

## ANEXO V

### PROVA DE CONCEITO

1-Descreve-se abaixo o detalhamento dos testes da solução que serão realizados através de uma Prova de Conceito (PDC).

2. O objetivo da Prova de Conceito é que as proponentes aprovadas na Avaliação Técnica comprovem, mediante demonstração de uso em um ambiente de teste predefinido, a capacidade das suas respectivas soluções em atender os objetivos e a fiel observância dos requisitos técnicos necessários.

3. O julgamento dos itens da Prova de Conceito (PDC) será realizado pela Comissão de Avaliação designada pela Portaria nº / , incluindo representantes da área técnica e demais áreas envolvidas, a critério do DETRAN-RO.

4. A PDC poderá ser presenciada por qualquer pessoa, cientes que lhes é vedado o uso de qualquer dispositivo eletrônico, incluindo aparelhos celulares, câmeras, gravadores, transmissores e receptores; além disso não terão direito a interrompê-la de nenhum modo, sendo permitido constar pronunciamentos em sessão somente do representante da Comissão de Avaliação.

5. Condições gerais para a prova de conceito

a) A Prova de Conceito será agendada para iniciar 05(cinco) dias úteis após a divulgação das proponentes aprovadas na Avaliação Técnica ou após o julgamento de eventuais recursos interpostos.

b) A data de realização da Prova de Conceito de cada proponente aprovada será decidida e divulgada pela Comissão de Avaliação.

c) O local previsto para realização da PDC será no DETRAN-RO, localizado na Av: Lauro Sodré, 1983, Bairro: São João Bosco, CEP: 76.803-686, Cidade: Porto Velho - RO. Havendo necessidade, a Comissão poderá definir novo local para a realização parcial ou total da Prova de Conceito.

d) O resultado oficial da Prova de Conceito só deverá ser emitido após toda lista de requisitos ser avaliada e todos os testes executados na medida do possível. Mesmo que somente a falta de um item obrigatório seja suficiente para desclassificação, todos os itens devem ser avaliados e os resultados devem constar na ata de avaliação.

e) Uma vez iniciada a Prova de Conceito, qualquer imprevisto que impeça a continuidade da mesma deverá ser formalmente comunicado à Comissão de Avaliação, que estabelecerá um prazo para eventuais medidas corretivas e nova data para continuidade da Prova de Conceito. As anotações, pontuação e demais documentos oficiais produzidos até o momento do imprevisto serão mantidos e a Prova de Conceito deverá, dentro da máxima possibilidade, continuar a partir do ponto onde foi interrompida.

f) A Comissão de avaliação poderá, a seu critério, estender a duração da Prova de Conceito em até mais dois períodos (manhã ou tarde) caso julgue necessário para a completa e correta avaliação da solução da proponente. As anotações, pontuação e demais documentos oficiais produzidos devem ser mantidos e a Prova de Conceito deverá, dentro da máxima possibilidade, continuar a partir do ponto onde foi interrompida.

g) Para a Prova de Conceito, a proponente providenciará um computador servidor onde estarão o Sistema de Gestão de Aulas Práticas e o Sistema de Gestão de Equipamentos. Neste servidor estará uma base de dados fictícia relativa às aulas práticas agendadas e todos os componentes de software que sejam necessários para estabelecer a comunicação e transferência de informações ao servidor local de um CFC (fictício) . Não será feita nenhuma comunicação com os servidores do DETRAN-RO.

h) Este computador servidor receberá os dados resultantes das aulas práticas e será consultado para visualizar tais dados. Neste texto, quando se tratar do servidor utilizado na Prova de Conceito, será referenciado como “servidor”. Portanto, neste servidor estarão todos os componentes de software que sejam necessários para estabelecer a comunicação e transferência de informações com o Sistema do Tablet.

i) Após a conclusão da Prova de Conceito, seja o resultado satisfatório ou não à proponente, os arquivos dos resultados obtidos deverão ser gravados em mídia(s) DVD com identificação da proponente e entregues à Comissão de Avaliação para que sejam anexados à documentação da avaliação da proposta.

j) Caberá aos representantes da proponente operar a solução durante a Prova de Conceito, considerando a falta de tempo hábil para treinar previamente os membros da Comissão de Avaliação que atestarão o atendimento aos requisitos.

k) Certos eventos ocorrem dinamicamente e não necessariamente na sequência relacionada neste texto, portanto pode não ser possível a visualização em tempo real de tudo o que está sendo processado pela solução durante o registro eletrônico das aulas práticas. Portanto nas situações em que não esteja evidente, cabe à proponente demonstrar à Comissão de Avaliação que a solução proposta executa as tarefas e registra os eventos de acordo com o esperado.

l) Todos os equipamentos providenciados pela proponente serão devolvidos após a finalização da Prova de Conceito.

