

**TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO Nº 03/2014**

**Contrato de Concessão nº 003/ARTESP/2009**  
**Edital de Licitação nº 002/2008**

**Processo nº015.459/2013 - Protocolo ARTESP nº 239.608/13**

Pelo presente instrumento, a **AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTES DO ESTADO DE SÃO PAULO – ARTESP**, instituída pela Lei Complementar nº 914, de 14 de janeiro de 2002, neste ato representada pela sua Diretora Geral, Karla Bertocco Trindade, nos termos do Decreto nº 46.708, de 22 de abril de 2002 e do Decreto nº 46.875, de 1º de julho de 2002, doravante denominada **ARTESP** e, de outro lado, a **CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.**, representada na forma de seus atos constitutivos, por seu Diretor Presidente, Julio César Duarte Perdigão, e seu Gerente de Administração do Contrato, Fábio Aparecido De Souza, doravante designada **CONCESSIONÁRIA**, celebram o presente **TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO – TAM**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CONSIDERANDO**

a necessidade de o Governo do Estado de São Paulo oferecer um sistema de tarifação eletrônica de pedágio integrado com o Sistema Nacional de Identificação Veicular (SINIAV);

a Resolução SLT 01, de 29 de março de 2011, que instituiu o Grupo de Estudos sobre Sistemas Automáticos de Arrecadação (GESA), com o objetivo de analisar o sistema de arrecadação automática para apoiar a implantação de novas formas de tarifação de pedágio;

a conclusão dos estudos do GESA, que aponta como fatores relevantes para melhoria do sistema de arrecadação de tarifas de pedágio a ampliação da cobrança eletrônica, com a consequente redução dos valores cobrados, por intermédio da criação de condições para a implantação de sistemas de cobrança em fluxo livre (“*freeflow*”) por quilômetro rodado;

o parecer nº521/2014 da Consultoria Jurídica PGE/ARTESP, que analisou os autos do processo em epígrafe e a minuta deste termo aditivo;

a anuência expressa da **CONCESSIONÁRIA** em face das novas obrigações a ela atribuídas e da forma de reequilíbrio econômico-financeiro ora pactuada;

a decisão do Secretário Estadual de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, no sentido de atribuir à **CONCESSIONÁRIA** as novas obrigações previstas neste termo aditivo, com o consequente reequilíbrio econômico-financeiro do **CONTRATO DE CONCESSÃO**;

  
A handwritten signature in blue ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text 'ROTA DAS BANDEIRAS' and 'PÚBLICO'.

a deliberação do Conselho Diretor da ARTESP de 01/09/2014, que aprovou a minuta deste termo aditivo;

resolvem as Partes celebrar o presente termo aditivo, regido pelas cláusulas e condições seguintes:

## **CLÁUSULA 1.<sup>a</sup> – OBJETO**

**1.1.** O presente Termo Aditivo Modificativo – TAM estabelece as condições para a implantação, no trecho entre o Km 119 e Km 159 da Rodovia SP 332 (compreendendo trecho da citada Rodovia, administrado pela Concessionária Rota das Bandeiras), do Projeto Piloto do Sistema Ponto a Ponto – doravante denominado simplesmente de Projeto Piloto Ponto a Ponto – consistente na cobrança de pedágio na forma eletrônica e com base no trecho aproximadamente percorrido pelo usuário que aderir ao Projeto Piloto Ponto a Ponto.

**1.2.** O Projeto Piloto Ponto a Ponto será implantado nos termos descritos no presente TAM, em especial em sua Cláusula Terceira.

**1.3.** Os usuários da Rodovia SP 332 que aderirem ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, durante a vigência do presente TAM, ficarão sujeitos ao pagamento das tarifas de pedágio diferenciadas e vigentes para cada um dos pórticos de verificação de passagem de veículos, inclusive os adaptados, consoante o previsto na Subcláusula 3.4.

**1.4.** Os usuários da rodovia não participantes do Projeto Piloto Ponto a Ponto continuarão sujeitos ao pagamento da tarifa de pedágio integral, prevista em cada praça de pedágio, nos termos originais do Contrato de Concessão e que não se alteram por força do presente instrumento.

