

**FUNDAÇÃO DE ESCOLA DE GOVERNO – ENA
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA – TCE/SC
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM CONTROLE EXTERNO NAS
CONCESSÕES DE SERVIÇOS PÚBLICOS**

JOÃO ROBERTO DE SOUSA FILHO

**ANÁLISE DO VOLUME DE TRÁFEGO INICIAL NO PROJETO DE CONCESSÃO
RODOVIÁRIA DO SISTEMA BRUSQUE**

FLORIANÓPOLIS

2014

JOÃO ROBERTO DE SOUSA FILHO

**ANÁLISE DO VOLUME DE TRÁFEGO INICIAL NO PROJETO DE CONCESSÃO
RODOVIÁRIA DO SISTEMA BRUSQUE**

Monografia submetida ao Curso de Especialização *Lato Sensu* em Controle Externo nas Concessões de Serviços Públicos, da Fundação Escola de Governo – ENA e Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina - TCE/SC.

Orientador: Me. Eng. Alexandre de Oliveira

FLORIANÓPOLIS

2014



JOÃO ROBERTO DE SOUSA FILHO

**ANÁLISE DO VOLUME DE TRÁFEGO INICIAL NO PROJETO DE CONCESSÃO
RODOVIÁRIA DO SISTEMA BRUSQUE**

Monografia aprovada como requisito para obtenção do grau de especialista em Controle Externo nas Concessões de Serviços Públicos pela Fundação Escola de Governo EnaBrasil.

Orientador: _____

Orientador: Me. Eng. Alexandre de Oliveira

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - Infraero

Coordenação Acadêmica: _____

Claudia Regina Castellano Losso

Fundação Escola de Governo ENABrasil

Florianópolis, 17 de fevereiro de 2014.



TRIBUNAL
DE CONTAS
DE SANTA
CATARINA

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

FUNDAÇÃO ESCOLA DE GOVERNO – ENA



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

INSTITUTO DE CONTAS – ICON/TCESC

O Curso de Especialização em “Controle Externo nas Concessões de Serviços Públicos” é uma iniciativa do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, financiado nos termos da Resolução nº TC 10/2004, sob a Coordenação do Instituto de Contas do TCESC, e desenvolvido pela Escola de Governo Fundação ENA.

Título da Monografia: Análise do Volume de Tráfego Inicial no Projeto de Concessão Rodoviária do Sistema Brusque

Aluno: João Roberto de Sousa Filho

Orientador: M^º. Eng. Alexandre de Oliveira

AGRADECIMENTOS

Ao Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina por ter me proporcionado a formação nessa especialização.

À Coordenação do Icon e equipe que não mediram esforços para o sucesso desse curso, enfrentando e superando muitos obstáculos em razão do ineditismo do tema.

À Coordenação da ENA'Brasil e equipe pela concretização dessa especialização pioneira.

À consultora APPE - Assessoria Para Projetos Especiais Ltda., que cedeu os estudos de tráfego originais.

Aos professores que dedicaram parte do seu tempo para transmitir conhecimento, sabedoria e experiência.

Aos meus colegas de curso pela amizade, o carinho e a colaboração, decisivos para a realização desse trabalho;

Aos amigos e demais colegas do Tribunal de Contas com os quais aprendi muito e na vida profissional na Instituição.

Ao engenheiro Adão Marcos França, servidor do DEINFRA/SC, que apesar de todas as suas atribuições, reservou uma preciosa parte do seu tempo para me auxiliar com os dados de tráfego;

Ao prezado orientador engenheiro Alexandre de Oliveira que gentilmente aceitou prestar a sua valiosa contribuição na concretização deste trabalho.

Ao engenheiro Leonardo Roberto de Sousa, meu filho, decisivo quando se tratava de fazer consultas em outros idiomas.

Ao meu pai que faleceu durante a realização desse trabalho, por ter despertado em mim, ainda na infância, o interesse pela leitura.

Aos demais familiares e amigos com os quais não pude estar, em muitos momentos, em razão do curso.

RESUMO

Nas concessões rodoviárias, a cobrança de pedágio, que é função direta do volume de tráfego, responde por pelo menos 90% da receita. O tráfego pode ser separado em duas fases distintas, o tráfego inicial ou de partida e o tráfego esperado para todo o período da concessão. O tráfego inicial pode ser determinado com boa margem de precisão, bastando para tanto contá-lo sistematicamente, enquanto o da concessão, além de derivar do tráfego inicial, depende de fatores de crescimento estimados para 25, 30 anos, naturalmente, eivados de incerteza. Assim, o conhecimento do tráfego inicial da concessão, bem como nos anos que a antecedem, é essencial para a determinação do tráfego futuro e, por conseguinte, para o equilíbrio e sucesso desses contratos. Métodos estatísticos para a estimativa do tráfego futuro já existem, alguns sofisticados, entretanto, é fundamental que se disponha de valores confiáveis de partida, raramente disponíveis no Brasil, para evitar que eventuais erros na origem se propaguem por toda a concessão. Outro fator decisivo nos processos de concessão é atuação das agências reguladoras, que são responsáveis pela fiscalização da concessionária, durante todo o período de concessão. Valendo-se, principalmente, da visão do controle externo, através do TCE/SC e TCU, fez-se uma análise do desempenho atual das agências do setor rodoviário. Constatou-se que os problemas organizacionais e operacionais, tanto da ANTT quanto da AGESC, são enormes, e que não estão preparadas para prestar uma fiscalização adequada, sendo esse um dos fatores que contribuem para que o serviço concedido não seja prestado com a devida regularidade, eficiência e eficácia, sendo esse mais um motivo para que a modelagem das concessões seja bem feita. A análise do estudo de tráfego elaborado no processo de concessão do Sistema Rodoviário Brusque, constatou algumas deficiências no estudo de tráfego de uma maneira geral e no tráfego inicial em particular, cujo reflexo na concessão não pode ser avaliado objetivamente, tendo em vista que a mesma não foi implantada. A comparação realizada entre os dados de tráfego da concessão e aqueles gerados pelo programa SAR/CUBE, do DEINFRA/SC, não é conclusiva, haja vista que a implantação do sistema, posterior à concessão, foi feita com base em dados históricos do DER/SC e também das lombadas eletrônicas, os mesmos que subsidiaram a modelagem da concessão. Mas, o estudo desses dados históricos é importante para comprovar que os erros do passado se repetem nos dias atuais, até com maior contundência, em razão da cultura de estudos e projetos mal elaborados, feitos às vésperas do processo, às pressas; resultado da falta de planejamento de longo prazo. Em relação ao tema dessa monografia, que é o tráfego inicial ou de partida no processo de concessão, pode-se afirmar que a sua determinação era e continua sendo mal feita, principalmente, em razão dos curtos períodos de contagem e pela falta de contagens permanentes nas rodovias brasileiras. Talvez uma das razões para esse desleixo na determinação do tráfego inicial, possa estar relacionada à inexistência de norma técnica brasileira própria, para a elaboração dos estudos de tráfego em projetos de concessão rodoviária, motivando a utilização de normas elaboradas com outras finalidades, de menor alcance, as quais não são adequadas a esses contratos de longa duração. Os efeitos dessa má determinação do tráfego inicial só poderão ser identificados no futuro, desde que as agências reguladoras aprimorem a sua fiscalização, senão corre-se o risco de nem ao menos se tomar conhecimento dos mesmos.

Palavras-chave: Concessão. Concessão Rodoviária. Tráfego Inicial. Tráfego de Partida.

LISTA DE ABREVIATURAS

AGESC - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres
ATR's - Automatic Traffic Recorders
COLESC - Concessionária do Sistema Rodoviário Leste
DEINFRA/SC - Departamento Estadual de Infraestrutura de Santa Catarina
DETRAN/SC - Departamento Estadual de Trânsito de Santa Catarina
DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DER/SC - Departamento de Estradas de Rodagem de Santa Catarina
EBP - Estruturadora Brasileira de Projetos
ECOVALE - Empresa Concessionária do Vale do Itajaí
ENA'Brasil - École nationale d'administration do Brasil
FND - Fundo Nacional de Desenvolvimento
FRN - Fundo Rodoviário Nacional
ICON - Instituto de Contas do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina
INFRAERO - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
IUCLG – Imposto Único sobre Lubrificantes e Combustíveis Líquidos e Gasosos
PNCT - Plano Nacional de Contagem de Trânsito
SAR/CUBE – Sistema de Análise de Rede/Nome do programa utilizado
TCE/SC - Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina
TCU - Tribunal de Contas da União
TMDA - Tráfego Médio Diário Anual

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 8 |
| 1.1 TEMA..... | 8 |
| 1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA..... | 8 |
| 1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA..... | 8 |
| 1.4 JUSTIFICATIVA..... | 9 |
| 1.5 OBJETIVOS..... | 12 |
| 1.5.1 Objetivo Geral..... | 12 |
| 1.5.2 Objetivos Específicos..... | 12 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 13 |
| 2.1 NORMAS TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE TRÁFEGO | 13 |
| 2.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL..... | 15 |
| 2.3 LEGISLAÇÃO FEDERAL..... | 16 |
| 3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA..... | 21 |
| 4 O MODAL RODOVIÁRIO E O SEU FINANCIAMENTO NO BRASIL..... | 23 |
| 5 ANÁLISE DA ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS..... | 26 |
| 5.1 AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA | 26 |
| 5.2 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES..... | 32 |
| 6 ANÁLISE DO ESTUDO DE TRÁFEGO NO PROCESSO DE CONCESSÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO BRUSQUE..... | 38 |
| 6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS..... | 38 |
| 6.2 ANÁLISE DO ESTUDO DE TRÁFEGO FEITA PELO TCE/SC..... | 39 |
| 6.3 ANÁLISE DO TRÁFEGO INICIAL OU DE PARTIDA..... | 49 |
| 6.3.1 Maior Volume de Tráfego nos Finais de Semana..... | 50 |
| 6.3.2 Curto Período de Pesquisa de Tráfego..... | 51 |
| 6.3.3 Não Computação de Alguns Tipos de Veículos..... | 54 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO..... | 56 |
| REFERÊNCIAS..... | 59 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

Volume de Tráfego Inicial no Projeto de Concessão Rodoviária.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Análise do Volume de Tráfego Inicial no Projeto de Concessão Rodoviária do Sistema Brusque.

1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Nas concessões rodoviárias, a principal fonte de receita é oriunda da cobrança de pedágio, respondendo por pelo menos 90%, portanto, o conhecimento do tráfego à época da concessão, bem como nos anos que a antecedem, é essencial para a determinação do tráfego futuro e, conseqüentemente, para o equilíbrio e sucesso desses contratos. Essa questão é tão importante que em dado momento alguns estudiosos do tema propuseram que o prazo de concessão fosse variável, em função do tráfego total inicialmente previsto; uma vez atingido, a concessão cessaria. Outros, que houvesse uma faixa, geralmente de 10% para mais ou para menos, dentro da qual o risco de tráfego seria inteiramente da concessionária e fora, compartilhado com o poder concedente.

Os editais mais recentes lançados no país atribuem o risco de tráfego ao concessionário, assim, a variação deste, para mais ou para menos, em princípio, não dá direito a futuros pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro, o que pode gerar insegurança ao investidor, haja vista a baixa qualidade dos dados de tráfego combinada com a longa duração desses contratos.

Nos dias atuais, para se conhecer o tráfego de uma rodovia, faz-se, geralmente, uma contagem volumétrica classificatória no período de uma semana, mas que pode ser reduzida para apenas três dias. Através de fatores de expansão desatualizados, os três dias passam a ser uma semana, a semana passa a ser um mês, o mês passa a ser um ano e esse vira dez, vinte e cinco ou trinta anos. Os fatores de correção horária, diária e mensais, deveriam ser extraídos de séries históricas elaboradas a partir de contagens permanentes em rodovias

mais importantes de cada região do país, que não vêm sendo feitas há mais de doze anos, podem gerar dados de má qualidade.

Naturalmente, tem-se a incerteza de como se comportará o tráfego nos anos vindouros, o que é inevitável. Mas, um problema crônico no país é a dificuldade em se determinar o tráfego inicial ou de partida, aquele que poderia ser medido com boa margem de precisão. Métodos estatísticos para a estimativa do tráfego futuro já existem, alguns bastante sofisticados, entretanto, é fundamental que se disponha de valores confiáveis de partida, raramente disponíveis no Brasil, para evitar que eventuais erros na origem se propaguem por 25, 30 anos.

Então, visando analisar esse problema crônico da falta de informações consistentes de tráfego, especialmente do tráfego inicial ou de partida, fundamental para a elaboração de um bom projeto de concessão, cuja duração alcança até trinta anos, assunto muito pouco estudado tanto aqui quanto no exterior, até por ser um fenômeno típico de países em desenvolvimento, esse é o assunto desta monografia.

1.4 JUSTIFICATIVA

O planejamento brasileiro no setor de transportes, como de todo o setor de infraestrutura, é bastante deficiente e realizado, geralmente, com base em dados de má qualidade, em decorrência do desconhecimento das variáveis envolvidas, dentre as quais se insere o estudo de tráfego, fundamental nos processos de concessão, mas que acaba sendo elaborado a partir de curtos períodos de observação.

Na Seção Ordinária de 29/12/1999, o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina - TCE, ao analisar três editais de concessão rodoviária para a concessão Sistema Rodoviário BR-470, Sistema Rodoviário Brusque e Sistema Rodoviário Norte, lançados pelo Departamento de Estradas de Rodagem-DER, se deparou com estudos de tráfego inconsistentes e não hesitou em declarar todos em desacordo com a legislação, barrando-os através dos Acórdãos nº 227/99, 228/99 e 229/99, respectivamente.

O Tribunal de Contas da União, na auditoria de acompanhamento dos estudos de viabilidade dos processos de outorga para concessão de trechos das rodovias federais, ao questionar a reduzida amostra utilizada nos estudos de tráfego, recebeu do Ministério dos Transportes a seguinte justificativa: “Quanto à exígua contagem de tráfego, que é base para a estimativa de tráfego para o período da concessão, informa que os postos de contagem

permanente do DNIT estão paralisados (fl. 47). Os dados mais recentes disponibilizados referem-se a 2001.” Através do Acórdão 2.299/2005, aquela Corte decidiu que as justificativas apresentadas não eram capazes de sanear as falhas daqueles estudos.

Numa leitura apressada, poderia até transparecer que são fatos isolados, extraídos de outra realidade. Infelizmente, isso não corresponde à verdade. No caso catarinense, seriam mais de 600 km de concessão e, no governo federal, o programa auditado engloba mais de 3.000 km de rodovias a serem concessionadas.

O Clipping do Ministério do Planejamento do dia 22/09/2013, sob o título “Governo refaz conta para concessão ficar mais atrativa”, reproduz notícia do mesmo dia, publicada no jornal Folha de São Paulo, onde se extrai: “As concessionárias dizem que a contagem de veículos num dos pontos das vias, que serviu de base para as projeções que formataram a concessão, ocorreu num feriado. E, portanto, um cálculo distorcido.” (grifou-se)

Sem entrar no mérito da reclamação, o que salta aos olhos é que um contrato de 30 anos estaria, em tese, na dependência de uma contagem feita em um único dia. Evidente, que se esse tráfego estivesse subestimado jamais se saberia, entretanto, como ocorreu o contrário, isso acabou vindo a público e acabou sendo ajustado.

Segundo informação do portal eletrônico do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, no ano de 1977, teve início o Plano Nacional de Contagem de Trânsito – PNCT, com 120 postos permanentes. Em 1989, já haviam sido implantados 235, passando para 266 em 1997, e em 1998 esse número atingiu seu ápice com 285 postos. Entre setembro de 1998 e julho de 1999 o contrato de contagem esteve paralisado. Em 2001, todos os postos foram desativados, sendo que atualmente os únicos ativos são aqueles existentes em rodovias concessionadas, os quais têm uma abrangência limitada e, ademais, seus dados não são validados por entes públicos.

Em 2007, seis anos após a paralisação dos postos de contagem permanentes, o DNIT contratou o Laboratório de Transportes e Logística - Labtrans, da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, para elaborar um novo plano de contagens volumétricas e classificatórias; culminando com a assinatura dos contratos, que finalmente ocorreu em 2013. Com duração de 1095 dias, o novo Plano Nacional de Contagem de Tráfego - PNCT prevê numa primeira fase a instalação de 138 postos fixos de coleta permanente e na segunda fase, mais 182, totalizando 320 postos e o custo de R\$ 55.030.720,25, ou seja, cada posto custará cerca de 57 mil reais por ano, ou 157 reais por dia.

Segundo o relatório de análise e concepção do Projeto Trienal de Coleta de Tráfego, elaborado pelo Labtrans/UFSC para o DNIT, em 2008, a Alemanha, país livre de

pedágio e com a mesma área do estado de Mato Grosso do Sul, tem um programa de contagens permanentes que cobre 1.128 pontos das rodovias federais e autoestradas, dados de 1997. Ainda segundo a mesma fonte, a França, com território equivalente ao estado da Bahia, mantém coleta de dados de tráfego em 5.000 pontos nas rodovias, sendo que 1.000 pontos permanentes, enquanto outros 4.000 são monitorados quatro vezes a cada dois anos.

