

# Estacionamento Rotativo Eletrônico de Lagoa Santa

## Caderno I – Modelagem Técnica

PMI 01/2017



QGMB Consultoria LTDA

Outubro 2017

Belo Horizonte, 27 de Outubro de 2017

### **CARTA DE APRESENTAÇÃO**

A QGMB Consultoria é uma empresa especializada na estruturação técnico-operacional, econômico-financeira e jurídica de parcerias público-privadas (PPPs) e concessões em infraestrutura, com amplo conhecimento e reconhecida experiência no assessoramento em PPPs e concessões tanto para o setor público quanto para o setor privado, com destaque para as seguintes disciplinas i) avaliação, assessoria, monitoramento e revisão de contratos de PPPs e concessões; ii) elaboração, instrução, análise e consolidação de Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMI) e Manifestação de Interesse Privado (MIP); iii) implantação e desenvolvimento de Verificador Independente (VI) de PPPs; iv) elaboração de Planos Municipais e Estaduais de PPPs e Concessões; v) realização de cursos, palestras, assessoria e treinamento em PPPs e concessões;

Acreditamos imensamente no grande potencial transformador que o Projeto do Estacionamento Rotativo eletrônico dará ao município de Lagoa Santa, melhorando indubitavelmente a mobilidade e o trânsito, democratizando o acesso ao estacionamento público e dinamizando o comércio nas regiões afetadas.

É com muita satisfação que formalizamos na presente data a entrega dos seguintes estudos à Prefeitura:

- A. Caderno 1: Descritivos metodológicos, técnico da solução e de infraestrutura, e Modelo Operacional (Objeto deste Caderno)**
- B. Caderno 2: Modelo Econômico-Financeiro e Plano de Negócios**
- C. Caderno 3: Modelo Jurídico-Institucional**

**D. Caderno 4: Minutas de Edital e Anexos**

**Atenciosamente,**

---

**Adrian Batista**  
**Sócio – QGMB CONSULTORIA**

## SUMÁRIO

<b>Carta de Apresentação</b> .....	1
<b>1. Introdução</b> .....	4
<b>2. – Diagnósticos – Estudo empreendido</b> .....	6
2.1. Metodologia de Estudo Adotada .....	6
<b>3. Plano de Implantação</b> .....	10
3.1. Fase 1 – Preparação (até 30 dias) .....	10
3.2. Implantação do Sistema (até 60 dias): .....	10
3.3. Operação.....	11
<b>4. Modelo Operacional</b> .....	12
4.1. Visão Geral do Sistema .....	12
4.1.1. Diretrizes do Sistema .....	12
<b>4.1.2. Diretrizes Operacionais</b> .....	18
4.2. Necessidade de Pessoal.....	26

## 1. INTRODUÇÃO

Existem três possibilidades de administração de um Sistema de Estacionamento Rotativo:

- Pela administração municipal.
- Por entidade beneficente.
- Por empresa privada.

Caso a administração do sistema seja feita diretamente pela administração municipal existirão os entraves de concurso público para as contratações de monitores e da administração do sistema, grandes investimentos iniciais e inúmeros processos licitatórios para os materiais envolvidos para o funcionamento do sistema.

O gerenciamento feito através de entidades beneficentes assistenciais esbarra normalmente em uma falta de eficácia de fiscalização além dos problemas empregatícios gerados por contratações irregulares de pessoal de operação, que certamente irão refletir na administração municipal como coautora de processos trabalhistas.

O gerenciamento do sistema por uma empresa privada em contrato de concessão escolhida através de licitação pública em nosso entendimento é a situação ideal. Todos os encargos e obrigações recaem sobre uma empresa com experiência no gerenciamento deste tipo de serviço e com um repasse para a administração municipal de valor mensal de valor a ser determinado pela licitação (Direitos de Concessão ou Outorga).

Em nosso entendimento, a forma ideal é a do repasse de um percentual sobre o faturamento bruto do sistema. Este percentual normalmente é de no mínimo dez por cento do faturamento bruto. Além disso, esta forma de gerenciamento irá abrir oportunidade, em diversos níveis, de novos empregos de forma direta e indireta.