## 6. Obrigações da empresa interessada

6.1. Para a execução da Prova de Conceito (PDC), são obrigações da Empresa interessada:

a) O veículo de categoria “B” utilizado na PDC deve possuir a adaptação dos pedais do instrutor de acordo com as normas vigentes do DETRAN-RO;

b) Providenciar um computador servidor e demais equipamentos para seu funcionamento que simulem o ambiente dos servidores do projeto que ficarão no CFC e DETRAN-RO. Nele deverão constar o sistema operacional, o Sistema de Gestão de Aulas Práticas e o Sistema de Gestão de Equipamentos. Neste servidor estará uma base de dados fictícia relativa as aulas (número de protocolo, nome do CFC, dados do aluno e do instrutor, registro de suas respectivas biometrias, etc.), de forma a subsidiar a avaliação por parte da Comissão sem a necessidade de integração com o sistema de informações do DETRAN-RO. Tal servidor não necessita ser de alta capacidade nem equivalente ao servidor real que será fornecido no projeto para ficar no CFC e DETRAN-RO, bastando que atenda à demanda da Prova de Conceito e permita sem prejuízo a avaliação da solução.

c) Arcar com os custos envolvidos para realizar a Prova de Conceito, excetuando-se os custos dos itens que estejam definidos como sendo de responsabilidade do DETRAN-RO.

d) Instalar, nos veículos a serem utilizados na PDC, os componentes que na solução da proponente sejam considerados como fixos nos veículos (referenciados como “chicote”) utilizando-se do prazo fornecido pelo DETRAN-RO antes do início da Prova de Conceito.

e) No servidor devem estar previamente instalados, antes do início da Prova de Conceito, todos os componentes da solução que permitam sua avaliação. O objetivo é ligar o servidor sem conexão com os sistemas do CFC e DETRAN-RO e mesmo assim ser possível demonstrar os seguintes componentes da solução:

i) Sistema do Tablet,

ii) Sistema de Gestão de Aulas Práticas

iii) Sistema de Gestão de Equipamentos

f) Servidor WEB para permitir as consultas por meio de clientes navegadores WEB a partir de outro computador.

g) Providenciar e instalar os equipamentos relacionados no item COMPONENTES DA SOLUÇÃO (Tablet, leitor biométrico, câmeras) e demais equipamentos que componham a solução da proponente e que sejam necessários para a execução da PDC, antes do início da mesma.

h) Um equipamento tipo PC (desktop ou notebook) que possa se comunicar com o servidor de aplicação através de um navegador de internet via rede para visualização dos resultados e vídeos das aulas práticas.

i-) Determinar uma ou mais pessoas que atuarão no papel dos técnicos, aptos a realizarem tarefas de suporte operacional aos instrutores.

j) Disponibilizar um veículo de Categoria “B” e uma motocicleta (Categoria “A”), em plenas condições de uso, com características semelhantes aos veículos utilizados pelos CFCs, para atuarem nas aulas práticas de direção.

k) Após a conclusão da prova de conceito, seja o resultado satisfatório ou não à proponente, os arquivos dos resultados obtidos na Prova de Conceito deverão ser

gravados em mídia(s) DVD para que a Comissão de Avaliação possa anexá-los à documentação da avaliação da proposta.

## 7. Obrigações do DETRAN-RO

a) Arcar com os custos relacionados à disponibilização de sua estrutura física.

b) Oferecer um prazo adequado para início da Prova de Conceito a fim de permitir à proponente a preparação dos veículos, equipamentos e locais necessários.

c) Disponibilizar o local e os protótipos para o teste de baliza da Categoria “B”.

d) Disponibilizar a pista para testes de Categoria “A”.

e) As áreas da pista para realização das aulas de moto, as áreas das balizas para as aulas da categoria “B” e os protótipos que serão, utilizados devem ser disponibilizados com ao menos 2 horas de antecedência do início da Prova de Conceito.

## 8. Atribuições da Comissão de avaliação

### 8.1. À Comissão de Avaliação compete:

a) Garantir a plena execução de todas as atividades relativas à Prova de Conceito;

b) Emitir o documento “Declaração de Conclusão da Avaliação Técnica”;

c) Emitir o documento “Termo de Aceite Definitivo ou de Recusa da Solução”, para fins de continuidade do procedimento de avaliação/credenciamento;

d) Avaliar a Solução quanto à aderência aos requisitos técnicos dos equipamentos e requisitos funcionais dos sistemas de software especificados nesta Portaria, seguindo as orientações contidas neste Anexo;

e) Assegurar que para cada verificação de requisito técnico de equipamento, seja anotado se o requisito está atendido ou não pela solução;

f) Assegurar que para cada teste de requisito funcional, seja anotado se o requisito está atendido ou não pela solução;

g) Assinar o documento com as anotações referentes ao atendimento dos requisitos;

h) Elaborar e assinar a Ata contendo informações sobre as ocorrências verificadas durante a Prova de Conceito.

## 9. Avaliação da Solução

a) Quaisquer componentes da solução da proponente que sejam considerados de instalação fixa nos veículos Categoria “B” devem ser instalados antes do início da Prova de Conceito.

b) Todos os elementos que na solução da proponente sejam considerados móveis deverão ser instalados na presença da Comissão de Avaliação após o início da demonstração da Prova de Conceito.

