response*)

O modelo Pressão-Estado-Resposta, assim como suas variações, são aplicados para realização de análises nos planos tático e estratégico.

Pressão é o efeito da atividade humana sobre o ambiente. Estado corresponde à condição do objeto analisado e é afetado pelas pressões. Os indicadores, de maneira

geral, refletem os objetivos principais das políticas. As respostas são os verificadores do retorno da sociedade aos impactos.

- Modelo baseado em temas

Os modelos baseados em temas possibilitam uma avaliação do nível estratégico de decisão. Atuam na seleção de assuntos relevantes a serem tratados pelo tomador de decisões.

vi. Definição de critérios de seleção

Nesta etapa são definidos os critérios para seleção de indicadores a fim de se adotar as mesmas considerações para o desenvolvimento de todos os indicadores, evitando, dessa forma, que o conjunto definido seja incoerente ou não se consiga responder às questões analisadas.

vii. Desenvolvimento metodológico e seleção dos indicadores

Os indicadores existentes são então levantados e uma verificação de qual elemento do sistema ele representa é realizada. Caso haja aspectos não representados pelos indicadores, devem ser desenvolvidos novos que se adequem ao que se deseja verificar.

viii. Definição de um conjunto de indicadores

Após a seleção dos indicadores de cada um dos elementos do sistema, deve ser determinado o conjunto de indicadores que será utilizado para as análises. A concepção deve considerar a necessidade de cada um dos grupos-alvo identificados. Para tanto, devem ser considerados os motivos que conduziram à abordagem adotada e os grupos-alvo.

ix. Definição das ferramentas de análise

Consiste na definição das ferramentas de análise e recursos necessários para que cada grupo-alvo utilize o conjunto de indicadores (ex.: mapas, tabelas, entre outros).

x. Validação dos resultados do projeto de indicadores

Nesta etapa, o sistema de indicadores deve ser avaliado pelos grupos-alvo quanto a sua aceitação e viabilidade. Devem ser avaliados: disponibilidade de recursos, dados,

tecnologia para montagem do sistema, além de testes estatísticos dos indicadores. Caso o sistema seja considerado inviável, devem ser reavaliadas as seguintes etapas:

- Desenvolvimento metodológico e seleção dos indicadores
- Definição de critérios de seleção
- Desenvolvimento de um modelo para a organização da informação
- Definição de grupos-alvo de informações

B. Implementação

i. Mapeamento e coleta de dados

Consiste no levantamento dos dados existentes e disponíveis e a definição de meios para obtenção de outros dados que se mostrem necessários. Deve-se, ainda, verificar a qualidade dos dados e do procedimento de coleta.

ii. Definição e desenvolvimento da tecnologia

A tecnologia para desenvolvimento da base de dados e do sistema de informação deve ser selecionada, ou desenvolvida, caso seja necessário.

iii. Desenvolvimento da base de dados e sistema

Nesta etapa, os dados coletados serão tratados, inseridos no sistema e verificados. As funcionalidades necessárias para a análise são implementadas, complementando o sistema.

iv. Desenvolvimento de recursos humanos

Aqui os recursos humanos que manipularão o sistema de indicadores devem ser treinados para utilizar o sistema de forma adequada.

Verifica-se que as propostas apresentam algumas diferenças. No entanto, estas discrepâncias não entram em conflito, mas se complementam.

A metodologia de Magalhães (2004) aborda apenas o processo de montagem e coleta dos indicadores. Já Takashina e Flores *apud* Diógenes (2002), embora tenham a descrição do processo de elaboração e implementação mais frágil, apresenta dois passos adicionais e de grande importância, que se refere à utilização dos dados dos resultados obtidos e um sistema de avaliação de melhoria que tem a função de retroalimentar o processo de desenvolvimento de indicadores.

Destaque-se, todavia, que a etapa de implementação proposta por Magalhães e as duas etapas adicionais da proposta de Takashina e Flores correspondem às próximas fases do processo de avaliação de desempenho proposto pela presente dissertação, pois se referem à aplicação dos indicadores e não à sua montagem. Portanto, não serão contempladas nesta etapa de definição de indicadores.

Por se apresentar melhor estruturada, será utilizada como referência para a definição dos indicadores a metodologia de Magalhães. No entanto, considerando que as etapas de montagem da equipe e levantamento dos objetivos e metas já foram contempladas na metodologia de avaliação de desempenho, e que a etapa de implementação deverá ser contemplada na fase 1.4.5 da etapa de aplicação, estas serão excluídas da fase de definição dos indicadores.

O desenvolvimento dos indicadores deve, então, seguir os seguintes passos (Figura 5.5):

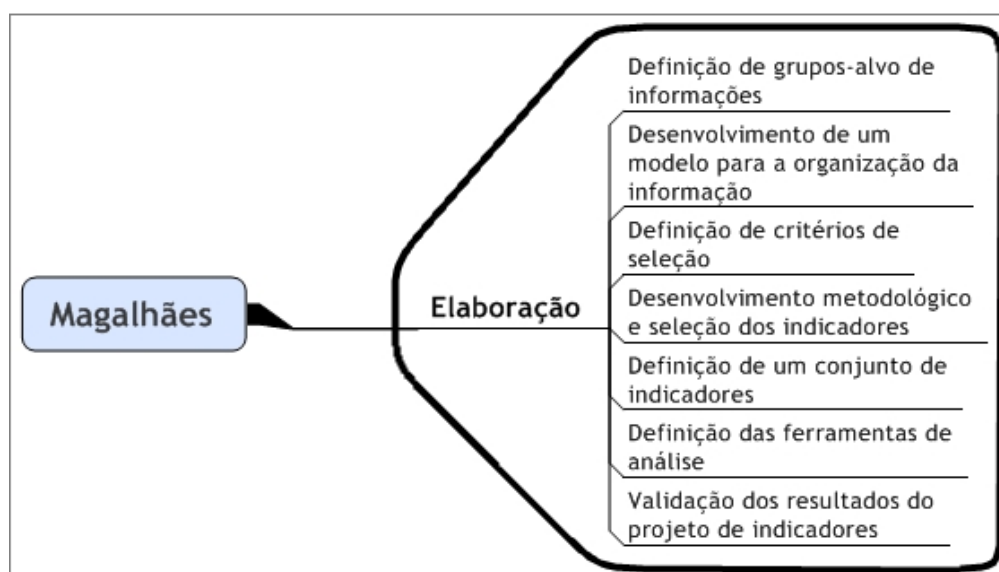


Figura 5.5 Metodologia de desenvolvimento de indicadores proposta por Magalhães (2004) – Etapa de Elaboração.

5.4 ETAPAS DO PROCESSO DE MEDIAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

O sistema de avaliação de desempenho utilizado no Reino Unido, aplicado principalmente para Contratos do Tipo MAC (Management Agency Contracing,), é composto de 4 níveis (Cox, 2002), conforme especificado abaixo:

1. Exigências de desempenho: que descrevem o resultado desejado, estabelecendo assim o ponto que se deseja atingir;
2. Definição dos indicadores críticos (*Key Performance Indicators – KPIs*): os quais são estabelecidos pela *Highway Agency* e relacionam-se às estratégias e objetivos da Secretaria de Estado. Descrevem as metas utilizadas para medir o atendimento das exigências. São indicadores mais genéricos que devem ser utilizados como medida de desempenho em qualquer rodovia;
3. Definição dos indicadores de áreas (*Area Performance Indicators – APIs*): os quais são estabelecidos no contrato. E assim o sendo, são específicos do projeto avaliado;
4. Ajuste das metas: previsão em contrato dos mecanismos de ajuste de metas no caso de ocorrência de falhas sucessivas em função de metas incoerentes. Dessa forma, embora os indicadores sejam definidos em contrato, há no contrato instrumentos que permitem o ajuste das metas.

Já o Artley e Stroh (2001) definem a seguinte sequência, conforme Figura 5.6:

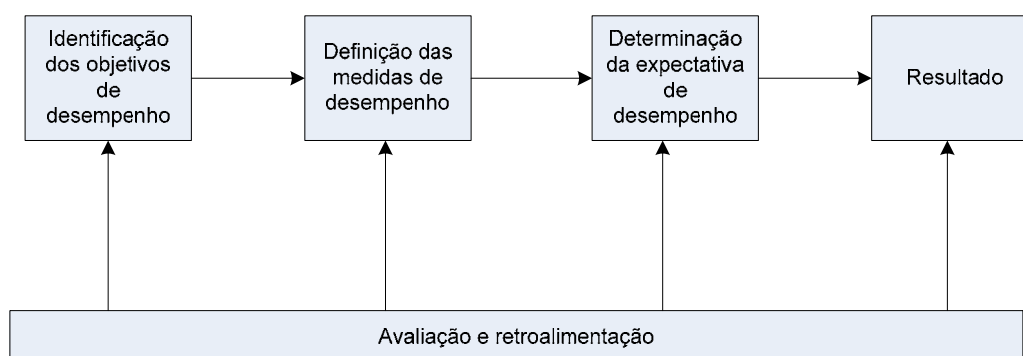


Figura 5.6 Processo de avaliação de desempenho de Artley e Stroh (2001).

A primeira etapa corresponde ao levantamento dos objetivos traçados com relação ao desempenho. Estes seriam a tradução dos desejos de resultados a serem atingidos. Em seguida, devem ser definidas as medidas de desempenho, que correspondem na presente dissertação ao que foi chamado de indicadores de desempenho. Deve ser lembrado que no conceito aqui adotado, os indicadores são os elementos que caracterizam o fenômeno observado e as medidas de desempenho são os valores dos indicadores. A terceira etapa corresponde à fase de definição dos padrões de comparação, que permitirão a construção do juízo de valor com relação ao objeto avaliado. Por fim, é obtido o resultado, o qual indica a situação de cada indicador por meio da comparação entre este

e o padrão. Com os resultados, a avaliação é realizada e o procedimento realimentado com informações derivadas da avaliação.

Considerando a estrutura utilizada no Reino Unido, a estrutura proposta por Artley e Stroh (2001) e a necessidade de uma equipe para realizar as atividades, propõe-se um processo de avaliação de desempenho baseado na consolidação das propostas estudadas. A proposta de consolidação envolve 8 etapas, conforme apresentado na Tabela 5.3:

Tabela 5.3 Proposta de estrutura de avaliação de desempenho.

Período	Etapas
5.4.1. PLANEJAMENTO	5.4.1.1. Montagem da equipe de avaliação
	5.4.1.2. Definição das exigências de desempenho
	5.4.1.3. Definição dos indicadores de desempenho
	5.4.1.4. Determinação dos critérios de comparação
5.4.2. APLICAÇÃO	5.4.2.1. Coleta de dados e obtenção dos indicadores
	5.4.2.2. Comparação entre o desempenho real e o desejado
	5.4.2.3. Avaliação
	5.4.2.4. Retroalimentação

As 4 primeiras etapas, referentes a: montagem da equipe de avaliação, definição das exigências de desempenho, definição dos indicadores e definição dos critérios de comparação, correspondem à passos de planejamento. Os elementos de planejamento, uma vez definidos, são mantidos em todas as avaliações posteriores para que se tenha uma seqüência temporal de dados que permita verificar a evolução do objeto analisado. Estes elementos podem, contudo, sofrer algumas alterações referentes a problemas perceptíveis apenas na prática, identificados apenas após a aplicação da metodologia, o que enseja a reformulação dos elementos definidos na etapa de planejamento. Entretanto, após certo número de aplicações, a tendência é que, principalmente os indicadores e critérios, sejam consolidados e não sofram tantas alterações.

Um aspecto a ser destacado é que o item relativo à determinação dos critérios de comparação pode não ser passível de definição nas primeiras aplicações da metodologia em face da inexistência de dados, principalmente se forem baseados em características endógenas ao estudo realizado. No entanto, após definição, validação e uma aplicação contínua do procedimento, a tendência é que os mesmos também sejam pouco dinâmicos.

Os passos de aplicação correspondem àqueles itens que possuem maior dinamicidade, pois em cada nova aplicação os mesmos serão novamente verificados. Dessa forma, posteriormente à fixação dos elementos de planejamento, o processo de avaliação de desempenho consistirá na aplicação dos itens “5.4.2.1.”, “5.4.2.2.”, “5.4.2.3.” e “5.4.2.4.”, referentes à etapa de aplicação.

A retroalimentação, embora seja uma etapa de aplicação, tende diminuir com a consolidação da metodologia. Somente na ocorrência de algum evento que enseje novos indicadores ou parâmetros de comparação à mesma conduzirá a uma aplicação da metodologia a partir do item “5.4.1.2.” ou “5.4.1.3”.

Explicando melhor a proposta de avaliação, na etapa de Planejamento, tem-se:

5.4.1 Planejamento

5.4.1.1 Montagem da equipe de avaliação

Para que se tenham melhores resultados, deve-se montar uma equipe multidisciplinar para a realização de debates acerca do assunto. No intuito de administrar e direcionar o processo de avaliação deve ser definido um agente que centralize as informações, organize os processos evitando que se desvie do assunto e imponha ordem nas discussões, quando necessário.

5.4.1.2 Definição das exigências de desempenho

A definição das exigências é a tradução dos objetivos e metas que se deseja atingir com a realização de uma dada atividade. Corresponde à definição de onde se quer chegar. Caso não existam objetivos e metas, deve-se realizar um planejamento para sua determinação.

5.4.1.3 Definição dos indicadores de desempenho

Os indicadores de desempenho devem ser desenvolvidos com base no que se deseja avaliar, o que significa dizer que os mesmos devem ser orientados ao uso. A síntese do processo de definição de indicadores apresentada na seção 5.3 pode ser utilizada nesta etapa.

5.4.1.4 Definição dos critérios de comparação

Embora na fase de planejamento estratégico e análise de processo de decisão alguns critérios de comparação possam ser traçados, somente após a definição do conjunto de indicadores todos os padrões de comparação podem ser definidos. Isso posto, os critérios devem ser desenvolvidos com base nos objetivos, metas e no conjunto de indicadores levantados. Esta etapa é importante, pois permite que a equipe verifique se os valores obtidos são bons ou ruins e assim tenham mais subsídios para orientar as decisões a serem tomadas.

Yoshida (2002) destaca que há dois tipos de parâmetros de comparação, quais sejam: parâmetro desejável e parâmetro crítico. O parâmetro desejável corresponde aquele considerado como a situação ideal. Já o crítico estabelece o limiar entre o aceitável e o não aceitável.

Considerando o nível desejável, os critérios de auditoria podem ser definidos por meio de *benchmarking*, que corresponde à técnica utilizada na economia de regulação.

O *benchmarking* é um processo contínuo de medição de produtos, serviços e práticas com relação aos padrões mais elevados (Leibfried e Macnair, 1994). Para Camp (1995), o *benchmarking* busca identificar as melhores práticas que contribuem para a maximização do desempenho.

O objetivo dessa técnica é permitir a verificação do desempenho de uma empresa, bem ou serviços por meio da comparação com um ponto de referência definido como detentor das melhores características (OECD, 2001).

Os tipos de *benchmarking* existentes são (OECD, 2001):

- a. Interno: compara parâmetros usados em diferentes setores de uma organização;
 - b. Competitivo: compara os parâmetros usados por uma organização com parâmetros equivalentes usados por organizações competidoras;
 - c. Baseado em empresas líderes: compara os parâmetros usados por uma organização com parâmetros equivalentes usados por organizações consideradas líderes
 - d. Genérico: compara parâmetros equivalentes de diferentes tipos de organizações
- Observado a classificação utilizada pela OECD (2001), verifica-se que os padrões de referência podem basear-se tanto nas características internas (endógenas) do universo no qual o objeto em análise está inserido, quanto em parâmetros externos (exógenos) a este.

Considerando as concessões de rodovias federais, por exemplo, a definição dos critérios de comparação poderia basear-se tanto nas características das empresas em análise (*benchmarking* endógeno), quanto em parâmetros de empresas do mesmo ramo, líderes ou não (*benchmarking* exógeno).

Depreende-se daí que um *benchmarking* exógeno considera informações externas ao conjunto em análise, podendo basear-se em informações idealizadas. Já o *benchmarking* endógeno considera apenas características do conjunto em análise (Santos *et al.*, 2005).

Santos *et al.* (2005) destacam que as duas soluções apresentam elementos positivos e negativos. São citados os seguintes:

- a. valores idealizados, determinados de forma *ad hoc* podem ser utópicos, portanto, inatingíveis; ou ainda serem de difícil consecução em decorrência de restrições técnico-operacionais;
- b. valores baseados em características de outras empresas também podem ser inatingíveis por estarem além da capacidade do conjunto em análise;
- c. valores estabelecidos com base em elementos intrínsecos ao conjunto estudado podem ser baixos, contribuindo assim para um desempenho não satisfatório no que concerne à variável analisada.

Para a etapa de aplicação têm-se os seguintes passos:

5.4.2 Aplicação

5.4.2.1 Coleta de dados e obtenção dos indicadores

Nesta etapa deve-se proceder a preparação dos recursos humanos que auxiliarão na coleta e obtenção dos indicadores. Em seguida, deve-se realizar o mapeamento e a coleta dos dados necessários. Além dessas atividades, toda a estrutura de organização da informação, como o desenvolvimento da tecnologia a ser utilizada, a base de dados e do sistema também deve ser montada nesta etapa.

5.4.2.2 Comparação entre o desempenho real e o desejado

Aqui, devem ser comparados os resultados dos indicadores com os critérios balizadores, estabelecidos na etapa de definição dos indicadores.

5.4.2.3 Avaliação

Na etapa de avaliação os resultados das comparações devem ser trabalhados de forma a orientar os tomadores de decisões. Esta etapa é composta de duas quatro sub-etapas, quais sejam:

i. Interpretação dos resultados

Nessa etapa as informações obtidas em etapas anteriores devem ser interpretadas.

ii. Verificação da coerência das metas e objetivos traçados

Nesta etapa, por meio dos elementos necessários para a resolução dos problemas identificados, da definição de o que deve ser medido e das necessidades dos grupos-alvo é possível verificar se as metas e objetivos traçados na legislação ou planejamento estratégico estão bem delineados. Caso não estejam, deve ser procedida uma revisão desses elementos para aprimorá-los.

iii. Disponibilização das informações

Os resultados da implementação dos indicadores levantados devem ser disponibilizados para os interessados.

iv. Vinculação dos resultados com as decisões e ações

Nesta etapa, os resultados obtidos são avaliados de modo a subsidiar o processo de decisões, orientando-as para que sejam direcionadas à melhoria do sistema em análise.

5.4.2.4 Retroalimentação

A presente etapa é formada de quatro sub-etapas, conforme apresentado abaixo:

i. Verificação do direcionamento adotado

As diretrizes e definições adotadas inicialmente para o desenvolvimento do processo de avaliação de desempenho devem ser analisadas a fim de se **verificar** se os objetivos foram atingidos e os problemas levantados foram resolvidos.

ii. Avaliação da real utilidade de determinados indicadores

Aqui, os indicadores definidos devem ser avaliados quanto a sua utilidade. Deve-se verificar a facilidade de obtenção dos dados, se os indicadores conseguem representar o aspecto desejado e se auxiliaram na orientação das decisões a serem tomadas.

iii. Nova etapa de validação dos indicadores

Apesar da existência de uma etapa preliminar de validação dos indicadores, os trabalhos práticos permitem que sejam identificados novos problemas de aplicação do conjunto de indicadores desenvolvido. Isso posto, por ser uma etapa posterior à utilização da estrutura montada para a avaliação, esta tem uma função importante avaliar os instrumentos e procedimentos utilizados.

iv. Aprimoramento do sistema de indicadores

Após a avaliação da utilidade e validação do conjunto de indicadores baseado nos problemas práticos, um novo sistema deve ser montado para os próximos trabalhos a serem desenvolvidos, haja vista que a verificação de desempenho não deve ser um processo realizado uma única vez, mas sim um processo repetitivo para que se tenha uma visão da evolução do objeto analisado.

Segue abaixo uma figura esquemática da estrutura da síntese proposta do sistema de avaliação de desempenho (Figura 5.7):

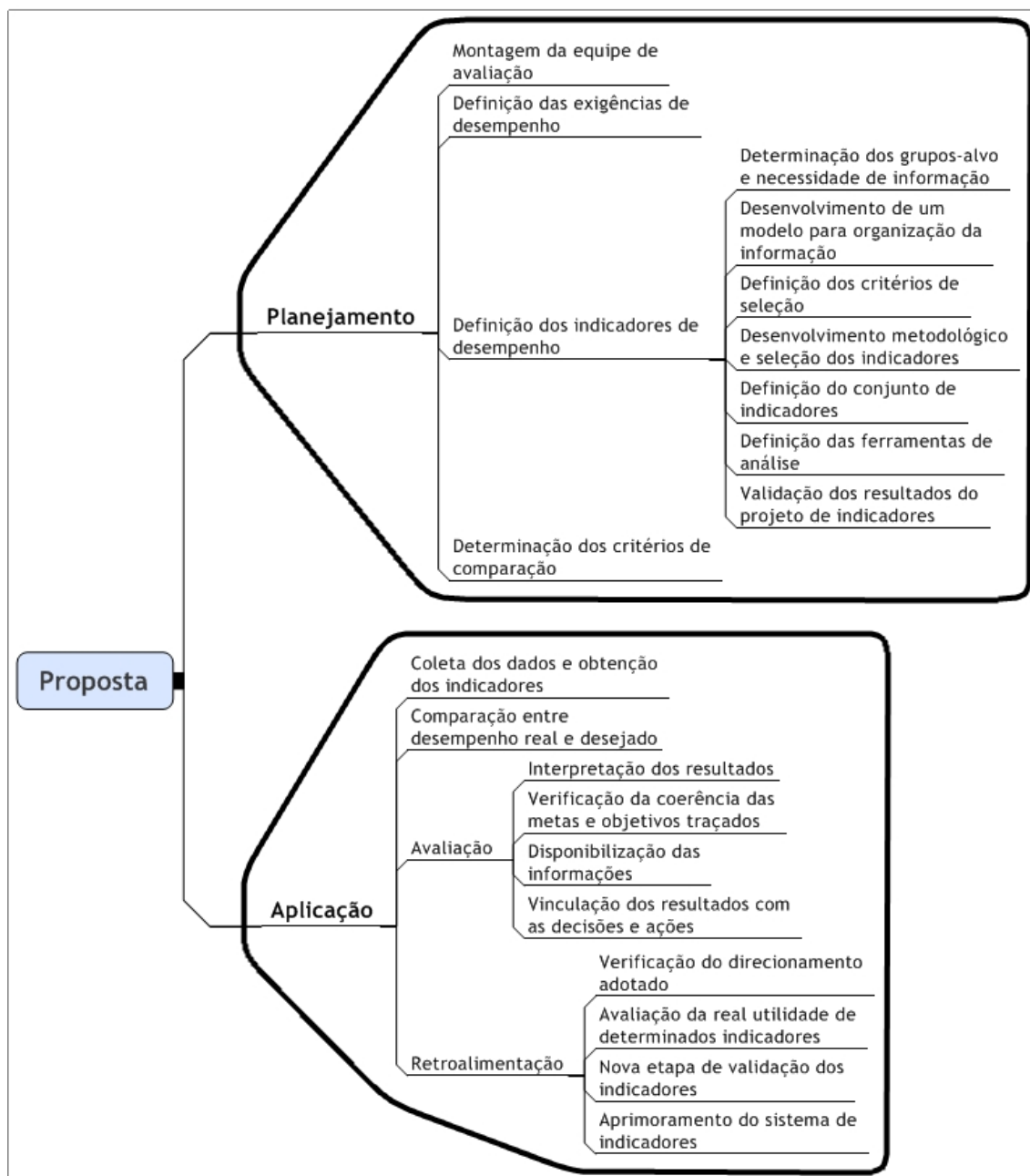


Figura 5.7 Síntese proposta do sistema de avaliação de desempenho.

Há de se ressaltar que a síntese proposta baseou-se apenas nos modelos estudados. Entende-se que para se realizar uma boa avaliação de desempenho, outras etapas devem ser inseridas no processo a fim de melhor orientar a busca do resultado final. No entanto, a proposta com todas as etapas que se entende que devam constar no processo será apresentada no capítulo 7, relativo à proposta de metodologia de avaliação de desempenho.

6 AUDITORIA

A auditoria corresponde a um processo de investigação e avaliação de fatos. No decorrer do tempo, sua abordagem foi sendo modificada, passando de instrumento meramente punitivo para uma ferramenta que agrega dimensões qualitativas às evidências levantadas. Essa mudança permitiu que a mesma fosse utilizada para aprimoramento de processos produtivos por meio da informação coletada, identificação das fontes causadoras de problemas e proposição de soluções para as incoerências levantadas. Com essa abordagem, a auditoria se tornou uma ferramenta eficiente de acompanhamento e de apoio a decisões, fornecendo ao tomador de decisões informações importantes sobre o objeto avaliado.

No setor público, embora seja uma ferramenta necessária, a auditoria é pouco utilizada, principalmente em face da lentidão do Estado e da dificuldade de utilização de novos instrumentos. No entanto, dada sua estrutura sistematizada, apresenta-se como uma boa forma de acompanhamento das atividades realizadas pelo setor privado, auxiliando na redução da assimetria de informação entre as partes envolvidas.

Na presente dissertação, a auditoria será utilizada como uma ferramenta de acompanhamento das atividades realizadas pelas concessionárias. Será considerada como uma ferramenta de apoio à decisão que, em decorrência de uma estrutura que permite o levantamento de informações sobre um determinado objeto, a verificação do atendimento dos objetivos inicialmente traçados e a identificação das causas dos problemas, pode minimizar os obstáculos decorrentes do problema do agente-principal e, dessa forma, auxiliar o Poder Público na gestão dos serviços concedidos.

Neste capítulo será abordada a evolução histórica da auditoria, a situação da auditoria no setor público e a auditoria operacional, que corresponde à modalidade de auditoria que permite a verificação da relação entre objetivos e atividades desenvolvidas. Ao final do capítulo, é apresentada uma síntese das metodologias de auditoria analisadas.

6.1 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA AUDITORIA

O termo auditoria tem origem latina, vem da palavra “audire”, que significa ouvir, escutar. Os ingleses empregaram-na inicialmente para nomear a auditoria contábil de

revisão, chamando-a de “auditing”, denotando uma observação da exatidão dos registros pesquisados (Sá, 1998). Para a realização das verificações dos registros, destacam-se os auditores, cujo termo também derivado do latim, significa “o ouvinte”, “aquele que ouve”. O primeiro a utilizar a palavra auditor foi Eduardo I, na Inglaterra do século XVIII, para designar os funcionários que realizavam a conferência de bens (Motta, 1992).

A auditoria, assim, não é uma ferramenta recente e, na verdade, sua prática remonta períodos anteriores a Cristo. Foram descobertas inspeções e verificações de registros realizados entre a família real de Urukagina e o templo sacerdotal sumeriano, com data superior a 4.500 anos A.C. Na Índia, foram encontrados livros contendo normas de auditoria, como o livro Arthashastra, de Kautilya. Nas províncias romanas, entre os anos de 61 e 112 D.C., também puderam ser verificados relatos de práticas de auditoria nas cartas escritas por Plínio a Trajano (Sá, 1998). Na idade média, países Europeus possuíam associações destinadas à realização das funções de auditoria, nascidas da necessidade do clero de controlar os empreendimentos da igreja.

No ocidente, o conceito de auditoria desenvolveu-se principalmente no setor público, a partir da criação dos primeiros órgãos de controle governamental na Inglaterra, em 1.314, e França, em 1.318 (Santi, 1988).

A auditoria de empresas surgiu com a Revolução Industrial, ocorrida no século XVIII, período marcado pelo aparecimento de grandes empresas (Boynton, 2002). Os avanços tecnológicos e industriais ampliaram a incidência, dimensão e complexidade de situações problemáticas nas quais o proprietário do empreendimento já não mais conseguia contornar a situação, necessitando assim de maneiras de controlar seu negócio e conter desfalques e fraudes, o que imprimiu novas diretrizes tanto às técnicas contábeis adotadas à época quanto às de auditoria. A necessidade das verificações dos balanços tornou o serviço de auditoria uma atividade praticamente obrigatória.

Da Inglaterra, a auditoria foi levada aos Estados Unidos na época da instalação das companhias de estradas de ferro. O objetivo era oferecer informações aos acionistas, para que estes pudessem acompanhar seus investimentos de longe. Dos Estados Unidos a auditoria expandiu-se para o resto do mundo (Santi, 1988).

No Brasil, as primeiras movimentações com respeito à auditoria datam de 1903, quando foi publicado o 1º parecer no país, o qual se referia a um parecer emitido pela Clarkson & Cross, relativamente aos livros da São Paulo Tramway, Light and Power Company. Todavia, não se sabe se o parecer foi emitido por auditores brasileiros ou por auditores enviados pela matriz da empresa, localizada em Toronto. Algumas outras empresas de auditoria, principalmente com sede em outros países, se instalaram em território nacional posteriormente (Santi, 1988). Embora organizada formalmente desde 1957, quando criado em São Paulo o Instituto de Contadores Públicos do Brasil, o reconhecimento oficial da auditoria no país teve início em 1968, por ato do Banco Central do Brasil, sendo posteriormente fortalecido pela criação do Instituto de Auditores Independentes do Brasil e pelo cadastramento dos auditores no Conselho Regional de Contabilidade.

Destaque-se, diante do exposto, que as primeiras auditorias visavam apenas um exame dos registros contábeis, buscando verificar a veracidade e exatidão dos mesmos. A postura admitida inicialmente era essencialmente corretiva. Mas a prática foi se aprimorando no decorrer do tempo e em virtude da dinâmica moderna, a auditoria sofreu alterações importantes em seu exercício, passando a incorporar uma avaliação crítica de todos os atos e fatos investigados e a contemplar a verificação de aspectos não relacionados com demonstrações contábeis, assumindo modalidades diversas e adquirindo um caráter preventivo. No que concerne ao setor público, a auditoria apresentam-se hoje como uma ferramenta de *accountability*, ou seja, prestação de contas de suas ações à sociedade.

6.2 VISÃO GERAL

A auditoria, em sentido amplo, consiste em um processo de investigação e avaliação de fatos e documentos segundo uma sistemática. Nesse processo é verificada a correlação entre as evidências levantadas e as especificações, critérios ou padrões pré-definidos, para assim definir os achados da auditoria, sendo ao final da avaliação os resultados comunicados às partes interessadas. (Committee on Basic Auditing Concepts of the American Accounting Association *apud* Boynton *et al.* (2002)

Merecem destaque alguns termos dessa definição, quais sejam:

- Avaliação: Determinar o valor de, fazer juízo de (Aurélio, 1999). Para tanto, exige uma comparação entre o observado e o padrão estabelecido.
- Sistemática: Representa um procedimento lógico e seqüencial a ser adotado.
- Correlação: Refere-se ao grau de correspondência entre as Especificações, critérios e padrões pré-definidos e as informações coletadas, ou seja, o nível de semelhança entre essas informações.
- Evidências: São as informações utilizadas pelo auditor para embasar as conclusões nas quais sua opinião deve se basear (ISA, s.d.).
- Especificações, critérios e padrões pré-definidos: Doravante denominadas apenas de critérios, correspondem aos parâmetros de julgamento das informações coletadas. Podem ser estabelecidos por regras específicas estabelecidas por órgão legislativo, por orçamentos, outros padrões de desempenho estabelecidos pela administração ou princípios geralmente aceitos (Boyton *et al.*, 2002).
- Achados: Os achados correspondem às divergências identificadas na comparação entre as evidências levantadas e os critérios definidos (ASOSAI, 2000).

O Escritório de Auditoria do Canadá confere à auditoria mais uma função, a de *accountability*, ou seja, um instrumento de prestação de contas que objetiva, em um acordo entre partes, informar a uma parte (delegatária), como a outra (delegada) está cumprindo o compromisso ao qual foi incumbida (Araújo, 2001).

Originalmente a auditoria era encarada como ferramenta para verificação de conformidades e tinha o objetivo de punir aqueles que não tivessem em consonância com os critérios pré-definidos. No entanto, mudanças decorrentes das inovações em tecnologia da informação e as novas exigências do mundo moderno têm feito a auditoria passar por um processo dinâmico de mudanças e percorrer outros caminhos, agregando dimensões qualitativas às evidências levantadas e ampliando seu escopo e abrangência, ou seja, o conceito atual de auditoria além de incorporar a verificação da

correspondência entre as evidências e os critérios pré-estabelecidos utilizando ferramentas que primem pela qualidade da informação, também incorpora a idéia de aprimoramento de processos e produtos através da identificação das fontes causadoras de problemas e proposição de soluções para as incoerências identificadas.

A Figura 6.1 abaixo apresenta uma contraposição entre a visão original da auditoria e a visão moderna.

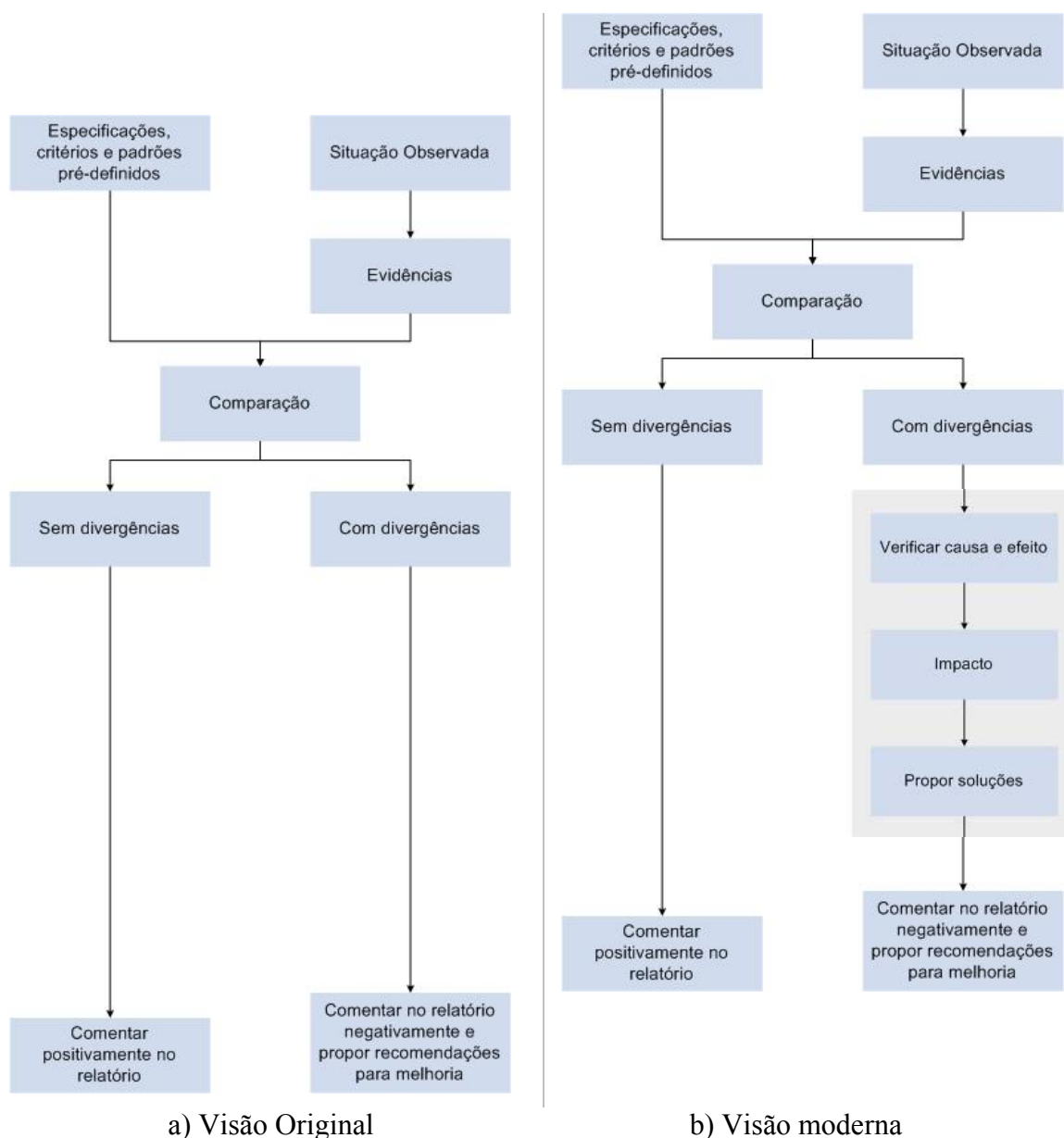


Figura 6.1 Conceito de Auditoria.

Embora tenha surgido para a verificação de registros contábeis, as metamorfoses que o mundo vem sofrendo têm dado novos contornos à auditoria, conforme exposto acima. Assim, essa tem adentrado áreas onde sua atuação apresentava-se inimaginável, além de

utilizar mecanismos diferenciados para a verificação de cada tipo de objeto investigado ou finalidade pretendida.

O desenvolvimento e evolução da auditoria se deram tanto por entidades públicas quanto privadas. Apesar de algumas modalidades terem avançado mais em empresas privadas em face do ambiente competitivo em que estas estão inseridas, também se encontram em processo de expansão no setor público, constituindo um desafio para os governos.

