

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETO**

O presente termo de referência tem por objeto a contratação de solução tecnológica de Talonário Eletrônico destinado à automação do registro das infrações de trânsito, nos termos do Código de Trânsito Brasileiro e integrada à base de dados municipal, responsável pelo processamento das autuações no município do Rio de Janeiro e a ser utilizado embarcado como aplicativo nos smartphones da Prefeitura com uso do sistema operacional Android incluindo a transferência de tecnologia e fornecimento dos códigos fonte.

### **2. JUSTIFICATIVA**

A presente contratação possibilita mitigar os problemas de dependência da solução tecnológica oriunda de outros órgãos e que hoje vem sendo utilizada pelos agentes municipais. Além disso, será possível disponibilizar aos agentes de trânsito solução para uma gestão mais eficiente dos recursos de controle de tráfego.

Desta forma, espera-se obter os seguintes benefícios:

- Aquisição de tecnologia própria;
- Maior eficiência na lavratura de autos de infração de trânsito, reduzindo os rejeitos;
- Promoção da educação de trânsito;
- Melhoria da mobilidade na cidade;
- Geração de relatórios customizados, uma vez que o monitoramento possibilitará aprimoramentos na gestão dos recursos de cada órgão;
- Possibilidade de elaboração de estudos e análises posteriores para otimizar as operações e propor ações específicas e subsidiar o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Cidade do Rio de Janeiro.

### **3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

#### **LEGISLAÇÃO VIGENTE**

- O sistema embarcado deve atender os requisitos relacionados ao objeto da portaria nº1279, de 23 de dezembro de 2010 do DENATRAN;
- O sistema não deve permitir a lavratura do auto de infração sem que haja o preenchimento dos campos obrigatórios previstos no artigo 280 da Lei 9.503/97, Portaria 59/2007 do DENATRAN e regulamentações posteriores do CONTRAN ou DENATRAN;

#### **REQUISITOS DO SISTEMA**

- O aplicativo deve ser compatível com o sistema operacional Android versão 4.4 (Kit Kat) ou superior;
- O aplicativo deve ser compatível com diferentes equipamentos smartphones;
- O sistema deve ter capacidade de armazenar os dados coletados por 1200 equipamentos, trabalhar simultaneamente em 1200 equipamentos e processar simultaneamente 1200 autos de infração, no mínimo;
- Cada aplicação instalada no smartphone não pode ter limite de usuários;
- O sistema deve permitir a identificação do agente responsável pela lavratura do Auto de Infração, por meio de sua matrícula na tabela de cadastro de agentes autorizados a lavrar autos de infração de trânsito na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com respectiva senha de acesso única;
- O sistema tem que ter a base de infrações municipais e estaduais e deve fornecer mecanismo que permita o processamento de autuações referentes a veículos registrados em outros estados conforme manual do usuário RENAINF (Registro Nacional de Infrações de Trânsito) fornecido pelo órgão estadual de trânsito (DETRAN/RJ);
- O sistema deve receber de forma automática, sem interferência externa, numeração sequencial de autos de infração, estabelecida previamente pelo operador do Sistema de Gerenciamento de Trânsito. Essa numeração deve ser pré-carregada no aparelho, para permitir o registro do Auto de Infração, quando for necessário o preenchimento offline;

- O sistema deve dispor de controle de numeração de autos de infração e gerenciar talões virtuais de infração, permitindo que mais de um agente utilize o mesmo equipamento portátil, acessando um talão com numerário de acordo com o login efetuado no sistema;
- O sistema deve ter capacidade para configurar perfis de acesso, por agente autuador, a fim de validar a autorização do mesmo para cada tipo de infração;
- O sistema deve permitir a consulta dos dados de veículos através da informação da placa ou chassi do veículo. Caso o veículo consultado possuir restrições, as mesmas devem ser apresentadas ao agente autuador;
- O sistema deve dispor de recurso para registro de no mínimo 6 fotografia(s) em qualquer momento durante o preenchimento do auto de infração;
- Todo o sistema deve permitir a entrada de dados via teclado QWERTY ou via tela de toque;
- O sistema deve possibilitar a conversão de entrada de dados em voz para preenchimento do auto de infração;
- O sistema deve permitir identificar o local de preenchimento da infração através da latitude e longitude informada pela antena de GPS do dispositivo móvel, sempre que houver sinal GPS disponível, sendo a localização apresentada em mapa no sistema de retaguarda;
- O sistema deve diminuir a possibilidade de erros , quando do preenchimento dos dados pelo agente autuador, o software de autuação instalado no equipamento portátil deve vincular à marca do veículo infrator, informada pelo agente autuador, os modelos pertinentes, quando o sistema estiver trabalhando offline;
- O sistema deve auxiliar os agentes autuadores no correto preenchimento do enquadramento, dispondo de informações complementares, permitindo ao agente autuador maiores informações sobre o enquadramento infracional a ser aplicado, tais como: infrator, competência, pontuação, procedimento para constatação, medidas administrativas, obrigatoriedade de sinalização e procedimentos para autuação;
- O sistema deve exigir que o agente autuador informe a finalização do preenchimento do Auto de Infração, para que um novo Auto de Infração possa ser preenchido, não podendo ser de forma automática ao final do preenchimento;