O estado norte-americano do *Tennessee*, localizado na região sudeste do país, com área territorial 15% superior à Santa Catarina e população semelhante, tem 67 estações contínuas de contagem com *ATR's* e ainda realiza mais 12.320 contagens de 24 horas anualmente, através de estações automáticas móveis. Chama atenção o nome do departamento responsável: *Long Range Planning*, em português, Planejamento de Longo Prazo.

Não se imagina que o contribuinte alemão, francês ou norte-americano esteja disposto a aceitar que os recursos provenientes dos seus impostos sejam utilizados em algo que não dê o devido retorno. Ademais, altamente avançados tecnologicamente, muitos desses sistemas servem para auxiliar a operação das rodovias, através de monitoramento remoto, fornecendo informações aos usuários em tempo real acerca de congestionamentos, rotas alternativas, acidentes, etc.

Ademais, no Brasil, onde a cultura do planejamento de longo prazo praticamente inexistente, os órgãos rodoviários só avaliam o tráfego às vésperas de alguma intervenção, observando-o por períodos muito curtos, o que compromete a qualidade dos dados. Nesse contexto, surgem então soluções apressadas, inadequadas e de consequências imprevisíveis. Por exemplo, uma inconsistência que salta aos olhos é exigir que o participante do certame licitatório de concessão rodoviária, no curto período da licitação, determine o tráfego e assumam a responsabilidade pelos valores atuais e futuros, para um período de 25 ou até 30 anos.

Outro exemplo é o que aconteceu recentemente com algumas concessões rodoviárias federais cujos projetos estavam concluídos, mas foram recolhidos, em função de inconsistências nas estimativas de tráfego, as quais depois de corrigidas, elevaram o prazo de concessão de 25 para 30 anos, tornando-as mais atraentes, na visão do governo federal.

São fatos como estes que demonstram claramente o nosso estágio atual de país em desenvolvimento, inimagináveis nos países desenvolvidos. Assim, se o Brasil pretende ingressar nesse seleto grupo, já está passando da hora de agir como tal. Não é possível resolver um problema sem antes conhecê-lo profundamente.

Feitas essas considerações, destaca-se que outro motivo que justifica a análise do tema é, por sua vez, o longo vínculo de trabalho que o pesquisador tem com esta área do

conhecimento, onde atua há mais de trinta e cinco anos como projetista, construtor, consultor e, ultimamente, como auditor de controle externo.

1.5 OBJETIVOS

A seguir, se demonstra o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa.

1.5.1 Objetivo Geral

Conhecer os estudos, projetos e normas existentes, relacionados direta ou indiretamente aos estudos de tráfego, com o objetivo de melhorar a qualidade dos projetos de concessão rodoviária.

1.5.2 Objetivos Específicos

a) Analisar os estudos e normas técnicas existentes acerca da elaboração de estudos de tráfego;

b) Calcular o volume de tráfego de veículos atual nas rodovias integrantes do Sistema Brusque, a partir das taxas de crescimento originais adotadas no projeto de concessão do Sistema Brusque;

c) Estimar o volume de tráfego de veículos atual nas rodovias do Sistema Brusque, gerados pelo modelo de análise de rede do Programa SAR/CUBE, do DEINFRA/SC;

d) Avaliar, sob a ótica do controle externo, a atuação das agências reguladoras do setor rodoviário na fiscalização dos contratos de concessão, em relação ao volume de tráfego;

f) Determinar o impacto das falhas no estabelecimento do tráfego inicial ou de partida na concessão rodoviária.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando se trata do tema desta monografia, importante se faz mencionar inicialmente quais são as previsões legais brasileiras e normas técnicas a respeito do assunto, bem como demonstrar a posição bibliográfica acerca deste respectivo conteúdo, para que haja uma melhor compreensão do ora exposto.

2.1 NORMAS TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE TRÁFEGO

No Estado de Santa Catarina, o antigo DER/SC, atualmente DEINFRA/SC, editou em setembro de 1998, com auxílio de consultoria especializada alemã, a norma Instrução de Serviço - IS 02, denominada Estudo de Tráfego. Essa norma basicamente relaciona a metodologia a ser utilizada à fase de projeto (pré-análise, estudo de corredores, anteprojeto e projeto executivo) e ao tipo de projeto. (melhoramento, restauração implantação e pavimentação) e não menciona uma única vez a palavra “concessão”.

Entre os anos de 1979 e 1994, esse pesquisador atuou como engenheiro em empresas de consultoria que executavam projetos de engenharia para o DER/SC, tendo participado de alguns estudos de tráfego elaborados com base em contagens de três dias; um dia de 24 e dois de 13 horas. Projetos recentes, elaborados para pelo DEINFRA/SC, sucedâneo do DER/SC, se valem dessa mesma formatação de pesquisa de campo para a determinação do tráfego.

No ano de 1999, o DNER, atualmente DNIT, publicou a norma Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários (escopos básicos/instruções de serviço), que ao tratar de estudos de tráfego, definiu que consistiriam de contagens volumétricas e classificatórias, realizadas, no mínimo, durante três dias, para as situações em que os dados de tráfego não se encontrassem disponíveis ou estivessem desatualizados.

Em 2006, o DNIT emitiu, através do Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, o Manual de Estudos de Tráfego, uma extensa norma com quase 384 páginas, onde não há previsão de estudos de tráfego visando o projeto de concessão. As únicas referências encontradas são:

Convém observar que nos mais recentes editais de **concessão** rodoviária do DNIT, para fins de definição de tarifas, são considerados os valores da Tabela 8, em que se verifica que a tarifa é função do número de eixos e da rodagem dos veículos. [...] O conhecimento da natureza dos veículos em circulação é fundamental para estudos

econômicos, para a definição dos veículos tipo a serem considerados na determinação das características geométricas, dimensionamento do pavimento das vias em fase de projeto e determinação da capacidade e níveis de serviço, bem como no estabelecimento de classificação adequada da composição do tráfego para fixação de valores diferenciados de pedágio nas rodovias sob regime de **concessão**. [...]

O ano de projeto é geralmente considerado como o décimo ano após a conclusão das obras programadas. Para esse ano deve ser projetado o tráfego obtido nos levantamentos efetuados. No caso de rodovias exploradas por regime de **concessão**, pode haver conveniência em executar a projeção também para o seu final. (DNIT, 2006, grifo do autor).

Essa norma tem como principal característica o estabelecimento do nível de precisão, em função da quantidade de horas diárias e do número de dias pesquisados anualmente, são classificadas as pesquisas, tanto manuais como automáticas. O nível A é tido como excelente, B é satisfatório para as necessidades normais, C é suficiente como estimativa grosseira, D é insatisfatório e o nível E é inútil.

A referida norma ainda observa que, de um modo geral, para qualquer nível de confiança, a precisão dos resultados é praticamente proporcional à raiz quadrada do número de observações. Isso significa que, grosso modo, para se duplicar a precisão é necessário quadruplicar o número de observações e os custos. E faz essa constatação desanimadora:

O engenheiro de tráfego normalmente não tem os recursos nem o tempo necessários para conseguir a precisão que deseja. Tem que se conformar com a precisão possível e aproveitar a experiência acumulada nos órgãos rodoviários, para dimensionar de forma adequada as suas pesquisas. (DNIT, 2006).

Em consulta efetuada através do sítio eletrônico da ANTT, em 05/02/2014, protocolada sob o número 1686309, perguntou-se acerca da existência de uma norma própria para estudos de tráfego em projeto de concessões, tendo-se obtido a seguinte resposta: “Informamos que a ANTT não tem norma própria para a elaboração estudos de tráfego em projetos de concessão”.

As pesquisas de tráfego para projetos convencionais são direcionadas ao dimensionamento do pavimento, determinação da seção transversal, interseções, etc. Por exemplo, para o dimensionamento do pavimento, o volume de automóveis e motocicletas é desprezível, no entanto, no processo de concessão esses veículos têm grande importância. Os primeiros, geralmente em maior quantidade, impactam o nível de serviço nas vias, enquanto os últimos, pela alta sinistralidade, afetam severamente os serviços de socorro médico, se previsto em contrato.

Portanto, não se localizou uma norma técnica brasileira específica para a elaboração dos estudos de tráfego em projetos de concessão rodoviária, tampouco um

capítulo, uma seção, ou mesmo um parágrafo disciplinando a matéria. O que geralmente se faz é utilizar as normas de estudo de tráfego elaboradas para outras finalidades, que têm um alcance limitado devido ao curto período de observação, nesses contratos de longa duração.

2.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

Antes mesmo da União, o estado de Santa Catarina teve a iniciativa de criar a Lei nº 9.163/93, de 23 de julho de 1993 (BRASIL, 1993), dispondo sobre o regime de concessão da administração de pontes e rodovias estaduais. Essa lei, umas das pioneiras regulando o tema, estabelecia dentre outras as seguintes disposições:

a) atribuía ao poder concedente a responsabilidade financeira e administrativa pelas desapropriações;

b) previa a preservação da tarifa através de reajustes, com periodicidade, no mínimo, mensal e o índice seria o mesmo adotado pelo Estado para a correção de débito tributário em atraso;

c) revisão da tarifa, quando constatado o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato ocasionado pela alteração do volume de tráfego, desde que previsto no edital,

d) revisão da tarifa, sempre que constatado o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, quando a variação do preço dos produtos derivados do petróleo superasse 10%.

Hoje, algumas dessas premissas e números soam estranhos, até mesmo distantes, mas não se pode perder de vista o cenário em que foram concebidos. A inflação, que hoje não chega a 6% ao ano, naqueles tempos era extremamente elevada, tendo o seu ápice justamente em 1993, quando atingiu 2.477%. Portanto, a inflação atual de um ano corresponde a de uma única semana naquele tempo.

Uma fonte importante de insegurança jurídica era a responsabilidade do poder público pelas desapropriações. Passados 20 anos, da concessão da Rodovia SC-401, em Florianópolis, único contrato levado a termo sob a égide dessa lei, as desapropriações, que deveriam ocorrer no primeiro ano de concessão, ainda não foram concluídas. E mais, a discussão judicial para saber quem tem razão permanece, remanescendo um passível enorme ao Estado.

Outra peculiaridade daqueles tempos era a dificuldade em se obter financiamento, tanto que Concessionária Linha Azul Auto Estrada S/A demorou dois anos para obtê-lo, o que acabou determinando a postergação das obras iniciais. A demora nas obras fez com que a sociedade organizada se mobilizasse de uma forma bastante firme, inviabilizando a cobrança

do pedágio e determinando a extinção do contrato.

Ao longo dos anos, a Lei nº 9.163/93 foi alterada pelas leis estaduais nº 10.934/98 e nº 11.509/00, ambas destinadas a ampliar as isenções aos usuários, enquanto a Lei nº 12.564/03 autorizou a decretação de intervenção e extinção do Contrato PJ nº 314/94, celebrado entre o Departamento de Estradas de Rodagem – DER/SC e a Concessionária Linha Azul Auto Estrada S/A; o único contrato de concessão rodoviária vigente no estado àquela época. Finalmente, em 10 de dezembro de 2004, a Lei nº 9.163/93 foi revogada pela Lei estadual nº 13.192/04.

2.3 LEGISLAÇÃO FEDERAL

Quando se trata do tema desta monografia, importante se faz mencionar inicialmente quais são as previsões legais brasileiras que se encontra a respeito do assunto, bem como demonstrar a posição bibliográfica acerca deste respectivo conteúdo, para que haja uma melhor compreensão do ora exposto.

Por isso, registra-se que é no artigo 175, parágrafo único, inciso I, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que se depreende, *in verbis*:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão; [...], (BRASIL, 1988).

Este dispositivo supracitado trata, em seu *caput*, do dever do Poder Público com relação à prestação de serviços públicos e menciona que se dará na forma da lei, as hipóteses em que haverá concessão ou permissão de serviços públicos, desde que mediante licitação (BRASIL, 1988).

Já em seu parágrafo único, o artigo 171, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, disciplina que a lei ordinária tratará do regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços público, bem como de suas demais características e particularidades (BRASIL, 1988).

É importante lembrar que em 04/02/1987, portanto, um pouco antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, o governo federal editou o Decreto 94.002/87,

dispondo sobre a concessão de obra pública, para construção, conservação e exploração de rodovias e obras rodoviárias federais. Dentre outras providências, limita a participação de empresa estrangeira no processo de concessão, permite a desapropriação de bens pela concessionária e define as isenções. De acordo com o Portal de Legislação do Senado Federal, esse decreto ainda vige. (BRASIL, 1987).

Uma das leis ordinárias que regula tal matéria é, então, a Lei Federal nº 8.666/93 e também denominada de Lei de Licitações e Contratos, que determina em seu artigo 2º, *caput*:

Art. 2º - As obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações, concessões, permissões e locações da Administração Pública, quando contratadas com terceiros, serão necessariamente precedidas de licitação, ressalvadas as hipóteses previstas nesta lei (BRASIL, 1993).

Tal dispositivo prevê, conforme se verifica acima, que todas as obras e os serviços, inclusive aqueles serviços de publicidade, de compras, de alienações, concessões, permissões e locações do Poder Público, quando forem contratados com terceiros, serão sempre precedidos de licitação, salvo naqueles casos em que há sua dispensa ou inexigibilidade, nos moldes da Lei Federal nº 8.666/93 (BRASIL, 1993).

Além dessa legislação, observa-se, ainda, que há também a Lei Federal nº 8.987/95 que “dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências” (BRASIL, 1995).

Por esse motivo, importante se faz destacar a redação de seu artigo 2º, que assim dispõe:

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Lei, considera-se:

I - poder concedente: a União, o Estado, o Distrito Federal ou o Município, em cuja competência se encontre o serviço público, precedido ou não da execução de obra pública, objeto de concessão ou permissão;

II - concessão de serviço público: a delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado;

III - concessão de serviço público precedida da execução de obra pública: a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público, delegada pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, por sua conta e risco, de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado;

IV - permissão de serviço público: a delegação, a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços públicos, feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco (BRASIL, 1995).

Diante desse artigo, que estabelece de forma cristalina quem será o poder concedente, bem como o que é concessão de serviço público, concessão de serviço público precedida de execução de obra pública e permissão de serviço público, importante se faz salientar que variadas são as regras inerentes a estes últimos institutos e que necessário é, portanto, diferenciar cada qual nos moldes da bibliografia pátria vigente, como forma de se compreender para que servem e para que se destinam tais modalidades, quais sejam, concessão de serviços públicos; concessão de serviço público precedida da execução de obra pública; e, permissão de serviços públicos.

Dessa forma, leciona Meirelles (1993) que quando se trata da concessão de obra pública, afirma-se que esta é realizada mediante ajuste administrativo que tem por escopo delegar a um particular a execução e a exploração de uma determinada obra pública ou de interesse público, para utilização da coletividade, e remuneração, por intermédio de tarifa, ao próprio concessionário.

No entanto, diz-se com relação à permissão de serviço público que esta é considerada um “[...] ato unilateral e precário, *intuito personae*, através do qual o Poder Público transfere a alguém o desempenho de um serviço de sua alçada, proporcionando, à moda do que faz na concessão, a possibilidade de cobrança de tarifas dos usuários” (MELLO, 1998).

Por conseguinte, vislumbra-se que a concessão de serviço público é um contrato administrativo que tem por principal finalidade transferir a execução de um serviço concernente ao Poder Público a um particular (pessoa física ou jurídica), que será remunerado dos gastos com o empreendimento, aí incluído também aqueles ganhos normais do negócio e cobrados por intermédio de tarifa imposta aos usuários (MEIRELLES, 1993).

Nesse contrato ora destacado e firmado entre um particular e o Poder Público, geralmente haverá a fixação de um preço que será devido pelo concessionário à concedente, a título de “[...] remuneração dos serviços de supervisão, fiscalização e controle da execução do ajuste, a cargo deste último” e, licitação que observará os requisitos legais e constitucionais (MEIRELLES, 1993).

Para diferenciar, assim, a concessão da permissão de serviço público, discorre Mafrá Filho (2005) que “a principal forma de distinção de concessão e permissão é justamente a de que a concessão tem natureza contratual e a permissão é ato unilateral, discricionário e precário, sendo, portanto, despida de qualquer contratualidade”.

Feitas essas ponderações acerca da diferença existente entre concessão de serviço

público, concessão de obra pública e permissão de serviço público, salienta-se, ainda, que a Lei Federal nº 8.987/95 disciplina em seus artigos 3º, 4º e 5º, que:

Art. 3º As concessões e permissões sujeitar-se-ão à fiscalização pelo poder concedente responsável pela delegação, com a cooperação dos usuários.