**1.5.** Fica assegurado o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO pelos impactos efetivamente demonstrados decorrentes da implantação do objeto do presente TAM, incluindo: a eventual perda de receita pela CONCESSIONÁRIA; eventual aumento de receita pela CONCESSIONÁRIA; os custos operacionais adicionais e os investimentos realizados com a implementação do sistema de arrecadação automática do Projeto Piloto Ponto a Ponto, pertinentes à instalação e operação dos pórticos de passagem e/ou das adaptações indispensáveis que serão realizadas nas praças de pedágio já existentes; a eventual redução dos custos operacionais da CONCESSIONÁRIA.

## **CLÁUSULA 2.<sup>a</sup> – PRAZO**

**2.1.** O Projeto Piloto Ponto a Ponto terá vigência de 24 meses a contar do dia subsequente à assinatura do presente TAM.

**2.2.** Considerando o desenvolvimento e o cronograma do Projeto Piloto Ponto a Ponto no Estado de São Paulo, o prazo de vigência deste termo aditivo poderá ser alterado, nos termos da lei, respeitando o direito ao equilíbrio econômico financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO.



**CLÁUSULA 3.<sup>a</sup> – LOCAIS DE IMPLANTANÇA DOS PÓRTICOS E VALOR DAS TARIFAS**

**3.1.** O Projeto Piloto Ponto a Ponto será implantado na Rodovia SP-332, no trecho entre o Km 119 e Km 159 (compreendendo trecho da citada Rodovia, administrado pela Concessionária Rota das Bandeiras), abrangendo as praças de pedágio de Paulínia A (SP-332 Km 135+500 Norte/Sul), Paulínia B (SP-332 Km 132+550 Norte), e Eng. Coelho (SP-332 Km 159+700 Norte/Sul), e com a instalações de Pórticos de cobrança Bidirecional nos Kms 119+110 e 146+500, conforme distribuição descrita no item 3.4..

**3.2.** O sistema de arrecadação eletrônica atualmente existente nas praças de pedágio citadas na Subcláusula anterior deverá ser adaptado para funcionar nas mesmas condições de um pórtico de verificação de passagem de veículos.

**3.3.** Os pórticos do Projeto Piloto Ponto a Ponto serão considerados como novos pontos de arrecadação durante a vigência do presente TAM.

**3.4.** Os valores das tarifas nos pórticos de verificação de passagem de veículos categoria 1 (base Julho/2014) são os seguintes:

- a) Pórtico - Km 119+100: R\$ 3,00 (Três Reais) com cobrança Bidirecional;
- b) Paulínia B - Km 132+550: R\$ 3,00 (Três Reais) com cobrança unidirecional;
- c) Paulínia A - Km 135+500: R\$ 3,50 (Três Reais e cinquenta centavos) com cobrança bidirecional;
- d) Pórtico - Km 146+500: R\$ 0,70 (Setenta centavos) com cobrança Bidirecional;
- e) Engenheiro Coelho - Km 159+700: R\$ 3,70 (Três Reais e setenta centavos) com cobrança Bidirecional.

**3.5.** O reajuste no valor das tarifas cobradas nos pórticos de verificação de passagem de veículos será feito conforme previsto no CONTRATO DE CONCESSÃO.

**CLÁUSULA 4.<sup>a</sup> – DAS OBRIGAÇÕES DA ARTESP**

São obrigações da ARTESP:

**4.1.** Definir os meios de divulgação do Projeto Piloto Ponto a Ponto aos usuários da rodovia e à sociedade e informar à CONCESSIONÁRIA;

**4.2.** Garantir à CONCESSIONÁRIA a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, nos termos da legislação em vigor, do contrato de concessão e da Cláusula 7.<sup>a</sup> deste TAM.