6.3 AUDITORIA DO SETOR PÚBLICO

As mudanças ocorridas na estrutura da Administração Federal conduziram à necessidade de uma nova forma de gestão para o setor público. À medida que a participação na iniciativa privada na provisão de serviços essenciais para a sociedade tem se elevado, a cobrança por eficiência e eficácia por parte do Governo se mostra cada vez mais necessária e o compromisso de prestação de contas, à sociedade, pelo setor público uma obrigação. Para tanto, é necessário a adoção de mecanismos de controle especializados e efetivos, haja vista que os tradicionais tornaram-se ultrapassados e insuficientes para a consecução dos novos objetivos do Poder Público.

Neste contexto de necessidade de monitoração, por parte do governo, dos trabalhos exercidos por agentes privados, tem-se a ascensão da auditoria. Esta tem assumido um papel de destaque na gestão dos objetivos governamentais e na prestação de contas do setor público à sociedade.

Destaque-se, contudo, que a auditoria apresenta-se como uma ferramenta utilizada tanto pela iniciativa pública quanto pela privada. No entanto, como as necessidades e objetivos inerentes a cada uma destas entidades apresentam-se diferentes, o processo deve utilizar método e técnicas específicos para que se possam atingir tais necessidades.

Enquanto no setor privado o lucro apresenta-se como alvo principal, no setor público a gestão dos recursos e a eficiência e eficácia na provisão dos serviços são o âmago da questão. Uma vez que o Estado não está inserido em um ambiente competitivo como as empresas privadas, suas decisões são mais lentas, sua resistência a mudanças é maior e a dificuldade em avaliar os “resultados” uma realidade. Isto posto, apesar da auditoria

ter se mostrado uma prática cada vez mais regular no setor público, não se apresente como uma prática generalizada em face das impedâncias existentes no setor, o que a torna um desafio aos governos (Marques e Almeida, 2004).

Pina e Torres (2001) classificam o controle e a auditoria pública em função da dependência do órgão auditor, do alcance, periodicidade, do momento de realização e do objetivo. A Tabela 6.1 abaixo apresenta a classificação dada pelos autores citados.

Tabela 6.1 Classificação de controle e auditoria no setor público.

Classificação		Características
Dependência do órgão auditor	Interno	Realizado pela própria entidade a ser auditada. Tem a finalidade de prestar serviço à administração, funcionando como uma ferramenta eficiente de gestão.
	Externo	Realizado por um organismo externo e independente da entidade auditada.
Alcance	Parcial ou limitado	Realizado em apenas uma ou algumas áreas operacionais.
	Completa	Abrange todas as unidades operacionais. É a mais completa em extensão.
Periodicidade	Contínua	Realizada habitualmente. Visa ao exame constante das operações e dos controles internos. Esta forma de revisão tem como vantagem a presença permanente do auditor, auxiliando a administração da organização na solução de problemas.
	Anual	A auditoria anual é realizada anualmente na empresa.
	Esporádica	Possui caráter eventual. Normalmente esta forma de auditoria objetiva atender fins específicos.
Momento de realização	Prévio ou <i>a priori</i>	Realizada no início do projeto, antecipando fatores a serem analisados no processo decisório.
	Simultâneo	Realizada concomitantemente com o projeto
	<i>A posteriori</i>	Realizada quando o projeto já está concluído. As decisões são adotadas tendo como base os resultados efetivamente alcançados.

Classificação		Características
Objetivo	Auditoria de legalidade	Verificação do cumprimento das normas legais
	Auditoria financeira	Verificação das demonstrações financeiras. Fornece a imagem do patrimônio
	Auditoria operacional	Focada nos resultados. Visa a melhoria da eficiência e eficácia dos processos e gestão dos objetivos
	Auditoria integrada	Abrange as auditorias de legalidade, financeira e operacional.

Fonte: (Pina e Torres, 2003).

No que diz respeito à classificação quanto aos objetivos, a Government Accountability Office — GAO—, Controladoria Geral dos Estados Unidos, cuja missão é realizar exames financeiros, de desempenho e de avaliações de programa para o governo e para a sociedade, apresenta-se um pouco diferenciada. Esta entidade tem sido responsável pelo desenvolvimento da auditoria no setor público no país. A classificação do GAO foi adotada por esta ser uma entidade reconhecida internacionalmente e porque sua abordagem abrange as principais modalidades de auditoria atualmente realizadas. Isto posto, considerando o tipo das informações e o objetivo, o GAO (2003) divide a auditoria em (Tabela 6.2):

Tabela 6.2 Tipos de auditoria.

Classificação	Informações	objetivo
Auditoria financeira (<i>Financial Audit</i>)	Dados oriundos das demonstrações financeiras	Adequação aos princípios contábeis geralmente aceitos (PCGA) ou normas legais e regulamentares aplicáveis
Auditoria de desempenho (<i>Performance Audit</i>)*	Dados resultantes das atividades operacionais	Consecução dos objetivos estabelecidos (eficácia) com economia e eficiência e o atendimento dos objetivos dos programas (efetividade)

* Denominada no Brasil de auditoria operacional.

6.4 AUDITORIA OPERACIONAL

A Auditoria operacional é voltada para a otimização de recursos e melhoria de resultados. Sua prática tem sido difundida principalmente pelos Estados Unidos, Canadá e Reino Unido. Estes países têm publicado materiais que orientam a prática da auditoria operacional.

Ao voltar-se para o desempenho das instituições e programas, a auditoria operacional apresenta-se como um instrumento para aprimoramento da qualidade na prestação de serviços à comunidade e principalmente de gestão pública, reorientando as ações estatais.

6.4.1 Conceito

Embora considerem basicamente a mesma natureza das informações e finalidade, há inúmeras definições para a auditoria operacional, conforme apresentado abaixo:

COOK & WINKLE (1976) apresentam a seguinte definição para auditoria operacional:

“É um exame e uma avaliação abrangente das operações de uma empresa, com a finalidade de informar à administração se as várias atividades são ou não cumpridas de um modo compatível às políticas estabelecidas, com vistas à consecução dos objetivos da administração. (...). A auditoria operacional deve compreender, também, recomendações para soluções dos problemas e de métodos para aumentar a eficiência e os lucros.”

A *Canadian Comprehensive Auditing Foundation* — CCAF — considera auditoria operacional como uma avaliação do sistema operacional de uma organização para determinar se tais sistemas são operados eficazmente e para avaliar a análise global de desempenho (*Canadian Comprehensive Auditing Foundation*, 1995).

O GAO (2003) define auditoria operacional como um exame objetivo e sistemático de evidências com o fim de proporcionar uma avaliação do desempenho de uma organização, programa, atividade ou função, com vistas a auxiliar o processo de tomadas de decisões, direcionando o foco de atuação às atividades que necessitam de ações corretivas e conseqüentemente auxiliando a melhoria da eficiência e eficácia do sistema de operação e a efetividades dos programas adotados.

Para o TCU (2000), o conceito de auditoria operacional consiste em:

“Uma avaliação sistemática dos programas, projetos, atividades e sistemas governamentais. (...). A auditoria operacional abrange duas modalidades: auditoria de desempenho operacional e avaliação de programa. O objetivo da auditoria de desempenho operacional é examinar a ação governamental quanto aos aspectos da economicidade,

eficiência e eficácia, enquanto a avaliação de programa busca examinar a efetividade dos programas e projetos governamentais.”

Das apresentações conceituais acima, depreende-se que auditoria operacional corresponde uma avaliação abrangente e sistemática das operações de um órgão ou entidade, a fim de identificar os principais problemas que impedem a melhoria da eficiência e eficácia dos processos ou a efetividade dos programas adotados e propor soluções para a mitigação dos entraves identificados.

Todavia, anteriormente a qualquer discussão a respeito do assunto, se faz necessário a definição do que vem a ser eficiência, eficácia e efetividade, à medida que estes conceitos apresentam-se importantes para a compreensão dos aspectos a serem abordados.

Segundo o CCAF (*Canadian Comprehensive Auditing Foundation*, 1995) a eficiência diz respeito à relação entre os bens ou serviços produzidos e os recursos utilizados para produzi-los. Chiavenato e Sapiro (2004) complementam afirmando que a eficiência preocupa-se com os meios, métodos e procedimentos para que se tenha uma otimização dos recursos disponíveis. Dessa forma, tem-se que a eficiência enfoca os processos do sistema operacional e abrange a economicidade, à medida que abrange redução de custos tanto na aquisição quanto utilização dos recursos.

A eficácia é descrita pelo CCAF (*Canadian Comprehensive Auditing Foundation*, 1995) como a relação entre os resultados obtidos e os resultados pretendidos, ou seja, se o resultado produzido corresponde às expectativas.

Já a efetividade é, segundo o TCU (2000), a relação entre os resultados obtidos e os objetivos inicialmente traçados, ou seja, corresponde à relação entre o impacto observado e o impacto esperado. Garcia (2001) complementa afirmando que a efetividade abrange o ponto de vista da população, sociedade ou setores beneficiados, ou seja, a efetividade é um pouco mais ambiciosa que a eficácia à medida que avalia o impacto das ações governamentais sobre o público-alvo. Sousa Silva (s.d.) a define como um termômetro da satisfação social, um retrato dos efeitos da gestão dos recursos.

A Figura 6.2 abaixo apresenta as relações estabelecidas nos conceitos citados acima.

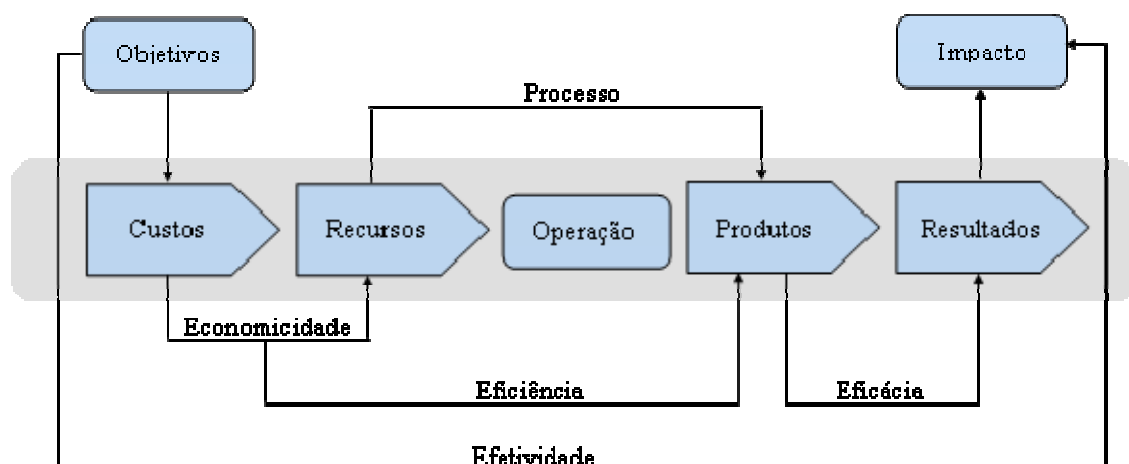


Figura 6.2 Conceito de economicidade, eficiência e eficácia.

6.4.2 Modalidades de auditoria operacional

A auditoria operacional aborda tanto a eficiência e eficácia das operações como a efetividade dos programas. O GAO separa este escopo maior em duas vertentes, a saber, uma voltada para os aspectos de eficiência e eficácia e outra voltada para a avaliação de programas.

O Tribunal de Contas da União — TCU — do Brasil (2000), em seu Manual de Auditoria de Natureza Operacional, também separa a auditoria operacional em duas modalidades, de acordo com o objetivo visado. A divisão adotada pela referida entidade, apesar de utilizar uma nomenclatura diferenciada, corresponde à mesma proposta pelo GAO (2003), apresentada no Yellow Book. Assim, tem-se (Figura 6.3):

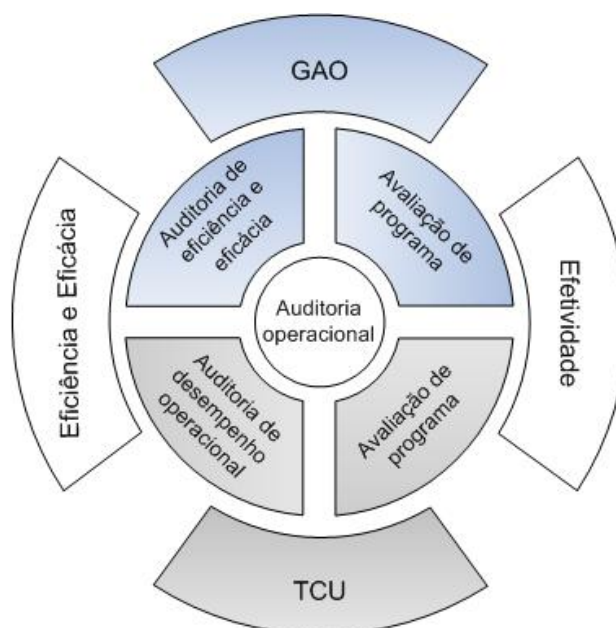


Figura 6.3 Modalidades de auditoria operacional segundo o TCU e o GAO.

A auditoria de desempenho operacional ou de eficiência e eficácia verificam a forma como a entidade controle seus recursos e execute suas funções, além de identificar em que medida os resultados e objetivos inicialmente traçados foram alcançados (Marques e Almeida, 2004). A verificação da eficiência envolve um elevado grau de complexidade, pois não há padrões de comparação a serem tomados como balizadores, estes devem ser criados em cima das teorias atualmente existentes, como a teoria da administração, e da experiência do auditor (Zuñiga, 2000).

Haller *apud* Oliveira (2003) comenta que para a verificação da eficácia apresenta-se como uma etapa bastante complexa do processo de auditoria, em decorrência da necessidade de pesquisas, da exigência de conhecimento aprofundado dos auditores e da falta de um sistema estruturado de coleta de dados que forneçam as informações necessárias para a realização da auditoria.

A avaliação de programa preocupa-se como o relacionamento externo das entidades e o atendimento das necessidades sociais e visa mensurar os impactos estratégicos e benefícios sociais vinculados à missão institucional das entidades (Oliveira, 2003). A avaliação de programas auxilia no fornecimento de informações necessárias para melhorar a accountability pública e a tomada de decisões pelo governo, permitindo um redirecionamento das ações governamentais que não apresentarem o resultado desejado.

O TCU (2000) destaca em seu Manual de Auditoria Operacional os seguintes aspectos a serem examinados em uma avaliação de programa:

- “a concepção lógica do programa
- a adequação e relevância dos objetivos
- a consistência entre os objetivos traçados e as necessidades identificadas
- a consistência entre as ações desenvolvidas e os objetivos traçados
- as consequências das ações para a sociedade e os efeitos não incluídos explicitamente nos objetivos
- a relação de causalidade entre as políticas propostas e os efeitos observados
- os fatores inibidores do desempenho
- a qualidade dos efeitos alcançados;
- a existência de outras alternativas de ação, consideradas ou não pela administração, e os respectivos custos envolvidos (análise de custo e efetividade);
- o cumprimento de dispositivos legais aplicáveis à sua natureza, aos seus objetivos e à população-alvo.”

Todavia, uma auditoria pode tratar apenas alguns dos pontos supracitados, dependendo da finalidade pretendida.

Segue na Tabela 6.3 um quadro resumo com os principais pontos a serem destacados com relação às duas modalidades de auditoria operacional descritas anteriormente.

Tabela 6.3 Tabela resumo das modalidades de auditoria.

Pontos de destaque	Auditoria de desempenho operacional	Avaliação de programa
Foco	Processo e produto	Produto e impacto
Critérios	Eficiência e eficácia	Efetividade
Produtos	Identificação de pontos críticos, maior eficiência no processo operacional e <i>accountability</i> de resultados.	<i>Accountability</i> de impacto da ação do governo
Área de atuação	Atividades	Programas
Destinatário das informações	Chefe do executivo e gestores públicos	Chefe do executivo e gestores públicos

Em suma, verifica-se que apesar de serem independentes, a auditoria de desempenho operacional e a avaliação de programas se complementam para fornecer uma avaliação completa da atuação do governo.

A auditoria operacional, foca o desempenho das organizações, verificando sua eficiência e eficácia. A eficiência tem como objeto de análise os processos e a eficácia o produto. Dessa forma, como a coleta de dados relacionados a processos apresenta-se difícil e como o primeiro contato da sociedade com os serviços prestados por empresas provadas se dá através dos produtos gerados, a auditoria de eficácia constitui o objeto do estudo desenvolvido.

6.4.3 Auditoria de eficácia

A auditoria de eficácia permite a verificação do atendimento de objetivos traçados. Tal modalidade foi adotada para a realização dos estudos porque a verificação da eficiência apresenta-se complexa, pois corresponde a uma informação de difícil acesso para reguladores haja vista que está muito ligada à execução das atividades, o que a torna muito restritas ao executor destas. Com relação à avaliação de programas, a mesma também se apresenta bastante complicada, pois depende da verificação, com a sociedade, do efeito gerado pelo programa em análise, o que demanda muito tempo.

A auditoria de eficácia apresenta como principais objetivos (TCU, 2000 e GAO, 2003):

- a. identificar as áreas críticas e riscos potenciais e proporcionar as bases para sua solução
- b. identificar as causas de ineficiências;
- c. verificar o cumprimento de normas e regulamentos aplicáveis aos aspectos de eficácia;
- d. melhorar o desempenho e aumentar o êxito dos órgãos ou entidades por meio de recomendações oportunas e factíveis;
- e. servir como mecanismo de controle social, promovendo a prestação de contas das ações governamentais à sociedade.
- f.

Da análise dos objetivos supracitados, permite-se verificar que pela complexidade do sistema e finalidade do processo, a auditoria operacional não tem como apresentar uma estrutura padronizada de normas para servir de referência, haja vista que se volta para

características internas das entidades, como os “resultados” obtidos, a eficiência e eficácia dos processos operacionais e a efetividade dos programas adotados.

6.5 ESTRUTURA DE AUDITORIA

Seguem abaixo as estruturas de auditoria utilizados pelo TCU (Tribunal de Contas da União), ASOSAI (*Asian Organization of Supreme Audit Institutions*) e INTOSAI (*International Organization of Supreme Audit Institutions*). A apresentação dessas estruturas auxiliará na montagem da metodologia de avaliação de desempenho proposta pela presente dissertação.

6.5.1 Tribunal de Contas da União — TCU

O TCU (2000) estabelece basicamente duas etapas para a realização de auditorias operacionais, quais sejam: levantamento e execução.

Estas etapas encontram-se explanadas na Figura 6.4, abaixo:

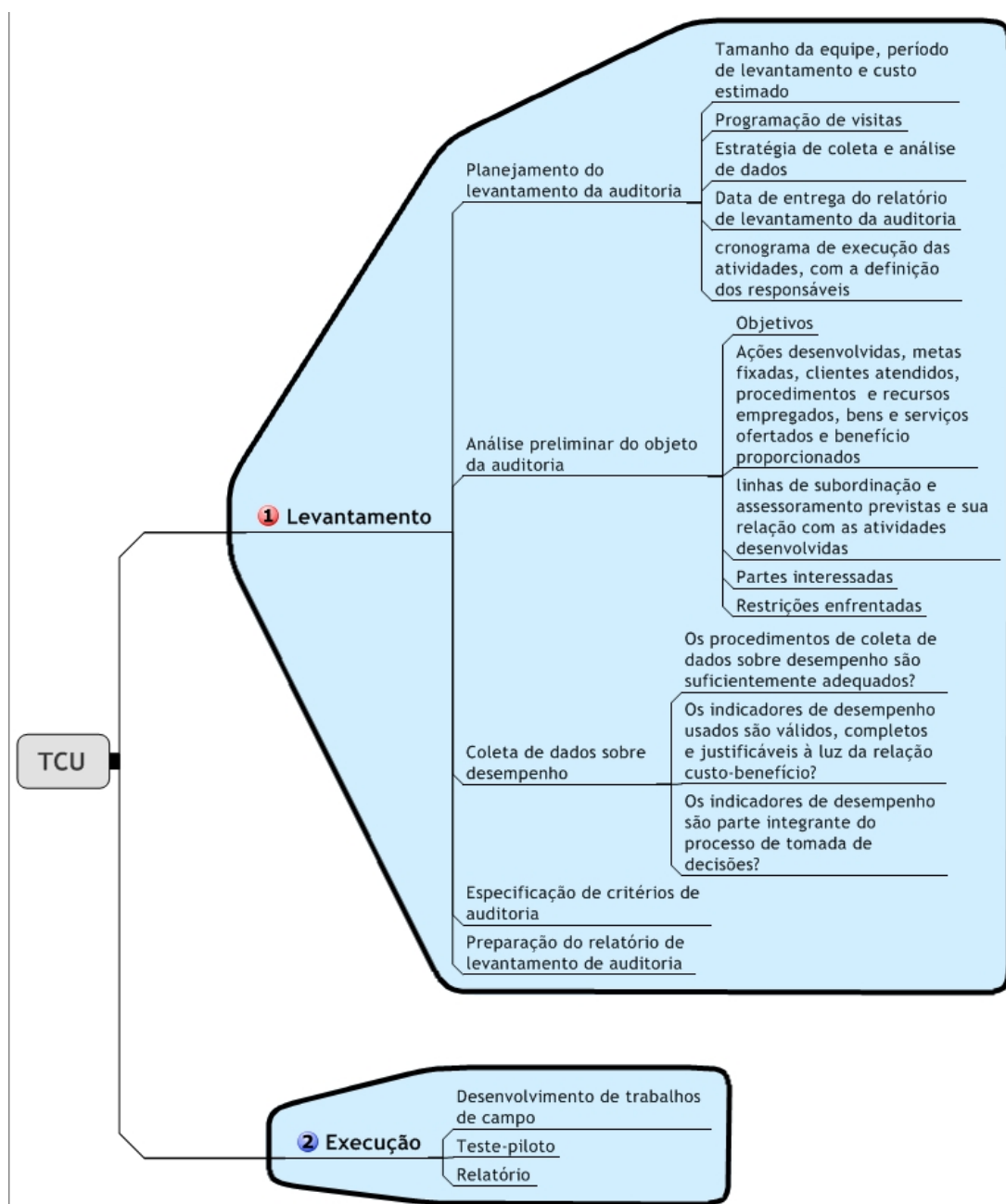


Figura 6.4 Sistematização das etapas da auditoria.

Fonte: TCU (2000).

O levantamento da auditoria abrange a verificação da exequibilidade e relevância do processo, o conhecimento do objeto auditado, a modalidade de auditoria a ser adotada e todo o processo de planejamento, no qual se inserem os objetivos da auditoria, a extensão e a estratégia metodológica a ser abordada.

A etapa de execução corresponde à implementação do processo de auditoria, com a realização dos trabalhos de campo e a preparação do relatório final.

Ressalte-se que como o projeto de auditoria é desenvolvido especificamente para cada auditoria realizada, não existe um padrão a ser seguido, podendo o projeto passar por diversas modificações para se adaptar a realidade observada, conforme os *feedbacks* dos trabalhos de campo.

Segue abaixo as sub-etapas inerentes a cada uma das etapas acima referidas.

6.5.1.1 Levantamento

Na fase de levantamento, tem-se:

6.5.1.1.1 *Planejamento do levantamento da auditoria*

A fase de planejamento da auditoria é definida por Barros (2000) como uma etapa de grande relevância para a auditoria, pois é nesta fase que são definidos os aspectos que vão garantir que a auditoria abranja os pontos de maior impacto na entidade auditada.

6.5.1.1.2 *Análise preliminar do objeto auditado*

A fase de análise do objeto auditado envolve a compreensão da estrutura do objeto, a fim de se identificar os pontos relevantes a serem examinados de forma minudenciada.

6.5.1.1.3 *Coleta de dados relacionados a desempenho*

Os dados coletados nesta etapa possuem grande relevância para a verificação de aspectos relacionados à eficiência, eficácia e efetividade. Contudo, a existência, organização e disponibilização desses dados muitas vezes apresentam-se como entraves ao bom andamento da auditoria. Os principais problemas com os quais os auditores podem deparar-se são:

- dificuldade para elaboração dos indicadores de desempenho em face de objetivos traçados de forma imprecisa;
- dificuldade de identificação de resultados em decorrência da influência de fatores externos;
- dificuldade de mensuração de produtos não homogêneos e incorporação da dimensão qualitativa dos indicadores e a subjetividade inerente a estes; e
- necessidade de um número elevado de indicadores para expressar os aspectos a serem medidos.

Dessa forma, cabe aos executores da auditoria a verificação da adequação dos procedimentos de coleta de dados, a validade dos indicadores definidos e sua capacidade de responder às questões levantadas. Ainda, muitas vezes a falta de informação pode comprometer os resultados da auditoria, tornando conveniente para a equipe a elaboração de um teste-piloto para verificação da estratégia adotada para a coleta dos dados, as premissas para o funcionamento do objeto auditado e a qualidade e confiabilidade dos dados.

6.5.1.1.4 Definição dos critérios a serem adotados

Os critérios de auditoria são padrões com os quais as evidências levantadas devem ser comparadas. O confronto da realidade com os critérios permite que o auditor oriente suas conclusões para que possa posteriormente elaborar o seu parecer, que é, por definição, subjetivo. Bittencourt (s.d.) atribui aos critérios o papel de aproximar a opinião da verdade.

Destarte, os critérios devem ser precisos e estar bem detalhados para que possam facilitar a comunicação entre os principais atores envolvidos no processo, permitindo que a metodologia seja compreendida pelo auditado; tornar palpáveis os objetivos da auditoria e explicitar a todos os envolvidos a natureza estimada das conclusões; orientar a coleta de dados, indicando como obter evidências significativas e os métodos a serem empregados para a coleta e balizar as conclusões e recomendações (Bittencourt, s.d.).

6.5.1.1.5 Preparação do relatório de levantamento

Ao final da etapa de levantamento da auditoria deve ser preparado um relatório no qual devem constar os dados coletados e as conclusões resultantes das análises realizadas, bem como a modalidade de auditoria mais indicada. O relatório deve conter a opinião do auditor com relação aos vários aspectos identificados. No caso da auditoria ser recomendável, deve ser elaborado um projeto de auditoria.

6.5.1.2 Execução

Na etapa de Execução, tem-se:

6.5.1.2.1 *Trabalhos de campo*

Os trabalhos de campo de auditoria envolvem a busca por achados, que são as divergências encontradas entre as evidências levantadas e os critérios estabelecidos. No entanto, muitas vezes essa identificação já se inicia na etapa de levantamento e é detalhada durante os trabalhos de campo. A identificação das causas e efeitos desses achados também se insere na fase de trabalhos de campo, embora algumas vezes tenha que transcender esta fase e encerra-se apenas na fase de elaboração do relatório final. A causa de um achado é definida pelo TCU como a base para a proposição de soluções, as quais devem ser voltadas para os aperfeiçoamentos necessários e não os meios para alcançá-lo.

6.5.1.2.2 *Teste Piloto*

A complexidade e a falta de informações precisas acerca do objeto da auditoria podem, muitas vezes, comprometer o resultado da auditoria. Os testes piloto são medidas adotadas pelas equipes de auditoria para evitar o inconveniente de resultados não satisfatórios. Para a realização do teste a equipe deve escolher um aspecto do objeto da auditoria que apresente dificuldades, permitindo assim à equipe antever alguns problemas.

6.5.1.2.3 *Relatório final*

O relatório corresponde ao produto final da auditoria e deve conter as recomendações sugeridas à entidade auditada.

6.5.2 Asian Organization of Supreme Audit Institutions — ASOSAI

A ASOSAI (2000) estabelece basicamente 5 etapas para a realização da auditoria, a saber:



Tais etapas apresentam-se explanadas na Figura 6.5, abaixo:

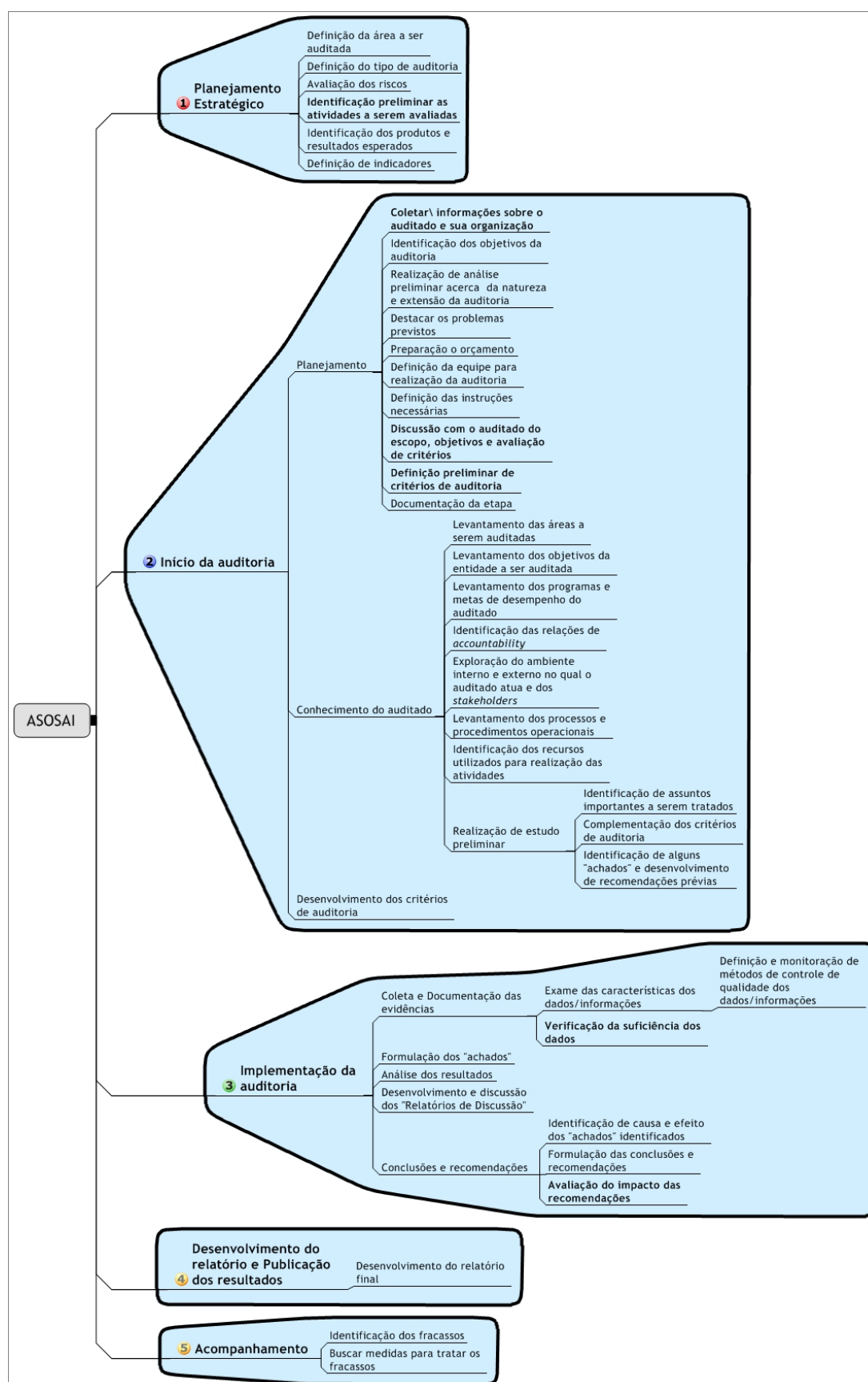


Figura 6.5 Sistematização das etapas da auditoria.

Fonte: ASOSAI (2000).

A seguir, são detalhas as diferentes etapas dessa estrutura.

6.5.2.1 Planejamento estratégico

A etapa de planejamento estratégico corresponde a uma fase de identificação das áreas potenciais a serem auditadas, bem como do tipo de auditoria a ser implementada. É uma fase de definições que tem como principal característica guiar as etapas posteriores.

O planejamento estratégico tem por objetivo desenvolver uma base sólida para o gerenciamento da auditoria, identificar áreas deficientes que atuem diretamente no resultado das atividades realizadas pelo auditado e promover a melhoria destas, desenvolver um sistema de comunicação entre os agentes envolvidos por meio da tradução do fenômeno avaliado em um elemento que possa ser estudado e entendido por todos e identificar os riscos que podem afetar o bom andamento das atividades.

Para a seleção das áreas devem ser considerados dois aspectos. Em primeiro lugar deve-se focar nas atividades que agregam mais valor em termos de melhoria de eficiência e eficácia; em segundo lugar, para assegurar a operacionalidade das atividades, avaliar as limitações de recursos. A avaliação dos riscos pode ser utilizada para ranquear as atividades a serem objeto de auditoria.

6.5.2.2 Início da auditoria

A etapa de início da auditoria envolve 3 sub-etapas, a saber, planejamento individual da auditoria, conhecimento do auditado e desenvolvimento dos critérios de auditoria.

O Planejamento individual da auditoria consiste no desenvolvimento de uma estratégia de ação e no detalhamento da abordagem dada à avaliação. Os passos principais são definição do objetivo e escopo da auditoria, desenvolver análises preliminares acerca da abordagem adotada e extensão dos procedimentos a serem realizados, destacar os problemas previstos no planejamento, preparar um orçamento, identificar a equipe de auditores e discutir com os auditados assuntos relativos ao escopo, objetivos e avaliações dos critérios.

Um planejamento adequado permite que se priorizem as áreas mais importantes, que os problemas potenciais serão identificados e a divisão apropriada de atividades entre os membros da equipe de auditoria.

A etapa de conhecimento do auditado envolve atividades para melhor compreender o negócio com o qual o auditado trabalha para que se possa avaliar coerentemente os objetivos da auditoria e facilitar a identificação dos assuntos significantes a serem avaliados. A obtenção de conhecimento acerca do auditado é um processo contínuo de recolher e avaliar informações as quais devem ser posteriormente comparadas às evidências levantadas.

Para melhor entender as atividades a serem auditadas, a equipe de avaliação pode desenvolver estudos preliminares, os quais têm por objetivo prover justificativas suficientes para a auditoria de desempenho. Durante os estudos preliminares podem ser identificados “achados” e desenvolvidas recomendações prévias, além de identificados os assuntos a serem objeto de avaliação.

Para concluir a etapa de início da auditoria, deve-se desenvolver e consolidar os critérios que serão utilizados como padrão. Os critérios representam a “boa prática”.

6.5.2.3 Implementação da auditoria

A etapa posterior corresponde à etapa de implementação, a qual consiste em atividades de campo para coletar as informações necessárias à complementação da auditoria. Para a execução da auditoria, várias abordagens podem ser utilizadas como análise de procedimentos, estudos de caso, pesquisa, dentre outras.

Para o desenvolvimento das recomendações, deve ser seguido um processo lógico a fim de melhor estruturar as conclusões acerca dos achados identificados. A ASOSAI recomenda o seguinte processo (Figura 6.6):

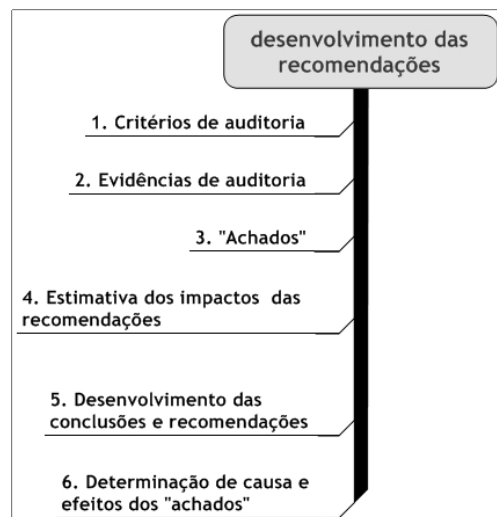


Figura 6.6 Processo de desenvolvimento de recomendações.

6.5.2.4 Desenvolvimento do relatório e publicação dos resultados

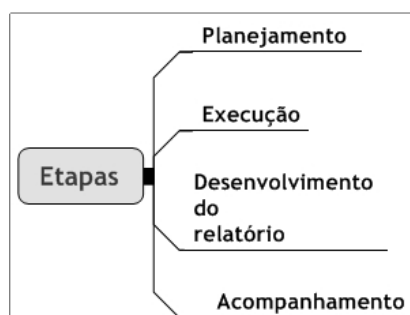
Após a identificação dos achados e elaboração das recomendações, deve-se elaborar um relatório final contendo o detalhamento dos achados e as principais conclusões acerca das atividades auditadas. Para subsidiar a elaboração do relatório final, pode-se desenvolver no decorrer da auditoria relatórios de discussão intermediários contendo aspectos relevantes identificados em cada etapa.

6.5.2.5 Acompanhamento

Com a finalidade de aumentar a probabilidade de implantação das recomendações constantes nos relatórios é que é desenvolvida a etapa de acompanhamento. Por meio da identificação dos pontos que conduzem a fracassos e de seu tratamento, promove-se um feedback que permite verificar as recomendações rejeitas e aquelas que foram rejeitadas e posteriormente implantadas.