Art. 4º A concessão de serviço público, precedida ou não da execução de obra pública, será formalizada mediante contrato, que deverá observar os termos desta Lei, das normas pertinentes e do edital de licitação.

Art. 5º O poder concedente publicará, previamente ao edital de licitação, ato justificando a conveniência da outorga de concessão ou permissão, caracterizando seu objeto, área e prazo (BRASIL, 1995).

Estes artigos ora citados indicam, como já afirmado anteriormente, que as concessões e permissões de serviços públicos possuem variadas regras a serem observadas e que no tocante à concessão de serviço público, precedida ou não de execução de obra pública, importante se faz a formalização do contrato pactuado entre o Poder Público e um particular que deverá seguir não somente o disposto na Lei Federal nº 8.987/95, como também aquelas normas inerentes à licitação que estão previstas na Lei Federal nº 8.666/93.

Por conseguinte, frisa-se que nos moldes da Lei Federal nº 8.987/95, mais especificamente em seu artigo 6º, §§ 1º e 2º e artigo 18, inciso XV, deve-se atentar ao fato de que:

Art. 6º Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço. [...].

Art. 18. O edital de licitação será elaborado pelo poder concedente, observados, no que couber, os critérios e as normas gerais da legislação própria sobre licitações e contratos e conterà, especialmente:

[...]. XV - nos casos de concessão de serviços públicos precedida da execução de obra pública, os dados relativos à obra, dentre os quais os elementos do projeto básico que permitam sua plena caracterização, bem assim as garantias exigidas para essa parte específica do contrato, adequadas a cada caso e limitadas ao valor da obra; [...], (BRASIL, 1995).

Por último, embora não menos importante, já que está diretamente relacionado ao tema dessa dissertação, cabe registrar a existência da Lei Federal nº 10.233/01, que dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e dá outras providências. O artigo 22, inciso V, define que faz parte da sua esfera de atuação “a exploração da infraestrutura rodoviária federal”, enquanto o

artigo 24, inciso I, dentre outras atribuições gerais, a incumbe de “promover pesquisas e estudos específicos de tráfego e de demanda de serviços de transporte.”

Apresentadas quais as legislações existentes sobre a matéria em foco, como também os posicionamentos bibliográficos sobre esse respectivo conteúdo, frisa-se, portanto, que uma vez observados os fundamentos gerais para o desenvolvimento do tema em apreço, importante se faz esclarecer que um acordo de concessão pode ser compreendido como um contrato pactuado entre a Administração Pública e um particular e que visa, posteriormente, e a partir da elaboração de um projeto, prestar serviços públicos à coletividade ou àquela autoridade pública em foco (YESCOMBE, 2002).

No âmbito dessas concessões públicas que, aliás, também já foram conceituadas anteriormente, cita-se, por exemplo, a concessão de rodovias que é comumente utilizada nos dias hodiernos. Nesse respectivo caso, a iniciativa privada, que assumirá a concessão de uma determinada rodovia, cobrará dos usuários um pedágio como forma de custear os serviços prestados (ABCR, 2006).

Para Yescombe (2002) destaca-se com relação a estas concessões rodoviárias, que pode existir o pagamento por meio de bandas e, levando em consideração, o volume de tráfego de usuários. Por isso, salienta-se que o cálculo do valor que terá de ser recebido, pressupõe que a taxa por usuário adicional que será paga ao concessionário diminuirá conforme o tráfego for aumentando e, conseqüentemente, chegará à zero depois de um determinado período de utilização.

Conclui-se, segundo estes breves argumentos bibliográficos trazidos à tona, que o volume de tráfego de veículos em uma rodovia a ser concessionada é demasiadamente importante para que se possa determinar o fluxo de caixa para projetar, então, melhorias naquele trecho em que ela se localiza.

Demonstrada, assim, a viabilidade de desenvolvimento do tema proposto e algumas considerações acerca deste conteúdo que compreende variados aspectos a ser fornecidos futuramente, afirma-se, então, que um efetivo e correto levantamento do volume de tráfego de veículos em uma rodovia a ser concessionada contribui fortemente para o equilíbrio do contrato de concessão, como também auxilia na busca de alternativas que visem não somente a satisfação econômico-financeira da empresa concessionária, mas a satisfação dos usuários daquela rodovia, que ao pagarem um determinado valor referente ao pedágio, esperam usufruir dos benefícios e vantagens vinculados a essa cobrança.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Esta pesquisa se utilizará do método dedutivo, pois partirá de uma análise geral à específica (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007), examinando inicialmente os aspectos gerais sobre a concessão de serviço público e a concessão de obra pública, para na sequência apresentar algumas considerações sobre a necessidade de realização de licitação e observância às regras inerentes aos contratos administrativos e, finalmente, versar do foco do presente trabalho, qual seja, a importância do volume de tráfego de veículos em uma rodovia a ser concessionada.

Além disso, adotar-se-á a técnica da documentação indireta que tem por fundamento “[...] a coleta de dados através de uma pesquisa documental (fontes primárias) ou pesquisa bibliográfica (fontes secundárias)” (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007).

De acordo com Souza, Fialho e Otani (2007), as fontes primárias são quaisquer documentos ou quaisquer fontes cuja origem remonta, de uma maneira geral, ao período que se está pesquisando, sendo frequentemente produzidas pelas próprias pessoas estudadas. Portanto, citam-se, como exemplo de fontes primárias, os documentos de arquivos públicos ou privados, bem como os gráficos, mapas, gravações e outros documentos pessoais.

No entanto, consideram-se fontes secundárias as que se fundamentam em outro trabalho produzido anteriormente, sendo, então, este último, a fonte original ou primária. Tem-se como característica destas fontes, o fato de que não produzem uma informação original, mas sobre ela trabalham, procedem análise, ampliação ou comparação (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007).

Citam-se, como exemplo de fontes secundárias, os livros que foram publicados sobre o tema em análise, as revistas, os periódicos, os boletins e outras pesquisas, tais como filmes e informações extraídas do rádio e da televisão (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007).

Em contrapartida, ressalta-se que se adotará, ainda, a técnica da documentação direta, visto que o pesquisador deste projeto tem por objetivo utilizar-se do instrumento da coleta de dados e pesquisa de campo (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007), caso se faça necessário.

Finalmente, destaca-se que se adotará também a pesquisa aplicada, pois o pesquisador tem por finalidade gerar, através dos levantamentos documentais e bibliográficos empregados, um conhecimento voltado para a aplicação prática e que se dirige, conseqüentemente, à solução de problemas específicos (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007).

Registra-se, aliás, que outras técnicas poderão ser empregadas no decorrer da presente pesquisa, visto que não se podem desconsiderar todas as regras metodológicas que devem orientar a elaboração de um trabalho científico.

4 O MODAL RODOVIÁRIO E O SEU FINANCIAMENTO NO BRASIL

No Brasil, o transporte rodoviário é responsável por mais de 60% da movimentação interna de cargas e de 40% do transporte interestadual de passageiros, sendo predominante entre todos os modais. Com essa magnitude, acaba por invadir espaços onde poderia se utilizar o transporte ferroviário ou aquaviário, com mais eficiência e economia.

Em 1945, como resultado da política rodoviária adotada até então, o Brasil tinha apenas 423 km de rodovias pavimentadas, entre federais e estaduais, mas, essa situação à qual o rodoviarismo havia sido relegado não poderia se sustentar por mais tempo. Assim, em 27 de dezembro de 1945, o então ministro da Viação e Obras Públicas, Maurício Joppert da Silva, levava à sanção do presidente José Linhares o Decreto-lei 8.463.

Com a assinatura desse Decreto, também conhecido como Lei Joppert, criou-se o Fundo Rodoviário Nacional – FRN e se reorganizou o Departamento Nacional de Estradas e Rodagem - DNER, transformando-o em pessoa jurídica com autonomia administrativa e financeira, responsável pela execução da política rodoviária sob jurisdição federal e pela aplicação dos recursos do Fundo.

Após a Segunda Guerra, se intensificou a construção de estradas, em razão do desenvolvimento da indústria automobilística, mas, também pelos baixos custos do petróleo. Muitas delas tinham traçados paralelos aos eixos ferroviários, acirrando a competição com esse modal, invés de se estimular a integração intermodal. Entre 1945 e 1994, a malha rodoviária nacional cresceu de 47 mil km, dos quais apenas 423 km pavimentados, para 1,5 milhão km, com 157 mil km pavimentados. Esse crescimento corresponde à construção de 29 mil km de estradas e à pavimentação de mais de três mil km por ano.

Como consequência da Lei Joppert, em 1950 o Brasil já contava com 968 km de malha rodoviária pavimentada, o dobro da extensão verificada em 1945. Os recursos eram oriundos do Imposto Único sobre Lubrificantes e Combustíveis Líquidos e Gasosos - IUCLG. Outro advento da Lei Joppert foi a descentralização administrativa do DNER, com a criação dos Distritos Rodoviários Federais, dando-lhe maior capilaridade.

À medida que explodia o rodoviarismo no país, o setor ferroviário praticamente estagnava. A extensão de ferrovias em tráfego, que em 1920 era de 28.535 km, passou para 37.967 km, em 1958, o que representa um crescimento de apenas 33% em 38 anos, ou seja, menos de 250 km por ano. A sua situação só não era pior que o transporte aquaviário, completamente parado.

Na década de 70, surgiram grandes obras rodoviárias, sob a bandeira de garantir a

unidade e soberania nacionais, através das interligações regionais. Nessa época, nasceram a Transamazônica e a Belém-Brasília. A partir de 1975 começou o desmonte do setor rodoviário brasileiro com a Lei nº 6.093 que criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento e começou a desviar recursos do Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes. Começou com 10% em 1975 e terminou com 100% em 1982. Ainda assim, o Brasil chegou em 1980 com 47 mil km de rodovias federais pavimentadas.

Em 1988, com a promulgação Constituição da República Federativa do Brasil, que veda a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, o Fundo Rodoviário Nacional, que já havia sofrido uma suspensão de três anos em 1982, foi finalmente extinto. A partir daí, as receitas tributárias, criadas originalmente para a construção e manutenção de rodovias, passaram para os estados e municípios.

Nos anos seguintes à Constituição foram criados incentivos, como o Selo Pedágio, em 1989, e o Imposto do Petróleo, em 1991, mas os recursos foram caindo gradativamente. O setor rodoviário passou a contar apenas com as dotações orçamentárias anuais, insuficientes para atender as demandas, em razão da competição com as áreas de maior apelo social, principalmente, saúde e educação.

Tradicionalmente, o financiamento da infraestrutura rodoviária se deu por meio dos recursos públicos, originários de impostos vinculados ou de repasses do Tesouro, previstos nos orçamentos anuais dos Estados e da União. Mas, com a escassez de recursos, surgiu o Programa de Concessões Rodoviárias, como uma nova alternativa.

A Constituição Federal de 1946 abriu, pela primeira vez, a possibilidade de cobrança de pedágio, destinada exclusivamente à indenização das despesas de construção, conservação e melhoramento de estradas. Mas, apenas nos anos 70, foi instituída a cobrança do pedágio, sob a administração do DNER. A arrecadação foi utilizada para amortizar os encargos com a construção da Ponte Rio - Niterói, de alguns trechos da BR 116, Rio - São Paulo e Rio - Teresópolis, e da BR 290, Osório - Porto Alegre. A cobrança foi interrompida na década de 80 porque a inflação anulava a razão entre arrecadação e custos de cobrança.

O financiamento da infraestrutura rodoviária no Brasil tradicionalmente partiu de recursos públicos originados de impostos vinculados ou de repasses do Tesouro, previstos nos orçamentos anuais dos estados e da União. Nos últimos anos, com a carência de recursos estatais para o investimento na melhoria da infraestrutura viária, iniciaram-se as concessões de rodovias à iniciativa privada.

Os novos modelos de concessão representam a consolidação de ideia de que a participação do setor privado é fundamental para a reversão de deficiências acumuladas ao

longo das últimas décadas. Comparativamente aos países com os quais disputa posições no cenário internacional, o Brasil está muito abaixo em todos os indicadores de extensão e qualidade de infraestrutura do setor.

5 ANÁLISE DA ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS

O processo de concessão rodoviária envolve inicialmente estudos de viabilidade, estudos e projetos, visando a sua modelagem, e licitação, tarefa que consome, geralmente, alguns poucos anos. Assinado o contrato, a fiscalização do seu cumprimento passa a ser da agência reguladora, que representará os interesses da sociedade, por 25, 30 anos. Então, é razoável se afirmar que o sucesso ou o fracasso de uma concessão está diretamente vinculado à atuação dessas agências reguladoras. Por essa razão, nos capítulos seguintes, se fará uma análise do desempenho das agências estadual e federal do setor rodoviário.

5.1 AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Não há concessão de rodovia estadual no Estado de Santa Catarina, atualmente, entretanto, quando houver, a AGESC, que hoje atua basicamente na regulação e fiscalização de petróleo e gás natural, será responsável pela sua fiscalização. Por essa razão, se fará uma avaliação indireta, verificando a sua estrutura, forma de atuação, composição do seu corpo técnico e a sua política de recursos humanos. Para tanto, esse pesquisador também se valerá das impressões do controle externo, através do TCE/SC, haja vista a falta de avaliações independentes acerca do desempenho da Agência.

A AGESC, uma autarquia especial, foi criada pela Lei Complementar nº 284, de 28 de fevereiro de 2005, e regulamentada pela Lei nº 13.533, de 19 de outubro de 2005, na qual se encontram disciplinadas as suas competências e especificadas as diretorias e as câmaras setoriais integradas. No final do ano de 2005, foi criado o Regimento Interno pelo Decreto nº 3.798 de 9 de dezembro de 2005.

A Lei Complementar nº 409, de 19 de maio de 2008, instituiu o Plano de Carreira e Vencimentos dos servidores públicos da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina - AGESC e estabelece outras providências. O artigo 4º define o quadro de pessoal da Agência, composto por um único cargo de provimento efetivo, Analista Técnico em Fiscalização e Regulação, constituído por 3 classes, 9 níveis, cada nível com 10 referências, representadas pelas letras A a J, com quantitativo fixado pelo Anexo I, ora reproduzido através do Quadro 1.

Quadro 1 – Quadro de Pessoal da AGESC

| Carreira | Denominação do Cargo | Classe | Níveis | Referências | | | | | | | | | | Escolaridade | Vagas |
|------------------------------------|--|--------|--------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| | | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |
| Gestor em Fiscalização e Regulação | Analista Técnico em Gestão de Fiscalização e Regulação | I | 1 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | Ensino Fundamental (Equivalente ao 1º Grau) | 10 |
| | | | 2 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |
| | | | 3 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |
| Gestor em Fiscalização e Regulação | Analista Técnico em Gestão de Fiscalização e Regulação | II | 1 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | Ensino Médio (Equivalente ao 2º Grau) | 20 |
| | | | 2 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |
| | | | 3 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |
| Gestor em Fiscalização e Regulação | Analista Técnico em Gestão de Fiscalização e Regulação | III | 1 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | Nível Superior | 40 |
| | | | 2 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |
| | | | 3 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | |

Fonte: Anexo I da Lei Complementar nº 409, 2008.

O artigo 14 da mesma lei indica que os valores de vencimento das classes, níveis e referências estão fixados no Anexo III e que correspondem à carga-horária de 40 horas semanais, sem quaisquer tipos de progressão horizontal ou vertical, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Plano de Cargos e Salários da AGESC

| Classe | Nível | Referências | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| I | 1 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 |
| | 2 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 |
| | 3 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 | 820,00 |
| II | 1 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 |
| | 2 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 |
| | 3 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 | 900,00 |
| III | 1 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| | 2 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| | 3 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |

Fonte: Anexo III da Lei Complementar nº 409, 2008.

Para não estender em demasiado essa análise, ela se ficará restrita aos cargos que demandam nível superior, Analista Técnico em Gestão de Fiscalização e Regulação, Classe III, de qualquer nível ou referência, haja vista que a remuneração é a mesma, conforme Anexo III-C, cujas informações são apresentadas na íntegra, no Quadro 3.