**4.3.** Empenhar-se para o sucesso do Projeto Piloto Ponto a Ponto.

**CLÁUSULA 5.<sup>a</sup> – DAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA**

São obrigações da CONCESSIONÁRIA:



5.1. Disponibilizar e manter em perfeitas condições de funcionamento a estrutura metálica dos pórticos de verificação de passagem de veículos, na qual serão instalados os sistemas e equipamentos que compõem o 'backoffice' operacional, nos termos da Subcláusula 5.2., incluindo sua infraestrutura mecânica, elétrica e de comunicação de dados;

5.2. Operar e manter em condições de funcionamento o 'backoffice' operacional, de acordo com as características técnicas e funcionais dos sistemas e equipamentos abaixo identificados:

- a) Sistema de pista;
- b) Sistema de leitura de 'transponders' (SLT);
- c) Sistemas de inicialização dos 'tags';
- d) Sistema de câmeras OCR;
- e) Sistema de câmeras de contexto; e
- g) Equipamentos de rádio frequência (antenas, leitores).

5.3. Disponibilizar e manter em perfeitas condições de funcionamento a estrutura, os sistemas e os equipamentos atualmente existentes nas praças de pedágio, e que sejam necessários ao bom funcionamento do Projeto Piloto Ponto a Ponto.

5.4. Prestar serviço de atendimento ao usuário que aderiu ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, por intermédio de postos de instalação das OSAs, e/ou por telefone de chamada gratuita e/ou por acesso ao sítio eletrônico mantido pela Concessionária na rede mundial de computadores – internet.

5.5. Sinalizar a rodovia com as informações necessárias relacionadas ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, de acordo com as orientações da ARTESP, bem como adotar outros meios de divulgação do Projeto Piloto Ponto a Ponto.

5.6. Disponibilizar, operar e manter faixa de pedágio devidamente sinalizada nas praças descritas no item 3.4, para uso do Projeto Piloto Ponto a Ponto, incluindo os sistemas e os equipamentos atualmente existentes, e que sejam necessários ao bom funcionamento do Projeto Piloto Ponto a Ponto;

5.6.1. O padrão da sinalização horizontal, da sinalização vertical e dos dispositivos de segurança deverão estar de acordo com as normas vigentes;

5.7. Encaminhar relatório mensal para a ARTESP, em formato eletrônico, até o quinto dia útil do mês subsequente, contendo as seguintes informações:

- a) Quantidade de adesões comerciais verificada no mês, compreendendo usuários e veículos;
- b) Total de adesões comerciais, compreendendo usuários e veículos;
- c) Estatísticas gerais do serviço de atendimento aos usuários;
- d) Demonstrativo detalhado comprovando os investimentos e as despesas relacionadas ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, com seus respectivos comprovantes;
- e) Demonstrativo do volume de tráfego, nas praças de pedágio participantes, de veículos que não aderiram ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, com a respectiva arrecadação total; e
- f) Demonstrativo do volume de tráfego, nas praças de pedágio participantes, de veículos que aderiram ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, com a respectiva arrecadação total.



**5.7.1.** As PARTES poderão estabelecer, em comum acordo, outras informações adicionais convenientes ao bom funcionamento do Projeto Piloto Ponto a Ponto, bem como a periodicidade e a forma de envio do relatório.

**5.7.2.** Caso a CONCESSIONÁRIA precise de informações de terceiros (como por exemplo, uma Operadora de Serviços de Arrecadação - OSA) para a elaboração e encaminhamento do relatório mensal tratado nesta subcláusula, deverá solicitar as informações diretamente ao seu detentor, em tempo hábil, a fim de cumprir o prazo acima estipulado.

**5.8.** Empenhar-se para o sucesso do Projeto Piloto Ponto a Ponto.

## **CLÁUSULA 6.<sup>a</sup> – DA RELAÇÃO COM O USUÁRIO DO PROJETO PILOTO PONTO A PONTO**

**6.1.** Poderá aderir ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, a partir da vigência do presente TAM, qualquer pessoa, natural ou jurídica, residente e/ou domiciliada nos Municípios de Cosmópolis, e/ou Paulínia, e/ou Arthur Nogueira e/ou Engenheiro Coelho, que seja proprietária de veículo “categoria 1”, registrado perante o órgão executivo de trânsito de um dos Municípios ora indicados.