Este caderno tem por objeto dar as premissas para a contratação e a outorga de concessão onerosa, por empresa especializada para execução de serviços que abrangem o gerenciamento, organização e a exploração de Sistema de

Estacionamento Rotativo no município de Lagoa Santa, através da modelagem Técnica e Operacional do Sistema, após a coleta de insumos do estudo de diagnóstico empreendido.

## 2. – DIAGNÓSTICOS – ESTUDO EMPREENDIDO

### 2.1. METODOLOGIA DE ESTUDO ADOTADA

O Procedimento adotado para identificação da necessidade de estacionamento rotativo pago do tipo Zona Azul é constituído de diversas etapas, que obedecem a uma sequência lógica e têm como meta minimizar os fatores subjetivos e aleatório das análises, por parte dos projetistas. Definido o local são verificados os seguintes itens:

- a área de influência das atividades;
- o nível de concentração de atividades comerciais, serviços e outros (levantamento de uso do solo);
- as origens dos problemas de trânsito (se eles ocorrem devido à disputa de vagas ou acesso à elas);
- o motivo do estacionamento nas vias da região (pólos de atração);
- identificação das características e horários de funcionamento dos estabelecimentos;
- a metragem linear de meio-fio disponível para disposição de vagas de estacionamento.

A simples constatação visual da existência de veículos estacionados nas vias não deve ser justificativa para a implantação de vagas rotativas.

#### Limite da Área de Abrangência

O conceito proposto para a definição da área de influência de uma região é a delimitação pelo lugar geométrico dos pontos situados a uma distância máxima de 200 metros, medidos a partir da(s) vias(s) de maior concentração comercial e/ou de prestação de serviços.

#### Caracterização das Atividades

É apresentada a seguir a caracterização das atividades urbanas, agrupadas segundo a conceituação definida para este estudo:

**Compra Comparada:** Atividades em que o indivíduo, antes de se decidir pela compra de um artigo, compara a qualidade e preços oferecidos em outras lojas, existentes na via ou região (com concorrência de mesma mercadoria).

**Compra Direta:** Atividades que atendem ao indivíduo em suas necessidades básicas, onde não há necessidade de comparação de qualidade e preços (sem concorrência de mesma mercadoria).

**Serviços:** Atividades utilizadas para suprir as necessidades de saúde, educação, negócios, etc.

**Outros:** Atividades que não geram demanda significativa para estacionamento rotativo.

A classificação de atividades dos estabelecimentos é acompanhada pela quantidade de vagas úteis e vagas irregulares correspondentes à testada de cada imóvel. A quantidade de vagas é obtida através da divisão do total de metros lineares da testada de cada imóvel por 5 metros, correspondente ao comprimento médio de uma vaga de estacionamento ao longo do meio fio. Entende-se como meio-fio distância entre duas vias transversais tendo como referência o elemento pré-moldado em concreto (guia) destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio.

Para este estudo, são consideradas vagas úteis aquelas que se encontram disponíveis para implantação de zona azul, e vagas irregulares aquelas que não se é possível a implantação de zona azul, tais como: guias rebaixadas, ponto de taxi, ponto de ônibus, local com proibição de estacionamento, entre outros.

### Pesquisa de Campo

Após determinada a área de influência, foi feita a caracterização das atividades nas faces das quadras, anotando-a em croqui em escala adequada.

Foram levantados e mapeados também os itens abaixo, os quais foram objeto de análises:

- Classificação das Vias;
- Sentido de Circulação das Vias;
- Sinalização Existente;
- Identificação de outras interferências na via como: ponto de ônibus, árvore, banca de jornal, telefone público, o número de vagas, preço e período de utilização dos estabelecimentos com estacionamento próprio;
- Identificação da metragem linear de meio-fio disponível para estacionamento;
- O estabelecimento que possui estacionamento conveniado e a localização se for dentro da área de influência.