6.5.3 International Organization of Supreme Audit Institutions - INTOSAI

O INTOSAI (2004) divide o processo de auditoria em 3 etapas, a saber:



Estas etapas encontram-se sistematizadas na Figura 6.7, abaixo:

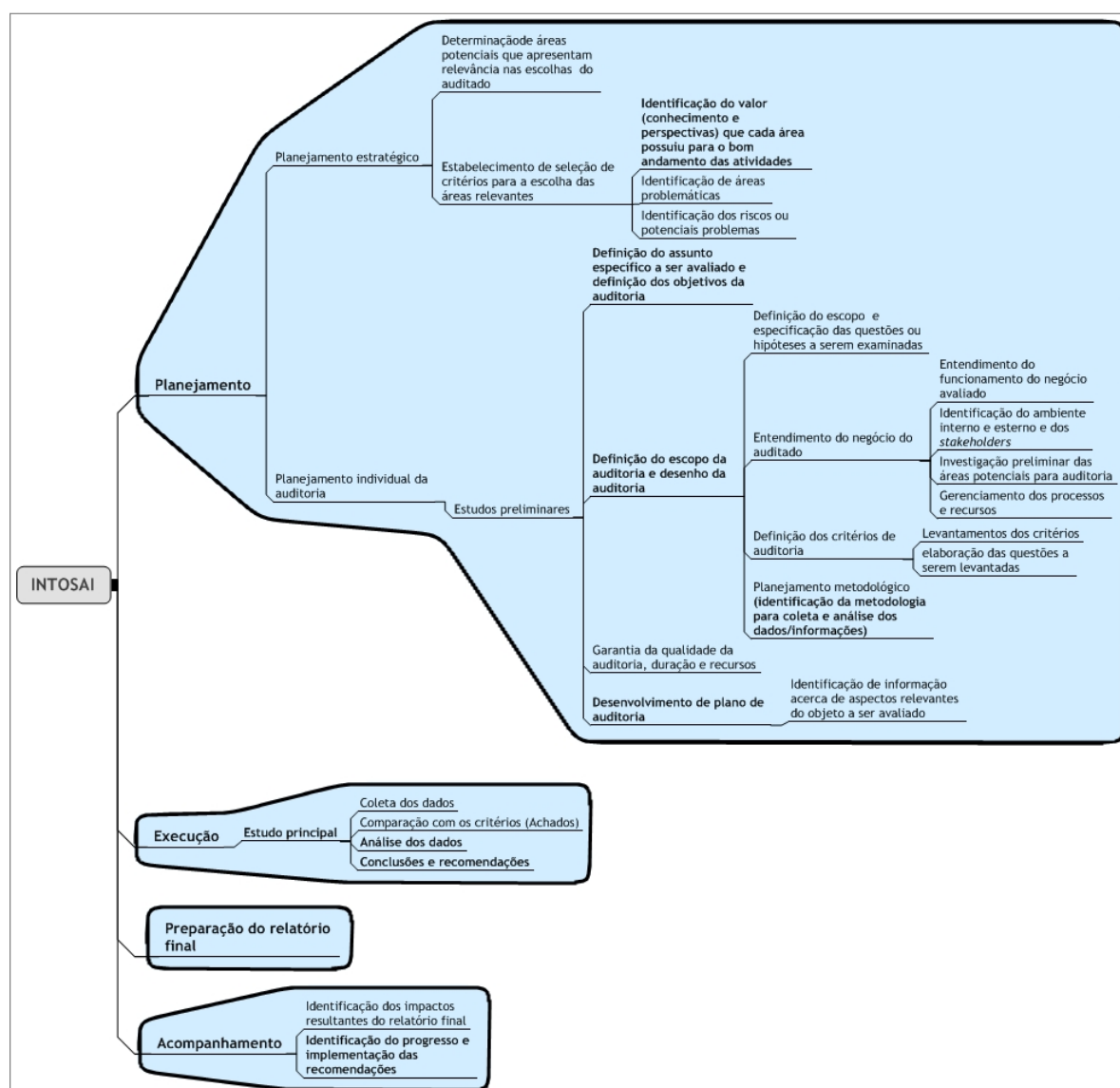


Figura 6.7 Sistematização das etapas da auditoria.

Fonte: INTOSAI (2004).

A seguir são detalhadas as diferentes etapas dessa estrutura.

6.5.3.1 Planejamento

O Planejamento subdivide-se em planejamento estratégico e planejamento individual da auditoria, os quais são apresentados abaixo.

6.5.3.1.1 Planejamento estratégico

O planejamento estratégico corresponde à base para a seleção dos assuntos a serem analisados na auditoria. Esta etapa envolve basicamente dois passos, a saber: determinação de áreas potenciais nas quais as decisões estratégicas são tomadas e

definição dos critérios de seleção a serem utilizados na escolha das áreas a serem auditadas. Essa seleção deve considerar tanto o valor que cada área agrega ao auditado no sentido de conhecimento e perceptivas, os problemas inerentes a cada área que podem gerar algum risco e as incertezas que envolvem cada área. Isto posto, esta etapa consiste em uma etapa de identificação de prioridades e temas a serem auditados.

6.5.3.1.2 Planejamento individual da auditoria

O Planejamento individual da auditoria envolve basicamente os estudos preliminares. Anteriormente a realização dos estudos mais pesados que devem conduzir a auditoria, é importante definir os objetivos, escopo e metodologia da auditoria a ser desenvolvida. Estes aspectos são normalmente obtidos por meio de estudos preliminares. Os estudos preliminares são ferramentas para direcionar os processos a serem desenvolvidos, auxiliando na identificação da viabilidade de estudos mais robustos e, caso estes sejam necessários, no desenho de um plano de auditoria. Dessa forma, os estudos preliminares subsidiam a formação de um conhecimento e acumulação de informações necessárias para entender a entidade, programa ou funções analisadas.

Três passos são fundamentais para o desenvolvimento dos estudos preliminares:

- a. definição do assunto a ser estudado e os objetivos da auditoria;
- b. definição do escopo e desenho da auditoria; e
- c. determinação da garantia da qualidade, cronograma e recursos.

Todavia, estes passos nem sempre podem ser desenvolvidos separadamente ou na ordem supracitada.

a. Definição do assunto a ser estudado e os objetivos da auditoria

A definição do assunto a ser estudado e os objetivos da auditoria exige o exame de problemas, documentos, estatísticas, entrevistas com *experts*. Esta sub-etapa visa responder basicamente duas questões: quais as questões ou problemas a serem estudados e por que estes devem ser alvos de análises. Nesta fase, também devem ser levantados os motivos e objetivos do estudo.

b. Definição do escopo e desenho da auditoria

O passo seguinte é a definição do escopo e desenho da auditoria. O escopo corresponde ao limite da auditoria e refere-se às questões a serem indagadas, o tipo de estudo a ser conduzido e às características das investigações. Compreende ainda a coleta de informações e análise de resultados.

b.1 Definição do escopo da auditoria e especificação das questões ou hipóteses a serem examinados.

Esta fase envolve a definição do escopo e especificação das questões ou hipóteses a serem examinados; entendimento do auditado, definição dos critérios de auditoria e planejamento metodológico.

A definição do escopo é obtida quando se responde as seguintes questões:

- Quais as questões específicas ou hipóteses a serem examinadas?
- Que tipo de estudo parece ser o mais apropriado?
- Quais as partes envolvidas?
- Há limitações físicas ou de tempo?

De maneira geral, durante o estágio de planejamento, a proposta é sistematizar o processo e orientar as atenções para o que é necessário conhecer, assim como, de onde e como as informações podem ser obtidas.

b.2 Entendimento do programa

A etapa de entendimento do programa, do negócio a ser auditado, é importante para entender o significado dos assuntos avaliados. Este conhecimento envolve os mais variados aspectos, como: estrutura organizacional, legislação, metas de desempenho, dentre outros aspectos. Dessa forma, o objetivo dessa etapa é montar uma base sólida de conhecimento do objeto auditado a fim de melhor direcionar as ações da equipe e orientar as decisões a serem tomadas.

b.3 Definição dos critérios de auditoria

Com relação à definição dos critérios de auditoria, este processo ajuda o auditor a responder seus questionamentos na medida em que estabelece os padrões que servirão

de baliza para julgar as evidências levantadas. Permite, dessa forma, identificar se um determinado aspecto encontra-se aquém ou além das expectativas. Há de se destacar que os critérios de autoria, no caso da auditoria operacional, são normalmente de difícil formulação, ou porque as metas são vagas, conflitantes, ou até mesmo porque nem existem.

b.4 Planejamento metodológico

O planejamento metodológico envolve a atividade de definição das metodologias a serem utilizadas no processo de auditoria, das técnicas de coleta de dados mais apropriadas, considerando as limitações de dados existentes.

c. Determinação da garantia da qualidade, cronograma e recursos.

O passo final da fase de planejamento consiste da definição da garantia da qualidade, cronograma e recursos. A garantia da qualidade deve ser adotada para assegurar que o processo é conduzido de maneira congruente com as técnicas que primem pela qualidade do processo devem ser adotadas. A determinação do cronograma e recursos também é necessária para se ter um maior controle do processo de auditoria, buscando assim garantir que a mesma se realizará em tempo hábil e com os recursos esperados.

Os resultados do estudo preliminar devem, então, ser consolidados num plano de auditoria.

6.5.3.2 Execução

A execução corresponde à etapa de implementação do estudo principal e visa executar as atividades definidas no plano de auditoria, resultante dos estudos preliminares.

Esta fase envolve um processo construtivo de interação entre as partes envolvidas. O diálogo com o auditado é importante, principalmente para informa-lhe dos objetivos e métodos da auditoria. Uma boa assistência a ser oferecida pelo auditado também apresenta caráter relevante para um processo de sucesso.

6.5.3.2.1 *Coleta de dados*

A pesquisa por evidências deve ser cautelosa. No caso de situações duvidosas, a utilização de *experts* para auxiliar as análises do auditor é indicada. Dessa forma, os riscos de desentendimentos podem ser minimizados.

A busca de informações em diferentes fontes também é indicada para que o auditor possa analisar as situações sob diferentes perspectivas.

No que diz respeito aos dados obtidos, estes podem ser primários ou secundários. Contudo, independente do tipo coletado, todos deveriam ser justificados em termos de suficiência, validade, confiabilidade e relevância.

6.5.3.2.2 *Comparação com os critérios*

Levantadas as evidências, estas devem então ser analisadas com base nos critérios inicialmente estabelecidos a fim de se verificar incongruências, gerando-se, dessa forma, os “achados” da auditoria.

A análise de evidências inclui comparação, organização da informação e argumentação racional.

Os “achados” devem ser capazes de responder às questões e hipóteses formuladas. Os elementos principais dos “achados” da auditoria são: os critérios (o que deveria ser), as condições atuais (o que é), os efeitos (quais as conseqüências) e as causas (porque o aspecto analisado não está em consonância com os critérios). No entanto, os quatro elementos não são necessariamente requeridos em uma auditoria, depende da abordagem dada.

6.5.3.2.3 *Análise dos dados*

A análise dos dados e informações obtidas na auditoria apresenta-se relevante para que se possa explicar as observações realizadas. A análise dos dados e informações envolve estudos estatísticos, discussões sobre os “achados”, estudos da documentação e relatórios elaborados. O estágio final envolve combinação dos resultados obtidos das mais variadas fontes, que deve ser feita de maneira sistematizada para evitar erros.

6.5.3.2.4 *Conclusões e recomendações*

As recomendações devem seguir um processo lógico. A causa dos “achados” é a base para o desenvolvimento das recomendações, as quais devem ser viáveis de serem implementadas e adicionar valor ao objeto analisado.

6.5.3.3 *Preparação do Relatório Final*

O relatório final deve comunicar os resultados da auditoria, tornando-os acessíveis a todos os interessados. Para facilitar a montagem do relatório final, todo o processo de auditoria deve ser, desde o início, continuamente documentado, sendo todos os documentos consolidados no relatório final.

O relatório final deve ter os objetivos da auditoria, escopo, metodologia, fontes e métodos de pesquisa utilizados, os “achados”, conclusões e recomendações, assim como as limitações e restrições encontradas no desenvolvimento do processo. O relatório deve também, apresentar todos os argumentos necessários para satisfazer os objetivos da auditoria.

6.5.3.4 *Acompanhamento*

O processo de acompanhamento facilita a implementação das recomendações propostas.

O acompanhamento das recomendações auxilia a aumentar a efetividade dos relatórios de auditoria, elevando a probabilidade de implantação das recomendações; contribuem para ampliar conhecimentos e melhorar a prática das auditorias; dentre outros aspectos.

Os resultados do acompanhamento devem ser recordados e deficiências e melhorias identificadas para otimizar o processo.

6.5.4 *Consolidação dos modelos*

Conforme observado nas seções acima descritas, embora grande parte das etapas e sub-etapas definidas por cada um dos organismos supracitados sejam semelhantes, não há uma unicidade de como estas etapas e sub-etapas devem ser organizadas. Isto posto, segue abaixo uma proposição de sistematização das etapas, baseada em cada um dos modelos estudados (Figura 6.8).

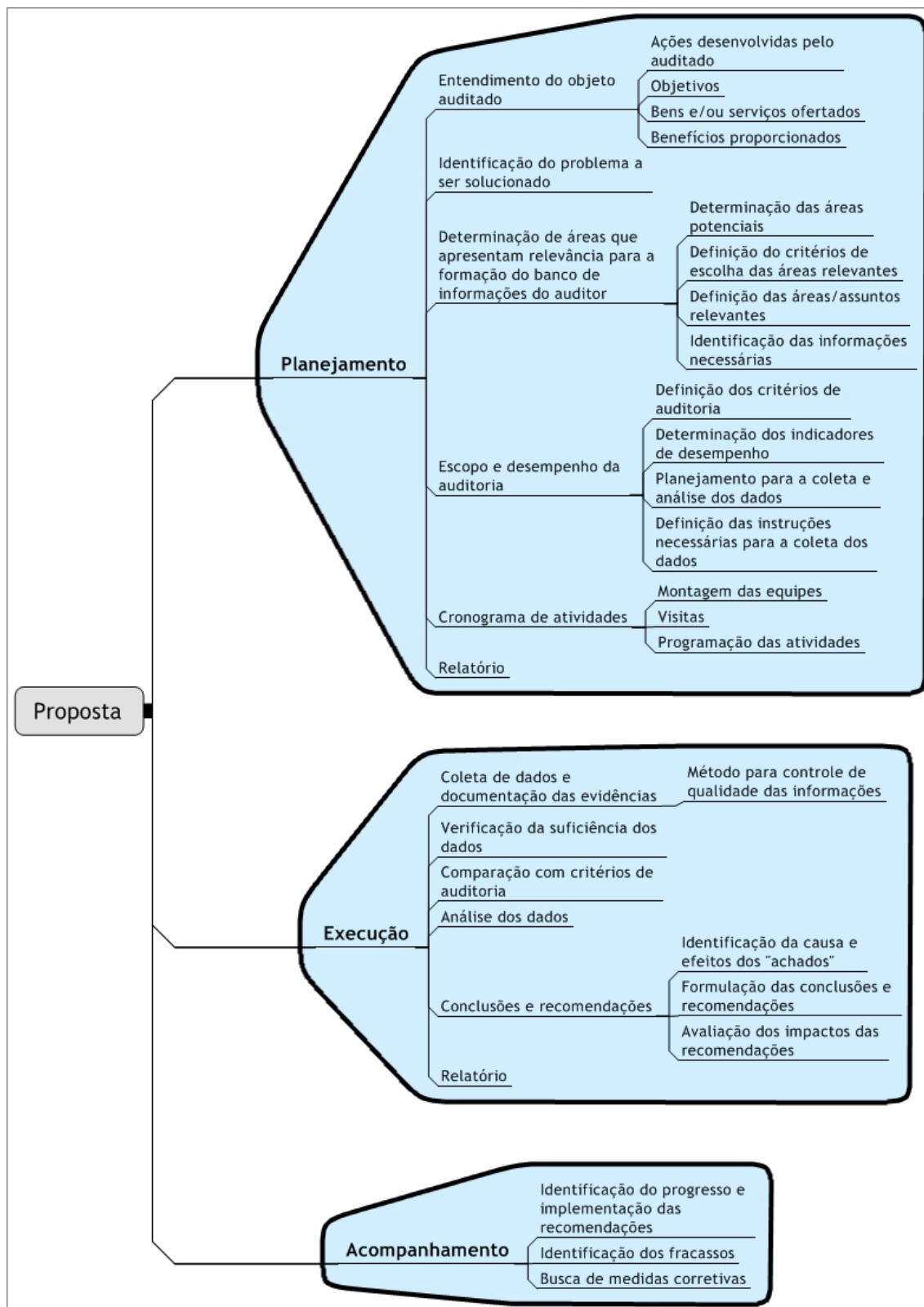


Figura 6.8 Consolidação das etapas de auditoria apresentadas.

6.6 AUDITORIA EM CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

A INTOSAI – Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, é uma organização profissional que pertence às Nações Unidas e é formada por Entidades de Fiscalização Superiores (EFS) de várias localidades do mundo. A INTOSAI possibilita, por meio de seus fóruns, o intercâmbio de informações acerca da experiência em auditoria dos vários países membros da organização (www.intosai.org).

A Organização foi fundada em 1953 e possui hoje mais de 170 Entidades de Fiscalização Superior (EFSs). Em maio de 1984 a INTOSAI formou uma comissão composta por 10 EFSs à qual incumbiu de elaborar Normas de Auditoria. Para tanto, foram formados 4 grupos, cada um responsável por um tema, a saber(www.intosai.org):

- Grupo 1: Postulados Básicos da Auditoria Pública, coordenado pelos Estados Unidos;
- Grupo 2: Normas Gerais de Auditoria Pública, coordenado pela Austrália;
- Grupo 3: Normas de Procedimentos na Execução da Auditoria Pública, coordenado pela Suécia; e
- Grupo 4: Normas para Elaboração de Relatórios de Auditoria Pública, coordenado pela Grã-Bretanha.

Cada um dos grupos elaborou uma minuta de documento, e em 1987 as quatro minutas foram agrupadas gerando um único documento. A minuta foi então distribuída a todos os países membros para que estes a criticassem e propusessem melhorias. O trabalho teve então continuidade por meio da incorporação das sugestões de melhoria, sendo finalizada em 1989. No entanto, o documento é constantemente atualizado. Dessa forma, tem-se que o referido documento expressa a opinião consensual dos auditores das EFSs que contribuíram para sua elaboração.

Ampliando suas publicações, a INTOSAI publicou ainda diretrizes de auditoria relacionadas a privatizações, meio ambiente, além de várias outras áreas. Na área de privatizações, destacam-se, por exemplo, auditoria para concessões, parcerias público-privadas, regulação econômica, dentre outras.

Considerando as diretrizes para auditoria de concessões, o modelo proposto pela organização envolve todo o ciclo de vida do processo de concessões, abrangendo desde a etapa de planejamento, passando pelo processo de licitação e contratação, até a etapa de gestão do contrato.

Segue abaixo a estrutura proposta pela INTOSAI (s.d.) (Tabela 6.4):

Tabela 6.4 Proposta de critérios a serem avaliados em auditorias de concessões.

Crítérios	Descrição dos Crítérios	Aspectos Analisados	Descrição dos Aspectos Analisados
Definição do alcance do projeto	Idealização do projeto de parceria. Avaliam-se a necessidade de parceria, a existência de outras alternativas, a viabilidade de execução, estrutura e objetivos desta e como o projeto foi eleito.	Seleção do projeto	Como foram hierarquizados os projetos em potencial e se esta hierarquia foi cumprida
		Definição dos requerimentos do projeto	Os requerimentos devem ser claros de forma a evitar a não satisfação das exigências do governo e a necessidade de negociação após a assinatura do contrato.
		Capacidade do setor privado	Avaliação preliminar da capacidade do setor privado cumprir com os requerimentos (Não só financeiramente).
		Avaliação dos benefícios potenciais	Avaliação preliminar dos benefícios buscados e as restrições existentes para a consecução de tais benefícios (duração do contrato e flexibilidade do mesmo)
		Objetivos de políticas mais amplos	Avaliação do impacto, no projeto, de qualquer objetivo de política mais ampla, ou seja, restrições relativas a políticas regulatórias relacionada ao provimento do serviço.
		Seleção da forma mais conveniente de associação	Outras alternativas de atender as necessidades governamentais devem ser analisadas. Métodos tradicionais de contratação ou outro método antes de eleger a concessão
		Inovação	Espaço existente para inovação em áreas de construção, operação e financiamento do projeto. O estabelecimento de regras pode limitar a inovação
		Avaliação dos riscos	Os riscos inerentes ao processo devem ser antecipadamente analisados, bem como sua distribuição apropriada entre as partes envolvidas na concessão.
		Capacidade de financiamento e potencial relação custo-benefício	Viabilidade e sustentabilidade do projeto
		Perfil do estudo de caso	Existência de experiências que possam nortear o novo projeto

Critérios	Descrição dos Critérios	Aspectos Analisados	Descrição dos Aspectos Analisados
Gerenciamento do projeto	Preparação do processo de outorga. Avaliam-se a montagem do projeto, o sistema de controle de custos, as estratégias traçadas.	Equipe de projeto	Existência de uma equipe bem estruturada, inclusive com consultores externos, para conduzir um projeto com êxito.
		Estudo de mercado	Investigação do mercado acerca da existência de prestadores dispostos a oferecer o serviço procurado
		Lista de requerentes	Potencial técnico, administrativo e organizacional, e competência dos requerentes. A qualidade dos requerentes também vai depender do estímulo dado pelo concedente.
		Cronograma do projeto	Conter trabalhos detalhados do contratante e do contratado. Este deveria possuir indicadores para medir os progressos e os períodos de revisão a fim de adequá-lo as alterações que por ventura ocorram
		Previsão para os custos do projeto	Orçamento sensato contendo recursos internos e externos, mesmo que seja difícil desenvolvê-lo precocemente.
		Administração dos custos	Não só estabelecer orçamentos e atualizá-los, mas também monitorá-los regularmente.
		Estratégia de licitação	Estratégia adotada para licitação, a saber, número de fases, tipo e cronograma de licitação.
		Temas contratuais	Identificação dos temas contratuais e delineamento da minuta do contrato refletindo sua posição acerca de cada questão. Esta, todavia pode sofrer adaptações como forma de montar um contrato bom para todas as partes envolvidas.
		Especificação dos requerimentos	Boas e claras especificações, que expressem as necessidades reais do contratante, conduzem a melhores propostas.
		Revisões regulares	Revisões regulares como forma de manter a relação custo-benefício aceitável. Verificar se os resultados esperado é consistente com os objetivos estabelecidos
		Comparador do setor público	Comparação do projeto com o financiamento pelo setor público (comparador) para verificação de custos e benefícios
		Manutenção da concorrência	A competitividade deve ser mantida em todo o processo de contratação de modo a atrair as melhores ofertas
		Designação de consultores	Consultores externos idôneos

Critérios	Descrição dos Critérios	Aspectos Analisados	Descrição dos Aspectos Analisados
Contrato	Desenho da Parceria e seleção do requerente. Estuda-se o processo de avaliação das propostas, definição da estrutura da parceria e seleção dos requerentes.	Proposta de desenho dos requerentes	Verificar soluções diferentes e inovadoras (desenho, operação, financiamento, variação das especificações, transferência dos riscos) para o problema da prestação do serviço. Deve-se tomar cuidado com a liberdade dos requerentes
		Proposta de operação dos requerentes	igual o anterior
		Sugestões dos requerentes para diversificar as especificações	igual o anterior
		Qualidade do serviço proposto pelos requerentes	O poder concedente deve avaliar a qualidade do serviço proposto bem como estabelecer níveis mínimos para estes, destaque que esta é uma área onde os usuários podem contribuir para a avaliação.
		Financiamento do acordo	Assimilação por parte do Poder Público da técnica possuída pelos agentes privados
		Avaliação financeira	Análise do preço aliado ao cumprimento das especificações do serviço. O método de avaliação deve ser consistente e concordante com os objetivos estabelecidos
		Avaliação da capacidade financeira dos requerentes	A capacidade financeira do ofertante é um fator crítico para o sucesso do acordo.
		Alocação de risco	Distribuição dos riscos para os mais apropriados para assumi-los
		Avaliação da alocação de risco	Preparação do setor privado para assumir os riscos a ele alocados. Verificar como foi avaliada a alocação de risco proposta por cada ofertante e seu efeito para o valor estabelecido para a concessão (tarifa)
		Eleição do requerente	O método de seleção deve assegurar uma maior relação custo-benefício
		Mudanças durante as negociações com o ofertante selecionado	(No caso de negociações com contratantes preferidos). Mudanças no final do processo de licitação podem conduzir o acordo a condições insatisfatórias para o contratante

Fonte: INTOSAI (s.d.)

No Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU) desenvolveu um manual de auditoria operacional bastante abrangente, baseado nas experiências internacionais. A metodologia de auditoria operacional aborda tanto a auditoria de eficiência e eficácia como a auditoria de programas. Considerando o regime de concessões, não há um manual direcionado a este tipo de processo. No entanto, o TCU dispõe de manuais de procedimentos de auditoria para contratos administrativos e obras de rodovias federais.

No que diz respeito às concessões de rodovias federais atualmente vigentes, a Decisão 736/2001 do TCU apresenta o relatório de auditoria operacional, para avaliação de desempenho das concessionárias, realizada pelo respectivo órgão (TCU, 2001).

A auditoria foi realizada em atendimento à solicitação da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional e tinha como escopo avaliar o desempenho das concessionárias responsáveis pela recuperação, manutenção, conservação, operação e exploração das rodovias federais, em face das exigências e do cumprimento dos Programas de Exploração.

A equipe de auditoria realizou exames in loco em quatro das cinco concessões federais, no período de 6 a 24 de novembro de 2000.

Para a realização dos exames, foram levantados três problemas, os quais foram subdivididos em questões a serem respondidas. Assim, tem-se que:

Problema 1: Examinar o cumprimento dos PER, constantes dos contratos de concessão, no que se refere ao atendimento do conceito de “Serviço adequado”, definido no art. 6º da Lei nº. 8.987/95 como aquele que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, conforto e segurança dos usuários, fluidez do tráfego, atualidade das técnicas, generalidade dos benefícios e modicidade das tarifas.

Questões:

- a. Como estão os padrões de qualidade das rodovias?
- b. As concessionárias vêm cumprindo o cronograma físico-financeiro de obras e serviços previstos no PER?
- c. O que tem sido feito em termos de tratamento ambiental, de acordo com o exigido pelo PER e pelos contratos?
- d. Quais têm sido e como têm sido tratadas as principais ocorrências nos trechos rodoviários?

Problema 2: Examinar, especificamente, o respeito, pelas concessionárias, ao conceito de “Modicidade de tarifas” e às formas de obtenção de receitas complementares que possibilitem redução das tarifas de pedágio.

Questões:

- a. As concessionárias vêm gerando receitas complementares à tarifa por meio da implementação de projetos comerciais?
- b. Qual a situação das multas aplicadas por excesso de peso de carga dos veículos que trafegam nas rodovias?

Problema 3: De que forma está sendo implementada a fiscalização das concessões, tanto a realizada diretamente pelo DNER (mediante seus representantes nos Distritos Rodoviários Federais) quanto a efetivada por parte das empresas supervisoras e pelos usuários?

Para a averiguação das questões, a estratégia metodológica adotada pelo TCU foi a utilização dos Critérios de Avaliação do Desempenho das Concessionárias definidos pelo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER. O DNER desenvolveu indicadores de desempenho com o objetivo de assegurar padrões de excelência das rodovias, prestação adequada aos usuários dos serviços de que trata a lei de concessões, cumprimento das metas estabelecidas nos Programas de Exploração e devolução das rodovias federais nas condições estabelecidas em contrato no encerramento deste. Destaque-se, no entanto, que não foi realizada uma avaliação dos indicadores propostos pelo DNER a fim de analisar se estes conseguem avaliar todos os aspectos que compõem o Serviço Adequado.

Foram escolhidos pelo TCU três indicadores para avaliar o desempenho das concessionárias, a saber, Índice de Qualidade da Rodovia (IQ), Índice de Capacitação da Concessionária (ICP) e Índice de Desempenho Ambiental (IDA). Os dois primeiros índices foram definidos no Capítulo 5, Tabela 8.9.

A qualidade do desempenho é avaliada em relação a cada um dos itens supracitados separadamente. Segundo a classificação dada pelo DNER, tem-se que:

- maior ou igual a 90% = excelente;
- de 70% a 89% = bom;
- de 50% a 69% = regular;
- menor que 50% = deficiente

Segue abaixo a descrição Índice de Desempenho Ambiental (IDA), pois o mesmo não do definido em Capítulos anteriores.

- Índice de desempenho Ambiental (IDA):

Verifica o tratamento que a concessionária tem dado aos aspectos ambientais. Esse índice é subdividido em licenciamento ambiental junto ao órgão licenciador (LA), implantação do plano de controle para mitigação dos impactos de novas obras (PC) e recuperação do passivo ambiental (RP).

Um aspecto a ser ressaltado é que não foram apresentadas as formas de definição dos itens mencionados. Por exemplo, com relação ao índice condição da rodovia, o qual abrange inúmeros aspectos, dentre os quais podem ser citados drenagem, canteiro central, atendimento ao usuário, segurança, sinalização, obras de arte especiais, não foi mencionado como tais aspectos foram medidos, nem quais dados foram utilizados para se chegar ao valor do índice. Assim, não é possível fazer qualquer juízo de valor acerca de como foi verificada a condição da rodovia com relação à drenagem, por exemplo.

Embora não se possa fazer juízo de valor acerca de como cada índice que foi calculado, verifica-se, observando as variáveis apresentadas acima, que a auditoria de desempenho realizada pelo TCU, com base na proposta do DNER, fornece apenas informações acerca de tratamento dado a assuntos ambientais, cumprimentos do Programa de Exploração, qualidade do pavimento, fluidez do tráfego e condição da rodovia com relação à drenagem, canteiro central, faixa de domínio, sinalização, segurança, atendimento ao usuário, obras de arte especiais e operação. São olvidados aspectos importantes, que, inclusive, são descritos como critérios de Serviço Adequado na Lei nº. 8.987, conforme especificado no Capítulo 2, artigo 6º, § 1º da referida lei (Brasil, 1995d). Dentre tais aspectos podem ser citadas a atualidade, modicidade tarifária e eficiência.

O contrato de concessão de infra-estruturas rodoviárias define atualidade como sendo a modernidade das técnicas, equipamentos e instalações, bem como sua conservação e manutenção, além da melhoria e expansão do serviço, na medida das necessidades dos usuários. A modicidade tarifária é definida como a justa correlação entre os encargos da

concessionária e a retribuição dos usuários da rodovia, expressa no valor da Tarifa Básica de Pedágio (TBP). Já a eficiência é descrita no referido documento como a execução dos serviços segundo as normas técnicas aplicáveis e padrões satisfatórios que busquem a excelência e assegurem qualitativa e quantitativamente o cumprimento dos objetivos e metas da concessão.

Mesmo sendo conceitos frágeis e não muito elucidativos, as definições acima indicam os aspectos que, segundo o contrato, a Concessionária deve perquirir. No entanto, observa-se que não foi abordada pela metodologia aplicada pelo TCU qualquer variável que representasse a correlação “justa” entre os encargos da concessionária e o valor da tarifa cobrada aos usuários ou o atendimento dos objetivos da concessão ou a necessidade de modernização das técnicas e equipamentos utilizados, por exemplo.

Outro aspecto a ser destacado é que segundo Santos *et al.* (2005) a monitoração de desempenho, deve objetivar resultados e não verificação de características do produto, que deve ser feita por uma equipe de fiscalização, ou seja, no caso de infra-estrutura rodoviária, a monitoração de desempenho deve fornecer informações acerca de acidentes por milhão de veículos x km em vez de indicar se o coeficiente de atrito está acima de um valor mínimo. Destaque-se, entretanto, que pode haver casos em que os parâmetros que indiquem produto e resultado se confundam.

7 METODOLOGIA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A metodologia proposta corresponde a uma união entre aspectos inerentes ao sistema de avaliação de desempenho e aspectos relativos à auditoria. A fusão entre elementos da sistemática da auditoria, com sua nova abordagem, e do processo de avaliação de desempenho permite que algumas lacunas não alcançadas por meio dos sistemas tradicionais de avaliação de desempenho sejam completadas, como por exemplo, a impossibilidade de identificação das causas dos problemas.

Os elementos de desempenho contemplados na metodologia correspondem àqueles relativos à provisão dos serviços concedidos.

Embora direcionada para a provisão de serviços, a metodologia proposta é apresentada como uma ferramenta para o regulador. A mesma tem o objetivo de auxiliar as atividades de regulação permitindo ao regulador reduzir a assimetria de informação entre ele e a empresa operadora, o que pode auxiliá-lo na identificação das medidas necessárias para estimular a produtividade e eficiência dos serviços concedidos.

Esse capítulo visa, então, sistematizar uma metodologia de avaliação de desempenho com base na sistemática da auditoria.

7.1 PLANEJAMENTO

7.1.1 Montagem da equipe

Para orientar o processo de avaliação é importante montar uma equipe, multidisciplinar de preferência, para que o processo de avaliação se dê de forma mais eficiente, incorporando a visão de profissionais várias áreas diferentes, porém correlacionadas com o objeto avaliado. No entanto, para que as discussões possam ter orientação e para auxiliar a convergência dos resultados, é importante também definir um coordenador de atividades.

7.1.2 Programação das atividades

Nessa etapa, as atividades a serem realizadas devem ser programadas quanto ao tempo e recursos humanos necessários. A programação é importante para evitar atrasos indesejados e custos adicionais.

7.1.3 Entendimento do objeto

Consiste em conhecer o objeto a ser avaliado. Nesta etapa deve ser delimitado e esclarecido para todos que participarão do processo de avaliação qual o elemento para o qual suas ações devem estar voltadas, ou seja, qual o elemento a ser avaliado. Essa definição apresenta-se importante para evitar que ocorram desvios durante o processo que terminem prejudicando o resultado final do procedimento. Envolve o levantamento de dados com relação ao objeto para que se respondam os seguintes questionamentos (Figura 7.1):

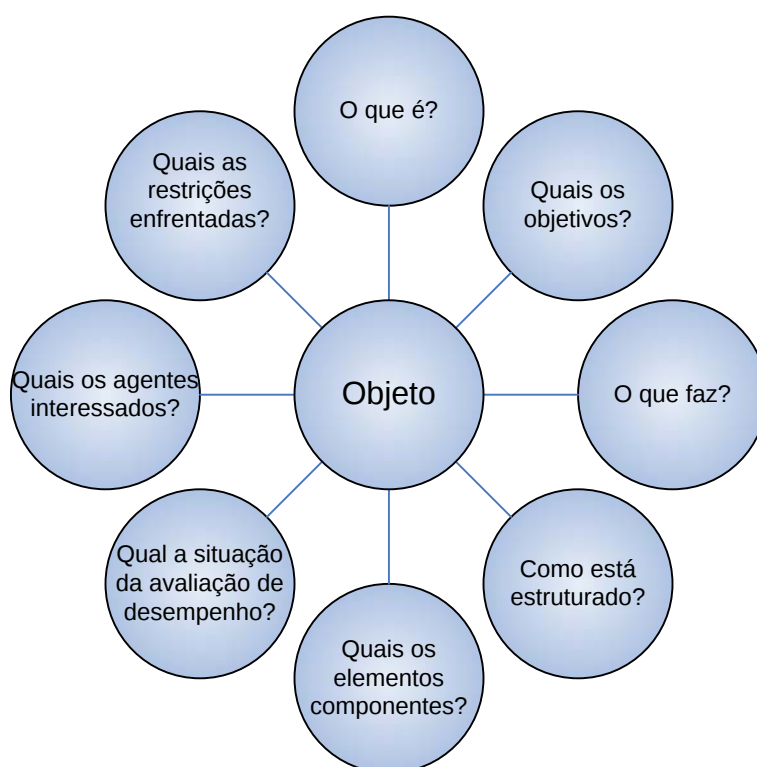


Figura 7.1 Questões a serem respondidas para entendimento do objeto avaliado.

No caso de concessões rodoviárias, as principais informações podem ser obtidas da base legal existente. Também são importantes fontes de informação: planejamentos estratégicos, relatórios, outros documentos relacionados, assim como os recursos humanos envolvidos com o processo.

Assim, deve-se proceder os seguintes passos:

7.1.3.1 Levantamento da base legal

Toda a base legal referente ao objeto avaliado deve ser identificada e as informações relevantes destacadas.

a. Legislação Geral

Com relação à legislação geral, destacam-se leis relativas à concessão de serviços públicos e a concessões rodoviárias.

b. Legislação Específica

A Legislação específica corresponde aquela focada no modelo de concessão das rodovias consideradas no estudo.

7.1.3.2 Levantamento de documentos relacionados ao objeto avaliado

Todos os documentos relacionados ao assunto, que possam fornecer informações para a definição do objeto, devem ser explorados. Destacam-se:

a. Documentos relativos ao programa de concessões adotado, a fim de se conhecer:

- Origem do processo
- Modelo adotado
- Premissas
- Objetivos
- Metas
- Funcionamento

b. Estrutura organizacional e funcional das concessionárias (visão geral)

c. Editais e Contratos, para identificar:

- Objetivos/metasp
- Atribuições/encargos
- Critérios/especificações
- Estrutura organizacional

- Ações desenvolvidas
- Serviços ofertados
- Benefícios proporcionados

7.1.3.3 Levantamento de informações junto à empresa ou conjunto de empresas avaliadas

Os dados coletados devem ser organizados de modo que as buscas sejam facilitadas e as informações melhor compreendidas.