**6.2.** A ampliação da participação no Projeto Piloto Ponto a Ponto em análise, para a pessoa natural ou jurídica residente e/ou domiciliada em outros Municípios do Estado de São Paulo, bem como ampliação para participação de veículos de outras categorias, fica condicionada a expressa autorização da ARTESP.

**6.3.** A adesão ao Projeto Piloto Ponto a Ponto é facultativa e gratuita.

**6.4.** A ARTESP poderá excluir usuários do Projeto Piloto Ponto a Ponto, por decisão motivada e comunicada com antecedência ao usuário e à CONCESSIONÁRIA.

**6.5.** O usuário cadastrado, mas com cadastro bloqueado pela OSA, deverá pagar o valor da tarifa estabelecida para as praças de pedágio descritas no item 3.4, conforme as condições existentes originalmente em contrato, sem considerar o Projeto Piloto Ponto a Ponto.

## **CLÁUSULA 7.<sup>a</sup> – DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

**7.1.** O reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, causado em decorrência de eventual desequilíbrio causado por impacto efetivo gerado pela implantação do Projeto Piloto Ponto a Ponto, fica assegurado nos termos da legislação em vigor, do contrato de concessão e desta CLÁUSULA 7.<sup>a</sup>.

**7.2.** Poderão, dentre outros, desde que devidamente comprovados, causar impacto ao equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, os seguintes eventos:

- a) Valores despendidos pela CONCESSIONÁRIA para implementar, operar e manter o Projeto Piloto Ponto a Ponto, nos termos deste Termo Aditivo, por intermédio da



apresentação detalhada do orçamento e custos envolvidos, mediante aprovação da ARTESP - corresponderá a reequilíbrio favorável à Concessionária;

b) Redução de arrecadação da CONCESSIONÁRIA, devidamente comprovada a partir das informações do relatório previsto na Subcláusula 5.7, em decorrência da implantação do Projeto Piloto Ponto a Ponto - corresponderá a reequilíbrio favorável à Concessionária;

c) Aumento de arrecadação da CONCESSIONÁRIA, devidamente comprovada a partir das informações do relatório previsto na Subcláusula 5.7, em decorrência da implantação do Projeto Piloto Ponto a Ponto - corresponderá a reequilíbrio favorável ao PODER CONCEDENTE; e/ou

d) Eventuais prejuízos suportados pela CONCESSIONÁRIA ou pelo PODER CONCEDENTE em virtude do mau funcionamento do Projeto Piloto Ponto a Ponto.

**7.3.** O reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, em relação aos eventos e obrigações previstos neste TAM, será feito por intermédio de desconto, inclusive integral, no valor relativo às parcelas do Ônus Variável, nos termos da Cláusula 26 do CONTRATO DE CONCESSÃO, observando o artigo 2º, inciso V da Resolução nº 2, da Secretaria Estadual de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, publicada no Diário Oficial do Estado em 12 de março de 2005, com a devida anuência do Secretário de Logística e Transportes do Estado de São Paulo.

**7.3.1.** O desconto no valor relativo às parcelas do Ônus Variável será feito exclusivamente para recompor o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO a favor da CONCESSIONÁRIA, conforme prévia autorização do Secretário de Logística e Transportes do Estado de São Paulo.

**7.3.2.** Mensalmente, a CONCESSIONÁRIA enviará à ARTESP uma requisição formal para proceder ao desconto no valor relativo às parcelas de ônus variável, atendidas as exigências, até o dia 20 de cada mês.

**7.3.2.1.** As informações referentes ao tráfego de veículos deverá observar o período compreendido entre o dia 16 do mês anterior e o dia 15 do mês de apuração.

**7.3.3.** Após a análise da requisição feita pela CONCESSIONÁRIA, a ARTESP irá deliberar e encaminhar, notificando a CONCESSIONÁRIA sobre a decisão do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro, no prazo de até 1 dia útil antes da data do depósito da parcela do ônus variável.