Uma vez identificados os usos, o passo seguinte foi determinar a participação de cada tipo de atividade na face de quadra. Para isto, basta somar o número de lotes por tipo de atividade e dividir esta soma pelo total de lotes da face de quadra. Os estabelecimentos comerciais e/ou de serviços em outros pavimentos dos imóveis foram considerados como lotes, somando-os ao total de suas respectivas categorias existentes no térreo. As galerias foram consideradas como quadras independentes e seguiram o mesmo procedimento de cálculo da participação de atividades. Para calcular o número de vagas disponíveis nas vias, dividiu-se o total de metros lineares de meio-fio livre levantado em campo, por 5m, correspondente ao comprimento médio de uma vaga de estacionamento ao longo do meio-fio.

### Critérios para Implantação do Estacionamento Rotativo

A Zona Azul será necessária (Quadras Necessárias) se o uso do solo da face de quadra apresentar um dos seguintes índices mínimos percentuais:

- 60% de ocupação da face da quadra por atividades classificadas como comércio do tipo compra comparada;
- 60% de ocupação da face da quadra por atividades classificadas como serviços diversificados;

- 50% de ocupação da face da quadra por atividades classificadas como comércio do tipo compra comparada, conjugada com um mínimo de 10% do tipo compra direta e de serviços diversificados;
- 50% de ocupação da face da quadra por atividades classificadas como serviços diversificados, conjugada com um mínimo de 20% de atividades comerciais do tipo compra comparada.

As quadras que não tiverem atingido os índices mínimos, mas que alcançaram um total de 60% para a soma percentual das atividades geradoras de estacionamento (compra comparada, compra direta e serviços) foram consideradas Quadras Potenciais.

As quadras que atingirem o índice menor que 60% para a soma percentual das atividades geradoras de estacionamento foram consideradas Quadras Desnecessárias.

### Mapeamento e Análise dos Resultados – Procedimentos para locação de Vagas

Com a conclusão das pesquisas em campo bem como com os resultados apresentados, os dados foram lançados em mapa para subsidiar a análise da viabilidade da implantação da zona azul na área em estudo. Utilizou-se a seguinte sequência de atividades para se obter como produto final um mapa indicativo das necessidades para implantação das vagas:

- marcação no mapa todas as Quadras Necessárias, Potenciais e Desnecessárias com indicação dos respectivos números de vagas disponíveis para implantação de zona azul;
- levantamento do número real de vagas disponíveis na via em todas as quadras existentes dentro da área de influência, observando as restrições colhidas nas vistorias e as relativas à regulamentação de estacionamento constante no Código de Trânsito Brasileiro;<sup>123</sup>

---

<sup>1</sup> A distribuição das vagas foi feita de forma a atender prioritariamente as quadras com maior densidade de ocupação por atividades geradoras de estacionamento.

<sup>2</sup> Para as regiões com uso do solo de natureza predominantemente residencial, evitou-se a locação de vagas de Zona Azul.

Na concepção do projeto definitivo buscou-se compatibilizar as vagas de estacionamento rotativo convencional com as de usos diferenciados (deficientes, idosos, carga e descarga, etc.) de forma a atender a demanda e legislação existente.

### 3. PLANO DE IMPLANTAÇÃO

A implantação do Estacionamento Rotativo Eletrônico deverá ocorrer em etapas, conforme adiante (prazo contatos em relação à data de assinatura do contrato):

#### 3.1. FASE 1 – PREPARAÇÃO (ATÉ 30 DIAS)

- I. Apresentação do Projeto Executivo, contemplando, no mínimo: (a) adequação das vagas de estacionamento; (b) sinalização horizontal e vertical; (c) definição da identidade visual do sistema; e (d) definição localização dos pontos de venda.
- II. Aquisição, a partir da aprovação do Projeto Executivo, dos equipamentos e softwares necessários ao início da prestação dos serviços.

#### 3.2. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA (ATÉ 120 DIAS):

- I. Instalação dos equipamentos e softwares necessários ao início da prestação dos serviços;
- II. Adequação física das vagas de estacionamento definidas no Projeto Executivo;
- III. Implantação da sinalização horizontal e vertical;
- IV. Recrutamento, contratação e treinamento dos profissionais necessários à prestação dos serviços;
- V. Instalação dos pontos de venda;
- VI. Implantação do sistema de controle;

---

<sup>3</sup> As praças localizadas próximas às concentrações de estabelecimentos comerciais e/ou de prestação de serviços, desde que ofereçam condições favoráveis de acessibilidade e proximidade dos estabelecimentos, podem ser preferencialmente escolhidas para a locação de vagas rotativas, pois apresentam a vantagem de maior aproveitamento do meio-fio devido à inexistência de guias rebaixadas.