- No momento da finalização do auto de infração, o sistema deve possibilitar a visualização completa dos dados do auto de infração lavrado, permitindo ao agente autuador a confirmação das informações lançadas antes do encerramento do lançamento;
- O sistema não deve permitir a alteração, em hipótese alguma, das informações registradas, após a conclusão do processo de lançamento da autuação;
- O sistema deve possuir recurso que permita ao agente municipal, solicitar o cancelamento do auto de infração, durante seu preenchimento ou após em até vinte e quatro horas da data da infração, devendo para tanto informar o motivo do cancelamento previamente definidos, e caso necessário, poderá também informar uma observação detalhando o motivo de seus cancelamentos;
- O sistema deve permitir, após a finalização do preenchimento do auto de infração, a vinculação da medida administrativa adotada, sendo apresentadas ao agente municipal, somente as medidas relacionadas ao enquadramento da infração aplicada; Em caso de infrações que não possuam medidas administrativas aplicáveis, a inexistência deve ser informada ao agente municipal;

#### **SEGURANÇA DO SISTEMA**

- O sistema deve atender a política de segurança de informação da Prefeitura do Rio;
- O sistema deve ser dotado de elementos de segurança, que garantam a fidelidade e integridade dos dados registrados, e impeçam sua alteração após o término da lavratura do Auto de Infração;
- Permitir solução de contingência a ser mantida nas instalações da CET-RIO com replicação em tempo real na base de dados da IPLANRIO;
- Sistema de retaguarda na CET-RIO, para geração das informações que serão transmitidas a IPLANRIO;
- Permitir alta disponibilidade do sistema, com solução opcional para os momentos em que a rede estiver indisponível, para garantir continuidade da lavratura dos autos;
- O Auto de Infração lavrado deve permanecer armazenado no equipamento por pelo menos 72 horas após o registro da infração;

## **BANCO DE DADOS E TRANSMISSÃO DE DADOS**

- Prover a integração com o sistema CITRAN;
- O administrador do sistema, através do Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, poderá configurar a emissão de alertas para o agente autuador, no momento da consulta aos dados de veículo, para determinadas restrições;
- O sistema deve também fornecer soluções para integração do aplicativo com o software GM Mobile, quando houver essa necessidade;
- O sistema deve aplicar compactação dos dados transmitidos para redução de tempo na transmissão;
- Permitir salvar e transferir os arquivos em diversos formatos via FTP ou meios físicos (dvd, cd, pendrive, etc..);
- O sistema deve armazenar os Autos de Infração até sua transmissão ao órgão ou entidade de trânsito;

## **SUPORTE**

- O sistema deve permitir atualização em tempo real nos aparelhos portáteis, das bases de dados referentes às tabelas de: agentes autuadores, logradouro, observações, e equipamentos/instrumentos, sendo possível sua atualização sem a necessidade de instalação de novas bases de dados no PDA; o que vai estar na memória do aparelho e o que vai só consultar;
- A CONTRATADA deve dar suporte à equipe de TI da GM, CET-RIO, SMTR e IPLANRIO na modelagem multidimensional lógica e física, para atender as necessidades gerenciais dos usuários;
- A CONTRATADA deve Construir rotinas de ETL (extração, transformação e limpeza) e carga incremental;
- A CONTRATADA deve disponibilizar uma equipe para treinamento e Capacitação de todos os agentes de Trânsito servidores, com carga horária mínima de 8 horas, quanto à utilização dos Talões Eletrônicos, com aulas teóricas e práticas em campo, nos termos exigidos pelo DETRAN. O treinamento e capacitação devem obedecer a cronograma estabelecido pela Secretaria Municipal de Transportes da Cidade do Rio de Janeiro, que será apresentado em momento oportuno;