**7.3.4.** O pedido de reequilíbrio feito pela CONCESSIONÁRIA deverá ser instruído com a comprovação do efetivo impacto no equilíbrio econômico-financeiro em decorrência dos fatos previstos na Subcláusula 7.2., bem como com o relatório mensal previsto na Subcláusula 5.7, indicando a receita das praças de pedágio e dos pórticos de verificação de passagem de veículos.

**7.4.** A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, no que se refere à diferença apurada na arrecadação mensal das praças de pedágio envolvidas no Projeto Piloto Ponto a Ponto será apurada por intermédio da seguinte fórmula:

**DEMONSTRAÇÃO DO DESEQUILÍBRIO TARIFÁRIO GERADO**



ROTA DAS BANDEIRAS  
Jurídico

$$D = RCPP - REPP - REPPAP$$

Onde:

D = Desequilíbrio econômico-financeiro

RCPP = Receita Calculada da Praça de Pedágio, que considera todos os veículos pagantes, porém ajusta o valor das tarifas pagas pelos usuários participantes do Projeto Piloto Ponto a Ponto aos valores normais (praticados) na Praça de Pedágio. Esta Receita Calculada de Arrecadação é apontada através do relatório RMMTA (Relatório Mensal de Movimento de Tráfego e Arrecadação) processado pelo Sistema de Informações Gerenciais da ARTESP.

REPP = Receita Efetivamente recebida na Praça de Pedágio, considerando todos os veículos pagantes, inclusive os dos usuários participantes do Projeto Piloto Ponto a Ponto. Esta Receita de Arrecadação Efetiva é apresentada através do relatório RMMTA (Relatório Mensal de Movimento de Tráfego e Arrecadação) processado pelo Sistema de Informações Gerenciais da ARTESP.

REPPAP = Receita Efetivamente recebida no Pórtico do Projeto Piloto Ponto a Ponto. Esta Receita de Arrecadação Efetiva do Pórtico do Projeto Piloto Ponto a Ponto exposta através do relatório RMMTA (Relatório Mensal de Movimento de Tráfego e Arrecadação), processado pelo Sistema de Informações Gerenciais da ARTESP.

#### DEMONSTRAÇÃO DO REEQUILÍBRIO DEVIDO

$$R = OV - D$$

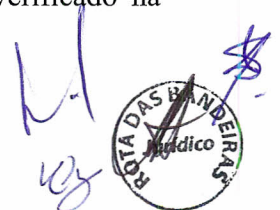
Onde:

R = Reequilíbrio Econômico Financeiro

OV = Ônus Variável Devido - decorrente de todas as praças de pedágio do Sistema Rodoviário do Corredor D Pedro I - Lote 07.

D = Desequilíbrio apurado em razão do Projeto Piloto Ponto a Ponto (PaP), conforme fórmula estabelecida.

7.5. O montante devido a título de reequilíbrio será correspondente ao montante verificado na apuração do desequilíbrio.

  
Circular stamp: ROTA DAS BANDEIRAS  
Medico

7.6. Anualmente, será verificado pelas Partes, a eventual variação da demanda estimada em decorrência da implantação do Projeto Piloto Ponto a Ponto, com base nos termos do Anexo I, cuja metodologia será objeto de validação entre as Partes, sem prejuízo de que outro mecanismo de apuração que venha a ser acordado, que passará a integrar o presente TAM.

7.6.1. Verificado o aumento de receita, em decorrência exclusivamente da implantação do Projeto Piloto Ponto a Ponto, deverá ser apurado eventual reequilíbrio econômico financeiro do Contrato de Concessão em favor do Poder Concedente.

7.6.2. Verificado a diminuição de receita, em decorrência da implantação do Projeto Piloto Ponto a Ponto, será devido o reequilíbrio econômico financeiro do Contrato de Concessão em favor da Concessionária.

7.7. Para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, todo e qualquer dispêndio da CONCESSIONÁRIA relacionado ao Projeto Piloto Ponto a Ponto deverá ser previamente autorizado pela ARTESP.