Quadro 3 - Atribuições do Analista Técnico de Nível Superior da AGESC

| Classe: III | Nível 1 a 3 | Referência: A a J |
|--|-------------|-------------------|
| <p>Habilitação Profissional: Conclusão de Curso de Nível Superior, relacionado às atividades da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina - AGESC, reconhecido pelo Ministério da Educação, com habilitação nas áreas definidas no edital do concurso e de progressão por formação e registro nos respectivos Conselhos Regionais do exercício profissional, quando houver.</p> <p>Jornada de Trabalho: 40 horas semanais.</p> | | |
| <p>Descrição das Atribuições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - planejar, coordenar e supervisionar as atividades de sua competência; 2 - realizar orientações, auditorias e audiências públicas; 3 - elaborar estudos, pesquisas e pareceres na sua área de atuação; 4 - elaborar relatórios, compilar informações e elaborar pareceres nos assuntos relacionados à sua área de atuação; 5 - pesquisar dados e proceder a estudos comparativos, bem como manter banco de dados específicos, relativos ao setor de trabalho; 6 - analisar atos e fatos técnicos e administrativos, apresentando soluções e alternativas; 7 - analisar, diagnosticar e avaliar programas, projetos e ações relacionados à sua área de atuação; 8 - propor a edição de normas e atos de natureza técnica ou administrativa pertinentes a sua formação; 9 - manter atualizado material informativo de natureza técnica e administrativa, diretamente relacionado com as atividades desenvolvidas pelo setor onde desempenha suas atribuições; 10 - executar trabalho de natureza técnica e administrativa pertinente a sua formação, compatíveis com sua área de atuação; 11 - acompanhar e avaliar o desempenho e a execução das políticas e diretrizes de seu setor; 12 - prestar assessoria e/ou consultoria relativas a assuntos de sua área de atuação; 13 - estudar e acompanhar o orçamento e sua execução físico-financeira; 14 - acompanhar o desenvolvimento da técnica de planejamento administrativo e financeiro, a fim de promover o seu aperfeiçoamento; 15 - desenvolver projetos, objetivando racionalizar e informatizar as rotinas e os procedimentos; 16 - desenvolver estudos visando à implantação e/ou aprimoramento do sistema portuário; 17 - elaborar fluxogramas, organogramas e gráficos das informações; 18 - elaborar diretrizes para a organização e modernização das estruturas e procedimentos administrativos; 19 - fornecer subsídios técnicos para elaboração de anteprojetos de leis e decretos relacionados a assuntos de sua área de competência; 20 - emitir laudos e pareceres sobre assuntos de sua área de competência; 21 - participar da elaboração e execução de contratos e convênios; 22 - acompanhar a execução dos contratos de concessão, permissão ou autorização de serviços públicos; 23 - elaborar estudos e pareceres técnicos para orientar a tomada de decisão em processos de planejamento ou organização nos assuntos de sua área de atuação; 24 - organizar e revisar fichários, catálogos e índices, por meio de processos manuais ou automatizados, possibilitando o armazenamento, busca e recuperação da informação; | | |

- 25 - executar serviços de disseminação de informações, conforme o perfil de interesse do usuário, elaborando publicações correntes ou promovendo sua distribuição e circulação;
- 26 - elaborar registros de operações contábeis;
- 27 - fazer registros sistemáticos da legislação pertinente às atividades de fiscalização e regulação de serviços públicos delegados ou não;
- 28 - executar outras atribuições compatíveis com o cargo e com sua habilitação profissional;
- 29 - executar outras atividades correlatas inerentes às atribuições regimentais da AGESC.

Fonte: Anexo II-C da Lei Complementar nº 409, 2008.

As atribuições do cargo de Analista Técnico em Gestão de Fiscalização e Regulação, Classe III, têm uma abrangência tal que o profissional precisaria estar muito bem preparado, portanto, revela-se incompatível com esse nível de remuneração. Não parece razoável que se possa exercer fiscalização e regulação com técnicos recebendo esses salários, ainda mais diante da escassez no mercado de profissionais de regulação, reconhecida pelos especialistas. Esse valor, de R\$1.200,00, é, nada mais nada menos, que 8 (oito) vezes inferior àquele de R\$ 9.263,20, que a ANTT remunera cargo equivalente.

Em 12/11/2008 a AGESC lançou o Edital de Concurso Público nº 01/2008, tendo como referência esses mesmos valores de salário. Para se estabelecer uma correlação com outras profissões, pesquisou-se no Sistema SICRO-2, do DNIT, para Santa Catarina, tabela Custo de Mão de obra, dados de maio de 2008 e março de 2009 (BRASIL, 2009), as categorias que recebiam aproximadamente 1.200 reais, cujo resultado é apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Salários de Algumas Categorias Profissionais do DNIT

| Código | Denominação | Remuneração | |
|--------|---------------------------|--------------|---------------|
| | | Maio de 2008 | Março de 2009 |
| T301 | Motorista de veículo leve | R\$ 1.328,00 | R\$ 1.348,50 |
| T603 | Carpinteiro | R\$ 1.245,00 | R\$ 1.395,00 |
| T604 | Pedreiro | R\$ 1.245,00 | R\$ 1.395,00 |
| T607 | Pintor | R\$ 1.245,00 | R\$ 1.395,00 |
| T609 | Jardineiro | R\$ 1.245,00 | R\$ 1.395,00 |
| T610 | Serralheiro | R\$ 1.245,00 | R\$ 1.395,00 |

Fonte: DNIT, SICRO II, maio de 2008 e março de 2009.

A análise do Quadro 4 revela que à época do lançamento do edital de concurso essas categorias já percebiam remuneração maior que os analistas da Agência, diferença que se acentuou quando da contratação. São indiscutivelmente profissões nobres, importantes e

necessárias, entretanto, nem ao menos exigem ensino médio, demonstrando a enorme defasagem dos salários oferecidos. E o resultado não poderia ser outro senão aquele registrado no o Relatório de Gestão de 2009 da própria AGESC, que ao tratar de Recursos Humanos, aponta:

Em 2009, após a realização do concurso público, deu-se início a posse dos primeiros servidores efetivos da AGESC, que em apenas um semestre passou pela experiência provida pela **alta rotatividade**. Do início das nomeações (agosto de 2009) até o final do exercício, a taxa de rotatividade foi de quase 40%, valor crítico que atinge o desenvolvimento das operações e rotinas da agência. (SANTA CATARINA, 2009).

O Relatório de Gestão 2010, o último publicado, sob o título: Recursos humanos: projetos para conter a alta rotatividade, faz o seguinte registro:

Em 2010, todos os setores a AGESC sentiram impacto causado pela **alta rotatividade** de servidores na instituição. Assim como em 2009, o número de nomeações sem efeito e exonerações foi um fator de ações da Diretoria Executiva em 2010. Neste ano, porém, o saldo no final do ano foi negativo, ou seja, houve mais nomeações sem efeito e exonerações do que nomeações de aprovados em concurso público. (SANTA CATARINA, 2010).

| Ato | 2009 | 2010 |
|----------------------|------|------|
| Nomeações | 52 | 27 |
| Posses | 37 | 9 |
| Nomeações sem efeito | 15 | 23 |
| Exonerações | 5 | 11 |
| Saldo de Servidores | 32 | -7 |

O saldo desses dois anos analisados é de 32 servidores, embora tenham sido nomeados 79, ou seja, pouco mais de 40%, um índice extremamente baixo e altamente prejudicial ao cumprimento da sua missão. Tanto que o TCE/SC, no Parecer Prévio sobre as Contas do Governo do Estado, relativas ao exercício de 2009, item 2.9, Avaliação da Prestação de Serviços Públicos, ciente das deficiências na atuação da AGESC, exarou a seguinte recomendação à AGESC:

Que se proceda à avaliação sistemática da prestação de serviços públicos, no tocante à regularidade, à continuidade, à eficiência, à segurança, à atualidade, à generalidade e à cortesia, nos termos do art. 89 da Lei Complementar nº 381/07.

Das justificativas apresentadas pela Agência para o não cumprimento da recomendação se extrai:

Atualmente os mesmos servidores que realizam esta pesquisa também estão concluindo suas atividades de fiscalização de campo. Esta sobreposição deve-se ao fato da rotatividade de pessoal da AGESC, como demonstramos no Anexo 3; [...] Esta tarefa já poderia ter sido iniciada: desde agosto de 2010, o servidor responsável solicitou desligamento da função sem nunca ter realizado um prego. [...] Sob responsabilidade do Controle Social, esta tarefa requer melhor entendimento sobre o assunto e comprometimento com a AGESC. A servidora indicada para o cargo está se desligando da AGESC.

Ao que tudo indica, no ano de 2011, os problemas estruturais da Agência ainda não haviam sido solucionados, haja vista que quando da análise das contas do Governo do Estado daquele ano, o TCE, praticamente repetiu a recomendação feita em anos anteriores:

Adotar providências para que a AGESC desenvolva as ações necessárias ao cumprimento de suas finalidades estipuladas no art. 3º da Lei Estadual nº 13.533/05, especialmente para assegurar a prestação dos serviços públicos adequada, isto é, executados com regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia, nos termos do art. 89 da Lei Complementar Estadual n. 381/07. (SANTA CATARINA, 2011).

Embora não haja concessão rodoviária sob a sua responsabilidade, a AGESC está se habilitando a atuar na área de transportes terrestres, visando ampliar o seu escopo de trabalho. Segundo o Relatório de Gestão 2010, a Agência manteve tratativas com a ANTT para regulação do setor de infraestrutura, na esfera de competência estadual e de forma complementar a agência nacional, mas devido ao nível de exigência oriundo da complexidade e capilaridade de atuação neste segmento, em detrimento a capacidade instalada da AGESC, os esforços operacionais foram canalizados para a resolução e melhoria de pontos críticos da instituição.

Portanto, não resta dúvida se alguma concessão rodoviária vier a ser implementada aqui no estado, a AGESC seria responsável pela sua regulação e fiscalização, apesar de toda a sua limitação, comprovada anteriormente. Se hoje a ANTT, com todos os recursos financeiros disponíveis e corpo técnico bem remunerado, está longe de fiscalizar adequadamente a Concessionária da BR-101 SUL, não é difícil imaginar como seria o acompanhamento desses contratos de concessão no âmbito estadual pela AGESC.

5.2 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Atualmente, no Estado de Santa Catarina, existem apenas duas concessões federais, nas BR-116 e BR-101. A Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT é o órgão responsável pela regulação, controle e fiscalização da execução desses dois contratos. Assim, com o objetivo de se ter conhecimento de como a ANTT vem desenvolvendo o seu trabalho, a parte inicial dessa análise será feita sob o ponto de vista do controle externo, através de uma auditoria efetuada pelo Tribunal de Contas da União - TCU no contrato da BR-101, no ano de 2011.

Entre 14/03 e 26/08/2011, o TCU, através da Secretaria de Controle Externo de Santa Catarina - Secex/SC, com a participação da 1ª Secretaria de Desestatização - 1ª Sefid, realizou auditoria com o objetivo de avaliar a atuação da ANTT, quanto ao controle e fiscalização da execução do Contrato de Concessão para exploração das Rodovias BR-101/SC e BR-116/376/PR, no trecho entre Florianópolis e Curitiba.

A seguir, são descritos de forma sucinta alguns dos achados de auditoria encontrados pelos auditores do TCU, principalmente, aqueles que têm relação direta com o controle e fiscalização da concessão, cuja ordem de abordagem não segue necessariamente a sequência estabelecida no relatório de instrução.

A equipe de auditoria verificou que diversas obras e serviços obrigatórios não tiveram seu início no 3º ano de concessão, que findou em fevereiro de 2011, conforme programado no PER. A principal delas é o Contorno de Florianópolis, com 47,33 km de extensão; a obra mais relevante para a região, pois teria a função de desviar o tráfego de longa distância, representado por grande quantidade de veículos de carga, por ser a BR-101 o principal corredor rodoviário da região Sul e de interligação do Mercosul com o Sudeste do Brasil. O PER original previa a sua conclusão até fevereiro de 2012, final do 4º ano de concessão. Na 1ª Revisão Extraordinária do PER, a ANTT aceitou postergar o prazo de execução da referida obra para o 4º até o 7º ano de concessão, ou seja, até fevereiro de 2015 deverá estar concluída. Hoje, já transcorreram seis anos de concessão e dois anos desse novo prazo e as obras sequer iniciaram, portanto não deverão estar concluídas na nova data acordada.

Ao analisar a execução das obras e serviços não obrigatórios, os quais são demandados à medida que os parâmetros de desempenho e nível de serviço atingem seus valores limites, os técnicos do TCU constataram que essas não atendem aos planejamentos

anuais e mensais aprovados e as resoluções da ANTT. Em relação ao pavimento, por exemplo, a concessão já se encaminhava para o final do quinto ano e sua recuperação efetivamente não havia sido iniciada, tendo sido realizados apenas serviços de manutenção e de conserva. Os investimentos têm ficado aquém daqueles previstos na proposta comercial da Concessionária, o que, aliado à falta de controle dos parâmetros de desempenho por parte da Agência, na prática, traz uma vantagem econômica indevida ao Concessionário, pela postergação dos investimentos.

As intervenções feitas no pavimento pela concessionária se resumem a reparos localizados através de fresagem e recomposição e por microrrevestimento, que não são técnicas reconhecidas como intervenções de recuperação ou restauração para segmentos com elevado nível de deterioração. Não são suficientes para a obtenção de níveis de serventia mínimos de forma completa e abrangente ao longo da rodovia, como exige o Contrato de Concessão, pois não envolvem reforço estrutural dos pavimentos existentes ou reconstrução de segmentos, serviços que deveriam compor fundamentalmente a recuperação dos pavimentos flexíveis bastante deteriorados, conforme previsto no PER.

O nível de serviço é outro critério importante para a prestação do serviço público, estando previstos no PER limites mínimos para a operação do pedágio e para a decisão quanto à necessidade de aumento de capacidade. Soluções de pequena vida útil ou com grande frequência de manutenção não devem ser permitidas ou aprovadas pela ANTT, pois representam um impacto negativo aos usuários, tanto na segurança quanto na economia, e grande benefício econômico ao concessionário, pela postergação de desembolsos. Ademais, não se afigura razoável permitir que os projetos prevejam soluções de curta vida útil, com alta frequência de intervenções para manutenção, com a formação de extensas filas e enormes impactos ao deslocamento dos usuários, pela queda acentuada dos níveis de serviço, com vantagens exclusivas ao concessionário. E mais, o nível de serviço depende basicamente do volume do tráfego e o seu comportamento ao longo do dia, portanto, se isso não é medido e avaliado ele também não o será.

Os parâmetros de desempenho definidos no PER ou não estão sendo monitorados ou são monitorados de forma deficiente pela ANTT. Essa foi conclusão dos auditores do TCU ao verificar dois desses índices, a Irregularidade Longitudinal Máxima - IRI e Área Trincada, parâmetros relativos ao desempenho do pavimento, previstos no Contrato de Concessão, cujo descumprimento, pela importância na segurança dos usuários da rodovia, deveria ser apenado com multa moratória de aplicação diária. O IRI, ao invés de melhorar, deteriorou-se, pela inexecução de obras de recuperação do pavimento, sem que tenha ocorrido a emissão de

Autos de Infração relativos a esse parâmetro.

O contrato determina ainda que deva ser aplicada multa moratória no caso da permanência de buracos nas faixas de rolamento e nos acostamentos, após vinte e quatro horas contadas da notificação expedida pela fiscalização. Mas, por insuficiência de recursos humanos e materiais, a verificação do seu atendimento, é feita normalmente sete dias após a emissão, período muito superior às 24 horas exigidas contratualmente, esse importante item para a segurança dos usuários não é fiscalizado. A estrutura verticalizada da ANTT contribui fortemente para a não emissão das multas, pela demora das decisões.

Para exercer a fiscalização dentro de padrões mínimos de confiabilidade é necessário que a Agência adote as medidas necessárias para exercer a fiscalização in loco, e com materiais e equipamentos adequados para realizar as medições, contagens, sondagens e demais procedimentos necessários, o que não está ocorrendo. Ainda de acordo com o relatório de auditoria, registros efetuados pelos Postos de Fiscalização da ANTT de Itapema e Mandirituba, na BR-101, apresentados a seguir, comprovam a amplitude e gravidade das deficiências no acompanhamento desse contrato de concessão pela ANTT:

o Posto de Fiscalização não tem equipamentos nem equipe de topografia para proceder a medições que atestem o real executado;
a partir dos dados informados, não é possível estimar o nível de serviço das rodovias em questão, que permitirá a estimativa do nível de serviço para a 50ª hora mais carregada do ano e, por conseguinte, a identificação de possíveis necessidades de ampliação da capacidade rodoviária, conforme exigido no PER;
o Posto não dispõe de acesso ao sistema de arrecadação de pedágio da Autopista Litoral Sul, conforme estabelecido no item 3.2.2 do PER, o que tem prejudicado a conferência dos dados de tráfego informados no Retoff;
ele limita-se a verificar se os serviços foram executados ou não, visto não dispõe de meios para quantificar os totais realizados; e
não é possível identificar se os serviços realizados referem-se à recuperação ou à conservação da rodovia;
...em junho de 2010, ou seja, em meados do 3º ano de concessão, aponta que o Posto de Fiscalização de Mandirituba não possuía ainda veículo próprio. Além disso, não dispunha de impressora, equipamento de digitalização, fotocópia e aparelho de fax. Aponta, ainda, que dispunha de telefone fixo e de um computador em funcionamento, fornecido pela concessionária em cumprimento ao estabelecido no PER para recebimento dos dados do Centro de Controle Operacional (CCO), contudo, os dados não estavam disponíveis, pois não havia acesso à Internet.