7.1.4 Identificação do problema

A identificação do problema é uma etapa relevante, pois a partir da identificação do problema é que se define onde se quer chegar e o que precisa ser resolvido. Todos os trabalhos desenvolvidos devem focar a solução do problema identificado.

No caso da avaliação de desempenho, esta considera a execução de uma dada atividade já realizada ou em realização, necessitando assim de informações para que se construa um juízo de valor sobre a situação analisada e, assim, tome-se as decisões necessárias para a melhoria das atividades.

Os problemas a serem solucionados, considerando a avaliação de desempenho, estão, na maioria das vezes, voltados para a pergunta: Para que avaliar o que está sendo feito? A resposta a tal perguntada irá depender do agente que está executando o processo. No entanto, como a avaliação de desempenho visa auxiliar na construção de um juízo de valor, ela é realizada quando não se tem informação sobre um dado fenômeno e/ou quando não se tem um elemento que permita a identificação daquele fenômeno como bom ou ruim.

7.1.5 Definição da abordagem de avaliação de desempenho a ser considerada

Corresponde à etapa de definição do ponto de vista a ser adotado, bem como as áreas do objeto que terão seu desempenho avaliado considerando este ponto de vista.

7.1.5.1 Determinação do grupo-alvo

Consiste na determinação do agente cujo ponto de vista será considerado na análise. Considerando os pontos de vista dos envolvidos em um processo de concessões de infra-estruturas de transporte destacam-se os seguintes agentes:

- a sociedade;
- os usuários;
- as operadoras;
- o Poder Concedente; e
- o Regulado

É importante definir o que o agente escolhido quer e necessita.

7.1.5.2 Determinação dos aspectos e áreas a serem analisadas e definição dos critérios de escolha

Conhecido o objeto e identificado o problema a ser solucionado e o grupo-alvo, deve-se definir qual o direcionamento a ser dado às ações que serão realizadas. Para tanto, considerando o processo de desenvolvimento de um produto, no caso, o serviço de infra-estrutura rodoviária, definido normalmente pela estrutura apresentada na Figura 7.2, dois aspectos devem ser considerados:

- a. Qual o aspecto da atividade de produção deve ser avaliado?
- b. Qual a etapa ou elemento do processo de produção que permite que seja avaliado o aspecto definido no “b”, sob o ponto de vista do agente escolhido em “a”?

A Figura 7.2 abaixo esquematiza o processo de produção do serviço de infra-estrutura de transportes. Considerando a identificação do aspecto do procedimento que será analisado, baseando-se na ilustração, tem-se:

- a verificação da coerência das diretrizes traçadas?
- a execução de processos?
- O controle dos processos?
- o atendimento das metas e objetivos?
- o atendimento das necessidades do agente cujo ponto de vista foi escolhido para balizar a avaliação?

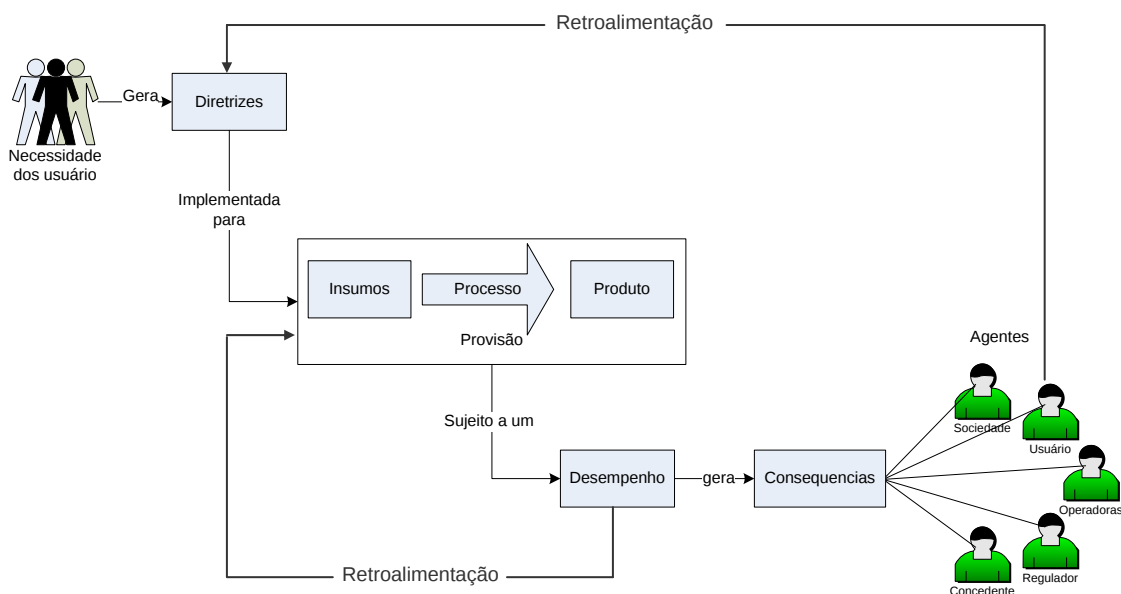


Figura 7.2 Modelo de um sistema de geração de produto.

Dependendo do ponto de vista adotado, alguns dos aspectos supracitados podem não ser aplicados, como por exemplo, se escolhido o ponto de vista do usuário, o controle de processo não apresenta relevância nenhuma na determinação do desempenho do objeto analisado.

Por fim, deve-se definir o tipo de desempenho a ser avaliado, ou seja, se baseado em insumos, produtos ou resultados, conforme explicado no Capítulo 5 da revisão bibliográfica.

7.1.6 Determinação das variáveis relevantes

A partir dos objetivos relacionados ao objeto analisado, da abordagem adotada para avaliação deste e do ponto de vista do grupo-alvo escolhido é necessário definir quais as variáveis deverão ser consideradas para subsidiar a análise a ser desenvolvida. Essa correlação é importante para que não haja desvios no procedimento executado que conduzam a resultados sem relação alguma com o que se desejava saber, ou seja, uma resposta a uma pergunta que não foi feita.

A identificação das variáveis de desempenho que serão consideradas na análise apresenta-se importante para orientar a busca das informações necessárias à aplicação da metodologia proposta. É importante destacar que tais variáveis devem ser levantadas considerando o que seria necessário para avaliar o objeto em estudo e não o que é

considerando corriqueiramente na prática. Dependendo do nível de desenvolvimento e maturidade da avaliação de desempenho do objeto avaliado, pode ser que haja uma coincidência entre as variáveis identificadas.

7.1.7 Desenho da avaliação de desempenho

7.1.7.1 Definição do objetivo

Coletar dados relativos a desempenho a fim de reduzir a assimetria de informações entre regulador e regulado e levantar informações necessárias para aplicação da regulação de desempenho.

7.1.7.2 Determinação das questões e/ou hipóteses a serem examinadas

As questões devem ser formuladas com base nas variáveis, objetivos e metas identificadas. As questões são os elementos que vão definir o caminho a ser seguido para atingir os resultados pretendidos. Devem, então, estar direcionadas para o que se deseja saber. São elas que apontarão as metodologias e técnicas a serem utilizadas, o tipo de estudo a ser feito, assim como os limites e dimensões observados na execução dos trabalhos.

Embora não exista um método fácil para se chegar às questões de auditoria, o NAO sugere uma abordagem estruturada para a formulação da questão de auditoria baseada no método cartesiano de solução de problemas. O método é composto de 3 passos, descritos a seguir (NAO *apud* TCU, 2000):

1º passo – Descrição do problema

A descrição do problema é importante para nortear os esforços de concepção e execução da auditoria. Destaque-se, todavia, que o mesmo já foi definido na etapa 2 da presente metodologia.

2º passo – Exploração das questões;

O problema deve ser segmentado em partes que não se sobreponham, para as quais, por sua vez, podem ser definidas subquestões.

3º passo – Estabelecimento das hipóteses;

Devem ser definidas possíveis hipóteses de solução dos problemas.

4º passo – Teste das hipóteses;

As hipóteses devem ser testadas. As questões de difícil solução devem ser identificadas, assim como as possíveis formas de contorná-las, considerando o custo, o prazo e a

execução das atividades necessária para sua verificação, assim como a real necessidade do teste.

5º passo – Eliminação de questões não essenciais;

As questões que não tenham boa contribuição para verificação de desempenho ou cuja solução seja inviável devem ser descartadas. Tais questões devem ser sucintas e não possuir ambigüidade.

6º passo – Avaliação do impacto financeiro;

Sempre que possível deve-se demonstrar o impacto financeiro do método utilizado.

7º passo – Elaboração de uma proposta de trabalho;

Aqui deve ser definido o cronograma de atividades. Cada questão deve dar origem a uma matriz de planejamento.

A matriz de planejamento possui a seguinte estrutura, apresentada na Tabela 7.1 abaixo (adaptada de TCU, 2000):

Tabela 7.1 Matriz de planejamento.

Questão de auditoria	Informações requeridas	Fontes de informações	Limitações	O que a análise vai permitir dizer
Descrição das questões identificadas com base nas variáveis identificadas, nos objetivos e metas.	Identificação das informações necessárias para responder as questões de auditoria	Descrição dos locais em que as informações podem ser coletadas	Descrição das limitações relativas à estratégia metodológica, qualidade das informações, etc.	Estabelecer que conclusões e resultados podem ser alcançados

7.1.7.3 Determinação dos indicadores de desempenho

Definidas as questões de auditoria e levantadas as informações para resposta das mesmas, é necessário que sejam definidos os indicadores de desempenho que descrevam tais informações para uma forma que seja mais facilmente entendida.

A metodologia sugerida corresponde à metodologia de Magalhães (2005) apresentada na Figura 7.3 com algumas adaptações em face da estrutura proposta pela presente dissertação, pois algumas etapas já haviam sido contempladas ou ainda serão em fases posteriores. Dessa forma, cabe aqui apenas a etapa de elaboração.

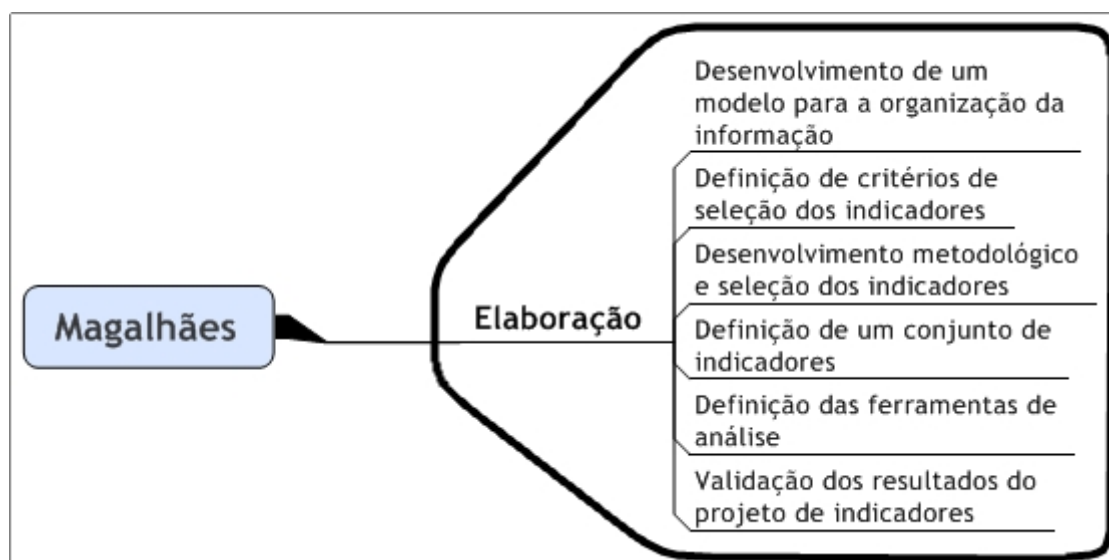


Figura 7.3 Adaptado da metodologia de desenvolvimento de indicadores proposta por Magalhães (2005).

7.1.7.4 Definição dos critérios de comparação

Os critérios são os padrões de comparação que permitem a estruturação do juízo de valor sobre objeto analisado. É por meio do confronto entre o que se tem e o que se deseja que se pode definir se uma dada situação está boa ou ruim.

A discussão sobre parâmetros endógenos e exógenos realizadas no Capítulo 5 deve ser considerada neste nível.

7.1.7.5 Planejamento para a coleta e análise dos dados

Aqui deve ser montado o planejamento de coleta de dados, detalhando-se a equipe que realizará as atividades e o cronograma de execução.

7.1.7.6 Definição das instruções necessárias para a coleta dos dados

Para se obter melhores resultados e minimizar a perda de informações devem-se definir as instruções necessárias para a realização das atividades.

7.1.8 Relatório

Ao final do planejamento, deve se preparado um relatório com a síntese das informações levantadas e as conclusões tiradas das análises realizadas.

7.2 EXECUÇÃO

7.2.1 Levantamento das informações controladas que estão relacionadas à abordagem adotada

Com a definição do direcionamento da análise a ser realizada, é importante levantar, considerando os objetivos e metas traçados, as informações existentes que tenham relação com a abordagem adotada. Essa etapa permite que se verifique a coerência das metas e objetivos realmente traçados com aquelas que deveriam ter sido definidas considerando o que se deseja avaliar, sob o ponto de vista escolhido.

Destacam-se como fontes de informações para o caso de concessões de rodovias:

- Legislação
- Edital e contratos
- Planejamento estratégico

Uma avaliação continuada dessa etapa permite verificar o amadurecimento do processo de avaliação quanto à coleta e acompanhamento das informações necessárias para o diagnóstico de desempenho a ser realizado.

7.2.2 Verificação da coerência dos desejos de resultados especificados, objetivos e metas traçadas com relação aos elementos controlados

Nesta etapa devem-se verificar os objetivos e metas traçadas com relação às variáveis identificadas como relevantes. Essa etapa é importante, pois permite identificar qual a abordagem adotada quando da formulação das metas e objetivos e quais as visões consideradas.

7.2.3 Verificação da relação entre os parâmetros necessários para verificar o atendimento dos objetivos definidos e parâmetros controlados pelo regulador

Permite verificar quais elementos existentes podem ser aproveitados na avaliação de desempenho segundo a abordagem proposta.

7.2.4 Coleta dos dados e obtenção dos indicadores

Aqui os elementos definidos como relevantes para subsidiar o diagnóstico do desempenho do objeto são avaliados. As etapas anteriores estavam mais relacionadas à parte de coerência entre os resultados desejados e a forma com que os mesmos foram tratados nos documentos que orientam ou regem a atuação do referido objeto. A partir

desta etapa, contudo, inicia-se uma fase mais operacional por meio da identificação de como os desejos de resultados estão sendo realmente perseguidos pelas empresas ou, na linguagem estabelecida pela teoria do agente-principal, como os resultados estão sendo perseguidos pelos agentes.

Os dados necessários devem, então, serem coletados e os indicadores obtidos, gerando assim as medidas de desempenho a serem comparadas posteriormente com os padrões. A verificação da qualidade e suficiência dos dados também deve ser analisada nessa etapa.

7.2.5 Comparação com os critérios

Definidos os critérios e obtidos os indicadores os mesmo devem ser comparados para que o avaliador possa criar seu juízo de valor sobre o aspecto analisado, e assim, tenha subsídios para tomar suas decisões.

7.2.6 Formulação dos “achados”

Nesta etapa devem ser definidos os elementos cujos valores dos indicadores não estavam coerentes com os critérios de comparação.

7.2.7 Análise dos dados

7.2.7.1 Análise dos resultados obtidos

Após a formulação dos “achados” as informações devem ser interpretadas, auxiliando assim na construção do juízo de valor, pelo avaliados, sobre o objeto em análise.

7.2.7.2 Identificação da causa das incoerências

Deve-se, ainda, verificar a causa das incoerências para que as decisões adotadas possam ser direcionadas ao combate às falhas e melhoria das atividades.

7.2.7.3 Conclusão e Recomendações

Após os procedimentos de planejamento, coleta de dados, formulação dos “achados” e identificação das causas das incoerências, devem ser desenvolvidas conclusões e recomendações para a melhoria do desempenho do objeto analisado. As ações devem se voltar para atacar e combater os pontos fracos.

7.2.8 Retroalimentação

Posteriormente à realização de todo o processo, deve-se fazer uma avaliação das ações realizadas para a identificação de possíveis falhas que possam ser sanadas. A etapa de retroalimentação permite otimizar o procedimento de avaliação de desempenho por meio da identificação e correção dos problemas.

7.2.8.1 Avaliação da real utilidade de determinados indicadores

Aqui os indicadores definidos são avaliados quanto à sua necessidade. Devem ser considerados aspectos como a dificuldade de coleta dos dados e sua incoerência em caracterizar o objeto analisado.

7.2.8.2 Aprimoramento do sistema de indicadores

Após a identificação de quais indicadores são coerentes e quais são incoerentes, a estrutura de avaliação deve ser modificada de modo a incorporar as alterações necessárias.

7.2.9 Relatório

O resultado final do processo deve ser documentado.

7.3 ACOMPANHAMENTO

A etapa de acompanhamento permite a verificação da implantação das recomendações e da coerência das decisões tomadas.

7.3.1 Avaliação do progresso e implementação das recomendações

Aqui se deve identificar quais foram as ações definidas com base nos resultados da avaliação de desempenho, mapeando aquelas que foram totalmente implantadas, parcialmente implantadas e não implantadas. É importante apontar a razão que conduziu à não implantação total ou parcial.

7.3.2 Avaliação dos impactos das recomendações

Para as ações implantadas, devem ser verificados os efeitos das decisões tomadas por meio do acompanhamento contínuo. A verificação da evolução dos fatos pode indicar se a decisão tomada foi a mais acertada, e assim ajudou a melhorar a atividade ou se a decisão foi errada, e em nada ajudou.

7.3.3 Busca de medidas corretivas

Para o caso das ações implantadas, porém que não conduziram a bons resultados, novas medidas mais efetivas devem ser adotadas a fim de corrigir às falhas identificadas.

No caso das ações não implantadas de forma total ou parcial, devem-se estabelecer medidas corretivas que minimizem os impedimentos de sua aplicação ou, quando isso não for possível, estabelecer novas diretrizes de ação. Segue abaixo um desenho esquemático da metodologia proposta (Figura 7.4):

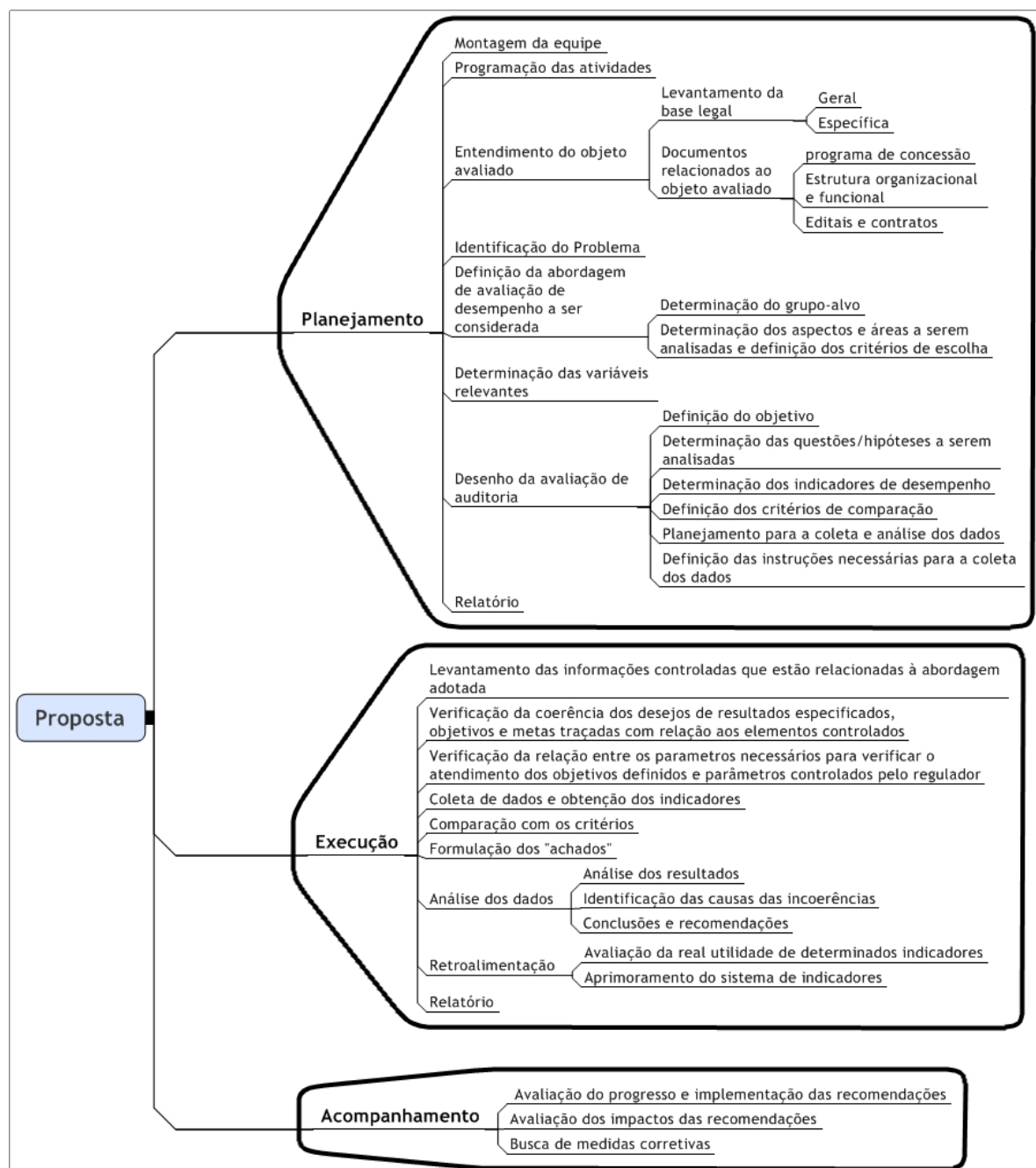


Figura 7.4 Proposta de metodologia para avaliação de desempenho em infra-estruturas concedidas.

Assim como discutido no Capítulo 5 referente à avaliação de desempenho, é importante destacar que o processo de avaliação é um processo contínuo. No entanto, algumas etapas são menos dinâmicas que outras.

Dessa forma, se mantida a abordagem de avaliação, a fase de planejamento corresponde a uma etapa que não sofrerá muitas mudanças com a aplicação continuada da metodologia, principalmente após as primeiras aplicações e consolidação do processo por meio da retroalimentação.

Já a etapa de execução possui alta dinamicidade. Todas as vezes que o processo for aplicado ela terá que ser realizada novamente já que é esta etapa que possibilita a verificação da evolução da situação das empresas frente às suas atividades.

Há de se ressaltar, todavia, que tal assertiva não se aplica para duas das etapas da fase de execução da avaliação, quais sejam: Verificação da coerência dos desejos de resultados especificados, objetivos e metas traçadas com relação aos elementos controlados e Verificação da relação entre os parâmetros necessários para verificar o atendimento dos objetivos definidos e parâmetros controlados pelo regulador.

8 ESTUDO DE CASO: METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO OPERACIONAL DAS CONCESSÕES DE RODOVIAS FEDERAIS - FOCO NA VISÃO DO USUÁRIO.

Esta seção apresenta a aplicação da metodologia proposta para avaliação de desempenho. O estudo de caso será aplicado às concessões de rodovias federais integrantes da primeira etapa do Programa de Concessões de Rodovias Federais – PROCROFE.

Em face da complexidade da metodologia apresentada e da restrição de tempo para executar todas as atividades descritas, somente algumas etapas serão executadas. O foco maior da aplicação é voltado para a etapa de planejamento. No entanto, algumas etapas da fase de execução, por não demandarem dados de difícil coleta e fornecerem informações relevantes, também serão aplicadas. Segue abaixo a aplicação da metodologia:

8.1 PLANEJAMENTO

8.1.1 Montagem das equipes

Considerando que o estudo de caso é aplicado às concessões rodoviárias federais, caberia à agência reguladora (ANTT) conduzir o processo já que a mesma ocupa a posição de controladora dos serviços rodoviários concedidos à iniciativa privada. A mesma deve dispor de uma equipe multidisciplinar para realizar as avaliações de desempenho.

8.1.2 Programação das atividades

A programação das atividades corresponde a uma etapa muito importante no planejamento. Todavia, não se apresenta relevante na aplicação da metodologia, principalmente porque a etapa de execução não será contemplada por completo.

8.1.3 Entendimento do objeto

O objeto de cujo desempenho será foco de avaliação será as concessionárias de rodovias federais brasileiras, concedidas na primeira etapa do PROCROFE. Nesta fase buscar-se-á entender como funcionam, respondendo as principais perguntas levantadas na metodologia.

- O que é?
- Quais os objetivos?
- O que faz?
- Como está estruturado?
- Quais os elementos componentes?
- Qual a situação da avaliação de desempenho?
- Quais os agentes interessados?
- Quais as restrições enfrentadas?

Nesta etapa, o ideal seria buscar informações junto às empresas objeto de avaliação. No entanto, em decorrência de restrições de tempo, não foi possível realizar um levantamento junto às concessionárias.

Para responder às questões que permitem um melhor entendimento do objeto avaliado é necessário fazer um levantamento da base-legal referente ao assunto. As leis gerais relativas ao processo de concessão são (Tabela 8.1):

Tabela 8.1 Leis gerais relacionadas à concessão.

Lei	Descrição
Decreto-Lei nº 791/69	Dispõe sobre o pedágio em rodovias federais e dá outras providências.
Lei nº 8.031/90	Cria o Programa Nacional de Desestatização, e dá outras providências.
Lei nº 8.666/93	Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
Lei nº 8.883/94	Altera dispositivos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e dá outras providências.
Lei nº 9.277/96	Autoriza a União a delegar aos municípios, estados da Federação e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais.
Portaria nº. 368/96	Delega, mediante o regime de autorização, aos Municípios, Estados Federação ou ao Distrito Federal, ou a consórcio entre eles, pelo prazo de até vinte e cinco anos, prorrogáveis por mais vinte e cinco , a administração de rodovias e a exploração de trechos de rodovias, ou obras rodoviárias federais, e dá outras providências. DOU 12.09.1996
Lei nº 9.491/ 97	Altera procedimentos relativos ao Programa Nacional de Desestatização, revoga a Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências

No que concerne à legislação específica relativa às concessões de rodovias federais destacam-se (Tabela 8.2):

Tabela 8.2 Leis específicas para a concessão das rodovias federais.

Lei	Descrição
Portaria nº. 10/93	Institui o Programa de Concessões de Rodovias Federais — PROCROFE
Lei nº. 8.987/95	Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
Lei nº. 9.074/95	Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências.

Os documentos que fornecem as informações necessárias para melhor entender o objeto avaliado são (Tabela 8.3):

Tabela 8.3 Documentos relacionados à concessão.

Documento	Assunto
Edital e contrato de todas as concessões rodoviárias	Normas contratuais
Programas de Exploração de todas as concessões rodoviárias	
Relatório sobre o Programa de Concessões de Rodovias Federais do DNER	Aspectos relativos ao PROCROFE

A partir das fontes acima, seguem as respostas das questões que permitem um maior entendimento do objeto avaliado.

O que é?

O objeto a ser analisado corresponde ao conjunto formado pelas seis rodovias federais concedidas à iniciativa privada na década de 90, conforme explanado no Capítulo 3. São elas (Tabela 8.4):

Tabela 8.4 Concessões executadas na primeira etapa do PROCROFE.

Trecho	Concessionária	Data da concessão
Ponte Rio de Janeiro/Niterói	PONTE	01/06/1995
Rio de Janeiro/Petrópolis/Juiz de Fora	CONCER	01/03/1996
Rio de Janeiro/São Paulo	NOVA DUTRA	01/03/1996
Rio de Janeiro/Teresópolis/Além Paraíba	CRT	22/03/1996
Osório/Porto Alegre/ Guaíba	CONCEPA	04/07/1997
O Pólo Rodoviário de Pelotas possui 623,4km de extensão distribuídos em cinco trechos de três rodovias, quais sejam BR 116/RS - Camaquã/Pelotas/Jaguarão (260,5km); BR 293/RS - Pelotas/Bagé (161,1km) e BR 392/RS - Rio Grande/Pelotas/Santana da Boa Vista (201,8km).	ECOSUL	Concedida à ECOSUL em 1998 e Sub-rogada à Administração Federal em 2000.

O processo de concessão de rodovias federais no Brasil iniciou em 1993 e contemplou a concessão de cerca de 856,4 km de rodovias, referente a cinco trechos rodoviários que apresentavam elevado volume de veículos e que já haviam sido pedagiados no passado. O tipo de concessão adotado foi o gratuito, não sendo cogitado qualquer aporte financeiro por parte do governo. A isenção de impostos também não foi contemplada.

No modelo adotado, o processo licitatório foi dividido em três fases, a saber, habilitação das empresas interessadas, apresentação de proposta técnica, e apresentação de propostas de preço. O critério para definição do licitante vencedor baseou-se na tarifa, sendo a empresa selecionada a proponente da menor tarifa básica de pedágio.

Foram concedidas rodovias pré-existentes construídas pelo Poder Público que se apresentavam em situação precária. Por envolver vias pré-existentes, não desenhadas para um sistema de cobrança tarifária, na estrutura de concessão de rodovias brasileira há proliferação de pontos de acessos a estas, como interseções com outras rodovias e acessos a centros urbanos. Em virtude dessa situação, a adoção de sistema justo de cobrança de tarifa, no qual os usuários pagariam apenas pelo trecho percorrido da rodovia, não se apresentou viável. Face a essas características, optou-se por cobrança em barreiras instaladas a intervalo regulares ao longo da rodovia (DNER, 2001).

Às concessionárias foram atribuídas as funções de recuperação, reforço, monitoração, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração dos trechos rodoviários e ponte (Rio-Niterói).

Um ponto a ser destacado refere-se aos serviços médicos e mecânicos oferecidos aos usuários, particularidade do modelo brasileiro e muito bem aceito pelos usuários.

Depreendem-se a partir daí que as concessionárias não foram contratadas apenas para a realização de obras, mas para a provisão, para o usuário, de um serviço de suporte ao deslocamento, e que consoante a lei das Concessões (Brasil, 1995d) e o Contrato estes serviços devem ser prestados de modo a atender as exigências relativas ao serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, que são: regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas. Assim, cabe às concessionárias oferecer ao usuário um serviço de qualidade,

de apoio ao seu deslocamento, sendo considerado para tanto não só a infra-estrutura, mas outros elementos que influenciam na viagem realizada como o atendimento médico e mecânico, aspectos visuais da rodovia, pontos de descanso, dentre outros.

A Tabela 8.5 apresenta algumas das principais características do modelo de concessões de rodovias federais brasileiras.

Tabela 8.5 Características do modelo de concessões de rodovias federais no Brasil.

Características	Descrição
Licitação	A licitação foi dividida em três fases, com editais próprios para cada fase. São elas: a fase de pré-qualificação, a fase de apresentação da proposta técnica e a fase de apresentação da proposta de menor tarifa. A fase de pré-qualificação abrangia a verificação da capacidade jurídica, técnica, idoneidade financeira e regularidade fiscal. Na segunda fase, relacionada às propostas técnicas, as empresas habilitadas apresentaram uma metodologia de execução das atividades, as quais subsidiaram a elaboração do programa de exploração das rodovias e ponte. Na fase de proposição de tarifas, os licitantes que tiveram sua proposta técnica aceita apresentaram propostas de valores tarifários, vencendo a licitação o proponente do menor valor.
Objeto	Recuperação, reforço, monitoração, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração da infra-estrutura concedida.
Prazo	Entre 20 e 25,7 anos. Os contratos da Ponte e Concepa possuem prazo de 20 anos. A Nova Dutra, Concer e CRT, 25 anos e a Ecosul cujo prazo inicial era de 15 anos, porém, com a passagem do pólo para a esfera Federal, o prazo foi prorrogado por mais 10 anos, além de 2,33 anos, correspondente ao período compreendido entre a celebração do certame contratual e o início da cobrança de pedágio, a fim de restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, tendo em vista o acréscimo de 72 Km no objeto licitado.
Critério de concorrência	Proposição da menor Tarifa Básica de Pedágio — TBP
Subsídio governamental	Não havia previsão de subsídio governamental.
Subsídio cruzado entre rodovias pedagiadas e não pedagiadas	No modelo de concessões de rodovias federais não há subsídio cruzado entre usuários de rodovias sujeitas a cobrança de pedágio e usuários de rodovias livres, ou seja, a receita relativa a cobrança de pedágio deve ser utilizada somente para a rodovia objeto da concessão
Localização das praças de pedágio	As praças de pedágio foram definidas pelo poder concedente, com localização determinada no Edital de concorrência. Destaque-se que algumas das praças já existiam, pois as vias a serem concedidas já haviam sido pedagiadas no passado. No entanto, atualmente são verificados conflitos em decorrência da má localização de algumas praças de pedágio e da inexistência de cláusulas contratuais acerca da modificação da localização dessas praças. Além da existência de fugas de veículos, o que reduz o volume de veículos pagantes, também há disputas relacionadas a localização de novas praças ou ativação de cabines.

Características	Descrição
Pagamentos pelo concessionário	A concessionária deveria pagar garantias (cauções) de execução do contrato, seguros, e uma verba de fiscalização, destinada a cobrir as despesas com fiscalização, como pagamento de materiais e equipamentos, pagamentos relacionados ao processo de solução de divergências, dentre outros.
Receita do concessionário	A receita da concessionária advém basicamente da cobrança de pedágio e da aplicação financeira das receitas oriundas da cobrança do pedágio.
Cobrança do pedágio	O pedágio é cobrado nos postos de cobrança localizados nas praças de pedágio. As tarifas são diferenciadas por categorias de veículos. O valor a ser paga por cada categoria corresponde à tarifa paga pela categoria 1 (automóveis, caminhoneta e furgão) multiplicada por um índice que tenta refletir o desgaste físico provocado na rodovia por cada tipo de veículo.
Reajuste tarifário	Os reajustes tarifários são anuais e definidos a partir de fórmula paramétrica definida no contrato de concessão. Os índices setoriais de reajuste correspondem a uma cesta de itens, como pavimentação, terraplenagem, obras de arte especiais e consultoria, publicados pela Fundação Getúlio Vargas.
Revisão tarifária	A revisão pode ser requerida tanto pela concessionária quanto pela agência reguladora, nos seguintes casos: a) Realizado sempre que forem criados, alterados ou extintos tributos (exceção do imposto de renda) ou sobrevierem disposições; b) Sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos no PER, para mais ou para menos, conforme o caso; a) Quando houver ocorrências supervenientes de força maior, caso fortuito, fato da administração ou interferências imprevistas que resultem em acréscimo dos custos; b) Sempre que a concessionária promover desapropriações de bens imóveis, instituição de servidão, ou imposição de limitações administrativas ao direito de propriedade, desde que a verba indenizatória prevista no edital não seja atingida ou ultrapassada; e) Quando houver alteração unilateral do contrato que altere os encargos da concessionária, para mais ou pra menos, conforme o caso. f) Quando a concessionária auferir receitas alternativas, acessória, complementares ou de projetos associados à concessão; e g) Sempre que forem constatadas modificações nos preços relativos aos fatores de produção ou modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes do custo considerados na formação da TBP não atendidas ou cobertas pelo reajuste tarifário, para mais ou para menos conforme o caso.

Características	Descrição
Alteração contratual	As alterações contratuais são permitidas somente nos casos de modificação unilateral por parte do poder concedente para alterar o Programa de Exploração Rodoviária – PER ou por acordo entre a concessionária e o contratante, quando for conveniente substituir garantias contratuais e modificar a TBP de modo a restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, esta também somente nos casos previstos. Não há em contrato qualquer definição de revisões periódicas do contrato para verificação de temas importantes. Observa-se que a estrutura contratual apresenta-se bastante rígida no que respeita a alterações de suas cláusulas, dificultando assim que tal instrumento regulatório se adapte à dinâmica da concessão e engessando a atuação da concessionária, principalmente se considerado o ambiente de incertezas no qual as concessões estão inseridas.
Receita alternativa	A principal fonte de receitas das concessionárias corresponde ao pedágio cobrado aos usuários pela disponibilizarão a estes de benefícios, tanto na infra-estrutura quanto nos serviços prestados. Todavia, o pedágio não corresponde a única forma de a concessionária auferir receita. É facultado a esta explorar fontes alternativas, que correspondem a quaisquer receitas não oriundas do pedágio, como por exemplo, exploração de área de domínio com propagandas e multas por excesso de peso. A exploração de receitas alternativas torna necessário a realização de revisão do valor da TBP a fim de repassar completamente aos usuários os ganhos provenientes desta receita. Verifica-se com esse modelo que não há estímulo à concessionária para explorar fontes alternativas, haja vista que o custo com tais atividades não é reconhecido pelo poder concedente e todo o lucro proveniente destas deve ser repassado aos usuários. Esta assertiva pode ser corroborada pelos montantes oriundos deste tipo de receita, normalmente inferiores a 5% das receitas brutas (ANTT, 2002). Ainda, mesmo que a redução da tarifa em decorrência do repasse da receita alternativa funciona-se como atrator de demanda para as rodovias, o usuário desta é um usuário cativo, e a elevação do tráfego ocorrida não apresentaria grande significância, de modo a elevar a receita da concessionária de forma considerável. Tal fato corrobora a falta de estímulo do operador em perquirir as receitas alternativas.
Alocação dos riscos	Os riscos são todos atribuídos à concessionária, inclusive risco de transferência de tráfego para outras rodovias. Não há um sistema de gestão racional dos riscos, com a identificação dos mesmos, alocação adequada à parte mais apta para assumi-los ou qualquer identificação de estratégias de mitigação no caso de ocorrência de imprevistos.
Desempenho operacional	Os contratos incluem o Programa de Exploração da Rodovia — PER, o qual define algumas metas a serem seguidas, como qualidade do pavimento, etc. No entanto não há política de estímulo de melhoria de desempenho por parte do poder concedente voltada para a indução do comportamento desejável pelo governo, nem definição de indicadores de desempenho para medir a qualidade dos serviços executados.