7.8. O reequilíbrio relativo aos investimentos feitos pela CONCESSIONÁRIA levará em conta os efeitos da depreciação e seus respectivos impactos tributários.

7.9. No mês imediatamente anterior ao término do prazo de vigência deste termo aditivo, as PARTES deverão apurar a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO e, uma vez verificada a existência de desequilíbrio, deverão deliberar sobre a forma de recomposição, nos termos do contrato de concessão e da legislação vigente.

## **CLÁUSULA 8.ª – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

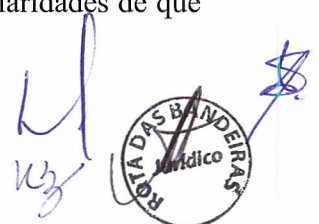
8.1. A CONCESSIONÁRIA poderá contratar com terceiros a execução de atividades de qualquer natureza relacionadas ao Projeto Piloto Ponto a Ponto, comunicando à ARTESP.

8.2. A CONCESSIONÁRIA terá responsabilidade pelos danos devidamente comprovados que seus agentes, empregados ou terceiros contratados, nessa qualidade, causarem ao Poder Concedente, aos usuários e a terceiros, nos termos da lei.

8.3. No caso da superveniência de decisão judicial transitada em julgado que determine a interrupção do Projeto Piloto Ponto a Ponto, as Partes concordam em encerrar o projeto em seus termos, procedendo ao seu fechamento financeiro a fim de se estabilizar o CONTRATO DE CONCESSÃO nos termos descritos neste TAM, encerrando-se de pleno direito o presente instrumento.

8.4. São direitos dos usuários, cadastrados ou não no Projeto Piloto Ponto a Ponto:

- a) Receber informações da ARTESP e da CONCESSIONÁRIA referentes ao Projeto Piloto Ponto a Ponto;
- b) Levar ao conhecimento da ARTESP e da CONCESSIONÁRIA as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes ao Projeto Piloto Ponto a Ponto; e
- c) Receber funcionamento adequado do Projeto Piloto Ponto a Ponto.




8.5. O presente instrumento, lavrado em 4 (quatro) vias, com 4 (quatro) folhas cada, de igual teor e forma, lido e achado conforme, é assinado pelas partes, na presença de 2 (duas) testemunhas abaixo qualificadas.

Permanecem em vigor todas as demais cláusulas e condições do CONTRATO DE CONCESSÃO e seus aditamentos, que não tenham sido aqui expressamente alteradas.

Integram o presente instrumento, para todos os efeitos, os seguintes Anexos:

a) ANEXO I – METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DA DEMANDA INERCIAL E INDUZIDA

São Paulo, 03 de SETEMBRO de 2014.

  
KARLA BERTOCCO TRINDADE  
Diretora Geral

**Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo – ARTESP**

  
JULIO CÉSAR DUARTE PERDIGÃO  
Diretor Presidente

  
FÁBIO APARECIDO DE SOUZA  
Gerente de Administração do Contrato

**CONCESSIONÁRIA RODOVIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.**

Testemunhas:

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Nome: YURI ALVES DE OLIVEIRA Primo | Nome: ANDRÉ LUIS PINA |
| RG: 24.880.080-2                   | RG: 23621157-2        |
| CPF: 350.553.538-99                | CPF: 162.593.998-12   |



## ANEXO I

### **Metodologia para apuração da Demanda Inercial e Induzida**

A fim de se apurar o impacto produzido pelo projeto de cobrança eletrônica (Projeto Ponto a Ponto do Programa Ponto a Ponto), Fase I e Fase II (demanda induzida), e a evolução natural do tráfego da via (demanda inercial), deverão ser feitos estudos *a posteriori* da ocorrência dos dados, fundamentados em instrumentos econométricos.

Estes instrumentos econométricos verificarão a estabilidade dos parâmetros de um modelo que descreva a evolução do tráfego, em função de uma tendência evolutiva (taxa de crescimento natural da via), de indicadores de atividade econômica (possíveis impactos que a evolução da economia tenha sobre o tráfego), e dos efeitos sazonais. Na construção dos modelos e testes de hipóteses será adotado nível de significância de 5%.