O Acórdão 2954/11 do TCU, proferido com base no relatório de auditoria, que ao tratar da deficiência dos procedimentos de fiscalização e de regulação empregados pela ANTT para assegurar o cumprimento do contrato, dos parâmetros de desempenho previstos e da qualidade do serviço prestado, aponta:

- a) desempenhos inferiores aos exigíveis têm sido observados sistematicamente sem que sanções apuradas em Processos Administrativos Simplificados (PAS) sejam aplicadas;
- b) a fiscalização dos parâmetros de desempenho não está sendo efetiva;
- c) os planejamentos e os relatórios exigidos da concessionária têm sido insuficientes;
- d) a Agência não tem controle sobre o nível de serviço quanto à capacidade na rodovia;
- e) os dados para a verificação do desempenho são obtidos com frequência insuficiente e quase que exclusivamente pelo contratado, gerando conflito de interesses;
- f) não observação de prazos máximos para correção de defeitos;
- g) a fiscalização da ANTT carece de recursos humanos, tecnológicos e materiais, embora valores significativos (R\$ 540 mil) sejam recolhidos mensalmente para este fim;
- h) os procedimentos de fiscalização não são ágeis e não empregam os recursos modernos da Tecnologia de Informação;
- i) os processos administrativos internos para a apuração de responsabilidades e aplicação de sanções contratuais são morosos e incompatíveis com a prestação do serviço adequado aos usuários [...].

O Contrato de Concessão prevê o recolhimento mensal aos cofres da ANTT, de R\$ 535.316,70, base julho de 2007, destinados à cobertura de despesas com a fiscalização da concessão, valor este incorporado à tarifa de pedágio e, portanto, cobrado dos usuários da rodovia. No entanto, no quarto ano de concessão, a equipe de auditoria do TCU constatou, através de inspeções in loco e da documentação colhida, deficiências significativas na fiscalização exercida pela Agência.

Ainda segundo o TCU, a falta de dados próprios para subsidiar as análises se constitui numa deficiência importante com relação aos procedimentos da ANTT para a tomada de decisão em processos da execução contratual, pois todas as informações técnicas de elevada importância são obtidas exclusivamente pela Concessionária, o que pode levar a conflito de interesses. Cita como exemplo que todos os estudos de tráfego para subsidiar as decisões tomadas pela ANTT relativas à alteração do projeto do contorno basearam-se exclusivamente em dados informados pela concessionária, não tendo sido realizadas verificações independentes para a sua validação.

Em seu site, a ANTT informava que administra atualmente 16 concessões de rodovias, totalizando 5.676,3 km, sendo cinco concessões contratadas pelo Ministério dos Transportes, entre 1994 e 1997, uma pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, subrogada à União em 2000, oito concessões referentes à segunda etapa, fases I (2008) e II (2009), uma concessão referente à terceira etapa da fase II (2013) e, por fim, uma concessão que é parte integrante do Programa de Investimentos em Logística, pertencente à terceira etapa da fase III (2013). (ANTT, 2014).

Segundo o Ministério dos Transportes, só com as concessões da BR-101/ES, BR-116/MG e BR-040/MG, estão sendo acrescidos mais cerca de 50% de quilometragem à malha hoje existente. E a expectativa para os próximos anos é haver um crescimento exponencial dessa malha concessionada. O site do Ministério dos Transportes, através do seu portal eletrônico, no dia 31/01/2014, anunciou:

A presidenta da República, Dilma Rousseff, e o ministro dos Transportes, César Borges, anunciaram na manhã desta sexta-feira (31/01), em Brasília (DF), a concessão de mais cinco trechos rodoviários à iniciativa privada. No total, serão concedidos 2.625,4 quilômetros de rodovias, sendo que 2.282 quilômetros deverão ser duplicados. Os investimentos previstos são da ordem de R\$ 17,8 bilhões. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2014).

Essas novas atribuições, apesar do concurso público para a contratação de mais servidores, efetuado em 2013, visando suprir a já existente deficiência de técnicos, podem comprometer ainda mais a capacidade da Agência de fiscalizar as concessões. A sua lista de atribuições é bastante extensa, vai desde a análise e autorização de ocupações da faixa de domínio das rodovias até acompanhamento das apólices de seguro das concessionárias, atendimento da ouvidoria, análises de projetos, revisões tarifárias e aplicação de penalidades, entre outras funções. Assim, as deficiências verificadas na atuação da Agência podem vir a se acentuar, nos próximos anos, sempre em prejuízo do usuário.

Ademais, não há no mercado brasileiro técnicos com a formação na área em quantidade suficiente para suprir essa demanda crescente, por se tratar de um processo é relativamente novo. Em 2013, a ANTT lançou o Edital de Concurso nº 1, para provimento de 135 vagas, com atribuições de nível médio e superior, visando suprir as suas deficiências de pessoal, Quadro 5, a seguir. Os salários variam de R\$ 4.760,18 a R\$ 10.019,20, bons salários, que demonstram a dificuldade de se atrair profissionais para a área.

Quadro 5 – Concurso da ANTT, ano de 2013

| Cargo | Vagas | Nível | Remuneração |
|---|--------------|--------------|--------------------|
| Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres | 63 | Superior | R\$ 10.019,20 |
| Analista Administrativo | 17 | Superior | R\$ 9.263,20 |
| Técnico Administrativo | 10 | Médio | R\$ 4.760,18 |
| Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres | 45 | Médio | R\$ 4.760,18 |

Fonte: Edital 001/2013, ANTT, 2014.

Em auditoria operacional realizada na ANTT, destinada à verificação da sua atuação na fiscalização das concessões rodoviárias federais, o TCU proferiu o Acórdão nº 3237/2011, cujo relatório técnico que o embasou registra:

A malha rodoviária federal a ser concedida em curto prazo fará com que o número de contratos sob fiscalização da Agência cresça mais que o dobro. Dessa maneira, a expectativa é a de que, se não forem combatidos os gargalos existentes, a atuação da ANTT no cumprimento de uma de suas missões **seja inviabilizada**.

As deficiências organizacionais e operacionais da ANTT permitem alto percentual de inexecuções de obras e também o descumprimento das obrigações contratuais relacionadas aos parâmetros de desempenho e da qualidade do serviço prestado, apesar da previsão de verba de fiscalização, cujo valor compõe o valor final da tarifa de pedágio praticada pela concessionária, e, como tal, recolhida de cada usuário da rodovia.

Portanto, por tudo que foi visto e relatado, é razoável se afirmar que a ANTT está muito longe de cumprir todas as suas obrigações legais, eis que praticamente só reage, e com muito vagar, às ações da Concessionária; o que prejudica o conforto e a segurança dos usuários. Assim, em função do incremento previsto da malha concedida, há o risco significativo de que a fiscalização inadequada desses contratos assim continue, podendo até mesmo piorar, em prejuízo dos usuários, que pagam pedágio e não recebem a contrapartida devida.

6 ANÁLISE DO ESTUDO DE TRÁFEGO NO PROCESSO DE CONCESSÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO BRUSQUE

6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em 1997, o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Santa Catarina - DER/SC, atualmente Departamento Estadual de Infraestrutura do Estado de Santa Catarina - DEINFRA/SC, lançou o Edital de Concorrência nº 087/97, que tratava da exploração da concessão do Sistema Rodoviário de Brusque. No ano seguinte, foram mais dois os editais de concessão rodoviária: o Edital de Concorrência nº 001/98, que tratava do Sistema Rodoviário BR-470, e o Edital de Concorrência nº 011/98, do Sistema Rodoviário Norte.

Em decorrência do que preceituam a Constituição do Estado, a Lei Complementar nº 31/90, o Regimento Interno e a Resolução nº TC -14/96, o DER/SC encaminhou ao Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina - TCE/SC, para análise e parecer, os três processos licitatórios decorrentes desses editais. As análises efetuadas pelo corpo técnico do TCE/SC constataram que as restrições encontradas praticamente se repetiam em todos os editais, eis que derivavam de um mesmo modelo. E uma dessas irregularidades, comum aos três editais, estava relacionada às falhas na determinação do tráfego inicial, justamente o tema desse trabalho.

O Acórdão nº 212/00, do TCE/SC, de 04/09/2000, considerou irregular o Processo Licitatório decorrente do Edital de Concorrência nº 087/97, e por consequência, o Contrato nº 167, firmado entre Departamento de Estradas e Rodagem - DER e a Colesc - Concessionária do Sistema Rodoviário Leste, referente à Concessão do Sistema Rodoviário Brusque, em razão do não atendimento ao que fora estabelecido no Acórdão nº 228/99, de 29/12/1999, que, dentre outras, apresentava como principal irregularidade questões relacionadas à determinação do tráfego:

6.1. Considerar irregular o Processo Licitatório decorrente do Edital de Concorrência nº 001/98, e por consequência, o Contrato nº 166 que trata da Concessão do Sistema Rodoviário BR-470, face às seguintes irregularidades:

6.1.1. Falta de critérios estatísticos para estimação do volume de tráfego, e consequentemente da taxa de crescimento utilizada no cálculo da receita e despesa, que possibilitassem aferir o valor da Tarifa Básica de Pedágio (R\$ 3,20), em discordância com a determinação do art. 7º da Lei Estadual nº 9.163/93 (itens 22.2 e 24.a do Relatório de Reinstrução DCE/INSP2/DIV4/800/99); [...].

Nesta monografia, a análise se limitará a essa única restrição, que inclusive é o seu tema central, por ser da área de formação desse pesquisador, mas, principalmente, por ser ela insanável, haja vista que o tráfego não contado é impossível de ser recuperado, perdendo-se para sempre. Portanto, as demais restrições afetas à área do direito, todas sanáveis, algumas até com certa facilidade, não serão discutidas aqui.

Na mesma Seção Ordinária, de 29/12/1999, o TCE/SC proferiu decisões similares em relação a dois outros processos de concessão do DER/SC, citados anteriormente, basicamente em razão das mesmas irregularidades, com destaque às falhas na estimativa do tráfego. O Acórdão nº 227/99, considerou irregular o processo licitatório decorrente do Edital de Concorrência nº 001/98, e por consequência, o Contrato nº 166/98, firmado entre o DER/SC e a ECOVALE - Empresa Concessionária do Vale do Itajaí, para concessão do Sistema Rodoviário BR-470. O Acórdão nº 229/99, considerou irregular o processo licitatório decorrente do Edital de Concorrência nº 011/98, que trata da concessão do Sistema Rodoviário BR-470.

Acerca dessas três concessões, convém registrar que em 1999 sequer havia no Estado de Santa Catarina um órgão exclusivo para cuidar das concessões. Mas, se atualmente o Estado de Santa Catarina resolvesse contratar a exploração de alguma rodovia através de concessão, já contaria com uma agência que tem como finalidade a regulação e a fiscalização dos serviços públicos delegados pelo Estado, a AGESC.

Registre-se, ainda, que na concessão do Sistema Brusque, a exemplo do Sistema BR-470, o contrato chegou a ser assinado, sendo, portanto, representativa das demais. Ambos as concessionárias vencedoras do certame judicializaram o processo, visando à manutenção de seus contratos, entretanto, sem obter sucesso.

6.2 ANÁLISE DO ESTUDO DE TRÁFEGO FEITA PELO TCE/SC

A Figura 1, a seguir, contém um recorte do Mapa Rodoviário de Correlação do DEINFRA/SC, ano 1990/2012, na região de Brusque, onde é possível identificar nos círculos amarelos a denominação das rodovias vigente à época da concessão, enquanto nos círculos brancos, vê-se a sua designação atual.

Figura 1 – Trechos Rodoviários Integrantes do Sistema Rodoviário Brusque



Fonte: Mapa Rodoviário de Correlação do DEINFRA/SC, ano 1990/2012.

Naturalmente, já se esperava dificuldade em localizar os dados de tráfego utilizados na sua modelagem, ainda mais por se tratar de uma concessão que não logrou êxito. Embora este pesquisador tenha empreendido uma minuciosa busca, que se estendeu por alguns meses, obteve apenas os dados de tráfego do programa de concessão do Sistema Rodoviário de Brusque, razão pela qual decidiu pela análise desse processo de concessão. Todos os dados primários de tráfego utilizados na montagem dessa concessão estão registrados em uma publicação do DER/SC, de outubro de 1997, denominada Sistema Rodoviário Brusque - Dados de Tráfego, da qual se localizou uma cópia na consultora que o elaborou.

Os demais documentos integrantes desse processo não foram localizados, tanto no DEINFRA/SC, antes DER/SC, quanto no TCE/SC, que chegou a escanear o processo, mas acabou extraviando os arquivos. Afinal, tem-se 16 anos desde o lançamento do edital de concessão do Sistema Brusque. Por sorte, um servidor do TCE/SC, manteve uma cópia dos relatórios do TCE/SC em seus arquivos pessoais, cedida a esse pesquisador que também é servidor do Órgão.

Diante da dificuldade de se localizar os documentos, não restou alternativa senão

subsidiar este trabalho na ampla análise dos estudos de tráfego, efetuada à época pelos técnicos do TCE/SC, no Relatório de Instrução TCE/DCE/INSP2/DIV4/476/99. A seguir, faz-se a apresentação das constatações, dúvidas e restrições apontadas pelos técnicos do TCE/SC, bem como as justificativas apresentadas pelo DER/SC, seguidas pela análise desse pesquisador.

O item 25 do citado relatório de auditoria, cujo título é Metodologia Utilizada para Estimar o Tráfego pelo DER, destaca a importância do assunto:

A metodologia utilizada pelo DER para obtenção do volume de tráfego não está descrita no Edital, assim foi necessário solicitar a forma como foi efetuado o dimensionamento de tráfego.

Esses dados são importantes, pois são um dos componentes utilizados como base de cálculo para a estimação do valor da tarifa básica de pedágio sendo através deles que serão efetuados os cálculos necessários à estimação de uma Tarifa Básica de Pedágio, máxima, justa tanto para o usuário como para a Concessionária.

O analista do TCE subdividiu esse item em dois tópicos, tratando separadamente avaliação do volume de tráfego e os critérios adotados para a sua estimação. O primeiro desses itens, 25.1 - Da avaliação do volume de tráfego, inicialmente transcreve as considerações feitas pelo DER acerca do dimensionamento do tráfego:

Tendo em vista que os postos de contagem de tráfego do Distrito Rodoviário estavam localizados em locais que não espelhavam o futuro tráfego pagante da concessão ou apresentavam grande influência de tráfego urbano, o DER considerou-os inadequados para a utilização no dimensionamento financeiro do empreendimento. [...]

Os dados de 'radar' e de lombadas eletrônicas, que também estão fora de área de cobrança de pedágio, ou, preferencialmente, em zonas urbanas, também não puderam ser diretamente utilizados nas avaliações do tráfego pagante. Acresça-se a isto a baixa qualidade estatística dos dados destes dois equipamentos que foram construídos com objetivos diferentes dos da simples contagem de veículos. Estes dados foram muito úteis para o objetivo de determinar a distribuição horária do tráfego e assim produzir um elemento de cálculo da capacidade das rodovias e de dimensionamento da praça de pedágio. [...]

Por estes motivos, nos trechos onde seriam implantadas as praças de pedágio, o DER resolveu realizar contagens específicas nos pontos mais próximos possíveis dos locais onde seriam implantados estes equipamentos de modo a que fossem representativos do tráfego pagante. [...]

Foram assim utilizados, para fins de dimensionamento financeiro da concessão, os dados das contagens específicas realizadas, tendo sido disponibilizados todos os demais dados aos licitantes, através de um volume denominado Dados de Tráfego, complementar ao Edital 87/97.

Acerca dessas afirmações, assim se manifestou o analista do TCE:

O DER, forneceu as notas explicativas referente ao dimensionamento do tráfego

para as rodovias do Sistema Brusque. Da análise da documentação enviada é possível inferir que para o cálculo da Tarifa Básica de Pedágio, estimada pelo DER, foram considerados os volumes de tráfego nos pontos próximos a instalação das praças de pedágio.

O segundo item, 25.2 – Dos critérios adotados para a estimação do volume de tráfego, dedicado à análise dos critérios adotados na estimação do volume de tráfego, foi subdividido pelo analista do TCE/SC em quatro tópicos.

O primeiro deles, 25.2.1 - Dos critérios adotados para o tratamento dos dados brutos das contagens, aponta:

As contagens específicas, que efetivamente determinaram o volume de tráfego a ser utilizado como base de cálculo da Tarifa Básica de Pedágio, da forma como está no documento apresentado pelo DER, não demonstra a utilização de métodos estatísticos para a estimação do volume de tráfego.

O documento, contendo as notas explicativas sobre o dimensionamento do tráfego, fornecido pela empresa APPE, que realizou os estudos para a Concessão, tem o seguinte teor:

‘As contagens específicas mencionadas foram realizadas em dias consecutivos da semana (terça, quarta e quinta-feira), sendo dois dias de 13 horas e um de 24 horas. Os dados da contagem de 24 horas foram utilizados para a determinação do coeficiente de variação horária.