Através da análise da Tabela 8.5 acima, verifica-se que alguns dos pontos adotados no modelo brasileiro atravancam o bom andamento do programa, impedindo sua eficiência e engessando a atuação da concessionária, principalmente se considerado o ambiente de incertezas no qual as concessões estão inseridas.

Quais os objetivos?

As informações relevantes para a verificação do objetivo das concessões de rodovias constam na Lei de concessões (Brasil, 1995d), além dos editais e contratos de concessão.

Uma análise da lei de concessões nº. 8.987/95 permite identificar que seu foco de desempenho é voltado basicamente para a visão do usuário, pois o objetivo principal da concessão, conforme estabelecido no Artigo 6º, já mencionado acima, é a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato. O parágrafo primeiro do mesmo artigo descreve o serviço adequado como aquele que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas (Brasil, 1995d). Isto posto, o objetivo da concessão é prestar serviço adequado ao usuário. Os demais elementos da lei apenas descrevem as relações, direitos e deveres das partes envolvidas. Há de se ressaltar que a lei de Concessões não definiu o que seria cada um dos elementos do serviço adequado, cabendo a cada um dos setores prestadores de serviços públicos concedidos defini-los em seus contratos.

A lei das concessões estabelece ainda em seu art. 7º, inciso I que é **direito** do cidadão receber serviço adequado. O art. 23, inciso III define que são cláusulas essenciais do contrato de concessão os **critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço** (Brasil, 1995d).

Com relação à fiscalização do cumprimento das exigências relativas à qualidade dos serviços prestados aos usuários, o art. 29, inciso VII incumbe ao Poder Concedente zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários. O inciso X do mesmo artigo estabelece ainda que **cabe ao Poder Concedente estimular o aumento da qualidade** (Brasil, 1995d).

Verifica-se, assim, que a legislação brasileira de concessões estabelece a necessidade de controlar parâmetros de desempenho, principalmente no que concerne ao serviço prestado aos usuários, evidenciando a necessidade de formas de se estimular a qualidade. O foco do desempenho baseado na qualidade dos serviços prestados aos usuários é um elemento que se sobressai na lei de concessões.

No que diz respeito aos contratos, estes não incorporaram completamente essa abordagem de desempenho adotada pela base legal. Embora não sejam completamente omissos com relação à necessidade de verificação do desempenho das concessionárias, o direcionamento adotado é voltado para uma visão focada na percepção do objeto concedido pelo agente regulador, e um agente regulador com uma cultura de fiscalização de obra e não de serviços, como identificado anteriormente.

Os contratos definem que cabe ao Poder Público exercer atividade de fiscalização com objetivo de assegurar o cumprimento dos encargos previstos no Programa de Exploração, o que compreende também o controle por resultados com ênfase nas especificações, parâmetros e padrões de qualidade estabelecidos tanto nos Programas de Exploração quanto nas Normas Técnicas aplicáveis e o estímulo à melhoria dos serviços prestados.

No entanto, **a natureza das especificações parâmetros e padrões de qualidade estabelecidos nos Programa de Exploração estão, em sua maioria, voltados para qualidade da rodovia como uma obra, o que expressa um controle das concessões com foco na visão do regulador e não do usuário**, diferentemente do que propõe a base legal vigente no País. Poucos parâmetros são orientados à rodovia como serviço. Ademais, **não há uma estrutura que permita o estímulo à qualidade dos serviços** prestados aos usuários, o que leva o Poder Público a conduzir as concessões sob uma perspectiva tipicamente fiscalizatória, pois as infrações observadas são alvo de ações puramente punitivas. Assim, no plano dos incentivos e penalidades, observa-se que os primeiros não são objeto de tratamento ou consideração, enquanto que as penalidades previstas são. Destacam-se como penalidades:

- decretação de caducidade, por serviço inadequado ou deficiente em função das definições do Programa de Exploração, ou ainda por perda pelo concessionário

de condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação do serviço concedido;

- muitas moratórias referentes à falhas nos índices de serventia, permanência de buracos, fissuras superiores aos limites admissíveis e coeficientes de atrito inferior ao mínimo aceitável.

Considerando os contratos analisados, o conjunto de cláusulas contratuais que se relacionam a qualidade do serviço prestado e a abordagem fiscalizatória adotada aparece normalmente distribuído em seis distintas seções, cujos títulos são:

- do serviço adequado
- da qualidade das obras e serviços;
- dos direitos e obrigações do organismo regulador (ou gestor, conforme o caso);
- dos casos de extinção;
- das sanções administrativas;
- da fiscalização da concessão.

Os elementos do serviço adequado, que são itens estabelecidos também pela Lei de Concessões, são definidos pelos contratos como (Tabela 8.6):

Tabela 8.6 Definição de serviço adequado.

Elemento	Descrição
Regularidade	a prestação dos serviços nas condições do Programa de Exploração, do contrato e normas técnicas aplicáveis.
Continuidade	a manutenção, em caráter permanente, da oferta dos serviços.
Eficiência	a oferta de serviços em padrões satisfatórios, que assegurem qualitativa e quantitativamente o cumprimento dos objetivos e metas da concessão.
Conforto	manutenção dos sistemas de rodagem, sinalização, informações, comunicações e de cobrança de pedágio em níveis que assegurem a comodidade dos usuários.
Segurança	a operação, nos níveis exigidos no Programa de Exploração, de elementos como sistemas de rodagem, sinalização, informações, comunicação e cobranças de pedágio, de modo que sejam mantidos em níveis satisfatórios os riscos de acidentes, compreendendo também os serviços gratuitos e de atendimento mecânico emergencial.

Elemento	Descrição
Fluidez de tráfego	as boas condições de fluidez de trânsito, alcançada pelo correto gerenciamento dos sistemas de rodagem, sinalização, informações, comunicação e cobranças de pedágio, propiciando que os usuários alcancem seus destinos de acordo com sua programação de tempo, sem congestionamento, inclusive nas praças de pedágio e pontos de pesagem.
Atualidade	modernidade das técnicas, equipamentos e instalações, além de aspectos relativos à preservação e manutenção destes. Incluindo ainda a melhoria e expansão do serviço consoante as necessidades dos usuários.
Generalidade	universalidade na prestação dos serviços, isto é, serviços iguais para qualquer usuário sem discriminação.
Cortesia	tratamento adequado aos usuários.
Modicidade	a justa correlação entre os encargos da concessão e a retribuição dos usuários.

Os itens relativos a serviço adequado e qualidade das obras e serviços expressam uma tentativa de inserção, nos contratos, da visão estabelecida na base legal. No entanto, para muitos desses itens, não são estabelecidos parâmetros que permitam medi-los. O que os torna meros direcionamentos não seguidos ou verificados pelo regulador do serviço.

Os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade das obras e serviços que são estabelecidos para o modelo de concessões de rodovias em análise constam nos Programas de Exploração.

No que concerne ao Programa de Exploração, este corresponde a um documento consolidado no qual são apresentadas as obras e serviços a serem executados pela concessionária durante todo o prazo de concessão. De maneira geral, aborda os fatos problemáticos, soluções básicas, especificações, quantitativos e cronogramas físicos das atividades previstas. Todavia, esses documentos carecem de definição de parâmetros de desempenho que se sejam congruentes com os objetivos definidos na lei de concessões e até mesmo com elementos definidos no corpo do contrato e que expressam a visão do usuário.

A forte tradição nacional de alta competência técnica na construção rodoviária foi significativa e decisiva para encaminhar a abordagem do tema do acompanhamento

qualitativo dos contratos de concessão no sentido de enfatizar elementos de engenharia rodoviária, ao invés de fazê-lo na direção do serviço prestado ao usuário.

Segue abaixo a Tabela 8.7, em que são apresentados os principais elementos relativos a produtos e resultados definidos no Programa de Exploração (os aspectos relativos a insumos foram retirados por não estarem relacionados com a abordagem de estudo adotada). As metas estabelecidas constam no Apêndice A, dessa dissertação.

Tabela 8.7 produtos e resultados definidos nos programas de Exploração.

▪ Frequência de ocorrência de trincas classe 3 ▪ Frequência de ocorrência de trincas classe 2 ▪ Área trincada. Trincas Fc-2 e Fc-3 ▪ Índice de Gravidade Global (IGG) ▪ Valor de Serventia Atual (VSA) ▪ Afundamento de trilha de roda (F) ▪ Panelas ▪ Quociente de Irregularidade (QI) ▪ Deflexão característica máxima admitida ▪ Vida Restante (VR) após a recuperação e ao final da concessão ▪ Degrau entre faixa direita e acostamento ▪ Exsudação ▪ Espessura mínima do revestimento asfáltico em pistas ▪ Espessura máxima de fresagem em pistas ▪ Espessura de corte nos acostamentos ▪ Índice de Condição do Pavimento ▪ Índice de refletância ▪ Efetividade do sistema de drenagem ▪ Disponibilidade de dispositivos de drenagem ▪ Tempo de resposta a problemas nos dispositivos de drenagem ▪ Tempo de resposta a problemas na sinalização ▪ Tempo para reposição de dispositivos avariados ou com vida útil encerrada ▪ Tempo de resposta a problemas na estrutura de serviço de segurança	▪ Tempo médio entre constatação da necessidade de providência e a resolução do fato ▪ Tempo de resposta a problemas relativos ao controle de erosão ▪ Altura da vegetação ▪ Qualidade do serviço de comunicação ▪ Tempo de atendimento médico emergencial ▪ Disponibilidade do atendimento médico emergencial ▪ Atendimento pré-Hospitalar ▪ Tempo de atendimento mecânico emergencial ▪ Disponibilidade de atendimento mecânico emergencial ▪ Disponibilidade do Serviço de comunicação ▪ Disponibilidade do serviço de informações aos viajantes ▪ Disponibilidade dos serviços de reclamações e sugestões aos usuários ▪ Disponibilidade Controle de trânsito ▪ Disponibilidade de inspeção de trânsito ▪ Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis – Qualidade do serviço ▪ Número de veículos na fila e Tempo de fila ▪ Tempo para emissão de recibo ▪ Frequência de atendimento das cabines de pedágio ▪ Nível de serviço
--	---

De maneira geral, observa-se que há certa incoerência entre os objetivos da lei de concessões e os contratos de concessão de rodovias, embora estes últimos em algum momento tentem reproduzir as indicações da lei, não estabelecem parâmetros para medi-los.

O que faz?

Dentre as atividades realizadas pelas concessionárias, destacam-se (Tabela 8.8):

Tabela 8.8 Atividades realizadas pelas concessionárias.

Atividades realizadas	Definição
Recuperação	Consiste em obras de reparo completo e urgente da rodovia, de modo a recuperar as condições originais de trafegabilidade perdidas com o tempo e falta de manutenção. A etapa de recuperação aborda tanto os “Trabalhos Iniciais” quanto a “Recuperação estrutural” da rodovia. Os “Trabalhos Iniciais” correspondem às atividades emergenciais destinadas a solução de problemas críticos que exponham os usuários a riscos. São serviços normalmente de pouco vulto, realizados antes do início da cobrança do pedágio. As atividades de “Recuperação estrutural” são serviços de maior vulto, destinados a realizar as intervenções necessárias para deixar a rodovia em pleno funcionamento, enfatizando os componentes físicos e operacionais e o controle de qualidade destes.
Monitoração	Corresponde a um processo sistemático e contínuo de acompanhamento, visando determinar de forma quantitativa e qualitativa as intervenções necessárias para que a rodovia mantenha o padrão de serviço. A monitoração orienta ainda as etapas de conservação e manutenção, auxiliando na preservação da integridade dos elementos da rodovia. Destacam-se como recursos a serem utilizados neste processo inspeções visuais, equipamentos e instrumentos, sistemas de comunicação, projetos, auditoria, banco de dados, e por fim, a tomada de decisão acerca da situação identificada.
Conservação	São operações de prevenção realizadas rotineiramente que objetivam manter as características técnicas e operacionais da rodovia. A conservação pode ser dividida em três modalidades, a saber, rotineira, especial e emergencial. A primeira relaciona-se a serviços realizados segundo uma programação regular, em ciclos de curta duração, com pouca complexidade e por equipes permanentes. A segunda refere-se a atividades com ciclos mais longos, realizados em sua maioria próximo ao fim da vida útil da obra ou quando a segurança e o conforto do usuário estiverem sendo prejudicados em face do desempenho da rodovia ou ainda quando os componentes destas estiverem com sua durabilidade ameaçada. A conservação emergencial possui caráter imprevisível e é acionada para a realização de intervenções imediatas, necessárias principalmente para controlar as condições de segurança no trânsito.
Manutenção	Compreende um conjunto de atividades cíclicas as quais são subsidiadas pelas informações resultantes da monitoração. Sua intervenção se dá mais próxima do fim da vida útil dos elementos da rodovia e visa prolongar a vida útil da mesma, elevando sua durabilidade.
Operação	Relaciona-se a atividade de exploração da rodovia propriamente dita e corresponde à atividade-fim da concessão. Abrange a assistência aos usuários, a arrecadação do pedágio e demais serviços necessários. O objetivo principal da operação é tornar eficaz a prestação dos serviços e aos usuários e melhorar a fluidez e segurança do trânsito.
Melhoramentos	corresponde a um processo de modernização física, tecnológica e gerencial da rodovia. Esta etapa abrange tanto atividades de implantação, construção e instalação de novos dispositivos físicos, como modernização, modificação e adaptação dos dispositivos existentes.

Como está estruturado?

A estrutura das concessionárias é uma estrutura bastante complexa formada por outros contratos que se avençam entre os mais diversos atores presentes em uma concessão, os quais não se limitam ao Poder Concedente e ao concessionário, como poder ser observado na Figura 8.1:

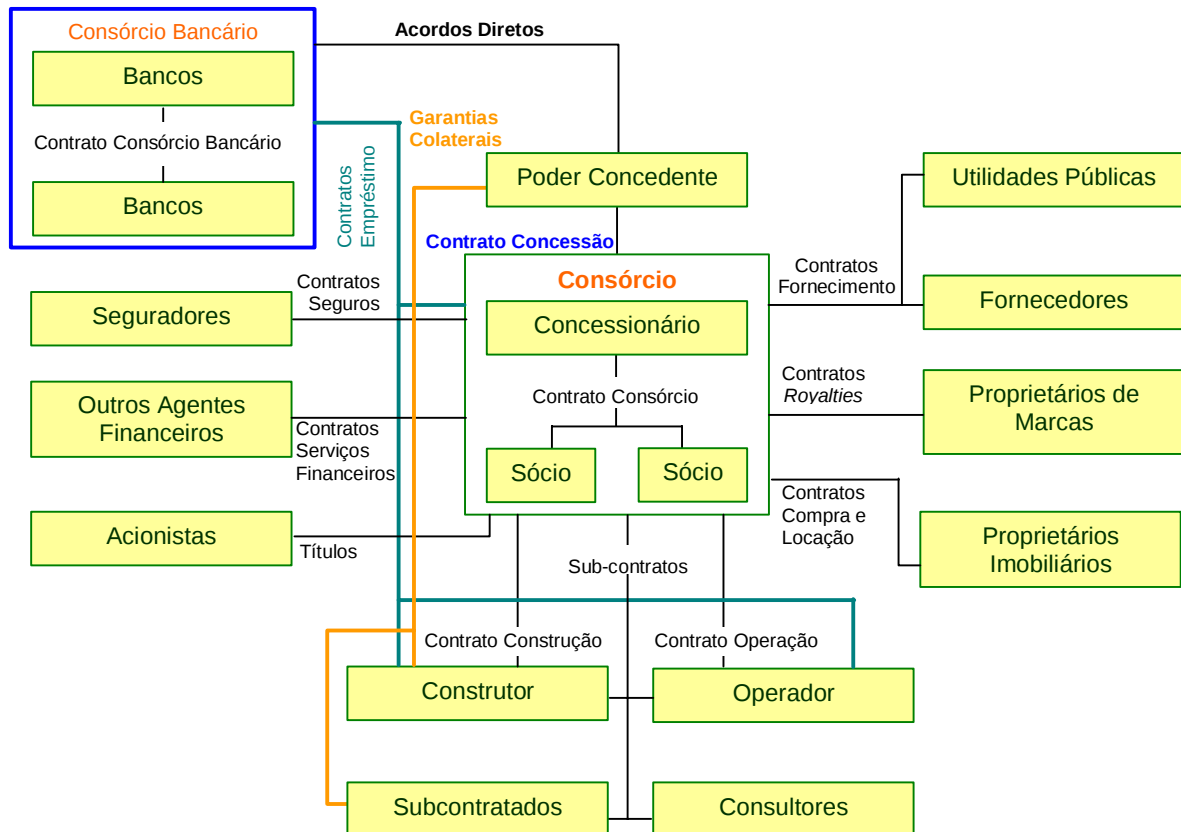


Figura 8.1 Rede de contratos presentes em uma concessão rodoviária.

Fonte: CFTRU, 2005

Quais os elementos componentes?

Os principais componentes que fazem parte da provisão de infra-estrutura para deslocamento são as diretrizes e regras, que regem e orientam a provisão, assim como a infra-estrutura e os serviços complementares, que são os elementos diretamente consumidos durante a provisão e dessa forma, tem o desempenho avaliado pelos usuários (Figura 8.2):

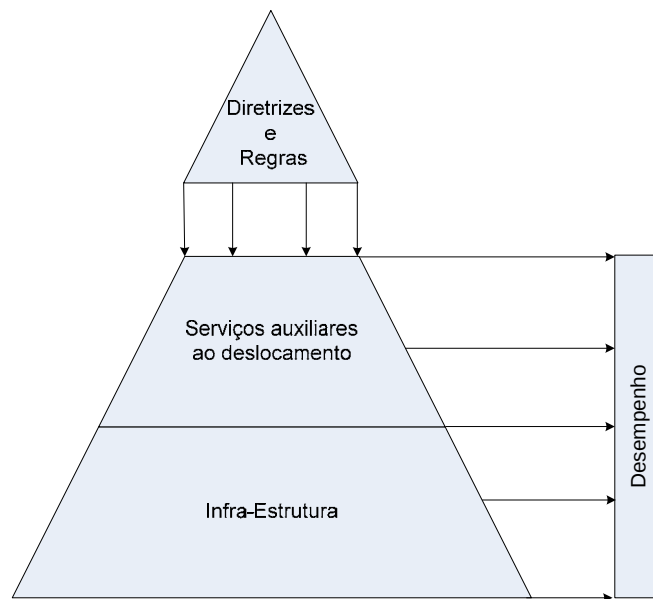


Figura 8.2 Elementos componentes da estrutura de concessões rodoviárias.

Qual a situação da avaliação de desempenho?

A avaliação de desempenho corresponde a uma etapa de grande importância para auxiliar o Pde Público na manutenção da qualidade dos serviços públicos prestados aos usuários em regime de concessão, principalmente na situação de monopólio em que se dá a prestação destes.

Um estudo realizado pela equipe técnica do Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes – CEFTRU no âmbito do projeto “Desenvolvimento de uma metodologia integrada para reestruturação e organização dos processos decisórios da Superintendência de Exploração da Infra-estrutura – SUINF da ANTT”, contratado pela ANTT, apresentou uma estrutura de itens contratuais relevantes em uma concessão, baseada na prática internacional, e que devem ser abordados nos contratos. A avaliação de desempenho corresponde a um elemento inserido nessa estrutura, o que a caracteriza como elemento importante de ser abordado na gestão de contratos de concessões. A Figura 8.3 apresenta proposta do referido Centro de Pesquisa:

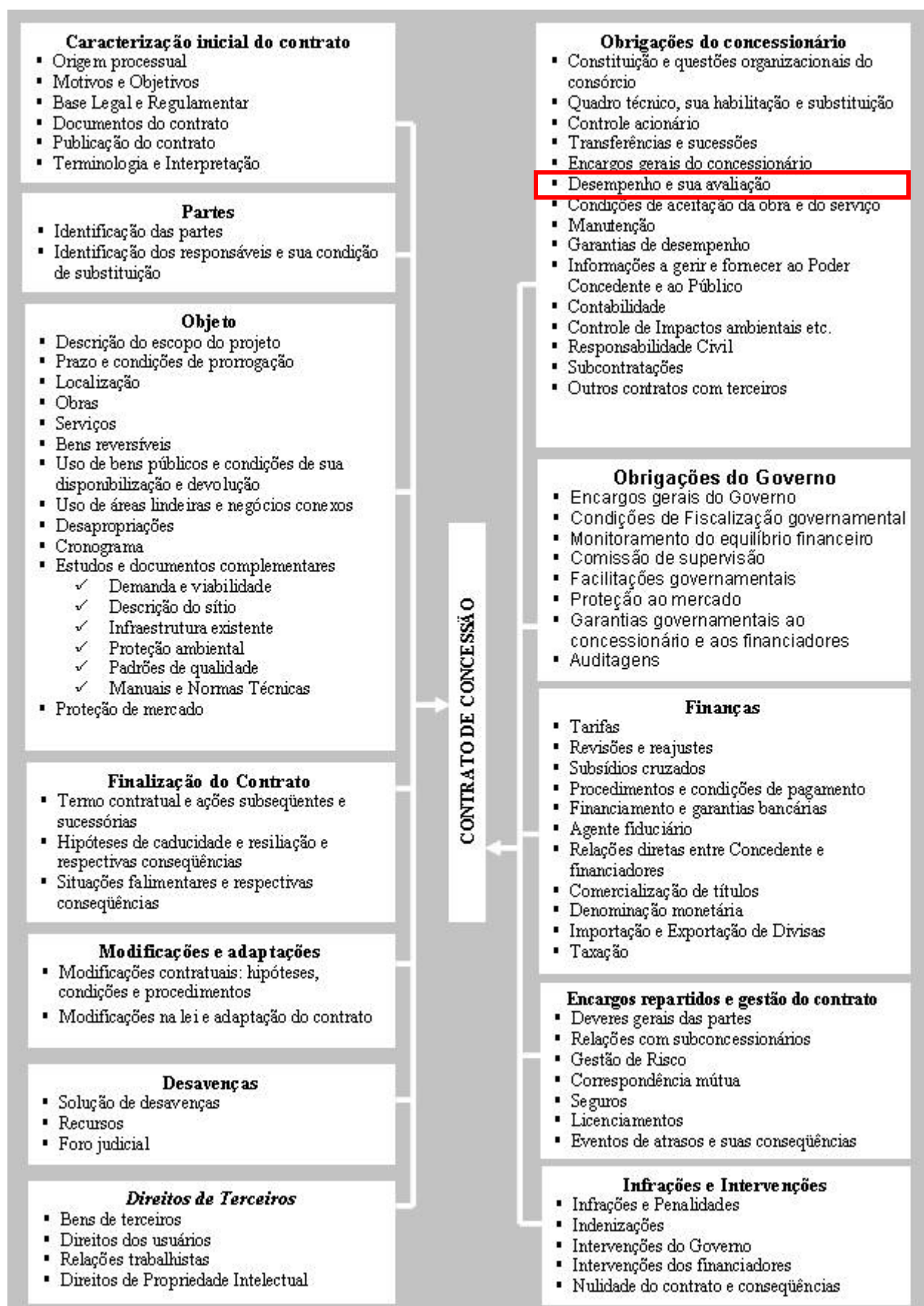


Figura 8.3 Proposição de itens contratuais (CEFTRU, 2005a).

A necessidade de se ter um desempenho na provisão de serviços concedidos é definida pela Lei das Concessões na medida em que a mesma estabelece que é pressuposto da concessão a prestação de serviço adequado ao atendimento do usuário e que devem constar nos contratos os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço. Verifica-se que o arcabouço legal das concessões estabelece a necessidade de busca por serviços de qualidade para o usuário.

No entanto, como nos primeiros anos de concessão foi o DNER o regulador das concessões rodoviárias federais, nesse período a avaliação de desempenho apresentou-se direcionada para parâmetros baseados na rodovia como obra rodoviária, conforme pode ser observado no Tabela 8.9.

Essa abordagem da rodovia com obra está fundamentada na experiência do DNER. Considerando que o DNER possuía uma cultura de contratação de obra, o processo de avaliação pautou-se, basicamente, na rodovia como uma obra a ser executada, e não um serviço de suporte ao deslocamento a ser oferecido ao usuário, mesmo que existam no procedimento alguns elementos que remetam ao usuário, como a verificação da qualidade do atendimento ao usuário.

Tabela 8.9 Metodologia de Avaliação de Desempenho – DNER.

A metodologia do DNER é baseada em dois índices (DNER, 2000): o Índice de Qualidade da Rodovia (IQ) e o Índice de Capacidade (ICP).

O IQ é definido pela média aritmética entre o Índice de Condição da Rodovia (IC), o Índice de Qualidade do Pavimento (IP) e o Índice de Nível de Serviço da Rodovia (IS).

- O IC é calculado com base em parâmetros cujas avaliações são periódicas e sistemáticas realizadas em cada trecho de 20 km da rodovia. Mede as condições de conservação e funcionamento das rodovias por meio da análise de 10 itens. Os itens analisados são: pavimento (pista de rolamento, acostamentos); drenagem, encostas, faixa de domínio e canteiro central, obras de arte especiais, sinalização, dispositivos de segurança (separador rígido, defensas metálicas); dispositivos de controle da rodovia (contadores de tráfego, radares, detetores de

altura, painéis de mensagem variável, câmeras de vídeo); operação da rodovia (fluxo de tráfego, praças de pedágio, pesagem de veículos); atendimento ao usuário (atendimento médico, mecânico, comunicação com o centro de controle operacional-CCO, caixas de chamada de emergência (call-boxes), livro de reclamações).

- O IP é obtido por meio da comparação entre parâmetros existentes com parâmetros exigidos. Os parâmetros utilizados para a mediação do IP são: irregularidade, trincamento, trilhas de roda, panelas, índice de gravidade global (IGG) e Valor de serventia (VSA).
- O IS Verifica a manutenção, pela concessionária, da fluidez do tráfego. É medido por meio da comparação entre o nível de serviço observado nos segmentos da rodovia e o nível de serviço mínimo aceitável, definido com base no *Highway Capacity Manual*.

No que concerne ao ICP, o objetivo desse índice é verificar o cumprimento, pela concessionária, do estabelecido no Programa de Exploração. É obtido pela média aritmética entre o Índice de Aplicação de Recursos (IR) e o Índice de Atendimento (IT)

- O IR é medido por meio da relação entre os recursos efetivamente aplicados e os recursos previstos.
- O IT é obtido pela relação entre a quantidade de itens do cronograma atendidos em relação ao previsto.

A incongruência da abordagem do adotada pela base legal e pelos contratos de concessão será melhor abordada no Capítulo 8.

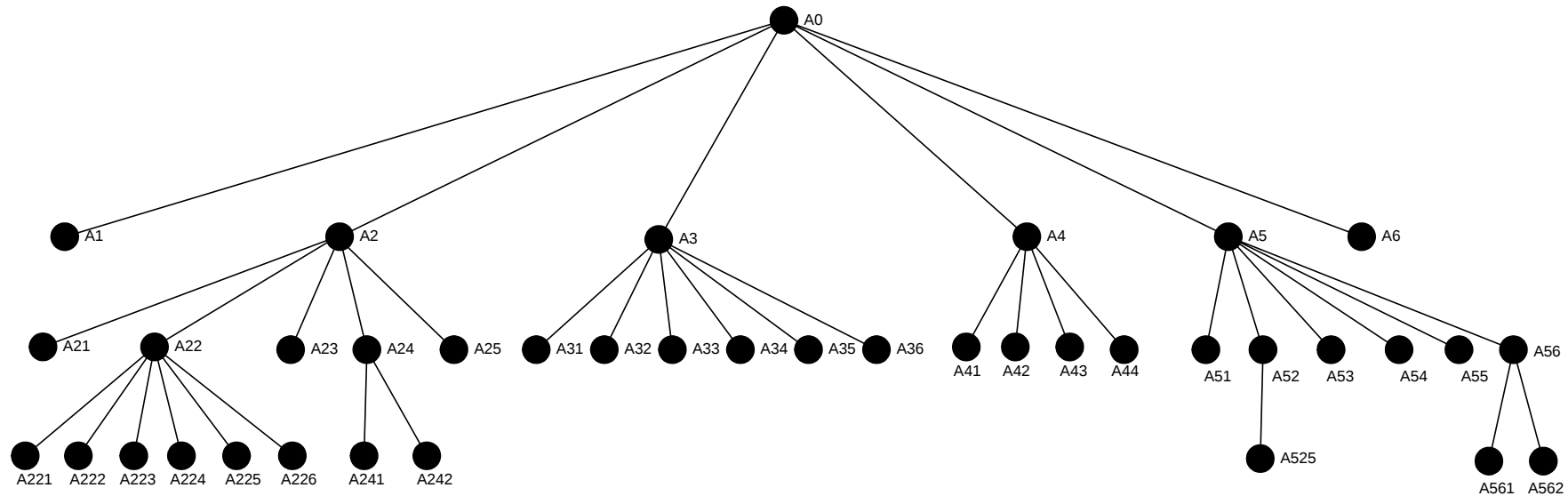
Há de se destacar que a metodologia de avaliação de desempenho supracitada não é aplicada atualmente pela ANTT. A referida agência também não desenvolveu ainda uma nova metodologia para aplicar às concessões de rodovias.

Uma avaliação dos processos realizados pela Superintendência de Infra-Estrutura (SUINF) da ANTT, cuja missão é “promover a regulamentação da infra-estrutura outorgada, fiscalizar as condições da mesma nas rodovias, bem como aplicar as penalidades de multa e advertência, em casos de descumprimento de cláusulas contratuais e da legislação” (ANTT, 2002) corrobora a assertiva do parágrafo anterior, que afirma que a avaliação de desempenho não é realizada atualmente pelo órgão regulador. Os processos da SUINF foram mapeados pelo Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes (CEFTRU) em convênio firmado entre o referido órgão e a ANTT (CEFTRU, 2005b). Para tanto, a equipe realizou para mapeamento das informações entrevistas com os funcionários que subsidiaram a modelagem das atividades.

Destaque-se, todavia, que o mapeamento dos processos da SUINF/ANTT denota interesse da agência de reduzir esse problema. O trabalho realizado pelo CEFTRU apontou a necessidade de realização da avaliação, cabendo, portanto, à agência juntar esforços para executar suas atribuições.

Superintendência de Exploração da Infra-estrutura - SUINF

Árvore de nós



A-0 – Diagrama de Contexto

A0 – Explorar a infra-estrutura rodoviária

A1 – Tramitar documentos recebidos

A2 – Fiscalizar e promover a gestão dos contratos de concessão da exploração de infra-estrutura (GEFEI)

A21 – Classificar solicitação e apoiar a GEFEI

A22 – Fiscalizar a execução de Contrato de Concessão

A221 – Fiscalizar a execução do Contrato da CONCEPA (BR-290/RS)

A222 – Fiscalizar a execução do Contrato da CONCERT (BR-040)

A223 – Fiscalizar a execução do Contrato da CRT

A224 – Fiscalizar a execução do Contrato da ECOSUL

A225 – Fiscalizar a execução do Contrato da NOVADUTRA

A226 – Fiscalizar a execução do Contrato da PONTE RIO-NITERÓI

A23 – Atender às questões ambientais relativas à exploração da infra-estrutura rodoviária

A24 – Analisar projetos, processos e relatórios

A241 – Analisar projetos e relatórios de monitoração das concessionárias

A242 – Analisar processos sobre uso e ocupação de faixas domínio

A25 – Responder solicitações de Orçamento, Auditoria e SISMETAS

A3 – Promover a regulação dos serviços de exploração da infra-estrutura rodoviária (GEREX)

A31 – Classificar solicitação e apoiar a GEREX

A32 – Autorizar, Fiscalizar e Controlar a aplicação dos Recursos para Desenvolvimento Tecnológico - RDT

A33 – Fiscalizar seguro das concessionárias

A34 – Analisar demandas referentes à exploração da infra-estrutura Rodoviária

A35 – Analisar e Propor modelagem de novas concessões e alteração de configuração de Praças de Pedágio

A36 – Responder solicitações de Orçamento, Auditoria e SISMETAS

A4 – Fiscalizar a operação da infra-estrutura rodoviária (GETRA)

A41 – Classificar solicitação e apoiar a GETRA

A42 – Fiscalizar excesso de peso

A43 – Fiscalizar vale-pedágio

A44 – Responder solicitações de Orçamento, Auditoria e SISMETAS

A5 – Realizar atividades de assessoramento da Superintendência

A51 – Classificar solicitação

A52 – Assessorar tecnicamente a SUINF

A525 – Controlar, Acompanhar e Responder relatórios de auditoria e orçamento

A53 – Assessorar juridicamente a SUINF

A54 – Atender Solicitações da Ouvidoria dentro da SUINF

A55 – Fazer contato para capacitação e treinamento

A56 – Firmar convênios e fazer a gestão de contratos

A561 – Firmar convênios

A562 – Fazer a gestão do contrato com os Correios

A6 – Realizar trâmites finais

Figura 8.4 Árvore de nós dos diagramas da SUINF.

Fonte: (CEFTRU, 2005b)

A árvore de nós da Figura 5.10 apresenta os processos realizados pela SUINF. Dentre estes, a avaliação de desempenho pode estar inserida na atividade A2 (Fiscalizar e Promover a gestão dos contratos de exploração de infra-estrutura), mais especificamente no subitem A22 (Fiscalizar a execução do contrato de concessão) e A23 (Atender às questões ambientais relativas à exploração da infra-estrutura rodoviária), pois os demais envolvem elementos administrativos; jurídicos e fiscalização de aspectos legais não relacionados a desempenho, como o vale-pedágio e excesso de peso.

Para que seja possível uma melhor análise das atividades A22 e A23, segue na Tabela 8.10 uma descrição das mesmas:

Tabela 8.10 Descrição das atividades A22 e A23.

Atividades	Descrição
A22 - Fiscalizar a execução de Contratos de Concessão	Envolve procedimentos relativos à gestão e fiscalização dos contratos existentes de concessão de infra-estruturas rodoviárias. Tem objetivo de garantir o cumprimento das obrigações contratuais assumidas pelas concessionárias. É subsidiada por atividade de análises e vistorias “ <i>in loco</i> ” feitas pelo gestor
A23 -Atender às questões ambientais relativas à exploração da infra-estrutura rodoviária	Esta atividade engloba o atendimento às questões ambientais relativas à exploração da infra-estrutura rodoviária. Tem como atividades principais as análises e as vistorias “ <i>in loco</i> ” feitas pelo gestor.

Por meio do estudo realizado, observa-se que a avaliação de desempenho não é executada atualmente pelo órgão gestor. É verdade que alguns elementos relativos à etapa A23, vinculados à preservação ambiental, podem ser considerados como aspectos de desempenho, na medida em que atuam sobre elementos percebidos pelo usuário, com importância para seu conforto. No entanto, não se pode considerar a avaliação de apenas um parâmetro como um sistema de avaliação de desempenho.

Dessa forma, depreende-se que em face do problema do Agente-Principal, comum nesse tipo de contratação, e da não existência por parte do Poder Público de medidas para reduzi-lo, pouco se sabe sobre no comportamento das concessionárias com relação aos aspectos de desempenho, principalmente no que concerne a parâmetros definidores de qualidade do serviço prestado ao usuário.

O serviço adequado, exigido em lei e definido como direito do usuário, pode não estar sendo alcançado e o regulador não dispõe de informações que lhe permitam tomar alguma decisão que vise à melhoria desses. Ademais, o dever do Poder Público de prestar conta aos usuários sobre os serviços públicos concedidos não está sendo cumprido porque os mesmos não possuem estas informações.

Na presente dissertação, apesar do desempenho ser avaliado por parte das agências reguladoras, aplicado como uma forma de reduzir a assimetria de informações com relação às operadoras, a proposta é que esta avaliação se baseie no ponto de vista do usuário, que corresponde ao ator social para o qual o serviço é produzido.

Quais os agentes interessados?

Os principais atores interessados no objeto em análise e que são considerados integrantes da estrutura de provisão privada de serviços públicos são os usuários, o agente regulador, o Poder Público e as próprias concessionárias.

A avaliação de desempenho pode ser realizada segundo a visão de cada um desses atores. A abordagem adotada no presente estudo apresenta-se explicitada no item 5, abaixo.

Quais as restrições?

Destaca-se como restrição a impossibilidade de obtenção de informações junto às concessionárias e face de restrição de tempo.

8.1.4 Identificação do problema

A transferência de serviços públicos à iniciativa privada e sua operação em situação de monopólio exigem intervenções por parte do Poder Público para que o interesse público seja preservado durante a prestação dos serviços à sociedade.