- VII. Execução da campanha de divulgação e orientação dos usuários, com duração mínima de 30 (trinta) dias.

### 3.3. OPERAÇÃO

Nesta fase a Concessionária iniciará a gestão e exploração regular do sistema, arrecadando os valores referentes a comercialização de bilhetes de estacionamento, monitorando o uso das vagas por meio eletrônicos, efetuando o controle estatístico da rotatividade e mantendo auditoria permanente em tempo real.

## 4. MODELO OPERACIONAL

### 4.1. VISÃO GERAL DO SISTEMA

#### 4.1.1. DIRETRIZES DO SISTEMA

##### 4.1.1.1. OBJETIVOS

São objetivos do Estacionamento Rotativo Eletrônico:

- Democratizar o uso dos espaços públicos, mediante a utilização de critérios de rotatividade que permitam ao maior número de usuários exercerem o direito ao estacionamento de veículos em vias públicas;
- Coibir o uso irregular das vagas, assegurando a disciplina no estacionamento rotativo de veículos;
- Estimular a redução do uso excessivo do transporte individual, pela imposição de pagamento de tarifa para o estacionamento de veículos em espaços públicos;
- Obter rigoroso controle de receita por meios tecnologicamente avançados e confiáveis que inibam a ocorrência de fraudes (perdas do sistema);
- Obter controle estatístico de uso das vagas, possibilitando ao Poder Concedente uma correta avaliação da taxa de ocupação por áreas e setores, para a definição de políticas públicas de estacionamento;
- Oferecer conforto e confiabilidade aos usuários do sistema, com a possibilidade de diversos meios de pagamento.

##### 4.1.1.2. SISTEMÁTICA DAS VAGAS

As Vagas do Sistema de Estacionamento Rotativo Eletrônico, localizadas nas vias públicas, serão classificadas de acordo com a sua localidade, e com o tipo de vaga por tempo de uso, reflexo direto da taxa de ocupação esperada:





### 4.1.1.3. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O Estacionamento remunerado de veículos far-se-á de segunda à sexta-feira, no período compreendido entre 08:00 (oito horas) e 18:00 (dezoito horas) e aos sábados entre 08:00 (oito horas) e 14:00 (catorze horas).

Será livre o estacionamento de automóveis aos domingos e feriados e ainda nos demais dias da semana, nos horários não previstos acima, salvo nos casos de regulamentação específica em contrário.

### 4.1.1.4. TARIFAS

Fica sujeito ao pagamento da Tarifa Básica de Utilização do estacionamento Rotativo Eletrônico de veículos automotores nos logradouros públicos municipais sinalizados, nos horários definidos pelo regulamento do sistema, no valor de R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta centavos) para automóveis e R\$ 1,25 (Um real e vinte e cinco centavos) para motos pelo período definido para a vaga.

O valor da Tarifa Básica de Utilização do estacionamento Rotativo será corrigido anualmente, tendo a data de assinatura do contrato de concessão como base, e tendo como referência o IPCA (índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), medido pelo IBGE, ou por outro que venha substituí-lo em caso de extinção.

A permanência do condutor ou de outra pessoa no interior do veículo não o desobriga do pagamento da tarifa.

### 4.1.1.5. TEMPO MÁXIMO DE PERMANÊNCIA NA VAGA

O tempo máximo de permanência na mesma vaga constará nas placas de sinalização de regulamentação do setor, exceto nos casos definidos no regulamento. Esgotado o tempo máximo de permanência na mesma vaga, é obrigatória a retirada do veículo, sendo possível seu retorno somente após o intervalo de 1 hora.