Os coeficientes de variação semanal e mensal foram obtidos com base nas médias das séries históricas do posto de contagem de tráfego mecanizada permanente do DNER: 101 BSC-4030, trecho SC-411 (Tijucas – Entr. SC-410 (Gov. Celso Ramos). Nas páginas seguintes estão apresentadas as planilhas com os resultados obtidos.

Verifica-se, então, que de acordo com a afirmação do DER, transcrita a seguir:

[...] Foram assim utilizados, para fins de dimensionamento financeiro da concessão, os dados das contagens específicas realizadas, tendo sido disponibilizados todos os demais dados aos licitantes através de um volume denominado Dados de Tráfego, complementar ao Edital 87/97[...].

Constata-se, então, que os estudos para determinação do valor da Tarifa Básica de Pedágio, foram realizados em três dias, Terça-feira, Quarta-feira e Quinta-feira. Assim verifica-se que o período utilizado para a contagem do tráfego não foi representativo estatisticamente.

Uma das dúvidas quanto à metodologia utilizada, seria a sazonalidade, tendo em vista o grande afluxo de pessoas que vão à cidade de Brusque nos finais de semana para efetuar compras no comércio local, demandando um volume de tráfego superior ao dos dias úteis.’

Ao manifestar-se acerca do apontado, o DER/SC assim iniciou as suas justificativas:

A análise de dados de contagem permanente de tráfego (365 dias por ano, 24 horas por dia), com equipamento automático, demonstra que sempre existirá erro na estimativa do tráfego total se forem tomados períodos menores do que um ano.

Estima-se que com 50% dos dias do ano contados, o erro pode atingir 20%. Quando os períodos de contagem forem menores, os erros podem atingir facilmente 50%. Os especialistas em tráfego aconselham, caso for necessário obter o número exato do tráfego anual, que as contagens sejam integrais. Este procedimento é utilizado pelo DNER em algumas rodovias federais de alto tráfego do Estado de Santa Catarina.

No estado o DNER mantém 17 postos deste tipo em sete rodovias federais.

O analista do TCE/SC comentou:

Cabe ressaltar que a estimativa de tráfego é um dos principais fatores para determinação do fluxo de caixa do empreendimento, uma vez que multiplicando-se o volume de tráfego pela TBP, consegue-se determinar a principal fonte de receita da Concessão.

O DER expõe que se forem considerados períodos menores do que um ano, haverá erros na estimativa. Sobre essa afirmação é necessário analisar dois pontos. Primeiro o DER não remeteu nenhum estudo que comprovasse essa afirmação. Segundo Devido ao longo prazo e aos reflexos que podem ocorrer em toda a cadeia produtiva, o DER deveria então proceder as estimativas de tráfego da maneira mais precisa possível.

Cabe ressaltar, que existe na estatística, instrumental que possibilita realizar as inferências, ou seja, verificar o quanto a amostra corresponde efetivamente à população. Assim sendo para cada amostra haverá uma margem de erro que pode ser aceitável, desde que demonstrada, através do instrumental estatístico. Logicamente a única maneira de eliminar o erro é verificar toda a população.

Assim, apesar de nenhum plano de amostragem ter margem de erro de 100%, é possível estimar o erro através do instrumental estatístico, determinando o quão próximo se está da população em termo de representatividade.

E seguiu o DER/SC com a sua argumentação:

O DER/SC não possui postos de contagem permanentes. Suas contagens são do tipo de cobertura, normalmente de três dias com duração de 13 horas em oito dias por ano, nas principais rodovias do Estado.

O TCE ponderou:

Conforme a resposta o DER, não possui postos de contagem permanente, nas áreas de cobranças de pedágio. Porém. Ocorre que no Capítulo IV, da Seção IV, Subseção II, artigo 33, inciso I, alínea ‘a’, consta:

‘Art. 33 À Gerência de Engenharia de Tráfego, subordinada diretamente à Diretoria de Operações, compete:

I – planejar, orientar e coordenar, com a participação dos distritos Rodoviários e da Polícia Rodoviária Estadual, atividades relacionadas com:

a) realização sistemática de pesquisa de tráfego volumétricas classificatórias e de origem-destino na rede rodoviária estadual.’

Verifica-se então que existe na estrutura administrativa do DER/SC, uma Gerência que possui entre várias competências a de realizar as contagens de tráfego. Assim sendo, o DER, deveria ter experiência suficiente para realizar um estudo em base estatística.

E o DER concluiu as suas alegações acerca do tema:

Nenhum destes postos, tanto do DNER como os do DER, localiza-se nas áreas de cobranças de pedágio dos sistemas Rodoviário Concessionados de Santa Catarina.

Não havia outra hipótese para determinar o tráfego nas zonas de pagamento de pedágio que não fosse a realização de **contagens especiais de cobertura com três dias ou sete dias de duração. (grifou-se)**

Todos os projetistas de rodovias do Estado de Santa Catarina, como de todo o Brasil, (privados ou estatais), utilizam a metodologia da contagem de cobertura com correção dos efeitos sazonais mensais e dos dias da semana com os dados dos postos permanentes do DNER mais próximos dos locais de interesse. Não considerando a possibilidade de contagem integral automatizada, não há outra forma de tratar os dados brutos de contagem de cobertura.

Os postos DNER101 PNV 0615 e DNER BR 470 PNV 0090 são os locais de contagem integral mais próximos dos locais de interesse do Sistema BR 470, e, portanto, devem continuar sendo utilizados para a determinação dos coeficientes de correção semanal e mensal dos dados brutos de contagem de tráfego das rodovias do Sistema BR-470 enquanto não forem instalados postos de contagem integral nas rodovias em estudo.

O analista do TCE/SC assim concluiu a sua análise:

A intenção do Corpo Técnico era de atestar a correção dos cálculos efetuados pelo DER, porém como esses cálculos não foram enviados não é possível, então, através das contagens localizadas na tabela acima, verificar se a estimativa do volume de tráfego para os vinte e quatro anos da concessão, está correta. [...]

Assim, não foi possível identificar:

- Os cálculos para definir o tamanho da amostra (n° de dias)
- O processo utilizado para definir os dias que teriam o volume de tráfego considerados. (amostra)
- A uniformidade dos procedimentos adotados nas contagens (quantidade de horas)
- Cálculo da medida de dispersão (Desvio Padrão)
- Cálculo da média
- O tratamento dispensado para estimar a variabilidade amostral (variação devida a consideração dos componentes da amostra serem aleatórios), através da distribuição amostrais, que demonstra o quanto a amostra utilizada, corresponde a população
- Intervalo de confiança (grau de confiabilidade dos dados)
- Teste de significância (demonstra se a afirmação feita é verdadeira)

O item 25.2.2 – Da Metodologia Utilizada na Contagem, aponta:

No volume identificado como Dados de Tráfego, na parte que trata da Contagem Especiais de Tráfego para o Sistema Rodoviário Brusque, folhas 955 a 966, está tabulado as observações efetuadas, aferindo o volume de tráfego.

Das tabelas fornecidas, observa-se que foram considerados os seguintes tipos de veículos:

- Veículos Leves
- Outros
- Ônibus
- Caminhões Médios
- Caminhões Pesado
- Caminhões S. Reboque

Já no Anexo II, Quadro VI do Programa de Exploração da Concessão, fls. 2235, que trata do volume de tráfego, consta os seguintes tipos de veículos:

- Veículos Leves
- Ônibus
- Caminhões Simples
- Caminhões Duplos
- Reboque e Semirreboque

Solicita-se explicações quanto a diferença observadas a metodologia empregada para avaliar o volume de tráfego, o Quadro VI, do Anexo II e o quadro de classificação de tarifas por categorias e respectivos multiplicadores da TBP situado as folhas 1.873.

| Categoria | Tipo de Veículos | Nº de eixos | Rodagem | Multiplicador da Tarifa |
|-----------|---|-------------|---------|-------------------------|
| 1 | Automóvel, caminhonete e furgão | 2 | simples | 1,00 |
| 2 | Caminhão leve, ônibus, caminhão trator e furgão | 2 | dupla | 2,00 |
| 3 | Automóvel com semirreboque e caminhonete com semirreboque | 3 | simples | 3,00 |
| 4 | Caminhão, caminhão-tractor, caminhão trator com semirreboque e ônibus | 3 | dupla | 3,00 |
| 5 | Automóvel com reboque e caminhonete com reboque | 4 | simples | 4,00 |
| 6 | Caminhão com reboque e caminhão-tractor, com semirreboque | 4 | dupla | 6,00 |
| 7 | Caminhão com reboque e caminhão-tractor, com semirreboque | 5 | dupla | 5,00 |
| 8 | Caminhão com reboque e caminhão-tractor, com semirreboque | 6 | dupla | 6,00 |
| 9 | Motocicleta, motonetas e bicicletas a | 2 | simples | 0,50 |

Da forma demonstrada pelo DER, não foram considerados diversos tipos de veículos na composição do valor máximo da Tarifa Básica de Pedágio estimada em R\$ 1,50, no item 93, do Edital da Segunda Etapa, fls. 270.

O DER/SC, em sua manifestação, fez as seguintes considerações:

O quadro de multiplicadores de tarifa básica de pedágio utilizado pelo DER/SC para seus sistemas de rodovias concessionadas é idêntico aos quadros semelhantes utilizados pelo DNER, DER/PR e de outros estados brasileiros. O DER/SC considerou que deveria utilizar o mesmo quadro por motivo de homogeneidade.

Ocorre, no entanto, que determinadas categorias de veículos são muito raras: automóveis e caminhonetes com reboque ou semirreboque. Sua quantidade é tão pequena que não influi, de forma significativa, nos resultados financeiros da concessão.

Na contagem dos caminhões com reboques ou semirreboques, realmente procedeu-se uma simplificação baseada no conhecimento que o DER possui da composição da frota destes veículos. Sabe-se que a média ponderada de número de eixos dos reboques e semirreboques é aproximadamente, igual a cinco, como demonstra o quadro abaixo que mostra a composição da frota de reboque e semirreboque da BR-101, em contagem de uma amostra representativa, em 1998:

| NÚMERO DE VEÍCULOS CONTADOS 1.876 | | | | |
|---|------|-------|---------------|---------------------|
| S – eixo simples D – eixo duplo T – eixo triplo | | | | |
| Tipo | nº | % | multiplicador | Veíc. Equivalente |
| SST | 1306 | 69,64 | 5 | 6.530 |
| SDT | 251 | 13,39 | 6 | 1.506 |
| SSS | 34 | 1,79 | 3 | 102 |
| SSD | 201 | 10,72 | 4 | 804 |
| SDD | 17 | 0,89 | 5 | 85 |
| SSSS | 50 | 2,68 | 4 | 200 |
| SDSS | 17 | 0,89 | 5 | 85 |
| Total de TBP a serem cobradas | | | | 9.312 |
| Multiplicador para reboques e semirreboques | | | | 9.312/1.876 = 4,964 |

A pequena diferença encontrada entre o multiplicador de veículos articulados

utilizado pelo DER/SC (5,0) e os valores verificados nas contagens mais precisas (menor do que 1%) não justifica o aumento do refinamento das classificações de campo.

E o analista do TCE/SC conclui:

O DER, segundo a transcrição da resposta supracitada, adotou o quadro com 6 categorias ao invés das 10 (dez), que serão efetivamente pedagias, por motivo de homogeneidade, com o Estado do Paraná e com a União.

Não fica claro o que motivou essa opção pela homogeneidade feita pelo DER/SC. Os estudos realizados deveriam considerar todos os tipos de veículos contemplados na tabela de valores de pedágio.

O DER, na resposta coloca que esses veículos não são representativos, porém não anexou nenhum estudo que comprovasse essa afirmação. Na falta de estudos que comprovem a afirmação do DER, a inclusão desses veículos na tabela de valores para serem cobrados pela Concessionária, demonstra que esses tipos de veículos têm alguma representatividade.

No item 25.2.3 – Da Metodologia Utilizada na Contagem, o analista do TCE/SC apontou:

No quadro VII, do anexo II, que trata do Programa de Exploração de Concessão, as folhas 2235, consta que o volume de tráfego nas rodovias que compõe o Sistema Brusque terá o seguinte crescimento:

| Rodovia | Trecho | Taxas de Crescimento | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------|-----------|--------|
| | | Veículos Leves | Coletivos | Cargas |
| SC - 408 | Claraíba - São João Batista | - | - | - |
| | Gaspar - Brusque | 3,10 | 3,06 | 5,57 |
| | Brusque - Claraíba | - | - | - |
| | Claraíba - Nova Trento | - | - | - |
| SC - 411 | Nova Trento - São João Batista | 1,70 | 3,40 | 3,83 |
| | São João Batista - Canelinha | 1,70 | 3,40 | 3,83 |
| | Canelinha - Tijucas | 3,05 | 5,09 | 5,90 |
| SCT - 486 | Brusque - Ent. BR 101 | 4,57 | 2,50 | 3,71 |
| | Brusque - Botuverá | 3,05 | 2,50 | 3,71 |

Tendo em vista a afirmação da empresa que elaborou os trabalhos para determinação do dimensionamento do volume de tráfego, de que:

‘Foram assim utilizados, para fins de dimensionamento financeiro da concessão, os dados das contagens específicas realizadas, tendo sido disponibilizados todos os demais dados aos licitantes através de um volume denominado Dados de Tráfego, complementar ao Edital 87/97....’

As contagens específicas mencionadas foram realizadas em três dias consecutivos da semana (terça, quarta e quinta-feira), sendo dois dias de 13 horas e um de 24 horas. Os dados da contagem de 24 horas foram utilizados para a determinação do coeficiente de variação horária.’

Assim sendo não é possível identificar a técnica estatística utilizada pelo DER, para estabelecer através de três observações, sendo duas realizadas de forma parcial, tendo em vista que abrangeram 13 horas, a taxa de crescimento do fluxo de veículos no Sistema Brusque.

Solicita-se que seja remetida a memória dos cálculos utilizados para essa projeção de tendência.

O DER não se manifestou separadamente acerca desses apontamentos, apresentando uma única justificativa acerca da metodologia utilizada tanto na contagem quanto na taxa de crescimento do tráfego. Por essa razão, passa-se ao item seguinte e, logo após, se reproduzirá tanto a resposta do DER/SC quando as observações do analista.

O item 25.2.4 – Da Metodologia Utilizada na Taxa de Crescimento do Tráfego. Ao se manifestar acerca da metodologia utilizada na determinação da taxa de crescimento do tráfego o TCE/SC observou: “No quadro VII, do anexo II, que trata do Programa de Exploração de Concessão, as folhas 2235, consta que o volume de tráfego nas rodovias que compõe o Sistema Brusque terá o seguinte crescimento:” Como esse quadro citado é o mesmo do item anterior, não será reapresentado.

E deu sequência à sua argumentação, afirmando:

Observa-se, porém que não foi estimado o crescimento para todos os tipos de veículos constantes uma vez que o Quadro VI, do Anexo II e o quadro de classificação de tarifas por categorias e respectivos multiplicadores da TBP situado as folhas 1.873, tem a seguinte composição.

| Categoria | Tipo de Veículos | Nº de eixos | Rodagem | Multiplicador da tarifa |
|-----------|---|-------------|---------|-------------------------|
| 1 | Automóvel, caminhonete e furgão | 2 | simples | 1,00 |
| 2 | Caminhão leve, ônibus, caminhão trator e furgão | 2 | dupla | 2,00 |
| 3 | Automóvel com semirreboque e caminhonete com semirreboque | 3 | simples | 3,00 |
| 4 | Caminhão, caminhão-tractor, caminhão trator com semirreboque e ônibus | 3 | dupla | 3,00 |
| 5 | Automóvel com reboque e caminhonete com reboque | 4 | simples | 4,00 |
| 6 | Caminhão com reboque e caminhão-tractor, com semirreboque | 4 | dupla | 6,00 |
| 7 | Caminhão com reboque e caminhão-tractor, com semirreboque | 5 | dupla | 5,00 |
| 8 | Caminhão com reboque e caminhão-tractor, com semirreboque | 6 | dupla | 6,00 |
| 9 | Motocicleta, motonetas e bicicletas a motor | 2 | simples | 0,50 |

E concluiu o analista do TCE/SC:

Solicita-se então esclarecimentos sobre a forma como foi estimada a taxa de crescimento dos diferentes tipos de veículos a serem pedagiados, uma vez que essas taxas são utilizadas na composição do valor máximo da Tarifa Básica de Pedágio estimada em R\$ 1,50, no item 93, do Edital da Segunda Etapa, fls. 270

Visando atender a solicitação do TCE/SC, o DER/SC apresentou as seguintes justificativas acerca da determinação das taxas de crescimento de tráfego:

Nos anos 1990 o DER/SC realizou um amplo estudo de tráfego que abrangeu o Estado. Neste estudo foram utilizados dados existentes dos últimos 9 anos coletados pelo DER/SC, pelas contagens de cobertura de cerca de 70 novos postos e por quatro pesquisas de origem e destino. Os resultados dos estudos, de um ano de duração, não foram animadores quanto à consistência dos resultados de taxa de crescimento. Os valores desta taxa variavam de negativos até valores extremamente elevados para um mesmo trecho. Atribui-se este comportamento oscilante às crises constantes da economia brasileira na década de 80.