Testes específicos de raiz unitária e de sazonalidade estocástica deverão ser feitos sobre as séries dos dados para determinar se a tendência evolutiva e a sazonalidade são determinísticas ou estocásticas (aleatórias ao longo do tempo).

Também deverão ser tratados os possíveis aspectos referentes à cointegração entre indicadores de atividade econômica e tráfego (possíveis relações de equilíbrio e movimentos conjuntos das variáveis); entre diferentes praças; e a respectiva estrutura de impactos de observações passadas (“lags”) dadas pelas funções de autocorrelação e autocorrelação parcial, que em linhas gerais, modelam as taxas de variação temporal das variáveis. O teste de causalidade de Granger deverá ser aplicado para identificar efeitos de índices econômicos no tráfego.

É recomendada uma análise de *backtesting* para a escolha do melhor modelo. Havendo alguma instabilidade dos parâmetros do modelo, é possível existir quebras e mudanças estruturais neste modelo.

A avaliação da estabilidade dos parâmetros ao longo do tempo de tal modelo será feita através de uma regressão linear múltipla recursiva (que estuda como eles mudam em função da inclusão de novas observações no histórico do tráfego), conforme descrito em Gujarati *et. al* – Econometria Básica, 2011.

Deverão ser feitos testes de normalidade e heteroscedasticidade sobre os resíduos do modelo, de maneira a possibilitar a identificação de comportamentos anômalos e estabilidade do modelo.

De acordo com este autor, ao verificar o surgimento de uma instabilidade na evolução dos parâmetros de um modelo de regressão, deverá ser aplicado o “Teste de Chow”, para verificar possíveis quebras estruturais no período de início da instabilidade. Esses testes deverão ser implementados para os períodos de implantação do projeto de cobrança eletrônica, e por pelo menos três períodos consecutivos ao início, com um intervalo de confiança de 95% para a recusa da hipótese nula, que é a não verificação da instabilidade / perturbação da série. Especial cuidado deverá ser tomado para se certificar de que a instabilidade eventualmente diagnosticada seja associada ao início do projeto ou outro fator externo.



Portanto, a partir da data de implementação do projeto de cobrança eletrônica, não havendo estabilidade dos parâmetros, uma função de transferência conforme Box & Jenkins (1970), *Time Series Analysis – Forecasting and Control*, 1ª Edição, capítulo cinco, deverá ser inserida, permitindo o controle dessa eventual instabilidade. A escolha da função de transferência se dará via critério de *backtesting*.

A possível inclusão desta função deverá ser feita de maneira que garanta a estabilidade estrutural do sistema, isolando-se o efeito do projeto de cobrança eletrônica sobre a série. Assim, conseqüentemente, um possível impacto exógeno e seu respectivo efeito representará o número excedente de veículos, e o efeito de uma possível demanda induzida será apurado.

A handwritten signature in blue ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "RODAS BANDER" around the top edge and "Medico" in the center. There is also a small blue mark resembling a star or a checkmark to the right of the stamp.

## TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO – ARTESP.

CONTRATADA: CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.

CONTRATO Nº: 003/ARTESP/09

OBJETO: TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO Nº 03/2014.

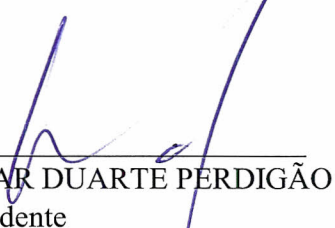
Na qualidade de Contratante e Contratada, respectivamente, do Termo acima identificado e cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final, e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, declaramos estar cientes, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se a partir de então, a contagem dos prazos processuais.


São Paulo, 03 de SETEMBRO de 2014.

  
KARLA BERTOCCO TRINDADE  
Diretora Geral

**Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo – ARTESP**

  
JULIO CÉSAR DUARTE PERDIGÃO  
Diretor Presidente

**CONCESSIONÁRIA RODOVIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.**

  
FÁBIO APARECIDO DE SOUZA  
Gerente de Administração do Contrato