#### 4.1.1.6. EVENTOS DE GRANDE PORTE E PONTOS DE MOVIMENTAÇÃO NOTURNA OU DE FIM DE SEMANA

O Poder Concedente poderá, por iniciativa própria ou mediante solicitação, implantar o Sistema de estacionamento Rotativo Eletrônico em operações especiais para atender demandas específicas de determinada região, integrante ou não do sistema, especialmente em datas comemorativas, eventos de grande porte e pontos de movimentação noturna ou de final de semana, mediante grande divulgação.

Estas operações deverão obedecer regulamentação própria, estabelecida através de Portaria do Poder Concedente, principalmente quanto a:

- I. Localização das vagas;
- II. Horário de funcionamento;
- III. Tempo máximo de permanência;
- IV. Valor da Tarifa.

O Poder Concedente enviará notificação por escrito à Concessionária da decisão de implantar cobrança de estacionamento em operações específicas, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

#### 4.1.1.7. VAGAS ESPECIAIS

Terão direito ao estacionamento nas vagas especiais reservadas e identificadas para este fim mediante sinalização horizontal e/ou vertical, os veículos cujo motorista ou passageiro seja:

- I. Idoso, com idade igual ou superior a 65 (sessenta e cinco) anos;
- II. Portador de deficiência física, visual ou mental e pessoa com obesidade mórbida, que cause gravame à locomoção, sempre comprovado por laudo médico e gestantes.

As vagas especiais para uso de idosos, portadores de deficiência física, visual ou mental e portadores de obesidade mórbida estarão demarcadas em locais estratégicos, de modo a facilitar a sua utilização.

O tempo máximo de permanência nas vagas especiais será de 2 (duas) horas, independentemente da classificação do setor.

Os interessados em utilizar as vagas especiais deverão providenciar previamente seu cadastramento de acordo com a regulamentação do CONTRAN, sendo obrigatória a colocação do cartão de identificação do usuário com prioridade no interior do veículo, em local visível, sobre o painel, próximo ao seu vidro dianteiro e com face da frente voltada para fora.

A permanência do condutor ou de outra pessoa no interior do veículo não o desobriga do uso do cartão de identificação, sendo que sua não utilização caracteriza infração às normas de utilização do sistema.

Do total de vagas do sistema serão reservados os percentuais mínimos determinados pelas Leis Federais nº 10.741/03 e nº10.098/00 e Resoluções CONTRAN nº 303/08 e 304/08 para o uso de idosos, portadores de deficiência física, visual ou mental e portadores de obesidade mórbida.

#### 4.1.1.8. OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA

Estão isentos do pagamento da tarifa os veículos em serviço de carga e descarga, nos horários e vagas fixados por regulamentação específica. Os veículos utilitários, pick-ups e baús com capacidade inferior a mil quilos, poderão proceder a carga e descarga em qualquer área do sistema, fora do horários previsto em regulação, porém efetuando o pagamento do preço devido e respeitando o tempo máximo de permanência na vaga.

### 4.1.1.9. DEMAIS ISENÇÕES

Os veículos de emergência destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização de trânsito e as ambulâncias, além de prioridade de trânsito, gozam de livre circulação, estacionamento e parada, quando em serviço de urgência e emergência e devidamente identificados por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação intermitente.

Os veículos prestadores de serviço de utilidade pública, tais como os destinados à manutenção e ao reparo de redes de energia elétrica, de água e esgotos, de gás combustível canalizado, de telecomunicações, de comunicações telefônicas, de conservação e manutenção de sinalização viária, de transporte de valores e serviços de escolta, quando em atendimento na via, gozam de livre parada e estacionamento no local da prestação do serviço, desde que devidamente sinalizados e identificados na forma estabelecida pelo CONTRAN.