## RELATÓRIOS GERENCIAIS

- O sistema deve possuir rotina que permita a consulta das autuações aplicadas pelo agente municipal. As informações consultadas devem identificar quais registros foram transmitidos ao Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito (CITRAN) e quais ainda não foram enviados, possibilitando o envio dos registros ainda não transmitidos;
- O sistema deve permitir a realização de consultas gerenciais em que o usuário possa gerar suas consultas de forma amigável, salvando em diversos formatos pdf, excel, word, etc;
- O sistema deve possuir ferramentas para emissão de relatórios customizados diários, mensais e anuais, objetivando melhoria na gestão dos recursos dos órgãos envolvidos, a educação para o trânsito e a identificação de melhorias para o tráfego urbano no município do Rio de Janeiro;
- O sistema deve possibilitar a emissão de relatórios diários, mensais e anuais, que apresentem os totais de ocorrências por natureza da ocorrência;
- O sistema deve possibilitar a emissão de relatórios diários, mensais e anuais, que apresentem os totais de infrações por horário, por logradouro, por sentido, por bairro, por faixa etária do infrator, por tipo de infração, por região administrativa, por tipo de veículo, por dia do mês, por dia da semana, por ocasião de eventos específicos na cidade, pela categoria da CNH do infrator, entre outros que possam ser detalhados posteriormente;
- Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, serviço(s) que não atenda(m) às especificações contidas no Termo de Referência e Especificação Técnica.

## 4. ESFORÇO PREVISTO

Estima-se, em pontos de função, um volume total de 600 Pontos, para os serviços de desenvolvimento de solução tecnológica em software durante a vigência do contrato.

A critério da **RESPONSÁVEL TÉCNICA** poderá ser demandada à **CONTRATADA**, sem ônus e obrigações para a **CONTRATANTE**, uma **Proposta de Dimensionamento do Serviço**, cujo objetivo é realizar a atividade **ESTIMATIVA INICIAL** do tamanho, em pontos de função, do software a ser contratado e da migração de dados, se houver.

Para isso devem ser realizadas reuniões de levantamento de macro- requisitos.

## **5. AMBIENTE DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DISPONIBILIDADE DO SERVIÇO**

- Os serviços devem ser desenvolvidos em ambiente operacional compatível com o ambiente da RESPONSÁVEL TÉCNICA (IPLANRIO) ou CONTRATANTE (CET-RIO) de forma a permitir a perfeita operacionalização do Serviço Contratado;
- Sempre que ocorrerem mudanças no ambiente tecnológico da RESPONSÁVEL TÉCNICA ou CONTRATANTE, as mesmas serão repassadas a vencedora do certame;
- Quando a RESPONSÁVEL TÉCNICA optar pela atualização ou troca de versão dos softwares do ambiente de produção, por superior, e existir contrato em fase de desenvolvimento, a CONTRATADA deve adaptar-se à mudança, às suas expensas, sem custos adicionais para a CONTRATANTE;
- A RESPONSÁVEL TÉCNICA informará a mudança no prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos;
- É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição dos softwares de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa à CONTRATANTE, concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas;
- Os softwares de apoio utilizados ou atualizados pela CONTRATADA para auxiliar no desenvolvimento dos softwares, em todas as fases dos Ciclos de Desenvolvimento deve ser conhecidos e aprovados previamente pela RESPONSÁVEL TÉCNICA;
- Baseado no ambiente tecnológico da RESPONSÁVEL TÉCNICA ou CONTRATANTE, a CONTRATADA, por meio do arquiteto de software do projeto, deve propor e justificar, de acordo com as características do Serviço Contratado, a melhor arquitetura, plataforma de banco de dados, ambiente operacional e interfaces a serem adotadas como solução. A proposta apresentada deve ser avaliada e aprovada pela RESPONSÁVEL TÉCNICA;
- Um analista de suporte especializado da CONTRATADA deve estar presente, quando acionado, nas instalações da RESPONSÁVEL TÉCNICA, até o final da garantia do último contrato vinculado a este documento, para realizar e documentar as atividades de instalação, configuração e disponibilização das soluções tecnológicas,

relacionadas ao serviço contratado, nos ambiente de desenvolvimento, validação, homologação e teste e em situações emergenciais no ambiente de produção.