A competição apresenta-se como uma ferramenta de estímulo à eficiência dos serviços. Assim, para buscar a eficiência das atividades prestadas sob condições monopolistas a iniciativa pública tem como opção simular um ambiente competitivo. No entanto, no modelo de concessão de Rodovias Federais adotado no Brasil os momentos de competição ocorrem durante a licitação, na disputa para entrar mercado e os longos

períodos de concessão com atuação em regime monopolista terminam reduzindo os benefícios oriundos dessa disputa. É necessário, dessa forma, tentar promover a competitividade no decorrer do contrato. Para tanto, a regulação de desempenho apresenta-se como uma ferramenta eficiente, pois se utiliza de incentivos e punições para estimular a melhoria dos serviços prestados.

Contudo, há assimetria de informações entre o ente regulador, que é o executor da política de regulação de desempenho; e a concessionária, que é a provedora do serviço. Essa assimetria de informação causa o problema do agente-principal, o que dificulta a provisão de serviços eficientes, pois a concessionária tende a agir consoante seus próprios interesses. Para evitar os efeitos negativos do problema do agente-principal e possibilitar a implantação das técnicas da economia de regulação, é importante aumentar o conhecimento do regulador sobre como estão as concessões sob sua responsabilidade para que o mesmo possa tomar as medidas necessárias a melhoria dos serviços frente a necessidade dos usuários.

Dessa forma o problema está na distribuição assimétrica de informações entre regulador e operadora. É necessário, portanto, coletar as informações necessárias para minimizar o problema do agente-principal e para que ferramenta de regulação de desempenho seja aplicada eficientemente e auxilie assim as decisões do regulador.

8.1.5 Definição da abordagem de avaliação de desempenho desejada

8.1.5.1 Determinação do grupo-alvo

O processo de prestação de serviço público pela iniciativa privada, no caso em análise, as concessões de rodovias federais, envolve cinco atores principais: o Poder Concedente, a concessionária, o regulador, os usuários e a sociedade (Figura 8.8).

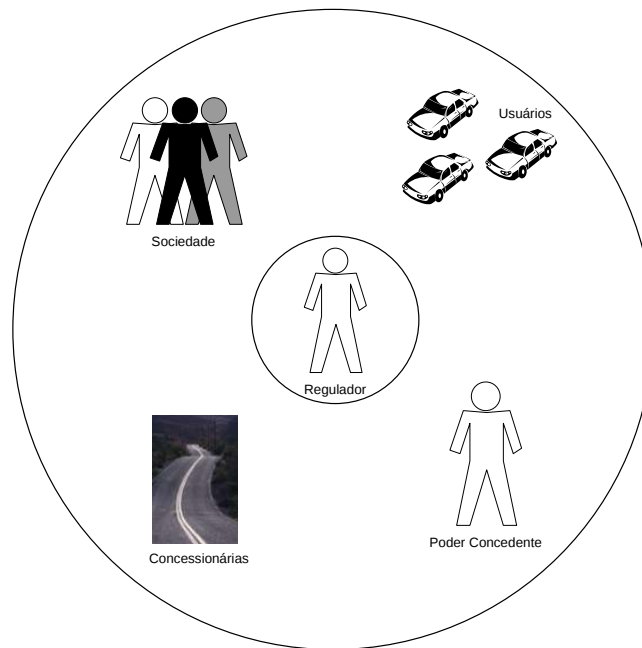


Figura 8.8 Principais atores do processo de concessões rodoviárias.

A transferência de serviços públicos para a iniciativa privada redefiniu o papel do Poder Público, que outrora provedor, passou a ser regulador, com papel de garantir a preservação do interesse público, por meio de serviços eficientes, principalmente quando a operação do serviço, que é essencial, ocorre em situação de monopólio. Assim, o Poder Público deve atuar no sentido de manter a qualidade do objeto concedido e fazer com que o mesmo seja prestado segundo a necessidade dos usuários, que são os atores para os quais o serviço é produzido.

No modelo de concessões de Rodovias Federais adotado no Brasil, foram concedidas às empresas privadas rodovias já construídas para que tais empresas operassem-nas, realizando para tanto algumas obras de recuperação, conservação e manutenção. Dessa, forma, objeto concedido não é a rodovia no sentido de obra rodoviária, mas sim a rodovia como suporte de deslocamento da sociedade.

A consideração de que o objeto a ser controlado pela iniciativa pública é o suporte de deslocamento e que tal objeto corresponde a um serviço público, aponta para a necessidade controlar as atividades produzidas para que as mesmas sejam prestadas conforme a necessidade dos usuários, os quais devem ser o alvo das atenções das operadoras.

Ademais, o artigo 29 inciso VII e X da lei de concessões define que o Poder Público deve zelar e estimular a qualidade dos serviços (Brasil, 1995d). A qualidade é definida pelo Banco Mundial como a capacidade de um produto ou serviço atingir as necessidades dos usuários (World Road Association, 1999).

Assim, para verificar se o papel de controle da qualidade serviços e de garantia da preservação do interesse público está sendo cumprindo é necessário que se adote uma avaliação do desempenho das operadoras considerando elementos que traduzam as necessidades do usuário, segundo o seu próprio ponto de vista.

O desempenho da operadora, portanto, deve ser medido considerando-se principalmente a relação entre concessionária e usuário, uma vez que o Poder Público não é o utilizador do serviço, mas sim aquele que vai garantir que quem o utiliza tenha o serviço que deseja e necessita.

Destaque-se, todavia, que cada tipo de usuário apresenta uma visão diferenciada de qualidade do serviço prestado, haja vista que esta definição é bastante subjetiva. Esta diversidade de opiniões pode conduzir a identificação de variáveis distintas ou prioridades divergentes para cada grupo homogêneo.

Os grupos de usuários podem ser segmentados consoante, basicamente 5 categorias, quais sejam:

- Modo de transporte

Considerando o modo de transporte utilizado, destacam-se usuários de carros, caminhões, moto, ônibus, dentre outros. Dependendo da vulnerabilidade do usuário de cada um dos modos, a noção de segurança pode variar, fazendo com que uma via seja considerada segura com relação a um determinado aspecto para um usuário de ônibus e não seja por um usuário de moto.

- Situação na viagem

Segundo a situação na viagem, o usuário pode ser classificado como motorista ou passageiro. Como o motorista está mais atento à viagem, são mais acometidos por sensação de insegurança e sua percepção de qualidade é mais exigente que a do

passageiro. Situação essa identificada pela pesquisa de satisfação do usuário realizada pela *Highway Agency* do Reino Unido em 2004.

- Motivo da viagem

Quanto ao motivo, as viagens podem ser classificadas em lazer, trabalho, saúde, estudo, compras, dentre outros. De acordo com o motivo da viagem, os elementos para a concepção da definição de qualidade podem variar de grupo para grupo. Por exemplo, aspectos que influenciam no tempo de viagem são mais críticos para usuários que se dirigem a trabalho do que para aqueles que estão viajando a lazer.

- Extensão da viagem

Com relação à extensão, as viagens podem ser curtas, médias ou longas. A distância percorrida muitas vezes depende do motivo da viagem e também influencia a visão de qualidade do usuário.

- Frequência da viagem

Segundo a frequência, as viagens podem ser de baixa, média ou alta frequência. A frequência, assim como a extensão muitas vezes está vinculada ao motivo da viagem e exerce influência nas decisões dos usuários quanto à avaliação dos serviços por ele utilizados.

As categorias referidas acima foram identificadas com base na análise do documento “Road Users' Satisfaction Survey 2004”, produzido pela *Highways Agency* do Reino Unido.

Há de se ressaltar que apesar das variáveis relevantes para avaliação do desempenho do serviço variarem para cada grupo de usuário, a presente dissertação busca identificar quais são as variáveis mais relevantes sem proceder a hierarquização das mesmas.

Outro aspecto importante a ser considerado é que sociedade também corresponde a um grupo-alvo relevante. No entanto, são os usuários diretos da rodovia que percebem em que condição os serviços são prestados e que pagam para sua utilização, o que os leva a ser mais exigentes com relação à contrapartida oferecida pelas concessionárias.

8.1.5.2 Determinação dos aspectos e áreas a serem analisadas e definição dos critérios de escolha

Com relação aos aspectos a serem avaliados, serão considerados:

- a coerência das metas e objetivos traçados com relação às necessidades dos usuários;
- o atendimento das metas e objetivos que traçados sob o ponto de vista dos usuários; e
- o atendimento das necessidades do usuário com base nas variáveis relevantes identificadas (seção 6 da fase de planejamento deste Capítulo).

Assim, o procedimento visa verificar a eficácia das concessões de rodovias federais, ou seja, o cumprimento dos objetivos traçados; considerando para tanto parâmetros de qualidade e efetividade. A efetividade visa verificar o atendimento das necessidades do usuário e a qualidade aqui definida relaciona-se com a definição de Artley e Stroh (2001), apresentada no Capítulo 5, Tabela 5.1, que determina que a qualidade é realização correta de uma atividade, e a definição de correto deve ser baseado na visão do usuário.

No que concerne ao tipo de avaliação a ser realizada, tem-se que considerando o foco no setor privado, as medidas de desempenho de sucesso são focadas no lucro da empresa. No caso do Poder Público, partindo-se do ponto de vista da Administração, o desempenho é julgado com base nas metas do programas e nos desejos de resultados a serem atingidos (NPR, 1997). Já com relação às agências, a visão é mais direcionada para o desempenho das operadoras quanto aos serviços prestados (NPR, 1997). No que concerne aos usuários, grupo-alvo considerado para análise, o desempenho é baseado na qualidade os serviços prestados e no nível em que suas necessidades são atendidas. Dessa forma, com respeito ao tipo de avaliação a ser realizada, será considerado o desempenho-baseado-em-resultados, pois estes são elementos relacionados à necessidade dos usuários.

Ademais, Yoshida (2002) afirma que o desempenho de rodovias deve ser baseado nos resultados, haja vista que tal prática conduz à redução de custo e melhoria da qualidade dos serviços prestados. O autor considera ainda que a visão do usuário também deve ser

incorporada na definição das metas e objetivos uma vez que são essas metas e objetivos que orientam a fixação das medidas de desempenho.

Na Figura 8.9 apresentada por Yoshida (2002) verifica-se que segundo a visão do usuário, sua satisfação apresenta-se como o aspecto mais relevante e os resultados são os primeiros elementos percebidos por estes e sobre os quais é feita sua avaliação do serviço prestado, o que justifica do desempenho-baseado-em-resultados.

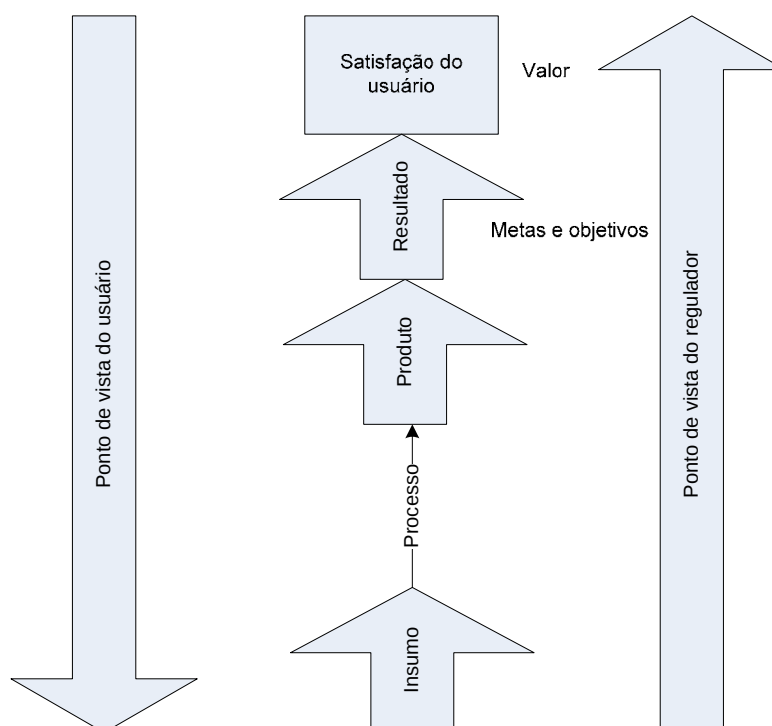


Figura 8.9 Ponto de vista do regulador versus ponto de vista do usuário.

No Brasil, a prática de controle das atividades concedidas é baseada principalmente na rodovia como obra rodoviária, o que leva à priorização de medidas de desempenho baseada em recursos, técnicas e alguns poucos produtos. Tal fato se deve à cultura de contratação de obras do órgão regulador das concessões definido nos primórdios do processo: o DNER. Um aspecto a ser destacado é que tanto o arcabouço legal relativo às concessões (Brasil, 1995d), quanto à política de concessões de rodovias adotada no Brasil, possui uma visão moderna do processo, conduzindo à busca por serviços melhores para o usuário, considerando uma visão baseada em resultados. No entanto, por se caracterizar como um contratador de obras, o DNER não conseguiu reproduzir nos contratos e editais esta visão (Santos *et al.*, 2005).

Assim, essa visão diferenciada do objeto concedido e dos elementos que precisam ser controlados pela iniciativa pública precisa ser desfeita e a visão baseada em resultados estabelecida nas leis e políticas, incorporada pelos atuais entes reguladores.

8.1.6 Determinação das variáveis relevantes

Considerando os objetivos da concessão de rodovias, é importante estabelecer quais variáveis são relevantes para verificar o atendimento desses objetivos. Estas variáveis são importantes tanto para a definição dos indicadores quanto para o estabelecimento dos critérios de comparação.

A exploração de elementos externos que influenciam nas características do objeto ou até mesmo nos aspectos considerados para avaliação devem ser levantados para evitar que se trabalhe sobre uma situação com elementos ultrapassados, o que prejudica o resultado final.

Para a definição das variáveis a serem consideradas no processo de avaliação de desempenho, se faz importante um levantamento dos principais elementos considerados nas práticas internacionais, principalmente porque os elementos nacionais, em face da cultura de construção de obras do órgão gestor que regulou as concessões rodoviárias no Brasil até 2001, estão voltados para aspectos construtivos, pouco considerando a visão dos usuários.

As variáveis de desempenho propostas por Koppinen e Lahdenperä (2004) foram reunidas em 3 grupos formados por *stakeholders* do processo de concessões rodoviárias, que são os usuários das rodovias, a sociedade e o setor. A Figura 8.10 abaixo apresenta quais as variáveis foram elencadas como sendo de interesse de cada um dos grupos acima mencionados.

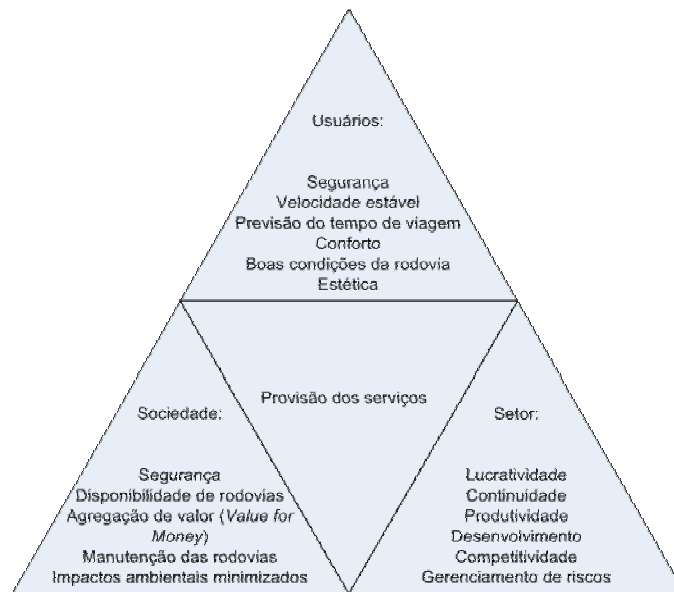


Figura 8.10 Objetivos dos usuários, sociedade e setor de transportes.

A *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD, 2001) realizou uma pesquisa em 1995 que investigou indicadores de desempenho para o setor rodoviário. Foram examinados métodos para avaliação de desempenho, um conjunto de indicadores, procedimentos para refinamento dos indicadores consoante as necessidades do diferentes países e uma base para seguimento das principais tendências, identificação de intervenções eficientes e realização de comparações entre os países.

A pesquisa foi realizada em 13 países. São eles: Austrália, Bélgica (região de Wallonn), Dinamarca, Finlândia, Hungria, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Portugal, Suíça, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos (ambos da *Federal Highway Administration* e *Minnesota Department of Transportation*).

Os principais aspectos avaliados foram:

- Custo dos usuários da rodovia
- Tempo de viagem, confiabilidade e qualidade das informações relativas à rodovia.
- Risco relativos a usuários protegidos (motoristas e passageiros de veículos)
- Risco relativos a usuários desprotegidos (pedestres, motociclistas, ciclistas)
- Programa e políticas ambientais

- Processos de estudo de mercado e feedback dos usuários
- Programas de Longo Prazo.
- Alocação de recursos para infra-estrutura rodoviária
- Qualidade do gerenciamento e auditoria dos programas
- Custos previstos *versus*. custos atuais.
- Valor dos ativos
- Rugosidade
- Estado das pontes
- Satisfação com o sistema rodoviário

Os principais aspectos avaliados foram então classificados segundo algumas dimensões e 3 perspectivas, conforme apresentado na Tabela 8.11 abaixo.

Tabela 8.11 Aspectos avaliados segundo ponto de vista do Poder Público, regulador e usuário.

Perspectiva Dimensão	Poder Público	Regulador	Usuário
Acessibilidade/mobilidade	Custo médio dos usuários		Nível de satisfação com relação ao tempo de viagem
Segurança	Risco do usuário protegido		Risco do usuário desprotegido
Meio Ambiente		Existência de políticas e programas relacionados ao meio ambiente	
Equidade			
Opinião da Comunidade		Existência de processos de pesquisa de mercado e satisfação do usuário	
Desenvolvimento do programa	Existência de Programas longos	Alocação de recursos na infra-estrutura rodoviária e Qualidade do gerenciamento dos programas	
Execução do programa		Custos previstos <i>versus</i> custos reais	
Desempenho do programa	Valor dos ativos	Rugosidade e Estado das pontes	Satisfação com o sistema rodoviário

Fonte: OECD *apud* OECD (2001).

Tabela 8.12 Elementos de desempenho.

Processo e atividades do regulador	Produtos e serviços	Resultado
Política e programas ambientais	Rugosidade	Custo médio dos usuários
	Defective deck	
Processo de pesquisa de mercado	Condições da superfície	Nível de satisfação com relação ao tempo de viagem
Programas de longo prazo		Risco de acidentes: - fatalidades - Falta de proteção
Gerenciamento dos sistemas de distribuição		Satisfação com o sistema rodoviário
Programa de auditoria de qualidade		
Valores relativos a previsões		
Valor dos ativos		

Os elementos da Tabela 8.11 acima foram então adaptados para o teste de campo e agrupados de acordo com os seguintes critérios (Tabela 8.12 Elementos de desempenho.

):

A *National Cooperative Highway Research Program* (NCHRP), no relatório nº. 446, intitulado *Guidebook for Performance-Based Planning* (NCHRP apud NCHRP, 2001) definiu as seguintes variáveis de desempenho:

- Acessibilidade
- Qualidade de vida
- Conservação dos recursos ambientais
- Eficiência operacional
- Preservação do sistema

Muitas dessas medidas são utilizadas pelos *Department of Transportation* (DOT) norte americanos.

A *Maryland State Highway Administration* (Maryland SHA), em virtude da exigência legal de definição de medidas de desempenho (*Government Performance and Results Act* de 1993), definiu em 2000, a partir dos objetivos estratégicos da agência, os principais elementos relativos a desempenho a serem adotados pelo Estado, muitos

deles baseados em Indicadores de Desempenho de Área (KPA's). As medidas de desempenho adotadas incluem (NCHRP *apud* NCHRP, 2001):

- Mobilidade
- Segurança
- Sistema de preservação
- Desenvolvimento econômico
- Melhorias para a comunidade
- Responsabilidade ambiental
- Serviços aos usuários
- Gerenciamento de recursos

O U. S. Department of Transportation (U.S. DOT) também tem direcionado esforços para definir medidas de desempenho. No relatório *Research and Development Plan* (1999) foram definidas algumas medidas de desempenho, conforme apresentado na Tabela 8.13 abaixo:

Tabela 8.13 Medidas de desempenho utilizadas por U.S. DOT.

Dimensões	Impacto
Segurança	Redução de fatalidades relacionadas com alta velocidade
	Redução de fatalidades relacionadas com motoristas alcoolizados
	Redução de fatalidades e ferimentos com motociclistas
	Redução de fatalidades e ferimentos rodoviários
	Redução de fatalidades e ferimentos com crianças
Mobilidade	Acesso aos serviços de transporte
Crescimento econômico e negócios	Exportações relacionadas ao transporte se tornaram duas vezes o valor do dólar (veículos, sistemas e tecnologias).
	Redução do custo de transporte
Meio ambiente	Redução da emissão de gases nocivos ao ambiente pelo veículo
	Redução do barulho
Segurança nacional	Decréscimo de interrupção nos serviços de transporte por desastres naturais, terrorismo, falhas no sistema ou outros fatores.

Font: U.S. Department of Transportation, *apud* NCHRP (2001).

A British Highways Agency, no documento *Model MAC: Performance Indicators, Annex 12* (British Highways Agency, 2001), definiu uma lista de indicadores de desempenho os quais são empregados para acompanhar os contratos tipo MAC (*Management Agency Contract*). Na estrutura utilizada pela Agência, são definidos

indicadores críticos (KPIs – *Key Performance Indicators*) e indicadores de área (APIs – *Area Performance Indicators*).

Destacam-se como KPIs:

- Metas do Poder Público – Visam aumentar o valor agregado ao sistema.
- Metas de planejamento estratégico rodoviário – envolve dimensões como:
 - redução de congestionamentos;
 - manutenção da rodovia
 - redução de fatalidades e ferimentos graves
 - prestação de informações aos usuários para que estes possam planejar suas viagens;
 - redução de barulho resultante do tráfego;
 - utilização de inovações tecnológicas para melhoria do gerenciamento
- Indicadores relativos aos serviços prestados aos usuários – incluem minimização de fatalidades, provisão de informação e segurança. Destacam-se como produtos considerados nesta seção:
 - redução de fatalidades e ferimentos graves;
 - disponibilidade de telefones de emergência;
 - manutenção de inverno da rodovia;
 - retirada de restos de animais ou entulhos da rodovia que coloquem em risco a segurança dos usuários;
 - redução de ruído
 - exame dos cruzamentos com relação a acesso, a segurança e a conveniência;
 - realização de trabalhos de manutenção da rodovia;
 - controle dos trabalhos realizados na rodovia de modo que não ocupem muitas faixas de tráfego e não sejam realizados muito próximos uns dos outros;
 - cumprimento dos prazos definidos para término dos trabalhos na rodovia;
 - rapidez na liberação da rodovia, em decorrência de acidentes, após recebimento da notificação da polícia rodoviária;

- fornecimento de informações aos usuários sobre trabalhos na rodovia com antecedência;
 - fornecimento de informações aos usuários para melhoria de segurança e congestionamentos;
 - utilização de sinalização de obras
 - visibilidade e limpeza da sinalização da rodovia
 - rapidez na resposta às correspondências, e-mails e telefonemas dos usuários.
- Whitehall Standards – cobrem os serviços de atendimento aos usuários como resposta às correspondências, telefonemas e atendimentos diretos.
 - Gerenciamento estratégico das rotas – são utilizadas técnicas para gerenciar rotas individuais.
 - Indicadores do desempenho da biodiversidade - atendimento das metas definidas no plano de ação

Os APIs definidos no *MAC Model Document* são:

- Resposta emergencial de incidentes
- Ocorrência de incidentes
- Resposta aos defeitos detectados
- Manutenção de inverno
- Falhas na Iluminação
- Disponibilidade de fixas de rolamento
- Cumprimento das metas do Programa
- Relação entre custos previstos e custos orçados
- Tempo de resposta das correspondências
- Satisfação do usuário
- Acidentes
- Frequência de acidentes
- Acidentes associados a trabalhos realizados na rodovia
- Índice Ambiental
- Condições da rede
- Previsibilidade de custo e tempo de esquemas de emergência, renovação e melhorias.

- Coleta de dados
- Economias comprovadas ou melhoria dos serviços
- Reclamações de terceiros
- Administração da rede com relação a benefícios para a sociedade
- Custos totais
- Reciclagem
- Trabalhos realizados sem defeito
- Treinamento
- Sistema de qualidade
- PIARC (1999) define como alguns dos elementos que permitem uma avaliação da qualidade da rodovia:
- Segurança
- Conforto

Dentre os elementos que causam desconforto ao usuário foram citados: interrupção de viagens, a velocidade da rodovia, a densidade do fluxo de tráfego e a possibilidade de previsão do tempo de viagem.

- Outros serviços oferecidos

Destacam-se como outros serviços oferecidos aos usuários: serviços mecânicos, atendimento de emergência, provisão de informação, áreas de descanso, entretenimento, dentre outros.

- Interação entre a rodovia o meio humano e o meio ambiente
- Suporte para atividades regionais
- Benefícios gerados para os usuários

Considerando a experiência americana, foram destacados como os fatores que possuem maior importância para os usuários os seguintes:

- Segurança
- Condição do pavimento
- Fluxo de tráfego
- Tempo de resposta às atividades manutenção
- Conforto

- Aspectos visuais

Para cada uma dessas características, os aspectos contemplados foram (Tabela 8.14):

Tabela 8.14 Aspectos relevantes para os usuários: experiência americana.

Características	Aspectos considerados
Segurança	Largura da pista Sinalização Instruções aos usuários Barreiras de segurança Pavimento Iluminação
Condição do pavimento	Ruído Durabilidade Condições da superfície
Fluxo de tráfego	Chamadas de acidentes Tempos para pagamento do pedágio Congestionamentos
Tempo de resposta às atividades manutenção	Não realização da atividade no tempo definido Em áreas de descanso Em barreiras de segurança Em pavimentos
Conforto	Sinalização Número de áreas de descanso e os serviços oferecidos Número de telefones de emergência
Aspectos visuais	Integração da rodovia com o meio ambiente Paisagem Aparência das barreiras de medição de ruído

Considerando a experiência francesa, foram destacados os seguintes elementos influenciadores da percepção do usuário sobre a qualidade da rodovia (Tabela 8.15):

Tabela 8.15 Aspectos relevantes para os usuários: experiência francesa.

Características	Aspectos considerados
Condições da rodovia	Qualidade da superfície Número de faixas Manutenção e limpeza
Condições do tráfego	Trefegabilidade Velocidade de viagem Visibilidade
Sinalização e informação	
Provisão de serviços	Atendimento telefônico ao usuário Lojas e restaurantes Áreas de descanso
Desenvolvimento ambiental	Conforto Desenvolvimento local Paisagem Manutenção das paisagens

A *Highway Agency*, uma agência executiva do Departamento de Transportes do Reino Unido, que tem sob sua responsabilidade o gerenciamento, manutenção e melhoria da malha viária da Inglaterra, para verificar a satisfação dos seus usuários com relação aos serviços oferecidos e melhor compreender suas necessidades, realiza pesquisas periódicas com os usuários.

Na pesquisa realizada em 2002, intitulada *Roads Users' Satisfaction Surveys – RUSS* (Highway Agency, 2002), os principais aspectos definidos para avaliar a satisfação do usuário foram:

- Disponibilidade de telefones
- Manutenção dos telefones
- Existência de sinalização
- Posicionamento da sinalização
- Limpeza das placas de sinalização
- Posicionamento das placas de sinalização
- Disponibilidade de sinalização com mensagem variável
- Exatidão da sinalização com mensagem variável
- Manutenção das placas de sinalização
- Redução de acidentes
- Limpeza a superfície do pavimento
- Sinalização das intervenções
- Informações sobre a rodovia
- Rotina de manutenção fora do horário de pico
- Obras na rodovia fora do horário de pico
- Localização das obras na rodovia
- Intervalo entre a realização de obras na rodovia

A maioria dos usuários destacou como aspectos relevantes para a viagem:

- tempo de viagem;
- facilidade de acesso à malha considerada;
- segurança;
- boa sinalização;
- melhoramentos e manutenção da malha.

Os congestionamentos e atrasos foram identificados como os principais geradores de problemas e foram levantados como os principais fatores causadores:

- volume de tráfego;
- obras na rodovia;
- acidentes;
- baixa quantidade de vias livre em algumas praças de pedágio;
- restrição de velocidade em decorrência de veículos de grande capacidade como caminhões e ônibus.

Na pesquisa RUSS realizada em 2004, foi analisada ainda a percepção do usuário com relação à segurança na rodovia e com relação às informações fornecidas sobre a situação das estradas. Considerando a noção de segurança dos usuários, foi apontado como principal motivo de sensação de insegurança a direção agressiva, displicência e inexperiência de outros motoristas. Outros aspectos de destaque foram os gases emitidos pelos veículos que muitas vezes dificultam a visibilidade dos motoristas; a velocidade dos veículos; interseções extensas, principalmente quando a sinalização confunde o motorista; iluminação inadequada e má condição do pavimento (Higway Agency, 2004).

No que concerne às informações fornecidas aos usuários, estes indicaram informações relativas a atrasos e congestionamentos como informações necessárias para facilitar suas viagens, assim como informações relacionadas ao planejamento dos trabalhos a serem realizados na rodovia e possibilidades de diversão pavimento (Higway Agency, 2004).

A confiabilidade das informações foi levantada pelos entrevistados como elemento relevante do serviço prestado, principalmente para os usuários de maior frequência da rodovia. A provisão de informações sobre a rodovia durante a viagem também se apresenta relevante pelos participantes da entrevista pavimento (Higway Agency, 2004).

Para a proposição das variáveis a serem consideradas na presente metodologia é necessário consolidar as informações apresentadas nas estruturas acima, além de fazer um juízo crítico de valor sobre cada um dos elementos a fim de identificar quais se encaixam na abordagem definida no item 5 da fase de planejamento desse procedimento

e estão coerentes com os objetivos identificados na etapa de entendimento do objeto avaliado.

As medidas de desempenho apresentadas acima não estão expostas da mesma forma, ou seja, algumas estruturas subdividem as principais variáveis a serem consideradas, consoante os *stakeholders* do processo, estabelecendo apenas os principais elementos segundo grandes temas, como por exemplo, a estrutura de Koppinen e Lahdenperä (2004) e a do NCHRP (2001). Outras estruturas apresentam os elementos numa escala mais micro, mais detalhada, algumas até fornecendo os indicadores, como a OECD (2001) e a proposta da *MAC Model* (2001). Há ainda elementos que não se aplicam à realidade brasileira, como manutenção de inverno, ou que não se aplicam à abordagem adotada pelo estudo, como é o caso de aspectos realizados a *inputs* (relação entre custos previstos e custos reais).

Dessa forma, é importante fazer uma seleção dos elementos relevantes, identificando aqueles que estão coerentes com a visão proposta pelo presente estudo e estruturá-los de forma tal que facilite as etapas subseqüentes, principalmente a etapa de definição dos indicadores.

Para a definição da proposta, serão consideradas apenas as variáveis de resultado, as quais geram efeitos sobre os usuários, e as variáveis de produto que interferem na avaliação, pois são consumidas e percebidas por quem se utiliza da rodovia. Aqueles itens que não estiverem direcionados para esta abordagem serão expurgados.

Assim, a estrutura será composta de 3 níveis. No primeiro serão definidas as variáveis relacionadas aos benefícios/efeitos gerados aos usuários. Tais variáveis resultam, normalmente, de um conjunto de fatores e são, em sua essência, decorrentes de produtos de competência da operadora os quais exercem influência na avaliação do usuário. Esses produtos são em sua maioria elementos sobre os quais a operadora pode interferir diretamente. O segundo nível é formado por tais produtos que interferem o juízo de valor dos usuários com relação aos elementos definidos no nível 1 e o terceiro nível corresponde a um detalhamento dos elementos do nível 2.

Segue abaixo as Tabelas 8.14, 8.15, 8.16, 8.17, 8.18, 8.19, 8.20, 8.21 e 8.22 com as variáveis identificadas:

Tabela 8.16 Segurança.

Segurança			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Segurança	Condições dadas ao usuário para afastá-lo do perigo de acidentes ou auxiliá-lo caso acidentes ocorram.	Condições do pavimento	Existência de buracos, panelas. Existência de ondulações Afundamento de trilha de roda Efetividade dos sistemas de Drenagem
		Características do pavimento	Número de faixas Existência de acostamento
		Condições da sinalização	Existência de sinalização Localização da sinalização Limpeza da sinalização
		Condições da iluminação	Existência de iluminação Falhas na iluminação
		Condições dos equipamentos de segurança	Existência de equipamento de segurança Manutenção dos equipamentos de segurança
		Velocidade	Velocidade de projeto da rodovia
		Acidentes	Quantidade de acidentes Gravidade do acidente Motivo causador do acidente
		Tratamento dados aos acidentes	Atendimento das solicitações de chamada Tempo de chegada ao local dos acidentes Tempo de atendimento dos acidentes
		Incidentes	Quantidade de incidentes
		Tratamento dados aos incidentes (impedimentos na rodovia não causados por acidente)	Atendimento das solicitações de chamada Tempo de chegada ao local dos incidentes Tempo de atendimento dos incidentes
		Intervenção na rodovia	Existência de instruções aos

Segurança			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
		para realização de obras	usuários Existência de plano de circulação (quando necessário) Frequência das intervenções Horário de realização das intervenções
		Condições do atendimento médico	Disponibilidade de atendimento médico Tempo de chegada do atendimento médico ao local do acidente

Segurança			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Segurança	Condições dadas ao usuário para afastá-lo do perigo de acidentes ou auxiliá-lo caso acidentes ocorram.	Condições do atendimento mecânico	Disponibilidade de atendimento mecânico
			Tempo de chegada do atendimento mecânico ao local do acidente
		Condições das informações aos usuários	Existência de informações disponibilizadas para os usuários sobre a rodovia
			Confiabilidade das informações Tecnologias utilizadas para disseminação de informação

Tabela 8.17 Conforto.

Conforto			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Conforto	Ausência de sensações desagradáveis com relação suporte ao desloamento. Sensação de Bem-estar	Nível de serviço	Nível de serviço (HCM) Duração do congestionamento Comprimento do congestionamento
		Condições do pavimento	Existência de buracos, panelas. Existência de ondulações Afundamento de trilha de roda Efetividade do sistema de Drenagem
		Características do pavimento	Número de faixas
		Intervenção na rodovia para realização de obras	Frequência das intervenções Horário de realização das intervenções
		Tratamento dados aos acidentes	Tempo para liberação da rodovia
		Tratamento dados aos incidentes	Tempo para liberação da rodovia

Conforto			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
		Condições dos telefones de emergência.	Existência de telefones de emergência Distância entre telefones de emergência Manutenção dos telefones de emergência
		Equipamentos para diversão ao longo da rodovia	
		Quantidade e Condições dos pontos de descanso	
		Condições das praças de pedágio.	Existência de tecnologias que facilitem o pagamento Funcionamento do sistema Tempo de espera na fila

Conforto			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Conforto	Ausência de sensações desagradáveis com relação suporte ao deslocamento. Sensação de Bem-estar	Condições do serviço de comunicação	Existência de centrais de atendimento ao usuário Condições de funcionamento do serviço de comunicação Tecnologias disponibilizadas para atendimento ao usuário Tempo de resposta às solicitações
		Condições das informações aos usuários	Existência de informações disponibilizadas para os usuários sobre a rodovia Confiabilidade das informações Tecnologias utilizadas para disseminação de informação
		Aspectos visuais	
		Ruído	

Tabela 8.18 Cortesia.

Cortesia			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Cortesia no tratamento		Condições das informações aos usuários	Existência de centrais de atendimento ao usuário
			Qualidade do atendimento/tratamento dispensado ao usuário
		Condições das praças de pedágio	Tempo de resposta às solicitações Qualidade do atendimento/tratamento dispensado ao usuário

Tabela 8.19 Acessibilidade.

Acessibilidade			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Acessibilidade	Facilidade para acessar	Condições das vias de acesso	Existência de buracos, panelas. Existência de ondulações Afundamento de trilha de roda Efetividade do sistema de Drenagem
		Custo para utilizar o sistema	
		Preço do pedágio	

Tabela 8.20 Mobilidade.

Mobilidade			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Mobilidade	Facilidade para se deslocar	Nível de serviço	Nível de serviço (HCM) Duração do congestionamento Comprimento do congestionamento
		Condições do pavimento	Existência de buracos, panelas. Existência de ondulações Afundamento de trilha de roda Efetividade do sistema de Drenagem
		Velocidade	Velocidade de projeto da rodovia
		Características do pavimento	Número de faixas
		Condições da sinalização	Existência de sinalização Localização da sinalização Limpeza da sinalização
		Tratamento dados aos acidentes	Tempo para liberação da rodovia
		Tratamento dados aos incidentes	Tempo para liberação da rodovia
		Condições dos telefones de emergência.	Existência de telefones de emergência Distância entre telefones de emergência Manutenção dos telefones de emergência

Mobilidade			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
		Condições das praças de pedágio	Existência de tecnologias que facilitem o pagamento Funcionamento do sistema Tempo de espera na fila
		Condições das informações aos usuários	Existência de informações disponibilizadas para os usuários sobre a rodovia Confiabilidade das informações Tecnologias utilizadas para disseminação de informação
		Condições do atendimento ao usuário	Existência de centrais de atendimento ao usuário Tecnologias disponibilizadas para atendimento ao usuário Tempo de resposta às solicitações

Tabela 8.21 Tempo de viagem.