## 10. Aula Prática de Rua para Categoria B

a) Busca dos dados da aula, aluno e instrutor no servidor e transferência destes para a unidade de processamento e gravação;

b) Identificação biométrica do aluno e instrutor;

c) Realização da aula prática de rua com integrantes da Comissão técnica a bordo do veículo;

d) Captura de eventos;

e) Registro de faltas pelo instrutor;

f) Captura de cada tipo de evento possível com geração de divergências;

g) Encerramento da aula;

h) Armazenamento nos equipamentos da proponente dos dados da aula realizada. Transferência dos dados da aula realizada para o servidor de aplicação;

i) Visualização (no próprio Tablet ou num computador tipo PC) do resultado da aula realizada através de consulta ao servidor de aplicação via navegador de internet;

j) Visualização das divergências entre registros feitos pelo instrutor e registros feitos automaticamente pela solução;

k) Visualização dos eventos e vídeos gerados na aula.

## 11. Aula Prática de Categoria A (Motocicletas)

a) Busca dos dados da aula, aluno e instrutor no servidor e transferência destes para a unidade de processamento e gravação;

b) Identificação biométrica do aluno e instrutor;

c) Realização da aula prática de Categoria “A” na presença dos integrantes da Comissão de Avaliação;

- d) Registro de faltas pelo instrutor;
- e) Encerramento da aula;
- f) Armazenamento, nos equipamentos da proponente, dos dados da aula realizada;
- g) Transferência dos dados da aula realizada para o servidor de aplicação;
- h) Visualização (no próprio Tablet ou num computador tipo PC) do resultado da aula realizada através de consulta ao servidor de aplicação via navegador de internet;
- i) Visualização dos eventos e vídeos gerados na aula;
- j) Visualização das divergências entre registros feitos pelo instrutor e registros feitos automaticamente pela solução.
12. Pontuação para cálculo do índice técnico

a) Cabe à proponente demonstrar à Comissão de Avaliação os itens pontuáveis de sua solução durante a Prova de Conceito. A solução de Help Desk será avaliada por meio de apresentação de certificado de capacidade técnica.

### 13. Requisitos Técnicos

a) As atividades a serem realizadas pela proponente seguirão a tabela abaixo e os resultados da avaliação destes testes seguirão as colunas de medição, "Cumprir" ou "Não cumprir".

**Tabela — I - Avaliação dos Requisitos técnicos**

| Item | Descrição do Requisito   | Critério de Avaliação   | Cumprir | Não cumprir |
|------|--|---|---------|-------------|
|      | (Atividades da Adjudicatária)  | (Medição da CONTRATANTE)  |         |             |
| 1.   | Apresentar Atestado de Capacidade Técnica que comprove que a empresa executou ou executa atividades semelhantes (aulas /ou exames).                              | Apresentou Atestado de Capacitação Técnica de entidade pública ou privada   |         |             |
| 2.   | Apresentar a solução técnica, equipamentos e seu fluxo de operação, veículo com equipamento embarcado e não embarcados.  | Conferir se cada componente foi apresentado conforme requisitos estabelecidos   |         |             |
| 3.   | Apresentar os equipamentos com desenho de hardware harmônico que não altere outros dispositivos, acessórios e circuitos dos veículos e devem ser de fácil manejo | Conferir se dispositivo incorporados ao veículo estão de acordo com as observações adicionais estabelecidas pelo Órgão. |         |             |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
| 4. | Carga imediata dos dados diários das provas (aproximadamente 300 provas) providos pela CONTRATANTE, referentes a alunos, instrutores e presidentes de bancas em no máximo 15 minutos. A adjudicatária deverá acessar os dados armazenados e apresentar à comissão avaliadora. | Os dados foram carregados dentro do tempo estabelecido?   |  |  |
| 5. | Executar a validação biométrica do aluno e instrutor, usando a base de dados de testes carregadas anteriormente.  | A pesquisa e comparação são realizadas?<br>O resultado da comparação entre dados iguais foi positivo?<br>O resultado da comparação entre dados diferentes foi negativo? |  |  |
| 6. | Demonstrar a segurança, proteção dos dados armazenados contra acessos não autorizados.  | Os dados estão protegidos, íntegros e seguros?  |  |  |
| 7. | Demonstrar a transmissão segura de dados entre a Unidade de Processamento e Gravação e servidor o central da CONTRATADA.  | Os dados foram transferidos de forma segura?  |  |  |
| 8. | Visualização em interface Web dos dados e imagens da aula prática aplicada. Visualização de todos os eventos gerados durante a aula. Visualização das divergências.   | Todos os itens mencionados foram verificados?   |  |  |
| 09 | Realizar uma cópia de segurança (backup) seguida de uma restauração (recovery) de uma aula realizada.   | A cópia de segurança foi realizada? Sua restauração foi íntegra?  |  |  |

10

Visualizar cada evento (imagens ou não) para análise/ auditoria. Localização automática dos eventos do trecho e o trecho de vídeo registrado pelas câmeras.  
Essa vinculação é imprescindível à análise dos eventos ocorridos.

Os vídeos dos eventos foram vinculados aos trechos?  
A vinculação entre os eventos e o o trecho de vídeo registrado pelas câmeras é automática?