## **6. PRAZO DE ENTREGA**

- Os prazos de referência de início e término de execução dos serviços variam em função da quantidade de pontos de função e dos prazos de homologação dos produtos pela RESPONSÁVEL TÉCNICA e CONTRATANTE, contudo, estima-se que na fase de desenvolvimento o tempo seja de até 210 dias úteis e para homologação de até 60 dias úteis;
- Os prazos de homologação dos produtos são referenciais, podendo ser ajustados, por acordo entre as partes, em tempo de planejamento e execução do projeto;
- O prazo de vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, tendo início a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma da legislação em vigor;
- O prazo de garantia dos serviços (manutenção corretiva) será de 12 (doze) meses, na forma prevista no item 11 - GARANTIAS TÉCNICAS DO SERVIÇO deste Termo de Referência;
- A infraestrutura necessária para início dos trabalhos deve estar à disposição da CONTRATANTE no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do contrato, podendo a partir de então, a CONTRATANTE supervisioná-los a qualquer momento.

## **7. CONDIÇÕES DE ACEITE**

- O acompanhamento dos serviços executados pela CONTRATADA será feito pela RESPONSÁVEL TÉCNICA e CONTRATANTE, o acompanhamento será feito por meio de cronogramas e relatórios de aferição dos índices de prazo e de rejeição, elaborados pela CONTRATADA, validados pela RESPONSÁVEL TÉCNICA e aprovados pela CONTRATANTE;
- Após a conclusão e liberação da fase, a CONTRATADA deve emitir um Registro de Entrega dos produtos e submeter à avaliação da RESPONSÁVEL TÉCNICA;
- A avaliação dos produtos entregues pela aplicação das técnicas (validação, auditoria, verificação e inspeção) será feita preferencialmente por amostragem;

- A RESPONSÁVEL TÉCNICA elaborará pareceres técnicos atestando a conformidade ou não dos produtos e a CONTRATANTE fará sua avaliação funcional.
- Em situações acordadas, a CONTRATANTE poderá elaborar pareceres administrativos para subsidiar o Termo de Aceitação do Produto (TAP);
- Em caso de conformidade dos produtos, a CONTRATADA emitirá o TAP que contém todos os produtos e/ou serviços contratados de cada módulo, em cada fase;
- A partir dos pareceres técnicos da RESPONSÁVEL TÉCNICA e avaliação funcional pela CONTRATANTE, esta assinará o TAP. O(s) TAP(s) somente será(ão) considerado(s) válido(s) após assinatura pelo Gestor do Projeto ou por profissionais por ele indicado oficialmente;
- Em caso de não conformidade dos produtos que não atendam padrões definidos neste documento e anexos técnicos relacionados, a RESPONSÁVEL TÉCNICA retornará os pareceres técnicos para a CONTRATADA, relacionando os mesmos e solicitando formalmente a revisão dos produtos, registrando-os como Não-Conforme;
- Neste caso, o faturamento ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não atender as especificações descritas neste Termo de Referência.

## **8. FATURAMENTO**

- Como condição para emissão da nota fiscal / fatura, a CONTRATADA deve juntar ao documento fiscal, os TAP(s) correspondente(s) a(s) fase(s) / subfase (s) liberada(s) para faturamento;
- Emissão do Termo de Encerramento – Aceite Provisório (TE-P);
- Na entrega do Serviço Contratado, depois de validado e aprovado pelo Gestor do Projeto, será emitido o TE-P, identificando o “Aceite Provisório” do Serviço Contratado;
- O prazo para assinatura do TE-P deve ser de até 20 (vinte) dias úteis após entrada do sistema em produção;
- Após o aceite provisório, inicia-se o prazo de 12 (doze) meses de Garantia do Serviço Contratado;
- Emissão do Termo de Encerramento- Aceite Definitivo - TE-D;
- Ao final do prazo de garantia e estando o Serviço Contratado sem pendências de manutenções corretivas, será emitido e assinado pelo Gestor do Projeto o TE-D,

identificando o “Aceite Definitivo” do Serviço Contratado;

- O prazo para assinatura do TE-D deve ser de até 60 (sessenta) dias após o término do prazo de garantia.

