

## **Apresentação das Metodologias de Avaliação para Aplicação de Prova de Conceito Pregão Eletrônico Nº 06/2013 - EPL**

### **1. OBJETIVOS:**

O objetivo do presente documento é descrever as metodologias de avaliação para aplicação das provas de conceito proposta no edital do pregão eletrônico 06/2013 – EPL. Serão analisados, especificamente, os equipamentos descritos nos seguintes subitens do Termo de Referência do referido pregão:

4.4 ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL DE APOIO: DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA A COLETA DE DADOS DA PESQUISA O/D E CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS PRESENCIAIS; e

4.7 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL DE APOIO: DISPOSITIVOS DE COLETA DE DADOS PARA A PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS AUTOMATIZADA

### **2. ESPECIFICAÇÃO DAS METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO:**

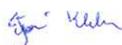
As metodologias especificadas no presente documento foram orientadas para a análise dos requisitos de cada equipamento especificados no Termo de Referência. As metodologias são apresentadas, a seguir:

#### **2.1. DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA A COLETA DE DADOS DA PESQUISA O/D E CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS PRESENCIAIS**

De acordo com o Termo de Referência constante no Edital do Pregão Eletrônico 06/2013 - EPL, os dispositivos de coleta deverão atender às seguintes características mínimas:

a) Ser portátil, de forma que seja possível segurar cada equipamento com apenas uma das mãos e proceder a inserção das informações dos questionários com a mão que ficou livre, maximizando a eficiência da coleta de dados em campo;

b) Ser programável, possibilitar a instalação de programas ou permitir a execução de programas de criação de formulários eletrônicos de controle e questionários eletrônicos de pesquisa. Os formulários e questionários deverão atender a relação de informações



requeridas, as funcionalidades exigidas na especificação dos formulários e questionários eletrônicos e os Planos de Crítica apresentados nos Anexos do Termo de Referência;

c) Possuir alimentação autônoma, de forma a possibilitar a inserção de informações independentemente da existência de rede elétrica próxima, garantindo a autonomia mínima de 7 (sete) horas de utilização ininterrupta;

d) Possuir tela sensível ao toque de tamanho mínimo de 5 (cinco) polegadas, de forma a facilitar o preenchimento dos questionários, a melhor visualização das informações e a otimização da seleção das opções disponíveis;

e) Possuir capacidade de recepção de dados GPS (Global Positioning System) nativamente no hardware do dispositivo móvel para possibilitar o registo de informações, automaticamente, de latitude, longitude e precisão do GPS durante a aplicação do questionário de pesquisa. O objetivo dessa medida é a verificação de redundância da posição dos entrevistadores registrada pelo equipamento em comparação com a seleção do posto de pesquisa feita pelo entrevistador em campo;

f) Ser capaz de registrar, quando do preenchimento do questionário de pesquisa, a hora, minuto e segundo, de forma a possibilitar o armazenamento automático dessas informações na aplicação dos questionários eletrônicos, além do registro de intervalo de tempo de aplicação de entrevistas e o intervalo de tempo entre entrevistas sucessivas;

g) Ser resistente à água ou possuir acessórios que possibilitem a execução dos trabalhos em campo mesmo sob condições climáticas adversas, sem comprometer as características de portabilidade dos equipamentos e as demais características supracitadas.

Ainda de acordo com o Termo de Referência, as características apresentadas poderão ser atestadas por meio de documentação descritiva dos recursos individuais dos equipamentos ou em conjunto com os acessórios que compõem a solução. Serão aceitos como documentação válida os seguintes documentos:

a) Manuais de utilização;

- b) Manuais de especificação técnica;
- c) Folders de apresentação;
- d) Artigos publicados em congressos ou revistas que relatem o uso do equipamento e de seus respectivos acessórios com as características de interesse;
- e) Especificação técnica expedida pelo fabricante ou fornecedor do equipamento e/ou dos acessórios.

Especificamente nos itens relativos à recepção de dados GPS e registro de datas e horas, como não é exigido a apresentação expressa dos questionários de entrevista (já que são apenas parcialmente especificados no TR) na prova de conceito, serão aceitos como critérios satisfatórios aos itens supracitados a apresentação de softwares que demonstrem o levantamento de coordenadas geográficas em tempo real e de marcação de horas, minutos e segundos também em tempo real, desde que os recursos sejam embutidos nativamente no hardware dos equipamentos, conforme especificado no Termo de Referência. A área técnica entende que, sendo os recursos apresentados mesmo que em softwares diversos, os recursos são plenamente passíveis de serem implementados nos questionários eletrônicos parcialmente especificados no TR.

A avaliação da documentação requerida para a prova de conceito e a verificação das características apresentadas no Termo de Referência será realizada pelo corpo técnico do Núcleo de Tecnologia da Informação da EPL no dia **03 de junho de 2013 às 14:00** na sede da EPL, Empresa de Planejamento e Logística - Núcleo de Tecnologia da Informação SCS Quadra 09 Lote "C" Bloco "C" Edifício Parque Cidade Corporate 7º Andar – Brasília / DF, CEP 70.308-200. A documentação e o equipamento deverão ser disponibilizados à equipe da EPL, pela Licitante, para a análise dos requisitos especificados no momento da Prova de Conceito. Após a análise, o Núcleo de Tecnologia da Informação da EPL terá até 2 (dois) dias úteis para a emissão do Termo de Aceite dos equipamentos avaliados.