Tempo de viagem			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Possibilidade de previsão do tempo de viagem		Condições das informações aos usuários	Existência de informações confiabilidade de informações Tecnologias utilizadas para disseminação de informação
		Nível de serviço	Nível de serviço (HCM) Duração do congestionamento Comprimento do congestionamento
		Tratamento dados aos acidentes	Tempo para liberação da rodovia
		Tratamento dados aos incidentes (o que não é acidente)	Tempo para liberação da rodovia

Tabela 8.22 Continuidade.

Continuidade			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Continuidade	Manutenção permanente da oferta dos serviços	Interrupções totais na rodovia sem disponibilização de alternativas para escoamento do fluxo de veículos	Tempo para liberação da rodovia Tempo para disponibilização da alternativa

Tabela 8.23 Generalidade.

Generalidade			
Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Generalidade	Serviços iguais para os usuários, sem qualquer distinção entre estes	Reclamações por qualquer tipo de discriminação	-

Tabela 8.24 Tratamento ambiental.

Nível 1	Definição	Nível 2	Nível 3
Tratamento ambiental		Emissões	
		Ruídos	

O desempenho segundo a abordagem aqui proposta deve ser medido tanto por entrevista com os usuários quanto por parâmetros relativos aos produtos gerados. Com relação ao primeiro critério, deve-se ponderar bem o peso das respostas, haja vista que o usuário muitas vezes não possui outros padrões de comparação, o que dificulta a definição de bom e ruim. Também deve ser considerada a característica de insatisfação do ser humano, que o faz sempre exigir melhores serviços mesmo que aqueles oferecidos sejam bons. Muitas vezes, as exigências feitas não levam em consideração uma avaliação de custo e benefício de sua implantação. No que concerne ao segundo critério, é importante que não sejam utilizadas técnicas puramente de engenharia para medir os resultados, mas sim uma forma que tente considerar o ponto de vista do usuário, como por exemplo, carros-prova dirigidos por *experts*. Estes métodos permitem simular a percepção dos problemas pelo usuário da rodovia.

Outro aspecto a ser destacado é que durante a determinação dos indicadores de desempenho, alguns dos elementos propostos podem sair da proposta por não apresentar alguma das características que um indicador deve possuir, como por exemplo, a possibilidade de mensuração. Ainda, os indicadores definidos devem ser ponderados de forma que, se considerado em mais de uma dimensão (segurança e conforto, por exemplo), se atribua um peso para cada uma das dimensões, considerando a representatividade do indicador para cada item avaliado.

8.1.7 Desenho da avaliação de desempenho

8.1.7.1 Definição do objetivo

Coletar dados relativos a desempenho a fim de reduzir a assimetria de informações entre regulador e regulado e levantar informações necessárias para aplicação da regulação de desempenho.

8.1.7.2 Determinação das questões e/ou hipóteses a serem examinadas

Considerando o problema principal e sua segmentação em partes não sobrepostas, tem-se as questões a serem respondidas durante o processo de avaliação são as seguintes:

<table><tr><td>Problema Principal</td></tr><tr><td>Assimetria de informação entre Poder Concedente e Concessionárias.</td></tr></table>	Problema Principal	Assimetria de informação entre Poder Concedente e Concessionárias.	<table><tr><th>Problema 2</th><th>Questões</th></tr><tr><td>Verificar se os objetivos da concessão e os objetivos estabelecidos nos contratos estão em consonância</td><td>Os objetivos estabelecidos na lei de concessões e nos contratos estão considerando a mesma abordagem?</td></tr></table>	Problema 2	Questões	Verificar se os objetivos da concessão e os objetivos estabelecidos nos contratos estão em consonância	Os objetivos estabelecidos na lei de concessões e nos contratos estão considerando a mesma abordagem?
	Problema Principal						
	Assimetria de informação entre Poder Concedente e Concessionárias.						
	Problema 2	Questões					
Verificar se os objetivos da concessão e os objetivos estabelecidos nos contratos estão em consonância	Os objetivos estabelecidos na lei de concessões e nos contratos estão considerando a mesma abordagem?						
<table><tr><th>Problema 3</th><th>Questões</th></tr><tr><td>Verificar se critérios definidos em contrato permitem aferir o atendimento dos objetivos da concessão segundo a Lei nº. 8.987/95</td><td>Os objetivos traçados podem ser medidos por meio dos parâmetros definidos para tal?</td></tr></table>	Problema 3	Questões	Verificar se critérios definidos em contrato permitem aferir o atendimento dos objetivos da concessão segundo a Lei nº. 8.987/95	Os objetivos traçados podem ser medidos por meio dos parâmetros definidos para tal?			
Problema 3	Questões						
Verificar se critérios definidos em contrato permitem aferir o atendimento dos objetivos da concessão segundo a Lei nº. 8.987/95	Os objetivos traçados podem ser medidos por meio dos parâmetros definidos para tal?						
<table><tr><th>Problema 4</th><th>Questões</th></tr><tr><td>Examinar o cumprimento dos objetivos constantes dos contratos de concessão, no que se refere ao atendimento do conceito de “Serviço adequado”, definido no art. 6º da Lei nº. 8.987/95.</td><td>Os objetivos estão sendo atendidos? a. Os elementos relativos à segurança estão sendo atendidos? b. Os elementos relativos a conforto estão sendo atendidos? c. Os elementos relativos à acessibilidade estão sendo atendidos? d. Os elementos relativos à cortesia estão sendo atendidos? e. Os elementos relativos à mobilidade estão sendo atendidos? f. Os elementos relativos à possibilidade de previsão do tempo de viagem estão sendo atendidos?</td></tr></table>	Problema 4	Questões	Examinar o cumprimento dos objetivos constantes dos contratos de concessão, no que se refere ao atendimento do conceito de “Serviço adequado”, definido no art. 6º da Lei nº. 8.987/95.	Os objetivos estão sendo atendidos? a. Os elementos relativos à segurança estão sendo atendidos? b. Os elementos relativos a conforto estão sendo atendidos? c. Os elementos relativos à acessibilidade estão sendo atendidos? d. Os elementos relativos à cortesia estão sendo atendidos? e. Os elementos relativos à mobilidade estão sendo atendidos? f. Os elementos relativos à possibilidade de previsão do tempo de viagem estão sendo atendidos?			
Problema 4	Questões						
Examinar o cumprimento dos objetivos constantes dos contratos de concessão, no que se refere ao atendimento do conceito de “Serviço adequado”, definido no art. 6º da Lei nº. 8.987/95.	Os objetivos estão sendo atendidos? a. Os elementos relativos à segurança estão sendo atendidos? b. Os elementos relativos a conforto estão sendo atendidos? c. Os elementos relativos à acessibilidade estão sendo atendidos? d. Os elementos relativos à cortesia estão sendo atendidos? e. Os elementos relativos à mobilidade estão sendo atendidos? f. Os elementos relativos à possibilidade de previsão do tempo de viagem estão sendo atendidos?						

A matriz de planejamento obtida a partir das questões identificadas é a seguinte (Tabela 8.25):

Tabela 8.25 Matriz de Planejamento.

Questão de auditoria	Informações requeridas	Fontes de informações	Limitações	O que a análise vai permitir dizer?
Os objetivos estabelecidos na lei de concessões consideram a visão do usuário?	Elementos constantes na lei de concessões que apontem para a consideração da visão do usuário.	Lei de concessões n. 8.987/95. Identificado na etapa de conhecimento do objeto analisado,	Não há limitações	Se os objetivos da concessão consideram a visão do usuário ou não.
Os objetivos estabelecidos na lei de concessões e nos contratos estão considerando a mesma abordagem?	Objetivos constantes na base legal e elementos que representem as necessidades dos usuários	Lei de concessões n. 8.987/95. e Contratos de Concessão. Identificado na etapa de conhecimento do objeto analisado,	Não há limitações	Se os contratos e a lei de concessões seguem a mesma lógica ou se os contratos desviaram das indicações da referida lei.
Os objetivos traçados podem ser medidos por meio dos parâmetros definidos para tal?	Objetivos constantes na base legal e parâmetros de desempenho definidos nos Programas de Exploração	Programas de Exploração	Não há limitações	Se os elementos definidos nos Programas de Exploração permitem a verificação do desempenho da concessionária considerando a visão do usuário (estabelecida na lei). E quais elementos permitem tal aferição e quais não permitem
Os objetivos estão sendo atendidos? (realizar para todas as variáveis levantadas)	Elementos operacionais que respondam aos indicadores estabelecidos	Não há atualmente a coleta das informações necessárias. É necessário estabelecer, inicialmente uma estrutura de coleta dos dados necessários.	A não existência de formas de verificar as informações necessárias por parte do regulador. As informações existentes são pouco aproveitáveis: ou não atendem as necessidades ou são coletas pelas concessionárias e assim, possuem pouca confiabilidade.	Se a concessionária possui um bom desempenho com relação aos aspectos levantados (variáveis levantadas).

8.1.8 Determinação dos indicadores de desempenho

Em face da indisponibilidade de tempo, a definição dos indicadores não será realizada neste estudo. O processo de definição de indicadores é bastante complexo e para que os mesmo sejam formulados de forma coerente com as necessidades de uso, demanda tempo e estudo, o que inviabilizou a definição dos mesmos na presente dissertação.

8.1.9 Definição dos critérios de comparação

Os critérios de comparação não serão estabelecidos na presente dissertação uma vez que sua definição é bastante complexa e demanda uma quantidade de tempo razoável, o que se caracterizou como uma restrição à execução de tal etapa.

Embora a presente etapa não seja executada, serão apresentadas algumas considerações que deverão ser consideradas para a definição dos critérios.

Primeiramente, os parâmetros de comparação a serem definidos deverão expressar valores desejáveis e não críticos, haja vista que a avaliação de desempenho segundo a visão aqui adotada não terá caráter fiscalizatório e sim o de uma ferramenta a ser utilizada em práticas de regulação de desempenho, ou seja, não há intenção de verificar simplesmente o cumprimento de exigências contratuais para garantir características mínimas do produto, mas sim verificar quão bem as atividades estão sendo realizadas.

Um aspecto diferenciador entre ambas as abordagens, destacado por (Santos, *et al.*, 2005), é que com relação aos parâmetros voltados para a fiscalização, interessa apenas superar um valor mínimo ou não atingir um máximo, sem interessar a distância entre os valores obtidos, pois tal distância não interferiria na qualidade do produto. Já considerando a avaliação de desempenho como ferramenta para a regulação de desempenho, mesmo sendo definidos parâmetros desejáveis e não críticos, a intenção é superá-los, possibilitando que se identifique o esforço da concessionária em querer ser a melhor e assim, por meio de incentivos, aproxime mais os interesses da concessionária dos interesses do regulador.

Planejamento para a coleta e análise dos dados

Como a etapa de execução não será contemplada na presente dissertação, esta etapa não será considerada na realização do estudo.

Definição das instruções necessárias para a coleta dos dados

Assim como o item 8.5, essa etapa não será realizada no estudo desenvolvido, pois a etapa de execução da metodologia não será implementada.

8.2 EXECUÇÃO

8.2.1 Levantamento das informações controladas pelo regulador relacionadas à abordagem adotada

Com relação aos aspectos controlados pelo regulador, tem-se que os aspectos financeiros recebem maior atenção. Os elementos operacionais cujos parâmetros são definidos nos Programas de Exploração são em sua maioria acompanhados por equipes de fiscalização, porém não há um controle dos mesmos por parte da agência. As infrações aos critérios estabelecidos são tratadas apenas com penalidades, mas o real desempenho das concessionárias não é acompanhado. Há ainda alguns elementos que são verificados apenas pelas concessionárias e os resultados repassados ao regulador, como por exemplo, o Índice de Gravidade Global (IGG) e o Valor de Serventia (VSA), o que deixa a desejar, inclusive, quanto à veracidade dos dados.

Destacam-se como elementos constantes nos Programas de Exploração que devem ser acompanhados pelo Poder Concedente aqueles estabelecidos na Tabela 8.7.

Para levantamento das informações que são atualmente acompanhadas, devem também ser considerados os Relatórios Técnico-Operacionais Físico-Financeiros, que correspondem a documentos produzidos mensalmente. As principais informações apresentadas são (Tabela 8.26):

Tabela 8.26 Informações apresentadas nos RETOFFs*.

▪ Receita da concessionária ▪ Nível de serviços da rodovia ▪ Características funcionais e estruturais da rodovia: Levantamentos deflectométricos ▪ Cronograma físico-financeiro e seu acompanhamento ▪ Obras e serviços realizados ▪ Ocorrências de atendimento a usuários: Atendimento médico e mecânico ▪ Quantidade de acidentes (por tipo) ▪ Impostos recolhidos (ISSQN)
--

*A tabela completa apresentando os elementos coletados por cada concessionária encontra-se no Apêndice B dessa dissertação.

8.2.2 Verificação da coerência dos objetivos e metas traçadas com os elementos controlados

Essa etapa é importante, pois permite identificar qual a abordagem adotada quando da formulação das metas e objetivos e quais as visões consideradas.

Comparando-se os elementos definidores da qualidade dos serviços prestados aos usuários com os critérios e parâmetros relativos a produtos e resultados estabelecidos nos Programas de Exploração e apresentados e com os elementos apresentados nos RETTOFs, é possível verificar em que nível os elementos do serviço adequado são contemplados como produtos e resultados a serem perseguidos pelas concessionárias (Tabela 8.27).

Tabela 8.27 Tabela comparativa entre critérios definidos nos Programas de Exploração e RETOFFs com elementos definidores da qualidade estabelecidos na Lei de Concessões.

Elemento de Qualidade estabelecido na lei de concessões e contratos.	Critérios definidos no PER	Informações apresentadas nos RETOFFs
Regularidade	Considerar todos os elementos da Tabela 8.7.	
Continuidade		
Eficiência	- Frequência de ocorrência de trincas classe 3 - Frequência de ocorrência de trincas classe 2 - Área trincada. Trincas Fc-2 e Fc-3 - Índice de Gravidade Global (IGG) - Valor de Serventia Atual (VSA) - Afundamento de trilha de roda (F) - Panelas - Quociente de Irregularidade (QI) - Deflexão característica máxima admitida - Vida Restante (VR) após a recuperação e ao final da concessão - Degrau entre faixa direita e acostamento - Exsudação - Espessura mínima do revestimento asfáltico em pistas - Espessura máxima de fresagem em pistas - Espessura de corte nos acostamentos - Índice de Condição do Pavimento - Índice de reflectância - Efetividade do sistema de drenagem - Tempo de resposta a problemas nos dispositivos de drenagem - Tempo de resposta a problemas na sinalização - Tempo para reposição de dispositivos avariados ou com vida útil encerrada - Tempo de resposta a problemas na estrutura de	Nível de serviço da rodovia

Elemento de Qualidade estabelecido na lei de concessões e contratos.	Critérios definidos no PER	Informações apresentadas nos RETOFFs
	serviço de segurança ▪ Tempo médio entre constatação da necessidade de providência e a resolução do fato ▪ Tempo de resposta a problemas relativos ao controle de erosão ▪ Qualidade do serviço de comunicação ▪ Tempo de atendimento médico emergencial ▪ Tempo de atendimento mecânico emergencial ▪ Número de veículos na fila e Tempo de fila ▪ Tempo para emissão de recibo ▪ Frequência de atendimento das cabines ▪ Nível de serviço	
Conforto	▪ Nível de serviço ▪ Frequência de atendimento das cabines ▪ Tempo para emissão de recibo ▪ Número de veículos na fila e Tempo de fila ▪ Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis ▪ Disponibilidade dos serviços de reclamações e sugestões aos usuários ▪ Disponibilidade do serviço de informações aos viajantes ▪ Disponibilidade do Serviço de comunicação ▪ Qualidade do serviço de comunicação ▪ Gravidade Global (IGG) ▪ Valor de Serventia Atual (VSA) ▪ Afundamento de trilha de roda (F) ▪ Panelas ▪ Quociente de Irregularidade (QI)	▪ Nível de serviço da rodovia
Segurança	▪ Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis – Qualidade do serviço ▪ Disponibilidade Controle de trânsito ▪ Disponibilidade do serviço de informações aos viajantes ▪ Disponibilidade do atendimento médico emergencial ▪ Atendimento pré-Hospitalar ▪ Tempo de atendimento médico emergencial ▪ Disponibilidade de atendimento mecânico emergencial ▪ Tempo de atendimento mecânico emergencial ▪ Tempo de resposta a problemas relativos ao controle de erosão ▪ Tempo de resposta a problemas na estrutura de serviço de segurança ▪ Tempo para reposição de dispositivos avariados ou com vida útil encerrada ▪ Tempo de resposta a problemas na sinalização ▪ Índice de Gravidade Global (IGG) ▪ Valor de Serventia Atual (VSA) ▪ Afundamento de trilha de roda (F) ▪ Panelas ▪ Quociente de Irregularidade (QI)	▪ Ocorrências de atendimento a usuários: Atendimento médico e mecânico ▪ Quantidade de acidentes (por tipo)

Elemento de Qualidade estabelecido na lei de concessões e contratos.	CrITÉrios definidos no PER	Informações apresentadas nos RETOFFs
	▪ Deflexão característica máxima admitida ▪ Degrau entre faixa direita e acostamento ▪ Exsudação ▪ Espessura mínima do revestimento asfáltico em pistas ▪ Espessura máxima de fresagem em pistas ▪ Espessura de corte nos acostamentos ▪ Índice de Condição do Pavimento ▪ Índice de refletância	
Fluidez de tráfego	▪ Nível de serviço ▪ Frequência de atendimento das cabines ▪ Tempo para emissão de recibo ▪ Número de veículos na fila e Tempo de fila ▪ Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis – Qualidade do serviço ▪ Disponibilidade Controle de trânsito ▪ Tempo de resposta a problemas relativos ao controle de erosão ▪ Tempo para reposição de dispositivos avariados ou com vida útil encerrada ▪ Tempo de resposta a problemas na sinalização ▪ Disponibilidade de dispositivos de drenagem ▪ Tempo de resposta a problemas nos dispositivos de drenagem ▪ Efetividade do sistema de drenagem ▪ Gravidade Global (IGG) ▪ Panelas ▪ Quociente de Irregularidade (QI) ▪ Deflexão característica máxima admitida ▪ Espessura de corte nos acostamentos ▪ Índice de Condição do Pavimento	▪ Nível de serviço da rodovia
Atualidade	▪ Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis – Qualidade do serviço	
Generalidade		
Cortesia		
Modicidade		

A análise da Tabela 8.27, acima permite inferir que os elementos estabelecidos pelos Programas e Exploração são insuficientes para permitir a verificação da adequabilidade dos serviços, se considerados todos os itens, conforme descrição na Tabela 8.6. Ainda, verifica-se que alguns dos elementos não são facilmente percebidos pelos usuários da rodovia, o que expressa uma tendência de se estabelecer produtos segundo a visão do regulador, deixando em segundo plano o ator social que consome diretamente o serviço prestado.

Depreende-se daí que, considerando o quadro atual das concessões rodoviárias, pode-se verificar que embora se verifique que os contratos contemplem elementos de avaliação de desempenho, não conseguiram implementar o que as diretrizes voltadas para a percepção do usuário estabelecidas pela base legal propõem.

8.2.3 Verificação da relação entre os parâmetros necessários para verificar o atendimento dos objetivos definidos e parâmetros controlados pelo regulador.

A comparação entre as variáveis identificadas como relevantes e as informações levantadas dos Programas de Exploração indicou uma certa incongruência entre a abordagem proposta pelo estudo e a abordagem adotada pelos contratos, pois somente alguns elementos se relacionam e outros não são coerentes com o direcionamento adotado, como por exemplo, frequência de ocorrência de trincas.

Segue abaixo a Tabela 8.28, na qual são realizadas as comparações entre as variáveis necessárias para verificar o atendimento dos objetivos e as variáveis controladas pelo regulador.

Tabela 8.28 Tabela comparativa entre as variáveis necessárias para verificar o atendimento dos objetivos e as variáveis controladas pelo regulador.

VARIÁVEIS IDENTIFICADAS	VARIÁVEIS DO PER
Afundamento de trilha de roda	Afundamento de trilha de roda
Aspectos visuais	Altura da vegetação
Atendimento das solicitações de chamada	
Comprimento do congestionamento	
Condições das vias de acesso	
Condições de funcionamento do serviço de comunicação	Qualidade do serviço de comunicação
Confiabilidade das informações	
Custo para utilizar o sistema	
Disponibilidade de atendimento mecânico	Disponibilidade de atendimento mecânico emergencial
Disponibilidade de atendimento médico	Disponibilidade do atendimento médico emergencial
Distância entre telefones de emergência	
Drenagem	Efetividade do sistema de drenagem
	Disponibilidade de dispositivos de drenagem*
	Tempo de resposta a problemas nos dispositivos de drenagem.
Duração do congestionamento	
Emissões	
Equipamentos para diversão ao longo da rodovia	
Existência de acostamento	
Existência de buracos, panelas	Panelas

VARIÁVEIS IDENTIFICADAS	VARIÁVEIS DO PER
Existência de centrais de atendimento ao usuário	Disponibilidade dos serviços de reclamações e sugestões aos usuários
Existência de equipamento de segurança	Disponibilidade do Serviço de comunicação
Existência de iluminação	
Existência de informações disponibilizadas para os usuários sobre a rodovia	Disponibilidade do serviço de informações aos viajantes
Existência de ondulações	Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis – Qualidade do serviço
Existência de plano de circulação (quando necessário)	
Existência de sinalização	
Existência de tecnologias que facilitem o pagamento	
Existência de telefones de emergência	
Falhas na iluminação	
Frequência das intervenções	
Funcionamento do sistema	
Gravidade do acidente	
Horário de realização das intervenções	
Instruções aos usuários sobre obras na via	Disponibilidade do serviço de informações aos viajantes
Limpeza da sinalização	Disponibilidade de painéis de mensagens variáveis – Qualidade do serviço
Localização da sinalização	
Manutenção dos equipamentos de segurança	Tempo de resposta a problemas na estrutura de serviço de segurança*
Manutenção dos telefones de emergência	
Motivo causador do acidente	
Nível de serviço (HCM)	Nível de serviço
Número de faixas	
Preço do pedágio	
Qualidade do atendimento/tratamento dispensado ao usuário	
Quantidade de acidentes	
Quantidade de incidentes	
Quantidade e condições dos pontos de descanso	
Ruído	
Tecnologias disponibilizadas para atendimento ao usuário	
Tecnologias utilizadas para disseminação de informação	
Tempo de atendimento dos acidentes	
Tempo de atendimento dos incidentes	
Tempo de chegada ao local dos acidentes	
Tempo de chegada ao local dos incidentes	
Tempo de chegada do atendimento mecânico ao local do acidente	Tempo de atendimento mecânico emergencial
Tempo de chegada do atendimento médico ao local do acidente	Tempo de atendimento médico emergencial
Tempo de espera na fila	Número de veículos na fila e Tempo de fila
	Tempo para emissão de recibo

VARIÁVEIS IDENTIFICADAS	VARIÁVEIS DO PER
	Frequência de atendimento das cabines de pedágio
Tempo de resposta às solicitações	
Tempo para liberação da rodovia	
Velocidade de projeto da rodovia	
Itens incoerentes com a abordagem adotada	Frequência de ocorrência de trincas classe 3
	Frequência de ocorrência de trincas classe 2
	Área trincada. Trincas Fc-2 e Fc-3
	Índice de Gravidade Global (IGG)
	Valor de Serventia Atual (VSA)
	Quociente de Irregularidade (QI)
	Deflexão característica máxima admitida
	Vida Restante (VR) após a recuperação e ao final da concessão
	Degrau entre faixa direita e acostamento.
	Exsudação
	Espessura mínima do revestimento asfáltico em pistas
	Espessura máxima de fresagem em pistas
	Espessura de corte nos acostamentos
	Índice de Condição do Pavimento
	Índice de refletância
	Tempo para reposição de dispositivos avariados ou com vida útil encerrada
	Tempo médio entre constatação da necessidade de providência e a resolução do fato
	Tempo de resposta a problemas relativos ao controle de erosão
	Atendimento pré-Hospitalar
	Disponibilidade Controle de trânsito
	Disponibilidade de inspeção de trânsito
	Tempo de resposta a problemas na sinalização

* estes elementos, apesar de estarem relacionados com as variáveis identificadas, não são itens percebidos pelos usuários.

8.2.4 Conclusões

Exceto pela etapa de conclusões, as demais etapas da metodologia não serão aplicadas em face da dificuldade de coleta das informações necessárias por indisponibilidade de tempo.

A partir das análises realizadas acima, seguem as respostas às questões especificadas no item 7.2.

1. Os objetivos estabelecidos na lei de concessões consideram a visão do usuário?
Sim, os principais objetivos estabelecidos na lei de concessões consideram a visão do usuário na medida em que estabelece toda concessão pressupõe, conforme estabelecido

no artigo art. 6º, a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

2. Os objetivos estabelecidos na lei de concessões e nos contratos estão considerando a mesma abordagem?

Não, há divergência entre a abordagem definidas em lei e a abordagem contratual, pois enquanto a lei de concessões apresenta um viés voltado para o usuário, os contratos estipulam parâmetros voltados em sua maioria para a rodovia simplesmente como uma obra, olvidando o interesse dos usuários, o que considera um direcionamento focado na visão do regulador.

A lei estabelece ainda em segundo o art. 29, O inciso X que **cabe ao Poder Concedente estimular o aumento da qualidade**. No entanto, observa-se que as ações do Poder Público são essencialmente fiscalizatórias, pois visam apenas punir o não atendimento dos critérios estabelecidos. Inexiste por parte de tal agente uma política que estimule a melhoria dos serviços prestados.

3. Os objetivos traçados podem ser medidos por meio dos parâmetros definidos para tal?

Embora alguns parâmetros definidos nos Programas de Exploração possam ser utilizados para verificar o atendimento dos objetivos traçados, a maioria não atende as necessidades. Ademais, considerando a visão de desempenho proposta, embora muitos parâmetros possam ser considerados para a avaliação, a forma de coleta das informações relativas a tais parâmetros precisam sofrer alterações para espelharem a visão desejada, que corresponde à visão do usuário.

4. Os objetivos estão sendo atendidos? (realizar para todas as variáveis levantadas)

Em face da impossibilidade de aplicação de todas as etapas da metodologia, não é possível responder a tal questionamento.

9 CONCLUSÃO

9.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE HIPÓTE E OBJETIVO, METODOLOGIA PROPOSTA E RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO

A necessidade de prestação de serviços públicos de qualidade para a sociedade, principalmente quando estes são providos pela iniciativa privada, conduz à necessidade de adoção de ferramentas que permitam a aferição de quão bem as atividades estão sendo produzidas e, conforme especificado na Lei de Concessões, de meios que estimulem a melhoria destes.

Por estar inserido em um ambiente passível de falhas, é necessário realizar intervenções na prestação dos serviços a fim de buscar a eficiência desejada. Muitos são os meios de regulação de tais atividades. No entanto, todas as formas de regulação necessitam de informações acerca da prestação dos serviços para serem implementadas, principalmente porque em face do problema explicado pela teoria do agente principal, a possibilidade da empresa executora os serviços estar agindo consoante seus próprios interesses e deixando à margem o interesse do regulador é alta, o que termina conduzindo à geração de serviços ineficientes.

A presente dissertação objetivou desenvolver uma metodologia de avaliação do desempenho das empresas prestadoras de serviços públicos que permitisse ao regulador obter as informações necessárias para aferir a qualidade dos serviços prestados e ainda orientar suas decisões quanto a formas de estimular a melhoria destes. Para tanto, foi utilizada a sistemática de avaliação aplicada em auditorias, pois a mesma consegue suprir algumas deficiências existentes nos sistemas de avaliação tradicionais, como por exemplo, o entendimento do objeto avaliado e a identificação das causas e efeitos dos problemas levantados.

O produto final do estudo consiste, então, em uma metodologia de avaliação de desempenho baseada em técnicas de auditoria, que permite a verificação de quão bem uma empresa operadora de serviços concedidos está cumprindo os objetivos traçados, assim como avaliar a causa e os efeitos dos problemas identificados como dificultadores

do atendimento de tais objetivos. Verifica-se assim o cumprimento dos objetivos da dissertação estabelecidos no Capítulo 1.

Com relação à hipótese formulada, observa-se que em face da não aplicação da metodologia por completo, não se pode confirmá-la completamente. No entanto, as etapas aplicadas forneceram informações relevantes que, de certa forma, apontam para sua validação.

Considerando a metodologia desenvolvida, conforme mencionado anteriormente, não foi possível aplicar todas as suas etapas, o que inviabilizou conclusões mais precisas acerca de sua eficácia, assim como a necessidade de outras etapas ou o detalhamento de etapas já consideradas. No entanto, as etapas que puderam ser aplicadas o foram sem problemas e a metodologia permitiu levantar informações relevantes acerca das rodovias federais concedidas. Informações estas importantes para a regulação do serviço, pois permitem ao regulador aumentar seu conhecimento acerca do objeto regulado e assim auxiliá-lo em suas decisões, as quais devem ser orientadas para o aumento da qualidade dos serviços prestados.

Dentre as etapas que não puderam ser implementadas, deve-se dar destaque para duas delas, a saber: definição dos indicadores e definição dos critérios de comparação. Ambas precisam de estudos profundos para que possam ser realizadas e correspondem a etapas relevantes dentro do processo de avaliação de desempenho, pois a primeira traduz o fenômeno observado e a segunda permite a formulação de um juízo de valor sobre tal fenômeno.

Os indicadores a serem definidos precisam captar e representar o fenômeno observado. Dada a importância e dificuldade de se montar um conjunto de indicadores, o processo de definição deve ser seguido com cautela para gerar resultados satisfatórios. Na concepção de tal conjunto de indicadores, deve-se ainda ponderar tanto as variáveis a serem consideradas para definir a qualidade do serviço, quanto os indicadores representativos de cada variável levantada a fim de melhor avaliar o objeto por meio dos indicadores criados.

No que diz respeito aos critérios de comparação, deve-se proceder um estudo sobre os padrões de qualidade definidos internacionalmente, principalmente se a opção para definição de tais parâmetros basear-se em um *benchmark* exógeno ao objeto avaliado.

Partindo-se para a análise dos resultados obtidos com a aplicação da metodologia proposta, verifica-se que há basicamente três pontos importantes a serem discutidos, a saber:

- o primeiro relaciona-se à abordagem de avaliação adotada na Lei de Concessões: A mesma, ao definir a prestação de serviço adequado ao atendimento das necessidades dos usuários, aponta para uma avaliação de serviço consoante a visão daquele que corresponde ao principal agente que usufrui do serviço, o “cliente” para o qual se está trabalhando: o usuário. Tal abordagem distorce um pouco da visão tradicionalmente adotada pelos reguladores das rodovias concedidas e consideradas nos contratos de concessão, que levam em consideração para análise da qualidade dos serviços elementos que, segundo o seu próprio ponto de vista são relevantes, mas que muitas vezes não o são se considerada a visão do usuário.
- o segundo refere-se à verificação da qualidade dos serviços prestados: Os objetivos relacionados à verificação da qualidade dos serviços prestados não puderam ser avaliados pela não aplicação de todas as etapas da metodologia. No entanto, foi possível observar que os objetivos traçados na lei de concessões não foram repassados completamente aos contratos e editais segundo a visão adotada pela referida lei, o que aumenta a probabilidade de as concessionárias não estarem perseguindo tais objetivos. Tal problema é agravado pela falta de conhecimento do regulado pelo regulador, pois o mesmo não realiza nenhum processo de avaliação de desempenho das concessionárias, aumentando assim a distância ente regulador e regulado, elevando a assimetria de informação entre as partes e dificultando a tomada de decisões por parte do regulador, que pouco conhece sobre a atuação das empresas contratadas para a execução dos serviços. Tal situação deixa as concessionárias livres para agir consoante seus próprios interesses e de forma a maximizar suas necessidade e não as do usuário.

- o terceiro refere-se ao papel do Poder Público de estimular o aumento da qualidade dos serviços prestados: considerando que não há um sistema de avaliação de desempenho sendo realizado atualmente, estimular o aumento de algo que não se tem um juízo de valor apresenta-se difícil, quando não inviável. Assim, verifica-se que o Poder Público não está cumprindo seu papel definido pela Lei de concessões, o que pode refletir na prestação de serviços de qualidade inferior para os usuários.
- Das conclusões supracitadas, depreende-se que o próprio Poder Público apresenta-se distante de cumprir de forma eficaz sua função de regulador, sendo muitas vezes omissa em sua função de controlar as rodovias concedidas.

9.2 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Destacam-se como contribuições da presente dissertação, além da metodologia de avaliação de desempenho proposta, a conexão entre os vários assuntos abordados no estudo, que apesar de relacionados, são tratados normalmente de forma isolada, o diagnóstico da situação atual das concessões de rodovias federais por meio do estudo dos contratos e, por fim, os resultados do estudo de caso que indicaram a diferença entre a visão da base legal sobre concessões e a visão adotada na prática.

9.3 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Muitos pontos levantados podem ser mais bem trabalhados para gerar melhores resultados. Seguem sugestões para pesquisas futuras:

- Aplicar todas as etapas da metodologia a fim de validar sua estrutura, identificando quais passos podem permanecer nesta, quais passos devem sair e quais devem ser inseridos para que se obtenha melhores resultados. Todos os problemas identificados devem ser mapeados a fim de reestruturar a metodologia de forma a minimizar tais entraves.
- Definir melhor as variáveis consideradas para verificação do atendimento dos objetivos, levando em conta, para tanto, elementos resultantes de pesquisa com os usuários da rodovia.

- Embora contemplada acima, na aplicação completa da metodologia, dada sua relevância para o processo, a definição dos indicadores e critérios de comparação serão mencionados de forma separada. Assim, sugere-se definir o conjunto e indicadores para avaliar o desempenho das concessões rodoviárias ponderando tanto as variáveis dentro do conjunto, quanto os indicadores representativos das variáveis. Com relação aos critérios de comparação, é sugerida uma análise para identificar se melhores resultados são produzidos com *benchmark* endógeno ou exógeno, além do estabelecimento dos próprios parâmetros.
- Aplicar a metodologia para verificação de desempenho relacionado a outros agentes, como para verificação do desempenho do Poder Público frente aos seus objetivos.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTT (2002) *Resolução nº 001 de 20 de fevereiro de 2002*. Aprova o Regimento Interno e a Estrutura Organizacional da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. Agência Nacional de Transportes – ANTT, Brasília.
- ANTT (2005) *Transporte Terrestre: Números do Setor*. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Brasília.
- Aragão, J. J. G., Santos, E. M., Dourado, A. B. F., Lima Neto, O. C. e Orrico Filho, R. D. (1999) *Construindo Modelos de Relações Institucionais Reguladoras no Transporte Público Urbano: Algumas Considerações Metodológica*, Brasília
- Araújo, I. P. S. (2001) *Introdução à Auditoria Operacional*. Fundação Getúlio Vargas, 2 ed, Rio de Janeiro.
- Arley, W. e Stroh, s. (2001) *The Performance Management Handbook: Establishing an Integrated Performance Measurement System*. Vol 2.
- ASOSAI (2000) *Performance Auditing Guidelines*. Fifth ASOSAI Research Project. Asian Organization of Supreme Audit Institutions.
- Baker, B. e Trémolet, S. (2000) *Regulation of Quality of Infrastructure Services in Developing Countries*. Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Reino Unido.
- Bandeira de Mello, C. A. (2003) *Curso de Direito Administrativo*. 16ª ed., Malheiros editora, São Paulo.
- Basso, L. F. C. e Silva, M. R. (2000) *Reflexões sobre a Regulamentação*. Revista de Administração Contemporânea. v.4, n. 2. Disponível em: http://www.anpad.org.br/rac_vol_04_n_02_frames.html
- Benjó, I. (1999) *Fundamentos da Economia da Regulação*. Thex ed., Rio de Janeiro.
- Bezerra, R. C. L. (2002) *Avaliação dos Métodos de Tarificação na Concessão de Rodovia: Estudo de Caso*. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção, Cascavel.
- Bonelli, C. E. e Iazzetta, R. (s.d.) *A Gestão Legal de Contratos Administrativos*. Disponível em <http://www.mundojuridico.adv.br>. Acesso em 24/10/2005.
- Boynton, W. C.; Johnson, R. N. e Kell, W. G. (2002) *Auditoria*. São Paulo, Atlas.