## **9. VALIDAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

- Serão realizadas Revisões Técnicas de validação e homologação dos produtos, com objetivo de:

- a. Assegurar a qualidade técnica dos produtos;
- b. Garantir as diretrizes tecnológicas da RESPONSÁVEL TÉCNICA e CONTRATANTE;
- c. Assegurar prosseguimento do projeto nos prazos estabelecidos, bem como, preventivamente, efetuar revisões de cronograma e realocação de recursos, quando necessário;
- d. Assegurar o atendimento das necessidades dos usuários frente ao projeto;
- e. Verificar a quantidade de pontos de função, quando aplicável, informados pela CONTRATADA, por meio de contagem realizada pela equipe técnica da RESPONSÁVEL TÉCNICA.

- As Revisões Técnicas de Validação e Homologação serão realizadas com a participação presencial de:

- a. Supervisor do Contrato, Gerente do Projeto e profissionais da CONTRATADA;
- b. Gestor do Projeto;
- c. Líder do Projeto e técnicos indicados pela RESPONSÁVEL TÉCNICA;
- d. Usuários do sistema, indicados pela CONTRATANTE.

- O ambiente de homologação do Serviço Contratado deve ser definido e disponibilizado pela RESPONSÁVEL TÉCNICA ou CONTRATANTE;

- A homologação da funcionalidade será realizada pela CONTRATANTE, com a participação da RESPONSÁVEL TÉCNICA e CONTRATADA;

- A homologação da funcionalidade, desempenho e segurança será realizada no ambiente homologação da RESPONSÁVEL TÉCNICA ou CONTRATANTE, nos níveis de teste de sistema e de aceitação com as técnicas previamente definidas no plano de testes;

- Para os testes de desempenho, a serem realizados pela RESPONSÁVEL TÉCNICA, a CONTRATADA criará e enviará os scripts gerados na ferramenta JMeter;
- Os testes de unidade e integração (código) devem ser realizados previamente nos ambientes de desenvolvimento e validação da CONTRATADA, conforme descrito no Processo de Desenvolvimento de Software por Aquisição (PDSA);
- Os testes de sistema devem ser feitos no ambiente da RESPONSÁVEL TÉCNICA / CONTRATANTE, utilizando as bases de testes geradas pela CONTRATADA;
- Obrigatoriamente a aplicação será submetida, pela CONTRATADA, a testes de funcionalidade, desempenho e segurança;
- A estimativa inicial da quantidade de Pontos de Função, referente ao serviço Contratado, será dividida entre as fases do PDSA, conforme tabela abaixo:

<b>% das Fases de Desenvolvimento de Softwares</b>		
<b>FASES / SUBFASES DO PDSA</b>		<b>FINANCEIRO</b>
<b>Concepção</b>	Especificação de macro-requisitos	2,5 %
	Refinamento inicial dos Requisitos	7,5 %
<b>Elaboração</b>		25 %
<b>Construção</b>		35 %
<b>Transição</b>		30 %
<b>TOTAL =</b>		100 %

- No caso de realização de qualquer fase pela RESPONSÁVEL TÉCNICA este percentual não será pago a CONTRATADA;

## **10. NORMAS E PADRÕES DE GERENCIAMENTO E DESENVOLVIMENTO**

- Os serviços contratados seguirão um único Processo de Desenvolvimento de Software por Aquisição (PDSA) da RESPONSÁVEL TÉCNICA, que tem como fundamentos o processo unificado (Unified Process – UP), a melhoria de processos do software brasileiro – MPS.Br – nível G, disponível em ferramenta da RESPONSÁVEL TÉCNICA e a metodologia de gerenciamento de projetos (MGP) baseada no PMBOK;
- Excepcionalmente, se comprovados ganhos reais na execução dos projetos, a

critério da RESPONSÁVEL TÉCNICA, práticas da CONTRATADA poderão ser transferidas para o PDSA tornando este mais eficiente. Tal decisão se dará durante a elaboração do Plano de Iniciação;