Os veículos oficiais da União, Estado de Minas Gerais e Municípios, bem como os da administração indireta, a serviço do órgão público, gozam de livre parada e estacionamento no local da prestação do serviço, desde que devidamente sinalizados e identificados na forma estabelecida pelo CONTRAN

### 4.1.2. DIRETRIZES OPERACIONAIS

A Concessionária executará os procedimentos operacionais de forma a satisfazer as condições de regularidade, eficiência, atualidade, cortesia na prestação dos serviços, em observância à legislação vigente, ao regulamento do sistema e às demais diretrizes constantes, em especial as seguintes:

- I. Garantir aos usuários facilidade na aquisição do tempo de estacionamento, tanto na localização dos pontos de venda, quanto na sua utilização, com transações simplificadas, possibilitando independência ao usuário na escolha das mais diversas formas de registro e pagamento, no mínimo através de meios eletrônicos e moeda corrente;
- II. Otimizar o uso das vagas de estacionamento integrantes do sistema de forma e readequá-las e adaptá-las à necessidades dos usuários, incentivando a rotatividade, bem como executar eventuais expansões, de acordo com os Termos e Condições previstos em Contrato;
- III. Implantar e manter em boas condições as sinalizações vertical e horizontal do sistema, de acordo com as normas estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro, visando à correta orientação dos usuários;
- IV. Garantir aos usuários informação quanto ao funcionamento do sistema, através da Central de Atendimento ao Usuário e de campanha educativa, especialmente para divulgação das formas de pagamento que poderão ser utilizadas, dos canais de acesso às informações e sistemas de comunicação, das mensagens de sinalização gráfica horizontal e vertical, e dos tipos de infração e de penalidade a que estarão sujeitos aos veículos, em caso de desrespeito ao regulamento;
- V. Implementar controle centralizado com gestão integrada em tempo real, de modo a propiciar a transmissão dos dados referentes à utilização das vagas e fazer registro contínuo das informações do sistema;
- VI. Garantir ao Poder Concedente o adequado exercício da fiscalização e da supervisão dos serviços prestados, em especial quanto à sua

qualidade, e ainda no respeito ao uso do sistema com uso de tecnologia e automatização de controle, observados os procedimentos previstos em contrato;

- VII. Garantir ao Poder Concedente, aos usuários e à população em geral transparência nas informações atinentes à arrecadação do sistema.

### 4.1.2.1. RECEITAS DA CONCESSÃO

As receitas da concessão serão auferidas em razão do uso e da exploração econômica das vagas de estacionamento, mediante a cobrança da tarifa diretamente do usuário, não sendo devida qualquer contraprestação a ser paga pelo Poder Concedente em razão da outorga da concessão. A exploração econômica ocorrerá conforme disposto em contrato e nos regulamentos editados pelo Município.

A concessionária poderá solicitar autorização para explorar como fonte de receita acessória espaços para publicidade ou mesmo outras fontes alternativas e/ou complementares, podendo o Poder Concedente, a seu critério, deferir ou não o pedido, auferindo participação prevista em contrato.

### 4.1.2.2. ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS

A Concessionária vai implantar e manter sistema de informações ao usuário, através de controladores de sistema, visando:

- Fornecer informações acerca da localização, características e normas de utilização das vagas de estacionamento;
- Fornecer informações acerca das infrações e penalidades previstas no Regulamento do Sistema;
- Disponibilizar, de forma clara e visível, o valor da tarifa, bem como o tempo máximo contínuo permitido para a utilização das vagas;

- Encorajar mudanças no comportamento dos usuários buscando a melhoria das condições de mobilidade urbana e qualidade de vida e meio ambiente na cidade.

### 4.1.2.3. CANAIS DE VENDA DE BILHETES ELETRÔNICOS E PAGAMENTOS DE AVISOS DE COBRANÇA DE TARIFA DE REGULARIZAÇÃO

A comercialização dos Bilhetes Eletrônicos e Pagamentos de Avisos de Cobrança de Tarifa de Regularização serão realizados diretamente pela Concessionária através de:

- Canais de Venda Virtuais - Aplicativo de Smartphone disponibilizados gratuitamente em lojas virtuais e sítio na internet;
- Pontos de Venda Fixos – Estabelecimentos comerciais credenciados pela Concessionária, munidos de um terminal eletrônico para emissão de bilhetes e monitoramento do uso das vagas e uma impressora portátil em número de 1 (um) para cada 50 (cinquenta) vagas;
- Outras opções por decisão da concessionária e Poder Concedente, como Pontos de Venda Móveis, Unidade de Resposta Audível (URA) e canais para aquisição de créditos por SMS.