Em 1994 este estudo foi revisado, com base em contagens realizadas pelo DER entre os anos de 1990 e 1993, com o objetivo de servir de base para a determinação de trechos que poderiam ser concessionados à iniciativa privada. Não se contactou melhora na consistência das avaliações das taxas de crescimento do tráfego.

Também, em outros estudos de tráfego realizados em todo o Brasil, os estudos para avaliação das taxas de crescimento têm mostrado a mesma tendência oscilatória. Por outro lado, a análise mais abrangente da economia brasileira indicou, na época, que se poderia utilizar a taxa média de crescimento de longo prazo de 3,0% ao ano.

No entanto, as crises mais recentes da economia mundial e brasileira trouxeram uma visão mais pessimista do crescimento econômico do país.

Estas crises, principalmente as do Japão, Coreia do Sul, de vários países asiáticos e da Federação Russa, detonadas a partir de meados de 1997, trouxeram um elemento de incerteza quanto à possibilidade de crescimento continuado e homogêneo da economia brasileira. Naquela época, algumas análises admitiam crescimento fortemente negativo da economia brasileira para 1998 e 1999. Estas previsões, hoje, se confirmaram, de uma forma mais otimista, com crescimento negativo de 0,12 em 1998 e provável crescimento em torno de 1% em 1999.

O DNER, nas suas licitações de concessões rodoviárias, realizadas quase na mesma época que as concessões catarinense, já estava utilizando taxas de crescimento de tráfego de 2% ao ano. Diante destes números, o DER/SC resolveu trabalhar com taxas de crescimento do tráfego de 2,5% ao ano.

Basicamente, o DER/SC apontou as incertezas da economia brasileira e mundial, com todas as suas crises e indicou alguns estudos próprios e do DNER, utilizados para subsidiar a sua tomada de decisão. O TCE/SC/SC assim deu início a sua análise:

O DER, faz uma série de afirmações concluindo da seguinte forma: “Diante destes números, o DER/SC resolveu trabalhar com taxas de crescimento do tráfego de 2,5% ao ano.”. A afirmação do DER é esdrúxula. Para a determinação da taxa de crescimento é necessário que seja utilizada técnicas estatísticas de regressão e não resolver que 2,5% é a taxa que reflete o crescimento do volume de tráfego do Sistema BR-470.

Conforme o eminente professor Willian J. Steveson, na sua obra Estatística aplicada à Administração, 1ª edição, editora Harbra Ltda., pag. 341:

[...] a análise de regressão tem como resultado uma equação matemática, que descreve o relacionamento. A equação pode ser usada para estimar, ou prever valores futuros de uma variável quando se conhecem ou se supõem conhecidos valores de outra variável.

Assim sendo, após o cálculo da regressão, torna-se necessário que sejam efetuados testes para verificar a inferência, teste de hipótese e o coeficiente de determinação r^2 .

Cabe ressaltar que os valores da taxa de crescimento não são necessariamente positivos, a taxa de crescimento também pode assumir valores negativos.

Utilizando o resumo do fluxo de caixa, situado as folhas 6.801, verifica-se que uma variação de 0,10%, 2,60% ao invés de 2,50% na taxa de crescimento, significaria uma receita de R\$ 20.574.534,83 (vinte milhões, quinhentos e setenta e quatro mil, quinhentos e trinta e quatro reais e oitenta e três centavos).

Já para uma variação de 1,00%, com a taxa de crescimento passando de 2,50%, para

3.50%, significaria uma receita de R\$ 245.898.037,59 (duzentos e quarenta e cinco milhões, oitocentos e noventa e oito mil, trinta e sete reais e cinquenta e nove centavos).

E assim concluiu o TCE/SC a sua análise, apontando principalmente a ausência de critérios estatísticos na determinação das taxas de crescimento do tráfego:

Verifica-se então que a estimativa da taxa de crescimento é muito importante, e o DER, deveria utilizar no cálculo os critérios estatísticos existentes.

Assim sendo, de posse da documentação enviada pelo DER, é possível afirmar:

- Não foi utilizado o instrumental estatístico para realizar a contagem que serviu de base de cálculo para estimação do volume de tráfego;
- Não foram mensurados todos os tipos de veículos que efetivamente pagarão pedágio;
- A taxa de crescimento do volume de tráfego, não foi estimada através de métodos estatísticos;
- O DER, não tem base técnica para explicar a utilização do percentual de 2,5%, como taxa de crescimento.

Esses fatores influenciam os cálculos utilizados pelo DER, para estimar o valor da TBP, ou seja, o valor da Tarifa Básica de pedágio considerado como tarifa máxima R\$ 3,20, carece de comprovação técnica.

Esse debate técnico serve para se ver como é complexa e trabalhosa a determinação do que ocorrerá no futuro. Assiste razão ao técnico do TCE/SC, pela não utilização de ferramentas estatísticas no estudo, mas, por outro lado, as incertezas da economia à época eram tamanhas que poderiam comprometer qualquer estudo. Já sob a vigência do Plano Real, no ano de 1999, a inflação foi de 20,10%, segundo a Fundação Getúlio Vargas. Nesse contexto, recém saído de um período de inflação estratosférica, não havia no país a cultura de se considerar pequenas variações nas modelagens.

Há ao menos que se considerar que em 1998, ano de lançamento do edital, havia no país 285 postos de contagem permanente do DNIT, o maior número da sua história. Portanto, havia uma série histórica considerável acerca da evolução do tráfego, o que não se tem hoje. Além da análise propriamente dita, este trabalho tem como objetivo secundário preservar esses dados, importantes para a história das concessões em Santa Catarina, uma vez que além dele, eles só existem em mais um único local.

6.3 ANÁLISE DO TRÁFEGO INICIAL OU DE PARTIDA

Foram escolhidas três restrições apontadas pelo analista do TCE/SC para essa análise, todas diretamente relacionadas à determinação do tráfego inicial do projeto de concessão do Sistema Rodoviário Brusque. São elas: tráfego maior nos fins de semana, o

curto período de da pesquisa e a não consideração de todos os tipos de veículos.

6.3.1 Maior Volume de Tráfego nos Finais de Semana

Ao manifestar-se acerca do estudo de tráfego, no relatório de instrução inicial, o analista do TCE/SC, ao tratar dos dados brutos das contagens, fez a seguinte afirmação:

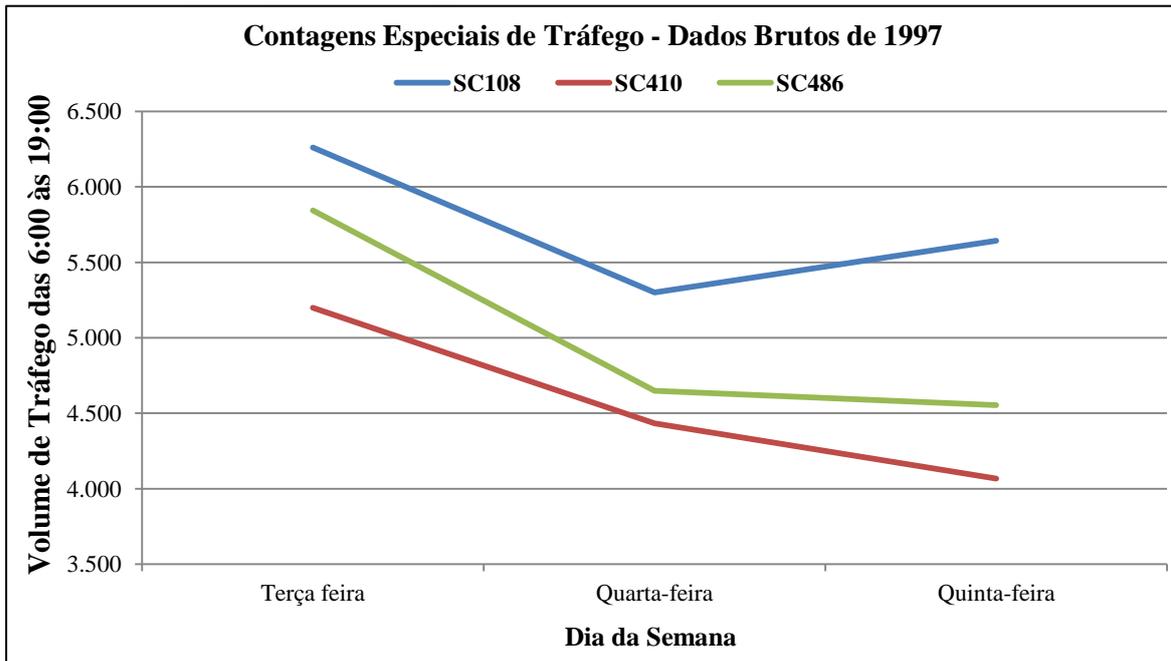
Uma das dúvidas quanto à metodologia utilizada, seria a sazonalidade, tendo em vista o grande afluxo de pessoas que vão à cidade de Brusque nos finais de semana para efetuar compras no comércio local, demandando um volume de tráfego superior ao dos dias úteis.

Acerca dessa restrição, embora o analista não indique a sua fonte, compulsando os dados brutos das contagens sistemáticas nas rodovias que compõem o Sistema Brusque, que constam da publicação do DER denominada Sistema Rodoviário Brusque - Dados de Tráfego, de outubro de 1997, constata-se que ela não é adequada. É o que atestam as contagens efetuadas entre 1992 e 1997, sempre às terças-feiras e domingos, apontando que isso ocorreu apenas em algumas ocasiões, não sendo a regra. Considerando-se 110 dias de contagem, 55 terças e 55 domingos, têm-se apenas 11 dias domingos com tráfego maior, ou seja, em apenas 10% dos dias pesquisados.

É possível que essas poucas ocorrências de maior tráfego aos domingos estejam relacionadas aos eventos no santuário de Madre Paulina, Santa Madre Paulina desde 2002, em Nova Trento, que propriamente ao comércio em Brusque, haja vista que ocorreram todas em acessos diretos à Nova Trento. Vale citar que embora o tráfego de domingo não supere o das terças-feiras, ele é bastante significativo e se aproxima dos números de dias úteis, o mesmo ocorrendo aos sábados, o que é mais característico de rodovias que dão acesso às praias; não àquelas do interior do estado.

Essa alavancagem do tráfego nos fins de semana pode ser creditada exclusivamente ao comércio de Brusque, mas, também ao movimento gerado em função do Santuário Santa Paulina, em Nova Trento, já importante naqueles tempos. Ainda de acordo com as contagens especiais feitas para a montagem da concessão, nas terças, quartas e quintas-feiras, entre 08/04/97 e 26/08/97, que constam da mesma publicação, terça-feira é o dia de maior volume de tráfego na região, conforme demonstra o Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1- Contagens Especiais de Tráfego - Dados Brutos de 1997



Fonte: Sistema Rodoviário Brusque - Dados de Tráfego.

6.3.2 Curto Período de Pesquisa de Tráfego

A conclusão do analista do TCE/SC acerca do tema em questão foi a seguinte:

Constata-se, então, que os estudos para determinação do valor da Tarifa Básica de Pedágio, foram realizados em três dias, Terça-feira, Quarta-feira e Quinta-feira. Assim verifica-se que o período utilizado para a contagem do tráfego não foi representativo estatisticamente.

O antigo DER/SC, atualmente DEINFRA/SC, editou em setembro de 1998, com auxílio de consultoria especializada alemã, a norma Instrução de Serviço - IS 02, denominada Estudo de Tráfego. Essa norma basicamente relaciona a metodologia a ser utilizada à fase de projeto (pré-análise, estudo de corredores, anteprojeto e projeto executivo) e ao tipo de projeto. (melhoramento, restauração implantação e pavimentação) e não menciona uma única vez a palavra “concessão”. Então, àquela época, não existia, como não existe até os dias atuais, norma própria para concessão aqui no estado.

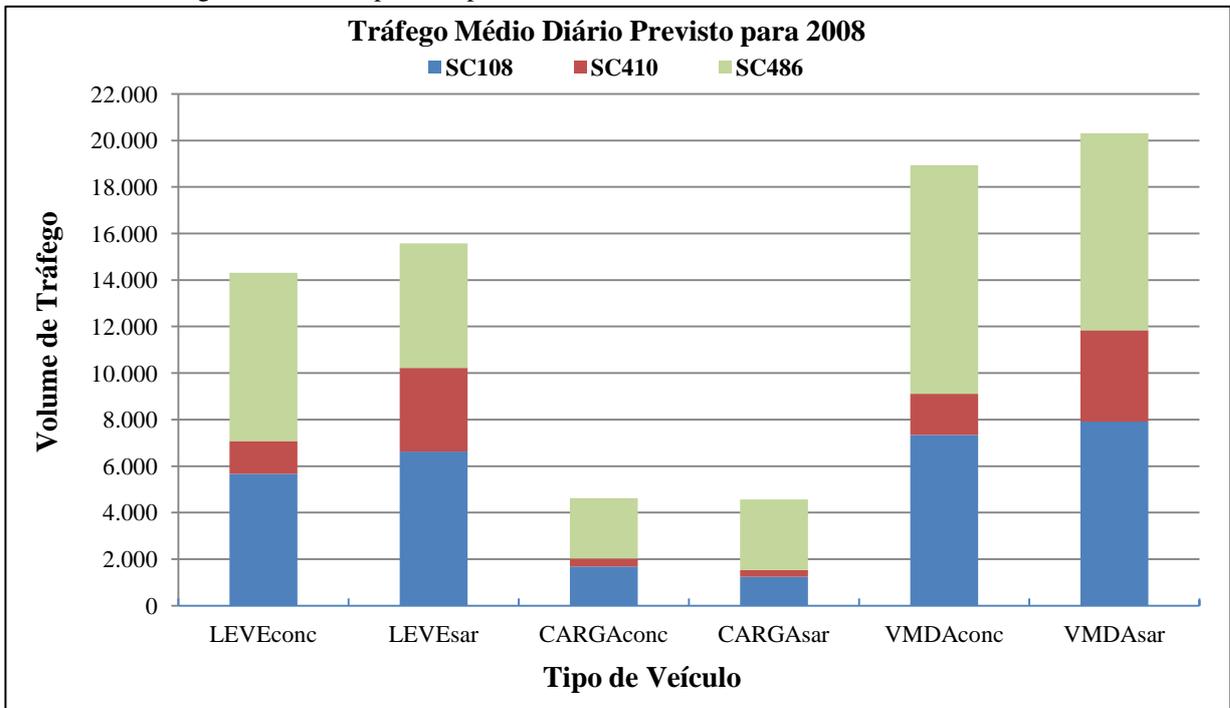
Entre os anos de 1979 e 1994, esse pesquisador atuou como engenheiro em empresas de consultoria que executavam projetos de engenharia para o DER/SC, tendo participado de alguns estudos de tráfego elaborados com base em contagens de três dias; um dia de 24 e dois de 13 horas. Projetos recentes, elaborados para o DEINFRA/SC, sucedâneo

do DER/SC, se valem dessa mesma formatação de pesquisa de campo para a determinação do tráfego.

Para se avaliar a evolução do tráfego ao longo desses anos em que teria havido a concessão, será feita uma análise comparativa, para os anos de 2008 e 2016, entre os dados de tráfego da concessão e o tráfego estimado através do sistema SAR/CUBE, do DEINFRA/SC, para esses mesmos anos. Esse comparativo estará limitado aos três trechos de maior volume de tráfego, os quais teriam um peso maior na receita, evidentemente, desprezando-se a parcela de tráfego desviado e gerado, ambos impossíveis de serem determinados, em virtude da inexistência da concessão.

O resultado desse estudo é apresentado nos gráficos 2 e 3.

Gráfico 2 – Tráfego médio diário previsto para 2008



Fonte: Sistema Rodoviário Brusque - Dados de Tráfego.