- A RESPONSÁVEL TÉCNICA poderá incluir, alterar ou excluir produtos e atividades definidos no PDSA, de comum acordo com a CONTRATADA, sempre que julgar necessário em função da melhoria contínua do PDSA ou das características específicas do projeto contratado. Os produtos que suportam o processo podem ser encontrados no portal da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na página da Empresa Municipal de Informática – IPLANRIO. (<http://www.rio.rj.gov.br/web/iplanrio>)
- Poderão ser acrescentados outros produtos (diagramas, modelos e/ou documentos) ao serviço contratado, sem custo adicional para a CONTRATANTE desde que integrem a Unified Modeling Language (UML) ou a aplicação de melhores práticas nas gerências de projeto, de configuração, de requisitos e das mudanças, de administração de dados e migração de dados;
- A deve utilizar os artefatos da Metodologia de Gerenciamento de Projetos – MGP usando os modelos e diretrizes fornecidas pela RESPONSÁVEL TÉCNICA de acordo com o porte e tamanho do projeto;
- A CONTRATADA será responsável pela geração de artefatos de gerenciamento de projetos, armazenando-os na ferramenta PROJECT BUILDER no ambiente tecnológico da RESPONSÁVEL TÉCNICA;
- A CONTRATADA deve seguir, durante todo o processo de desenvolvimento, as Portarias que regulamentam as Normas de Segurança, Acesso e Proteção ao ambiente de TIC no âmbito da PCRJ bem como as políticas de Padrões, Procedimentos e Critérios para Especificação, Desenvolvimento e Administração de Sistemas de Informações;
- Os Processos de Administração de Dados, modelos e roteiros para construção dos produtos definidos no PDSA serão fornecidos pela RESPONSÁVEL TÉCNICA ao vencedor do certame;
- A equipe de Administração de Dados da RESPONSÁVEL TÉCNICA atuará em conjunto com a empresa CONTRATADA promovendo o reuso de conceitos e a integração do novo software com os existentes:

- a. Caberá a CONTRATADA programar o reuso de dados corporativos ou de sistemas existentes no novo software;
- b. Caberá a CONTRATANTE disponibilizar os dados necessários para o reuso dos dados existentes.
  - Homologando os modelos conceitual e lógico de dados, validando os padrões de nomenclatura adotados pela RESPONSÁVEL TÉCNICA, verificando os metadados e dicionarização do modelo e catalogando o modelo de dados em repositório centralizado;
  - A CONTRATADA é responsável por criar, manter e apresentar a RESPONSÁVEL TÉCNICA processo formal de garantia da qualidade, apoiado por ferramentas que se façam necessárias, garantindo que os produtos de trabalho e a execução das atividades estejam em conformidade com os requisitos, planos e recursos predefinidos;
  - A CONTRATADA é responsável por criar e manter o processo de gerenciamento de requisitos dos softwares, apoiado pela ferramenta a ser definida pela RESPONSÁVEL TÉCNICA, garantindo: o armazenamento, o controle, a integridade do conteúdo e de atributos, além do mapeamento das dependências e rastreabilidade dos requisitos. A RESPONSÁVEL TÉCNICA deve ter acesso à ferramenta;
  - A CONTRATADA é responsável por manter o processo formal de gerenciamento de configuração de software, apoiado pela ferramenta SUBVERSION no ambiente tecnológico da RESPONSÁVEL TÉCNICA, de forma a garantir que seja:
    - a. Estabelecida e mantida a integridade dos produtos de trabalho do projeto;
    - b. Controladas suas versões;
    - c. Disponibilizadas as versões aos envolvidos e;
    - d. Integradas as ferramentas utilizadas neste e outros processos interligados.
  - Sempre que for solicitado pela RESPONSÁVEL TÉCNICA ou CONTRATANTE, a CONTRATADA deve disponibilizar acesso às informações de registro, rastreamento, auditoria e a exibição das configurações base, das modificações e das ações realizadas no escopo do Gerenciamento de Configuração de Software utilizada;
  - A CONTRATADA é responsável por manter um processo formal de mudanças acordado junto à RESPONSÁVEL TÉCNICA, apoiado por ferramentas que se façam necessárias, seguindo as atividades previstas no PDSA. As mudanças solicitadas

devem ser registradas somente mediante um procedimento formal e padronizado, para posteriormente serem analisadas, aprovadas e executadas, se for o caso. A RESPONSÁVEL TÉCNICA e CONTRATANTE devem ter acesso às ferramentas;

- O Gerenciamento de Mudanças deve estar alinhado aos processos de gerenciamento de requisitos, de configuração e de projetos, de forma a garantir a integridade das mudanças;
- A CONTRATADA é responsável por realizar as atividades de teste automatizado e não automatizado. Os testes de desempenho, segurança, consistência de código (unitário e integrado) e de sistema serão feitos conforme definido no PDSA, apresentando as evidências de sua realização;
- A CONTRATADA deve criar e manter a documentação do sistema e os produtos gerados durante todo o processo de desenvolvimento, em ambiente colaborativo Wiki ou em ambiente a ser definido pela CONTRATANTE.