## **2.2. DISPOSITIVOS DE COLETA DE DADOS PARA A PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS AUTOMATIZADA**

Na análise dos Dispositivos de Coleta para a Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória de Veículos Automatizada serão analisados os seguintes aspectos:

- a) Portabilidade dos equipamentos;
- b) Autonomia de baterias;
- c) Autonomia de armazenamento de dados;
- d) Registro de data e hora do armazenamento das informações;
- e) Verificação de taxas de erro em comparação com outra metodologia de contagem;
- f) Verificação do registro do porte do veículo por número de eixos e distância entre eixos ou comprimento do veículo.

Para a análise do critério a), será considerado como equipamento portátil o dispositivo que possua fonte autônoma de alimentação, não dependa de modificações na infraestrutura da via para a sua instalação e possa ser transportado para outros postos de pesquisa.

Para a análise dos critérios de b) à f), será realizada a avaliação dos dados coletados em campo pelo dispositivo submetido à Prova de Conceito. Os dados serão comparados com a contagem de veículos, em intervalos de tempo regulares, por meio da filmagem dos fluxos veiculares em uma seção viária de duas faixas. O levantamento de dados será realizado com o dispositivo submetido à Prova de Conceito disponibilizada pela Licitante e a câmera disponibilizada pela EPL no **Posto da Polícia Rodoviária Federal localizado na rodovia BR-040, Km 01, sentido Gama/DF – Plano Piloto/DF**. A aplicação da prova de conceito em campo será realizada das **00:00 do dia 04 de junho de 2013 às 01:00 do dia 05 de junho de 2013** sempre acompanhado por um representante do Núcleo de Planejamento da EPL. Os critérios para aprovação do equipamento serão:

- a) Verificação de autonomia baterias – será verificada a integralidade dos dados pesquisados, por um único equipamento, em 25 (vinte e cinco) horas de levantamento contínuo. Essa análise será realizada pelo levantamento do momento de início e fim dos registros de dados de contagem ou pelo horário do primeiro e do último registro integralizado pelo equipamento;
- b) Verificação da autonomia de armazenamento de dados – deverá ser verificado se a quantidade de registros gerados se manteve regular ao longo das 25 (vinte e cinco)

*Leonardo*

*for Kelvin*

*S*

horas de levantamento ou se houveram falhas de armazenamento dos dados ao longo do período de análise. Serão consideradas falhas de registro de dados os intervalos de mais de 15 (quinze) minutos sem registros de contagem. Esses intervalos serão comparados com os intervalos de contagem feitos por meio de filmagem de forma a identificar a possível falha do equipamento;

c) Registro da data e hora do armazenamento das informações – será realizada a simples verificação dos registros de pesquisa que permitam identificar, de forma agregada ou agrupada, o horário ou os intervalos de armazenamento dos dados de contagem;

d) A taxa de erro horária admitida, conforme descrito no Termo de Referência, será de até 7,5% (sete e meio por cento) do somatório dos volumes de veículos leves e veículos pesados quando comparado com os resultados de contagem obtidos pela tabulação da filmagem realizada pela EPL. O volume a ser comparado corresponderá ao volume das **07:00 às 08:00 ou de outro intervalo horário do dia 04 de junho de 2013 que integralize mais de 1000 (mil) veículos horários por faixa e por sentido;**

e) A verificação do registro de porte de veículos será realizada pela análise dos registros de pesquisa, de forma agrupada por porte de veículo (ou características que permitam fazer a correlação com o porte do veículo como o comprimento ou número de eixos e distância entre eixos, por exemplo) ou de forma individualizada por registro de detecção dos veículos. Serão considerados para caracterização do porte dos veículos, conforme especificado no Termo de Referência, critérios como número de eixos e distância entre eixos ou registros de comprimento de veículo.

A disponibilização, manipulação, instalação, configuração, transporte, remoção e operação dos dispositivos avaliados será de inteira responsabilidade da licitante. A instalação dos equipamentos deverá ser realizada com 1 (uma) hora de antecedência ao início da prova de conceito em campo. Na oportunidade serão sincronizados os horários de registro das informações dos dispositivos avaliados com os horários registrados nas câmeras de filmagem por meio de um relógio comum apresentado na exposição da metodologia a ser aplicada.

*WCP*

*Fernando*

*João*

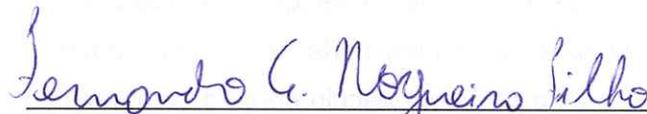
*S*

O backup dos dados deverá ser realizado na sede da EPL - Empresa de Planejamento e Logística - Núcleo de Planejamento SCS Quadra 09 Lote "C" Bloco "C" Edifício Parque Cidade Corporate 7º Andar – Brasília / DF, CEP 70.308-200, no dia **05 de Junho de 2013 às 08:00**. Os dados deverão ser disponibilizados em formato ".csv" com separador decimal "ponto" e aspas duplas como qualificador de texto.

Visando evitar a desclassificação da licitante por conta da falha operacional de um equipamento específico, a licitante poderá realizar a verificação de até 3 (três) dispositivos idênticos de forma simultânea. A validação de qualquer dos dispositivos, de forma individual, será suficiente para o aceite dos equipamentos apresentados. Não serão aceitos, como forma de critério de aceite, a combinação de resultados de dispositivos distintos.

Após a conclusão dos levantamentos em campo, o Núcleo de Planejamento da EPL terá até 3 (três) dias úteis para a emissão do Termo de Aceite dos equipamentos avaliados.

Elaborado por:

  
**Fernando Antonio Nogueira Filho**  
Assessor Técnico Nível II

Aprovado por:

  
**José Kleber Duarte Macambira Filho**  
Coordenador do Núcleo de Planejamento