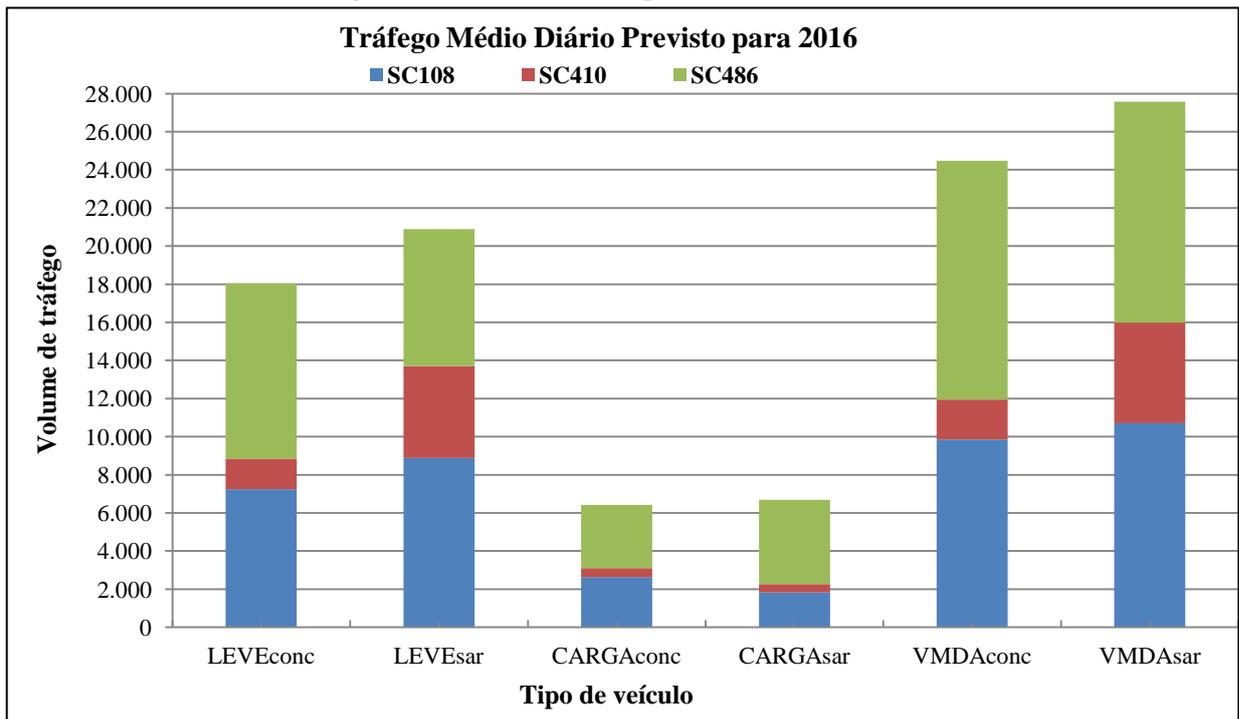
Na análise do Gráfico 2, elaborado para o ano de 2008, constata-se que o tráfego médio diário anual total gerado pelo sistema SAR/CUBE, do DEINFRA/SC, é 7% superior aos valores da concessão, sendo 9% maior nos veículos leves e -1% nos veículos pesados. Em relação aos veículos pesados, praticamente não houve diferença, portanto, essa diferença se deve veículos leves e pode ser atribuída a não contabilização das motocicletas e motonetas no tráfego da concessão, diferente dos dados gerados pelo sistema SAR/CUBE onde foram

considerados.

O sistema SAR/CUBE estima o tráfego através do modelo de análise e previsão de demanda por transporte rodoviário, atendendo às particularidades do sistema de transporte rodoviário do Estado. Essa ferramenta de planejamento foi desenvolvida a partir dos módulos de softwares do sistema CUBE/CITILABS. Esse modelo de simulação permite a análise e a previsão da demanda por transporte para cada um dos segmentos da rede rodoviária.

Assim, considerando que na implantação do sistema SAR/CUBE, que ocorreu em 2008, foram utilizados todos os dados históricos do DER/SC e também das lombadas eletrônicas, justamente os mesmos que subsidiaram a modelagem da concessão, essa comparação pode ser considerada no mínimo inconclusiva, haja vista que não há como avaliar o quanto esses dados de origem influenciam o sistema atual. É possível que se esteja analisando mais do mesmo.

Gráfico 3 - Tráfego Médio Diário Previsto para 2016



Fonte: Sistema Rodoviário Brusque - Dados de Tráfego.

Na análise do gráfico elaborado para o ano de 2016, constata-se que o tráfego médio diário anual total gerado pelo sistema SAR CUBE, do DEINFRA/SC, é 13% superior aos valores da concessão, sendo 16% maior nos veículos leves e 4% nos veículos pesados. Esse incremento na diferença observada, em relação ano de 2008, pode estar relacionado a fatores de crescimento diferentes na concessão e no sistema SAR CUBE. Também não se

pode esquecer que ambos os tráfegos são previsões para o futuro.

6.3.3 Não Computação de Alguns Tipos de Veículos

Ao tratar da metodologia empregada na contagem de tráfego, o analista do TCE, concluiu:

Da forma demonstrada pelo DER, não foram considerados diversos tipos de veículos na composição do valor máximo da Tarifa Básica de Pedágio estimada em R\$ 1,50, no item 93, do Edital da Segunda Etapa, fls. 270

Um desses veículos não considerados são as motocicletas, cujo volume não foi considerado na composição da tarifa. Embora pagando metade do valor de um automóvel, ou seja, R\$0,75, de acordo com o orçamento básico, hoje, praticamente na metade do período de concessão, elas já representam até 10% do volume de tráfego em algumas rodovias da região, conforme estudos de tráfego efetuados nas rodovias SC 408 e SC 411, ambas integrantes do sistema de concessão, no ano de 2008.

Ademais, consultando-se no site do DETRAN/SC, a evolução da frota de veículos do município de Brusque, entre os anos de 2002, primeiro ano publicado, e 2013, observa-se que as motocicletas e motonetas, que em 2002 representavam 22% da frota, hoje aumentaram essa participação para 25%. Esse pequeno incremento em 10 anos, comprova que esse tipo de veículo já tinha uma participação significativa no volume de tráfego à época da concessão e, portanto, não poderia ter sido ignorado em sua modelagem.

Fazendo-se uma estimativa muito simples, até mesmo grosseira, limitada aos três trechos com maior tráfego na concessão, ter-se-ia, em 2008, um volume de tráfego médio diário total de 20.314 veículos, conforme Quadro 6, a seguir:

Quadro 6 - Segmentos Computados na Simulação

| RODOVIA | INÍCIO TRECHO | FINAL TRECHO | VMDA 2008 SAR/CUBE |
|----------------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| SC108 | Brusque | Gaspar | 7.921 |
| SC410 | São João Batista | Nova Trento | 3916 |
| SC486 | Brusque | Itajaí | 8.477 |
| TOTAL | | | 20.314 |

Fonte: Simulações efetuadas no Sistema SAR/CUBE, do DEINFRA/SC.

Considerando-se o período de 24 anos de cobrança de pedágio, a conta poderia ser: $10\% \times 20.314 \text{ veículos} \times 365 \text{ dias} \times 24 \text{ anos} = \text{R\$ } 17.795.064,00$. Assim, não teriam sido computados, a favor da modicidade tarifária, em apenas três praças de pedágio, nada mais nada menos que 17,8 milhões de reais. Isso é concessão, onde valores pequenos no início assumem cifras enormes, com o passar dos anos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

As primeiras concessões rodoviárias no Brasil estabeleciam um cronograma de obras para todo o período de concessão e o risco de tráfego era do poder concedente. No modelo atual, o risco de tráfego é da concessionária, embora as obras de ampliação de capacidade sejam condicionadas ao volume de tráfego. Assim, o tráfego inicial que antes poderia desequilibrar o contrato de concessão por no máximo um ano, período usual da revisão de tarifa, agora pode impactá-lo por toda a sua existência.

O fato do risco de tráfego ser majoritariamente da concessionária não pode servir de argumento para a falta de conhecimento do tráfego no projeto de concessão. Alega-se, por exemplo, que o concessionário pode fazer sua própria pesquisa de tráfego. Ora, no curto período da licitação o participante até poderia contá-lo por alguns dias, mas para a sua expansão teria que se valer dos mesmos fatores desatualizados, haja vista que desde 2002 não se têm postos de contagem permanente de tráfego nas rodovias brasileiras.

Outra alegação que se ouve com certa frequência, para que não se dê tanta importância à determinação do tráfego, é de que volumes acima do previsto implicam em mais obras de concessão, recuperação e ampliação da capacidade, além de mais custos operacionais nas rodovias, o que em tese consumiria esse ganho. De fato, os contratos de hoje têm uma modelagem que privilegia o controle do serviço prestado em detrimento do controle do investimento efetivamente realizado, ou seja, relacionam parte das obras ao atingimento de limites nos parâmetros de desempenho.

O principal desses parâmetros é o nível de serviço, que em síntese representa a mobilidade, através da liberdade de escolher a velocidade, facilidade em ultrapassar, formação de filas, atraso no tempo de viagem, etc. Isso implica em conhecimento detalhado do tráfego, ao longo da concessão. No entanto, esse parâmetro não está sendo medido, assim, os gatilhos não vêm sendo acionados ao seu tempo, acarretando prejuízos aos usuários. E mais, esse modelo de certa forma dificulta o controle social, haja vista que obras são muito mais fáceis de fiscalizar do que, por exemplo, nível de serviço.

Recentemente, um diretor indicado pelo governo para a ANTT, ao ser questionado pela imprensa acerca do seu parco currículo, admitiu que a sua experiência no setor se restringia à de usuário. E é esse tipo de pessoa completamente despreparada que vai tomar as decisões mais relevantes ao processo. Na formatação atual, geralmente os estudos e o projetos de concessão são montados pela empresa Estruturadora Brasileira de Projetos - EBP, e no órgão público

responsável sequer há alguém com conhecimento mínimo e disponibilidade para analisar esse trabalho e corrigir eventuais falhas.

Têm-se observado em alguns leilões de rodovias descontos de ordem de 50% e isso é apregoado como grande sucesso. A própria Presidente da República, nessas ocasiões, faz questão de cumprimentar publicamente os responsáveis, por outro lado, quando o leilão dá deserto, troca-se o responsável pela sua modelagem. Essa apologia ao sucesso e a demonização do fracasso refletem bem a falta de profissionalização do serviço público brasileiro.

Uma parcela desses descontos, evidentemente, pode ser atribuída ao entusiasmo de participação, entretanto, descontos dessa ordem não são compatíveis com esse tipo de negócio e podem estar associados à deficiência nos estudos. Descontada essa parcela de entusiasmo, o que sobra é erro. E erro de modelagem no processo de concessão geralmente está associado à avaliação equivocada do tráfego, que é responsável por mais de 90% da receita.

Um exemplo prático de desconto exagerado é a concessão da BR 101 Sul, onde a concessionária apresentou um desconto de 62,8% na tarifa de pedágio. Transcorridos mais de 5 anos de concessão, o contorno de Florianópolis, que representa mais da metade de todo o investimento em obras da concessão e que já deveria estar sendo concluído, sequer foi iniciado. As obras não obrigatórias, que dependem de índices de desempenho e volume de tráfego, também não vêm sendo executadas. Então, ao invés de comemorar, o momento deve ser de cautela e até mesmo de preocupação com o futuro das concessões cujos descontos são elevados.

Os consórcios que têm vencido as concessões rodoviárias na esfera federal são compostos majoritariamente por empreiteiras, naturalmente, buscando ampliar a sua carteira de obras. Por enquanto, em razão de incertezas quanto ao risco do negócio, outros setores não se sentem atraídos. Além do mais, a maior facilidade de financiamento diminui a necessidade de capital próprio, o que pode facilitar a ação de aventureiros, que só poderá ser identificada no futuro. Também a sensação de falta de fiscalização das agências reguladoras nas concessões em curso, de pleno conhecimento do mercado, pode estimular esse tipo de ação.

Se em 1999, o TCE/SC constatou que a contagem de tráfego para a concessão do Sistema Brusque havia sido feita em apenas 3 dias, em 2013, 15 anos depois, tudo indica que esse período de pesquisa pode ter sido reduzido para um único dia, episódio já relatado anteriormente nesse trabalho. Portanto, se os órgãos de controle externo brasileiros, adotassem o mesmo rigor do TCE/SC, em relação ao cumprimento da legislação, provavelmente, nenhuma dessas concessões vingaria, em razão de estudos ainda piores que aquele.

Em consultas efetuadas na internet, acerca do tráfego em concessões, vê-se que os estudiosos, especialmente os estrangeiros, não se dedicam a estudar o tráfego inicial ou de

partida. A atenção desses especialistas está voltada à determinação do tráfego futuro. Essa falta de referências bibliográficas acerca do tema é sintomática e pode ser um indicativo de que o problema inexistente ou que tem baixa incidência no mundo desenvolvido. Ora, se a receita da concessionária é função direta do volume de tráfego, estimado a partir de um tráfego inicial, que pode ser medido com precisão, não é razoável deixar de fazê-lo, pois, na prática, está sendo inserida nova variável ao processo.

Diante de toda essa abordagem, uma avaliação mais apressada poderia induzir o leitor a acreditar que esse trabalho acadêmico se dedica a criticar o modelo de financiamento escolhido para a operação, conservação e ampliação da capacidade das rodovias, através de concessão. Isso não é verdade. Na verdade, o que se fez foi analisar alguns aspectos relacionados a uma única variável, o tráfego inicial ou de partida, fundamental ao equilíbrio do contrato de concessão, cuja determinação vem sendo desleixada há anos.

Constatou-se que nenhuma das normas de estudo de tráfego estudadas trata, ainda que minimamente, do estudo de tráfego para concessões. Então, diante da perspectiva de que esse modelo veio pra ficar, fica a sugestão aos especialistas no assunto para a criação de norma específica para concessão, dando mais qualidade aos projetos e, conseqüentemente, transparência e segurança ao processo. Até porque quanto mais precisos e abrangentes forem esses estudos, maior será a possibilidade de se atrair capitais, inclusive externos, dos quais a infraestrutura do país tanto carece.

Infelizmente, as perspectivas não são boas para o setor de projetos de engenharia. No programa Fantástico da Rede Globo, do dia 02/06/2013, ao manifestar-se acerca das obras inacabadas e paralisadas, a Ministra do Planejamento, Miriam Aparecida Belchior, declarou que o “o governo federal optou por fazer as obras e entregá-las, sem a demora ou o detalhismo de elaborar um projeto antes do início das obras.” Ela se mostra incapaz de associar os atrasos, os aditivos e as paralisações dessas obras à falta de bons projetos. Isso, dito pela maior autoridade de planejamento do país, não nos dá muita esperança que esse “jeitinho brasileiro” de fazer as coisas venha a mudar tão cedo.

REFERÊNCIAS

ANTT. **Agência nacional de transportes Terrestres**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/>>. Acesso em: 30 jan.2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1946**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm>. Acesso em: 15 fev. 2013.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 fev. 2012.

_____. **Decreto 94002, de 04 de fevereiro de 1987**. Dispõe sobre a concessão de obra pública, para construção, conservação e exploração de rodovias e obras rodoviárias federais, e da outras providencias. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legislacao/>>. Acesso em: 30 dez. 2013.

_____. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. **Manual de estudos de tráfego**. Publicação IPR – 723. 2006. Disponível em: <<http://www.ipr.dnit.gov.br>>. Acesso em: 18 fev. 2012.

_____. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666compilado.htm>. Acesso em: 15 fev. 2012.

_____. **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987cons.htm>. Acesso em: 15 fev. 2012.

_____. Ministério dos Transportes. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

_____. Ministério dos Transportes. DNIT. **Relatório de Gestão 2008**. Revisão em 30/04/2009. DF: DNIT, 2009, 642 p. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/servicos/sicro/sul/santa-catarina/2008/Sc_novembro_2008.zip>. Acesso em: 20 jan.. 2012.

MAFRA FILHO, Francisco de Salles Almeida. Os serviços públicos e a distinção entre autorizações, permissões, e concessões. In:_____. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, 20, 28/02/2005 [Internet]. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=793>. Acesso em: 15 fev. 2012.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 1998.

SANTA CATARINA. Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina – AGESC. **Relatório de gestão 2009**. Florianópolis: AGESC, 2010, 70 p. Disponível em: <http://www.agesc.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=285&Itemid=26>. Acesso em: 20 jan. 2014

_____. Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina – AGESC. **Relatório de gestão 2010**. Florianópolis: AGESC, 2011, 70 p. Disponível em: <http://www.agesc.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=286&Itemid=26>. Acesso em: 20 jan. 2014

_____. **Lei N. 13.533, de 19 de outubro de 2005**. Dispõe sobre a organização, estruturação e funcionamento da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina - AGESC, de que trata o parágrafo único do art. 86 da Lei Complementar nº 284, de 28 de fevereiro de 2005, e adota outras providências. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:L7S_RUy4DsIJ:www.agesc.sc.gov.br/index.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_view%26gid%3D90%26Itemid%3D26+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 18 fev 2012.

_____. Tribunal de Contas do estado de Santa Catarina – TCE. **Relatórios e pareceres prévios**. Florianópolis: TCE, 2011. Disponível em: <<http://www.tce.sc.gov.br/web/publicacoes/relatorios>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira; OTANI, Nilo. **TCC: métodos e técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

YESCOMBE, E.R. **Principles of project finance**. San Diego: Academic Press, 2002.