- Brasil (1988) *Constituição Federal do Brasil*, Brasília
- Brasil (1994) *Contrato de Concessão da Concessionária PONTE RIO-NITERÓI PG- 154/94-00*, Brasília.
- Brasil (1995a) *Contrato de Concessão da Concessionária NOVADUTRA PG- 137/95-00*, Brasília.
- Brasil (1995b) *Contrato de Concessão da Concessionária CONCER PG- 138/95-00*, Brasília.
- Brasil (1995c) *Contrato de Concessão da Concessionária CRT PG- 156/95-00*, Brasília.
- Brasil (1995d) *Lei n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995*. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no artigo 175 da Constituição Federal, e dá outras providências, Brasília.
- Brasil (1995e) *Lei n.º 9.074, de 07 de julho de 1995*. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências, Brasília.
- Brasil (1997a) *Contrato de Concessão da Concessionária CONCEPA PG- 016/97-00*, Brasília.
- Brasil (1997b) *Lei nº.9.491, de 9 de setembro de 1997*. Altera procedimentos relativos ao Programa Nacional de Desestatização, revoga a Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências, Brasília.
- Brasil (1998) *Constituição Federal*, Brasília
- Brasil (2001) *Lei n.10.233, de 5 de junho de 2001*. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências, Brasília.
- Brasileiro, A. e Aragão, J. J. G. (2000) *Agências Regulatórias: Que contribuição do (ao) setor dos Transportes no Brasil? Em Transporte em Tempos de Reforma: Ensaios sobre a Problemática. Orgs Santos, E. e Aragão, J.. LGE Editora, Brasília.*
- Braudel, F. (1982) *The Wheels of Commerce*. Harper and Row, Nova York.

- Bresser Pereira, L. C (1997) *A Reforma do Estado nos Anos 90: Lógica e Mecanismo de Controle*. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, Brasília.
- British Highways Agency (2001) *Performance Indicators, Annex 12*. Model Document MAC, no. 3, revisão no. 1, Londres.
- Cal, A. B. R. (2003) *As Agências Reguladoras no Direito Brasileiro*. Ed Renovar.
- Camp, R.C. (1995) *Benchmarking: Identificando, Analisando e Adaptando as Melhores Práticas da Administração que Levam à Maximização da Performance Empresarial: o Caminho da Qualidade Total*. Editora Pioneira, 2ª ed., São Paulo.
- Campos, R. O. (1996) *Antologia do Bom Senso*. Ed. Topbooks, Rio de Janeiro.
- Canadian Comprehensive Auditing Foundation (1995) *Auditoria Integrada: Conceitos, Componentes e Características*. Tradução de Inaldo da Paixão dos Santos Araújo. Tribunal de Contas do Estado da Bahia, 1ª ed, Salvador.
- Castro, N. (2000) A Privatização do Setor de Transportes no Brasil. *Em A privatização no Brasil: O caso dos Serviços de Utilidade Pública*. BNDES.
- Catão, A. L. (2002) *O Serviço Público no Direito Brasileiro: Breves Comentários Acerca de sua Natureza Jurídica*. Jus Navigandi. ano 6, n. 54, Teresina.
- CEFTRU (2005a) *Estrutura dos Contratos de Concessão Rodoviária Baseada na Síntese da Prática Internacional*. Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes, Brasília.
- CEFTRU (2005b) *Relatório de Modelagem dos Processos mapeados na SUINF*. Centro de Formação de Recursos Humanos, Brasília.
- CEROI – Cities Environment Reports on the Internet (2004) *Introduction to the Cities State os Environment*. Disponível em <http://ceroi.net.reports/johannesburg/csoe/html/nonjava/Introduction/introdution.htm>. Acessado em 22/03/2005.
- Chiavenato, I. e Sapiro, A. (2004). *Planejamento Estratégico – Fundamentos e Aplicações*. Elsevier Editora, Rio de Janeiro.
- Chong, E. (s.d.) *Yardstick Competition vs. Individual Incentive Regulation: What has the theoretical Literature to Say?*, France.
- Coelli, T.; A. Estache; S. Perelman; L. Trujillo (2003). *A Primer for Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators*. The World Bank, Washington, DC.

- Cook, J. W. e Winkle, G. M. (1976) *Auditoria: Filosofia e Técnica*. Ed. Saraiva, São Paulo.
- Cox, D. O., Molenaar, K. R., Ernzen, J. J., Henk, G., Matthews, T. C., Smith, N., Williams, R. C., Gee, F., Kolb, J., Sanderson, L., Whited, G. C., Wight, J. W. e Yakowenko, G. (2002) *Contract Administration: Technology and Practice in Europe*. Federal Highway Administrations. U.S. Department of Transportation, Washington, DC.
- Cuéllar, L. (2001) *As Agências Reguladoras e seu Poder Normativo*. Ed. Dialética, São Paulo.
- Department of Treasury and Finance of the Western Australia (1998.) *Output Measures: Guidelines to Assist Agencies*, Western Australia. Disponível em: http://www.dtf.wa.gov.au/cms/uploadedFiles/output_measures_dec_98.pdf
- Di Pietro, M. S. Z. (2001) *Direito Administrativo*. 13ª ed., ED. Atlas, São Paulo.
- Di Pietro, M. S. Z. (2004) Limites da Função Reguladora das Agências Diante do Princípio da Legalidade. *Em: Di Pietro (org) Direito Regulatório: Temas Polêmicos*. Editora Fórum, 2 ed., Brasília,
- Diógenes, G. S. (2002) *Uma Contribuição ao Estudo dos Indicadores de Desempenho Operacional de Ferrovias de Carga: O Caso da Companhia Ferroviária do Nordeste – CFN*, Tese de Doutorado submetida Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro para a Obtenção do Grau de Mestre em Ciências em Engenharia de Transportes, Rio de Janeiro
- DNER (2000) *Relatório Trimestral de Acompanhamento das Concessões Rodoviárias*. Departamento Nacional de Estradas e Rodagens, nº. 10.
- DNER (2001) *Relatório sobre o Programa de Concessões de Rodovias Federais*. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Concessões e Operações Rodoviárias.
- Engel, E.; Fischer, R. e Galetovic, A. (2002) *Privatizing Roads: An “Old” New Approach to Infrastructure Provision*. Disponível em <http://ideas.repec.org/p/edj/ceauch/132.html#statistics>
- Falls, L. C. e Jurgens, R. (2003) A Review of the Alberta Performance Measures. *Em Annual Conference of the Transportation Association of Canada*, Canadá.

- Ferreira, F. C. (2003) *Regulação Econômica, Fronteira Eficiente e Clusters Dinâmicos: Desenvolvimento e Aplicação para cálculo do Fator X*. tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de mestre, Florianópolis.
- Fontes Filho, J. R. (2003) Governança Organizacional Aplicada ao Setor Público. *Em: VIII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Panamá.
- GAO (2003) *Government Auditing Standards - Revision*. General Accounting Office.
- GAO (2005) *Performance and Evaluation: Definition and Relationships*. General Accounting Office, Estados Unidos.
- Garcia, R. C. (2001) *Subsídios para organizar avaliação de ação governamental*. Texto para discussão nº. 776. Instituto de Pesquisas economias e Aplicadas-IPEA, Brasília.
- Gomes, O. (1998). *Contratos*. Ed. Forense, Rio de Janeiro.
- Gwilliam, K. (s.d.) *Privatization and Regulation on Transport Services*. World Bank
- Hamilton, M. J. (1996) *Privately Financed Road Infrastructure: A concession Company's Point of View*. Environmentally Sustainable Development Division, World Bank Working Paper nº 26, África.
- Hardy, P. (2001) *Austroads review of performance contracts: the potential benefits of performance contracts*. OPUS.
- Highway Agency (2002) *Roads Users' Satisfaction Surveys 2002*, Reino Unido.
- Highway Agency (2004) *Roads Users' Satisfaction Surveys 2004*, Reino Unido.
- Houaiss, A. e Villar, M. S. (2001) *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa. Ed Objetiva, Rio de Janeiro.
- Hughes, W. (2004) *Contracts and Procurement in the Construction Industry*. Association of Researchers in Construction Management, Reino Unido.
- ISA (s.d.) *Audit Evidence*. Internacional Standard on Auditing, Reino Unido.
- INTOSAI (2004) *Implementation Guidelines for Performance Auditing: Standards and guidelines for performance auditing based on INTOSAI's Auditing Standards and*

practical experience. International Organization of Supreme Audit InstitutionsDisponível em:

http://www.intosai.org/Level3/Guidelines/3_AudStandComm/3_ImplGPerfAud_E.pdf

INTOSAI (s.d.) *Guidelines on Best Practice for the Audit of Public/Private Finance and Concessions*. Disponível em: <http://www.nao.org.uk/intosai/wgap/ppfguidelines.htm#Guideline44>.

Jensen, M. C. e William H. M. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. Em: *Journal of Financial Economics*, Vol. 3: 303-360.

Justen Filho, M. (2003) *Teoria Geral das Concessões de Serviço Público*. Ed. Dialética, São Paulo.

Kerf M.; Gray R. D.; Irwin T.; Lévesque C. e Taylor R.R. (1998) *Concessions for Infrastructure — A Guide to Their Design and Award*. World Bank Technical Paper No. 399. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development, Washington.

Koppinen, T. e Lahdenperä, P. (2004) *The Current and Future Performance of Road Project Delivery Methods*. VTT Publications 549. Editora Prima, Helsinki

Lastran (1998) *Avaliação do Impacto da Implantação de Concessões nas Rodovias do Rio Grande do Sul* Laboratório de Sistemas de Transporte. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre

Lastran (2003) *A experiência Brasileira de Concessões de Rodovias*. Laboratório de Sistemas de Transporte. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Lee, S.H. (1996) *Concessão de rodovias à iniciativa privada: critérios para limitação de tarifas em processos de licitação*. Dissertação de Mestrado submetida ao Curso de pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Leibfried, K. H. J. e McNair, C. J. (1994) *Benchmarking - Uma Ferramenta para a Melhoria Continuada*. Editora Campus.

Lima, E. C. P. (1997) *Privatização e Desempenho Econômico: Teoria e Evidência Empírica. Textos para Discussão – IPEA*, Brasília.

- Magalhães, M. T. (2004) *Metodologia para Desenvolvimento de Indicadores: Uma aplicação no Planejamento e Gestão da Política Nacional de Transportes*. Dissertação de Mestrado submetida ao Programas de Pós-Graduação em Transportes da Universidade de Brasília para a Obtenção do Grau de Mestre em Ciências em Engenharia de Transportes, Brasília.
- Marques Neto, F. de A. (2005) A Nova Regulamentação dos Serviços Públicos. *Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico*, nº. 1, Salvador.
- Marques, M. C. C. e Almeida, J. J. M. (2004) Auditoria no Sector Público: Um Instrumento para a Melhoria da Gestão Pública. *Revista Contabilidade e Finanças*. N. 85, p. 84-95, São Paulo.
- Martins, J. R. (2004) *Modelo de Configuração de Processos de Apoio e Mensuração de Performance com base em Processos de Negócio de Clientes Internos*. Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de mestre, Florianópolis.
- Meirelles, H. L. (1997) *Direito Administrativo Brasileiro*. Ed. Malheiros, 22ª Ed., São Paulo.
- Mendes, A. P. S. (2001) *Teoria da Agência Aplicada à Análise das Relações entre os Participantes do Processo de Cooperação Tecnológica Universidade-Empresa*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, administração e contabilidade, São Paulo.
- Motta, J. M. (1992) *Auditoria: princípios e técnicas*. São Paulo, Atlas.
- Moura, A. M. (2005) Agências Reguladoras — Conceitos e Perspectivas. *Em: Anais do IV Congresso Brasileiro de Regulação — ABAR*, Amazonas.
- NAO (2001) *Measurement the Performance of Governments Departments*. National Audit Office, London.
- NCHRP (2001) *Performance Measures Research, Development and Tecnology Programs: A synthesis of highway Practice*. Nacional Cooperative Highway Research Program, Washington, D.C.
- NPR (1997) *Serving the American Public: Best Practices in Performance Measurement*. *National Performance Review*. Disponível em: <http://govinfo.library.unt.edu/npr/library/papers/benchmrk/nprbook.html>

- OECD (2001) *Performance Indicators for the Road Sector: Summary of the Field Tests*. Organisation for Economic Co-Operation and Development, France.
- Okimura, R. T. (2003) *Estrutura de Propriedade, Governança Corporativa, Valor e Desempenho das Empresas no Brasil*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, administração e contabilidade, São Paulo.
- Oliveira, L. C. S. (2003) *Auditoria Operacional sob a Ótica da Eficácia – A Relevância da sua Utilização pelo Sistema de Controle Interno Federal*.
- Padilla, A (2002) *Property Economics of Agency Problems*. Social Science Research Network, Denver.
- Padilla, A. (2003) *Agency Theory, Evolution, and Austrian Economics*. Social Science Research Network, Denver.
- Pagotto, L. U. C. (2004) Fundamento Constitucional da Atividade Normativa das Autarquias no Direito Brasileiro. *Em: Di Pietro (org) Direito Regulatório: Temas Polêmicos*. Editora Fórum, 2 ed, Brasília.
- Pereira, V. B (1998) *Infra-estrutura: Perspectivas de Reorganização – Transportes 1*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, Brasília, 1998.
- PIARC (1999) *The Quality of Road service: Evaluation, Perception and Response Behaviour of Road Users*. World Road Association.
- Pina, V. e Torres, L (2001) Control y auditoría en el Sector Público, *Contabilidad Pública*. Disponível em www.5campus.com/leccion/contpub014
- Pindyck, R. S. e Rubinfeld, D. L. (1999) *Microeconomia*. Makron Books Editora , 4 ed, São Paulo.
- Pires, J. C. L. e Giambiagi, F. (2000) *Retorno dos Novos Investimentos Privados em Contextos de Incerteza: uma Proposta de Mudança do Mecanismo de Concessão de Rodovias no Brasil*. BNDES. Texto para Discussão nº 81, Rio de Janeiro
- Pires, J. C. L. e Piccinini, M. S. (1998) Modelos de Regulação Tarifária no Setor Elétrico. *Em Revista do BNDES*.
- Pires, J. C. L. e Piccinini, M. S. (1999) A regulação dos setores de infra-estrutura. *Em A Economia Brasileira nos Anos 90: A regulação dos Setores de Infra-Estrutura no Brasil*. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES).

- Queiroz, R. B. (2001) *Regulação de Serviços Públicos: Estudo de Caso de Agências Reguladoras Estaduais*. Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de mestre, Florianópolis.
- Resende, M. (1997). *Regimes Regulatórios: Possibilidades e Limites. Pesquisa e Planejamento*. Econômico. v. 27, n. 3.
- Royula, M. A. (2001) Los Sistemas de Indicadores Ambientales y su Papel em la Información e Integración del Medio Ambiente. *Em: I Congresso de Ingeniería Civil, Território y Medio Ambiente*.
- Sá, A. L. (1998) *Curso de Auditoria*. 8 ed. São Paulo, Atlas.
- Santi, P. A. (1988) *Introdução à Auditoria*. São Paulo, Atlas.
- Santos, E. M. (2000) *Concentração em mercados de ônibus urbanos no Brasil: Uma análise do papel da regulamentação*. Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro para obtenção do grau de Doutor em ciências
- Santos, E. M., Aragão, J. J. G., Câmara, M. T., Costa, E. J. S., Aldiguere, D. R., Yamashita, Y. (2005) Análise de Desempenho em Contratos de Concessão Rodoviária. *Em: Anais do XIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, Recife.
- Santos, L. A. (2003) Políticas e Experiências de Gestão e Fortalecimento da Função Pública: a Experiência Brasileira com a Regulação e as Transformações na Função Regulatória do Estado. *Em: VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Panamá.
- Saraiva, E.J. (2000) *O Sistema Empresarial Público no Brasil: Gênese e Tendências Atuais*. Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA) e Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), Brasília.
- Segnestam, L. (2005) *Indicators of Environmental and Sustainable Development: Theories and Practical Experiences*. World Bank, Washington, DC.
- Shleifer, A. (1985) *A Theory of Yardstick Competition*, Rand Journal of Economics. n. 16.
- Siffert Filho, N. (s.d.) *Governança Corporativa: Padrões Internacionais e Evidências Empíricas no Brasil nos anos 90*. BNDES.

Smith, W. (s.d.) *Designing Output-based Aid Schemes: A Checklist*. OBA Book Homepage.

Sousa Silva, E. (s.d.) *Auditoria Operacional: Um Instrumento de Controle Social*. Disponível em www.tce.ba.gov.br.

Souza Júnior, R. T. (2004) *O Leilão de Demsetz Como Mecanismo Regulador: O Caso Prático das Concessões Rodoviárias Gaúchas*. Monografia submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de Especialista em Regulação de Serviços Públicos, Porto Alegre.

Stoffães, C. (1995) *Services Publiques. Questions d'Ávenir*. Editions Odile Jacob, Paris.

Szklarowsky, L. F. (2000) Rescisão de Contrato Administrativo . *Jus Navigandi*, Teresina, ano 5, n.47. Disponível em: <<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=460>>. Acessado em 25/08/2005

TCU (2000) *Manual de Auditoria de Natureza Operacional*. Tribunal de Contas da União, Brasília.

TCU (2001) *Decisão 736*. Auditoria Operacional. DNER. Avaliação do desempenho das concessionárias de rodovias federais. Solicitação do Congresso Nacional. Financiamento da infra-estrutura rodoviária federal. Programa e modelo de concessões rodoviárias. Padrões de qualidade das rodovias. Cumprimento do cronograma das obras e dos serviços. Tratamento ambiental. Fiscalização das concessões. Determinação. Recomendação, Brasília.

Toscano Jr., E.M (s.d.) *Auditoria de Desempenho: O desafio de otimizar a avaliação da gestão pública*.

Vasconcelos, A. S. (2004) *O Equilíbrio Econômico-Financeiro nas Concessões de Rodovias Federais no Brasil*. Monografia submetida ao curso de Pós-Graduação em Controle Externo do Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União, Brasília.

Viscusi, W. K.; Vernon, J. M. e Harrington Jr., J. E. (1995) *Economics of Regulation and Antitrust*. 2ª ed, Massachusetts.

Wald, A. R.; Morae, L.R. e Wald, A.M. (1996) *O Direito de Parceria e a Nova Lei de Concessões*.

Yoshida, T. (2002) Performance-based specification as a step to performance-based management and maintenance of pavement in Japan. *Em Asia Pacific Roads Conference and Exhibition*, Japan.

Zúñiga, G. E. (2000) *Auditoria Operativa*. Universidad Tecnologia Metropolitana

Sites:

www.intosai.org

www.antt.gov.br

APÊNDICES

A. Metas Estabelecidas Nos Programas de Exploração

B. Elementos Constantes Nos RETOFFs

**APÊNDICE A: METAS ESTABELECIDAS NOS PROGRAMAS DE
EXPLORAÇÃO**

Parâmetros	CONCER	CONCEPA	CRT	DUTRA	PONTE	ECOSUL
Frequência de ocorrência de trincas classe 3	-	< 15%	-	≤ 15%	≤ 15 %	-
Frequência de ocorrência de trincas classe 2	-	< 25%	-	≤ 25%	≤ 25 %	-
Área trincada. Trincas Fc-2 e Fc-3	≤ 15 %	< 20%	< 15%	≤ 20%	≤ 20 %	-
Índice de Gravidade Global (IGG)	≤ 30	< 30	< 30	≤ 30	≤ 30	-
Valor de Serventia Atual (VSA)	≥ 3,5	> 3,5	> 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5	-
Afundamento de trilha de roda (F)	≤ 5 mm	< 5 mm	≤ 5 mm	≤ 5 mm	≤ 5 mm	-
Panelas	0	0	0	0	0	-
Quociente de Irregularidade (QI)	≤ 35 contagens/km	<35 contagens/quilômetro	≤ 35 contagens/quilômetro	≤ 35 contagens/quilômetro	≤ 35 contagens/quilômetro	-
Deflexão característica máxima admitida	50 x 10 ⁻² mm	-50 x 10 ⁻² mm	50 x 10 ⁻² mm	≤ 50 x 10 ⁻² mm/km	≤ 50 x 10 ⁻² mm/km	-
Degrau entre faixa direita e acostamento	-	0	-	0	-	-
Tempo de atendimento médico emergencial	≤ 15 minutos a partir da comunicação do acidente	≤ 15 minutos a partir da comunicação do acidente	≤ 30 minutos a partir da comunicação do acidente	≤ 15 minutos a partir da comunicação do acidente, em 90% dos casos	Tempo máx. de chegada dos veículos: Deve chegar antes do caminhão de socorro	-
Disponibilidade e do atendimento médico emergencial	-	24 horas/dia	-	24 horas/dia	-	-

Parâmetros	CONCER	CONCEPA	CRT	DUTRA	PONTE	ECOSUL
Atendimento pré-Hospitalar	-	-	- Realizado na pista: com duração entre 30 e 40 minutos, a partir do acionamento pelo PCO, incluso tempo de chegada ao local - Realizado no percurso: Rodovia/Hospital com duração de 10 minutos, monitoração, oxigenoterapia reivax, medicamentos, etc	-	-	-
Tempo de atendimento mecânico emergencial	-	-	-	≤ 15 minutos a partir da comunicação do acidente, em 90% dos casos	- Tempo máx. de chegada do caminhão socorro: 10 minutos	-
Disponibilidade e de atendimento mecânico emergencial	-	24 horas/dia	-	24 horas/dia	24 horas/dia	-
Nível de serviço	Em hipótese alguma a Rodovia deverá operar no nível E. Se os estudos indicarem a ampliação de capacidade (final do nível D), a concessionária deverá proceder a implantação dos melhoramentos.	A rodovia deve ser mantida em nível de serviço “D” – NO CONTRATO	A rodovia deve ser mantida em nível de serviço “D” – NO CONTRATO	A rodovia deve ser mantida em nível de serviço “D”.	-	-

APÊNDICE B: ELEMENTOS CONSTANTES NOS RETOFSs

		CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Parâmetros básicos	Receita	Receita no mês por praça de pedágio	Receita no mês por praça de pedágio	Receita no mês por praça de pedágio	Receita no mês por praça de pedágio	Receita no mês por praça de pedágio	Receita no mês por praça de pedágio
		Receita no mês por praça de pedágio a Preços Iniciais	Receita no mês por praça de pedágio a Preços Iniciais	Receita no mês por praça de pedágio a Preços Iniciais	Receita no mês por praça de pedágio a Preços Iniciais	Receita no mês por praça de pedágio a Preços Iniciais	Receita no mês por praça de pedágio a Preços Iniciais
		Receita acumulada no ano		Receita acumulada no ano	Receita acumulada no ano	Receita acumulada no ano	Receita acumulada no ano
		Receita acumulada no ano a Preços Iniciais		Receita acumulada no ano a Preços Iniciais	Receita acumulada no ano a Preços Iniciais	Receita acumulada no ano a Preços Iniciais	Receita acumulada no ano a Preços Iniciais
			Receita acumulada desde o início da concessão				
			Receita acumulada desde o início da concessão a Preços Iniciais				
		Receita com AVI no mês		Receita com AVI no mês	Receita com AVI no mês		Receita com AVI no mês
		Receita com AVI no mês a Preços Iniciais		Receita com AVI no mês a Preços Iniciais	Receita com AVI no mês a Preços Iniciais		Receita com AVI no mês a Preços Iniciais
		Receita com AVI no ano		Receita com AVI no ano	Receita com AVI no ano		Receita com AVI no ano
		Receita com AVI no ano a Preços Iniciais		Receita com AVI no ano a Preços Iniciais	Receita com AVI no ano a Preços Iniciais		Receita com AVI no ano a Preços Iniciais
		Receita com outras fontes no mês		Receita com outras fontes no mês	Receita com outras fontes no mês	Receita com outras fontes no mês	Receita com outras fontes no mês

		CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Parâmetros básicos	Receita	Receita com outras fontes no mês a Preços Iniciais		Receita com outras fontes no mês a Preços Iniciais	Receita com outras fontes no mês a Preços Iniciais	Receita com outras fontes no mês a Preços Iniciais	Receita com outras fontes no mês a Preços Iniciais
						Receita com outras fontes acumulada	
						Receita com outras fontes acumulada a Preços Iniciais	
			Cartão Pedágio no mês				
			Cartão Pedágio no mês a Preços Iniciais				
			Cartão Pedágio desde o início da arrecadação				
			Cartão Pedágio desde o início da arrecadação a Preços Iniciais				
		Receita total no mês		Receita total no mês	Receita total no mês	Receita total no mês	Receita total no mês
		Receita total no mês a Preços Iniciais		Receita total no mês a Preços Iniciais	Receita total no mês a Preços Iniciais	Receita total no mês a Preços Iniciais	Receita total no mês a Preços Iniciais
		Receita total no ano		Receita total no ano	Receita total no ano	Receita total no ano	Receita total no ano
		Receita total no ano a Preços Iniciais		Receita total no ano a Preços Iniciais	Receita total no ano a Preços Iniciais	Receita total no ano a Preços Iniciais	Receita total no ano a Preços Iniciais
				Valores totais contabilizados desde o início da concessão			

		CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Parâmetros básicos	Receita			Valores totais contabilizados desde o início da concessão a Preços Iniciais			
				Valores totais contabilizados acumulados desde o início da concessão			
				Valores totais contabilizados acumulados desde o início da concessão a Preços Iniciais			
	Fluxo de tráfego	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos previstos e reais
		fator multiplicador	fator multiplicador	fator multiplicador	fator multiplicador	fator multiplicador	fator multiplicador
		fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego por classe, por praça de pedágio - veículos equivalentes previstos e reais
			fluxos efetivo / cartão				
		Volumes Diários Médios por praça	Volumes Diários Médios por praça	Volumes Diários Médios por praça	Volumes Diários Médios por praça	Volumes Diários Médios por praça	Volumes Diários Médios por praça

		CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Parâmetros básicos	Fluxo de tráfego		Volumes Diários Médios passante por praça				
		fluxo de tráfego nos meses anteriores por praça de pedágio	fluxo de tráfego nos meses anteriores por praça de pedágio	fluxo de tráfego nos meses anteriores por praça de pedágio	fluxo de tráfego nos meses anteriores por praça de pedágio	fluxo de tráfego nos meses anteriores por praça de pedágio	fluxo de tráfego nos meses anteriores por praça de pedágio
			fluxo de tráfegos acumulados nos anos anteriores por praça de pedágio			fluxo de tráfegos acumulados nos anos anteriores por praça de pedágio	
		fluxo de tráfego total por classe - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos previstos e reais
		fluxo de tráfego total por classe - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos equivalentes previstos e reais	fluxo de tráfego total por classe - veículos equivalentes previstos e reais
			fluxo total efetivo / cartão				
		Volumes Diários Médios totais no mês	Volumes Diários Médios totais no mês	Volumes Diários Médios totais no mês	Volumes Diários Médios totais no mês	Volumes Diários Médios totais no mês	Volumes Diários Médios totais no mês
			Volumes Diários Médios passantes totais				
		fluxo de tráfego nos meses anteriores totais	fluxo de tráfego nos meses anteriores totais	fluxo de tráfego nos meses anteriores totais	fluxo de tráfego nos meses anteriores totais	fluxo de tráfego nos meses anteriores totais	fluxo de tráfego nos meses anteriores totais
			fluxos de tráfego acumulados nos anos anteriores totais			fluxos de tráfego acumulados nos anos anteriores totais	

		CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Parâmetros básicos	Fluxo de tráfego				fluxo de isentos por classe, por praça de pedágio		
					fluxo de isentos nos meses anteriores por praça de pedágio		
					fluxo de isentos total por classe		
					fluxo de isentos total nos meses anteriores		
					fluxo de tráfego múltipla passagem por classe, por praça de pedágio		
					fluxo de tráfego múltipla passagem nos meses anteriores, por praça de pedágio		
					fluxo de tráfego total múltipla passagem por classe		
					fluxo de tráfego total múltipla passagem nos meses anteriores		
	Níveis de serviço		planilha de análise operacional por subtrecho			"apresentação anual"	

		CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Parâmetros básicos	Níveis de serviço		memória de cálculo				
	Características funcionais e estruturais	seção em anexo - Item 9.6 - Outros Anexos	planilha de características funcionais e estruturais do pavimento, por segmento	*os dados referentes às características funcionais e estruturais são declarados, segundo arquivos encontrados junto aos arquivos dos RETTOFs, uma vez por ano em RETOFFs específicos. Porém, não foram encontrados nenhum arquivo eletrônico com a descrição de tais características nos meses indicados	planilha de características funcionais e estruturais do pavimento, por segmento	"apresentação anual - Ver relatório de monitoração do pavimento"	planilha de características funcionais e estruturais do pavimento, por segmento
	Tarifa básica vigente				Tarifa básica por Km		
					praças de pedágio ativas		
Cronograma de avanço físico-financeiro			Cronograma físico plurianual com investimentos e custos operacionais previstos por ano				
					planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro por trecho		

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Cronograma de avanço físico-financeiro	planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro	planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro	planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro	planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro	planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro	planilha resumo - cronograma de avanço físico - financeiro
	Valores em R\$	Valores em R\$	Valores em R\$	Valores em R\$	Valores em R\$	Valores em 1000 R\$
	Valores previstos por item para cada mês do ano	Valores previstos por item para cada mês do ano	Valores previstos por item para cada mês do ano	Valores previstos por item para cada mês do ano	Valores previstos por item para cada mês do ano	Valores previstos por item para cada mês do ano
	Valores realizados por item para cada mês do ano	Valores realizados por item para cada mês do ano	Valores realizados por item para cada mês do ano	Valores realizados por item para cada mês do ano	Valores realizados por item para cada mês do ano	Valores realizados por item para cada mês do ano
	valores acumulados até o ano anterior	valores acumulados até o ano anterior	valores acumulados até o ano anterior	valores acumulados até o ano anterior	valores acumulados até o ano anterior	valores acumulados até o ano anterior
	valores acumulados até o mês do RETOFF	valores acumulados até o mês do RETOFF	valores acumulados até o mês do RETOFF	valores acumulados até o mês do RETOFF	valores acumulados até o mês do RETOFF	valores acumulados até o mês do RETOFF
	Valores a Preços Iniciais	Valores a Preços Iniciais	Valores a Preços Iniciais	Valores a Preços Iniciais	Valores a Preços Iniciais	Valores a Preços Iniciais
	Totais de investimentos e custos operacionais	Totais de investimentos e custos operacionais	Totais de investimentos e custos operacionais	Totais de investimentos e custos operacionais	Totais de investimentos e custos operacionais	Totais de investimentos e custos operacionais
	Planilhas detalhadas por serviços com as mesmas características	Planilhas detalhadas por serviços com as mesmas características	Planilhas detalhadas por serviços com as mesmas características	Planilhas detalhadas por serviços com as mesmas características (POR TRECHO)	Cronograma de valores previstos em cada mês do ano por serviço Planilhas detalhadas por serviços - sem valores acumulados até o ano e até o mês do RETOFF	Planilhas detalhadas por serviços com as mesmas características

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Serviços realizados no período	Obras realizadas	Obras realizadas	Obras realizadas	Obras realizadas	Obras de recuperação	Monitoramento, projetos e obras (sem separação)
					Obras de melhoramentos	
	Monitoramento e projetos	Monitoramento e projetos	Monitoramento e projetos	Monitoramento e projetos	Monitoramento e projetos	
	Número de ocorrências de atendimento ao usuário: Médico e Mecânico	Número de ocorrências de atendimento ao usuário: Médico e Mecânico	Número de ocorrências de atendimento ao usuário: Médico e Mecânico	Número de ocorrências de atendimento ao usuário: Médico e Mecânico	*O item atendimento ao usuário é apresentado junto à seção 7 - Segurança Operacional /Atendimento ao usuário	Número de ocorrências de atendimento ao usuário: Médico e Mecânico
						Atendimento segundo o tipo de veículo
						Atendimento segundo o tipo de avaria
						Atendimento segundo a faixa horária
						Atendimento segundo o tipo de guincho
						Atendimento diário por tipo de veículo
						Atendimento por tipo de veículo e dia da semana
	*As fotos das obras são apresentadas na seção 9.2 - Fotos	*As fotos das obras são apresentadas na seção 8.4 - Outros Comentários	Fotos das obras	*As fotos das obras são apresentadas na seção 9.1 - Fotos	Fotos das obras	*As fotos das obras são apresentadas em anexo na seção 9.2 - Outros Anexos

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Serviços realizados no período					Manutenção e conservação viária (descrição e fotos)	
Segurança Operacional	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - sem vítimas, com feridos e com mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - sem vítimas, com feridos e com mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - sem vítimas, com feridos e com mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - sem vítimas, com feridos e com mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - sem vítimas, com feridos e com mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - sem vítimas, com feridos e com mortos
	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - feridos e mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - feridos e mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - feridos e mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - feridos e mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - feridos e mortos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - feridos e mortos
	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - tipo de veículos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - tipo de veículos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - tipo de veículos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - tipo de veículos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - tipo de veículos	Planilha de quantidade de acidentes no mês, por tipo de acidente - tipo de veículos
	Planilha de acumulados de acidentes no ano com as mesmas características da tabela do mês	Planilha de acumulados de acidentes no ano com as mesmas características da tabela do mês	Planilha de acumulados de acidentes no ano com as mesmas características da tabela do mês	Planilha de acumulados de acidentes no ano com as mesmas características da tabela do mês	Planilha de acumulados de acidentes no ano com as mesmas características da tabela do mês	Planilha de acumulados de acidentes no ano com as mesmas características da tabela do mês
					Atendimento ao usuário (As demais concessionárias apresentam este item na seção 6-Serviços realizados no período)	

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Segurança Operacional					Atendimento ao usuário - acumulado no ano do RETOFF	Atendimento ao usuário - acumulado no ano do RETOFF - Planilha e gráfico
			Gráfico de acidentes por tipo de acidente, por gravidade - no mês			
			Planilha de acumulados de acidentes no trimestre com as mesmas características da tabela do mês			
			Gráfico de acidentes por tipo, por gravidade - no trimestre			
	Gráfico de acidentes por Km	Gráfico de acidentes por Km, por sentido e total	Gráfico de acidentes por Km, por pista	Gráfico de acidentes por Km	Gráfico de acidentes por Km, por sentido e total	

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Segurança Operacional	Gráfico comparativo de acidentes nos meses durante os anos da concessão	Gráfico comparativo de acidentes nos meses durante os anos da concessão	Gráfico comparativo de acidentes nos meses durante os anos da concessão		Gráfico comparativo de acidentes nos meses durante os anos da concessão	Gráfico comparativo de acidentes nos meses durante os anos da concessão
		Gráficos de acidentes por Km e tipo de acidente - Para cada sentido				
			Gráficos de acidentes por Km, por pista - no ano			
			Estatísticas de atendimento			Estatísticas de atendimento
				Gráfico de acidentes por mês no ano do RETOFF		
				Gráfico de acidente por tipo (pizza)		
				Gráfico de acidentes acumulados por tipo no ano do RETOFF (barras)		
				Gráfico de acidentes por turno (diurno/noturno) no ano do RETOFF		

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Segurança Operacional				Gráfico de acidentes por provável causa no ano do RETOFF		
				Gráfico de acidentes acumulados por hora do dia, no ano do RETOFF		
						Gráfico de acidentes segundo o local e sentido
Avaliação Geral	Relatório de atendimento do cronograma de avanço físico financeiro	Planilha de atendimento do cronograma de avanço físico financeiro	Relatório de atendimento do cronograma de avanço físico financeiro	Planilha de atendimento do cronograma de avanço físico financeiro	Relatório de atendimento do cronograma de avanço físico financeiro	Relatório de atendimento do cronograma de avanço físico financeiro
	Segurança operacional - análise dos pontos críticos e providências para minimizá-los	Segurança operacional - Situação da segurança operacional - Relatório com estatísticas, planilhas e gráficos	Segurança operacional - Situação da segurança operacional - Relatório simples	Segurança operacional - Situação da segurança operacional - Relatório com estatísticas	Segurança operacional - Situação da segurança operacional - Relatório simples	Segurança operacional - Situação da segurança operacional - Relatório com estatísticas, planilhas e gráficos
				Planilhas com indicadores do PRA - Programa de Redução de Acidentes		
				Planilha e gráfico de análise de acidentes por Km		

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Avaliação Geral	Recolhimento do ISSQN no mês, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN no mês, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN no mês, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN no mês, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN no mês, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN no mês, recebido e valor a preços iniciais em R\$
	Recolhimento do ISSQN acumulado no ano, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN acumulado desde o início da concessão, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN acumulado no ano, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN acumulado desde o início da concessão, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN acumulado no ano, recebido e valor a preços iniciais em R\$	Recolhimento do ISSQN acumulado desde o início da concessão, recebido e valor a preços iniciais em R\$
		Outros comentários - fotos das obras	Outros comentários			Outros comentários
Anexos	Cópias dos comprovantes de recolhimento do ISSQN	Cópias dos comprovantes de recolhimento do ISSQN		Cópias dos comprovantes de recolhimento do ISSQN		Cópias dos comprovantes de recolhimento do ISSQN
	Fotos das obras			Fotos das obras		Fotos das obras
	Comparativo entre previsto/realizado (fluxo de tráfego)					
	Estimativa do volume e composição do trânsito					
	Principais atividades do ano					
				Relatório de correspondências com a ANTT		
	Outros Anexos					

	CONCEPA	CONCER	CRT	ECOSUL	NOVA DUTRA	PONTE
Anexos	Características funcionais e estruturais					
	Avaliação dos levantamentos deflectométricos do FWD - Relatório e gráficos					
	Planilhas de avaliação estrutural de pavimentos com o FWD - Resumo do levantamento com o FWD por segmento, por faixa					
						Relatório mensal de atividades do S.E.S.M.T.