## **11. GARANTIAS TÉCNICAS DO SERVIÇO**

- A CONTRATADA deve garantir que toda correção realizada, durante o período de vigência do contrato, esteja compatível com os produtos especificados no PDSA;
- A CONTRATADA deve garantir, pelo período de 12 (doze) meses, após o “Aceite Provisório” do Serviço Contratado, toda manutenção corretiva decorrente de erros ou falhas cometidos na realização dos serviços, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE;
- Quando identificada à necessidade de manutenção perfectiva ou adaptativa, durante o período de garantia, a mesma será tratada em regime de projeto, assegurado que o Serviço Contratado não será alterado por terceiros neste período.

## **12. PASSAGEM DE CONHECIMENTO**

- O plano de transferência de conhecimento e tecnologia será previamente aprovado pela RESPONSÁVEL TÉCNICA, conforme PDSA;
- A CONTRATADA obriga-se a fornecer todos os subsídios para as equipes técnicas da RESPONSÁVEL TÉCNICA e/ou prestadoras de serviço indicadas, para que as mesmas obtenham todos os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento da

solução – arquitetura, objetos, funções, construção, configuração e instalação, estando capacitada ao final do serviço contratado a manter e produzir a solução. Esta passagem abrange também a transferência de conhecimento para profissionais de suporte e produção, de forma a viabilizar a operação do sistema pela RESPONSÁVEL TÉCNICA e demais órgãos envolvidos;

- O processo de transferência deve prever palestras, treinamentos, entrega da documentação ainda não recebida pela RESPONSÁVEL TÉCNICA, considerando os aspectos de construção do sistema, funcionamento do sistema, soluções técnicas adotadas e modelo de infraestrutura, definidos no PDSA, visando à transferência de todo o conhecimento adquirido durante o processo de desenvolvimento aos profissionais indicados pela RESPONSÁVEL TÉCNICA;
- A infraestrutura é responsabilidade da CONTRATANTE e da RESPONSÁVEL TÉCNICA.

### **13. PROPRIEDADE, SIGILO E RESTRIÇÕES.**

- Todos os produtos resultantes dos serviços desenvolvidos pela **CONTRATADA** devem ser entregues a **CONTRATANTE**, que terá direito de propriedade sobre os mesmos, inclusive códigos fonte, documentação, componentes básicos e bibliotecas, utilizados no desenvolvimento do software;
- O direito patrimonial e a propriedade intelectual dos Produtos/Serviços contratados são exclusivos da **CONTRATANTE**;
- A **CONTRATADA** obriga-se a tratar como "segredos comerciais e confidenciais", quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos e modelos relativos aos serviços ora contratados, utilizando-os apenas para as finalidades previstas neste ajuste, não podendo revelá-los ou facilitar a sua revelação a terceiros;
- A **CONTRATADA** obriga-se a manter o Serviço Contratado em completo sigilo e a não retirar ou destruir qualquer indicação dele constante, referente à propriedade da **CONTRATANTE**. Compromete-se ainda a tomar todas as medidas cabíveis para que seus empregados cumpram estritamente a obrigação por ela assumida. Salvo para fins de segurança *back-up* a **CONTRATADA** não extrairá cópias, não permitindo que o

façam, nem reproduzirá qualquer parte do Serviço Contratado, sob qualquer forma, sem o prévio consentimento, por escrito, da **CONTRATANTE**.

#### **14. ESTIMATIVA DE CUSTO**

O custo total estimado do projeto é de R\$582.000,00 que serão pagos através do cronograma físico-financeiro, sendo:

- R\$ 507.000,00 correspondente à estimativa de 600 pontos de função (cada ponto de função estimado em R\$ 845,00);
- R\$ 75.000,00 corresponde aos valores cobrados pela empresa certificadora para realizar o processo de certificação do Software.

No valor a ser cobrado estão incluídos os impostos, tributos e os encargos previdenciários, sociais e trabalhistas.