#### 4.1.2.3.1. CANAIS DE VENDA VIRTUAIS

Os canais virtuais de venda terão no mínimo as seguintes funcionalidades:

- Cadastramento dos usuários;
- Cadastramento dos veículos;
- Compra de créditos através de cartões de crédito/débito;
- Emissão do bilhete de estacionamento para a vaga onde estacionou o seu veículo, para placa pré-cadastrada ou nova placa;
- Indicação em mapa para o usuário do setor onde o veículo foi estacionado;

- Alerta de tempo quando da proximidade do final do período de estacionamento adquirido;
- Mapa com disponibilidade de vagas.

### 4.1.2.3.2. PONTOS DE VENDA FIXOS

Os pontos de vendas proverão as seguintes funcionalidades:

- O usuário deverá informar o número do setor que contém a vaga onde estacionou;
- Introdução da numeração da placa do veículo parado na vaga;
- Pagamento da tarifa;
- Compra de créditos para serem utilizados no aplicativo para smartphone; e
- Emissão do comprovante de aquisição do bilhete de estacionamento, que deve conter no mínimo as seguintes informações:
  - Identificação do Ponto de Venda;
  - O tempo de estacionamento adquirido;
  - O setor onde foi estacionado o veículo;
  - O valor pago pela ocupação da vaga;
  - Data e hora do bilhete;
  - Data e hora do vencimento do bilhete.

Os aplicativos para smartphone e os equipamentos de registro pagamento instalados pela Concessionária deverão prover as informações para o sistema de Controle do Sistema de Estacionamento Rotativo Eletrônico, de modo a propiciar o acompanhamento, inspeção e fiscalização dos serviços, bem como auxiliar na manutenção preventiva e corretiva.

Para tanto, a Concessionária terá a responsabilidade de habilitar o sistema de comunicação que considerar mais apropriado, dentro das especificações técnicas aqui definidas e replicadas no Termo de Referência do futuro Edital e

da Proposta Técnica a ser entregue pelos licitantes, independentemente da localização dos pontos de venda e das condições de seu entorno;

A quantidade dos pontos de venda serão determinados na Proposta Técnica, e sua alocação e distribuição no Projeto Executivo, a ser executado pela licitante vencedora.

#### 4.1.2.4. REGISTRO DAS OPERAÇÕES

Todas as operações realizadas serão registradas no sistema, de forma *online*, de modo a propiciar o acompanhamento, supervisão e fiscalização dos serviços em tempo real.

Para tanto a Concessionária garantirá um link de comunicação entre o canal de pagamento e a central, independentemente da localização dos Pontos de Venda e das condições de seu entorno. Os registros irão abranger os dados do veículo, das vagas utilizadas e do tempo de estacionamento adquirido.

#### 4.1.2.5. CONTROLE / FISCALIZAÇÃO DO USO DAS VAGAS

O monitoramento do uso das vagas será realizado pelos funcionários da Concessionária, devidamente treinados e habilitados para esta atividade.

Através de terminais eletrônicos homologados, os registros de eventuais ocorrências de desrespeito às normas serão remetidas aos agentes de trânsito da Prefeitura, para emissão dos Autos de Infração. Os usuários flagrados utilizando uma vaga de estacionamento em desacordo com o Regulamento, serão notificados através de um Aviso de Cobrança de Tarifa de Regularização, ficando sujeitos à imposição de penalidades administrativas de cunho socioeducativo.

Caso um registro iniciado seja cancelado, o sistema deverá obrigatoriamente exigir do controlador uma justificativa para tal conduta, possibilitando o controle sobre os documentos cancelados por parte do Poder Concedente.

Os registros efetuados pelos controladores, utilizando os terminais homologados, serão encaminhados para homologação dos Agentes de Trânsito do Município e emissão dos Autos de Infração de Trânsito (AITs).

Caberá ao Poder Concedente a arrecadação da receita das multas provenientes da emissão de Autos de Infração de Trânsito (AIT).

As informações e dados registrados no software de controle central do Sistema deverão estar disponíveis aos controladores e ao Poder Concedente, em tempo real, de forma a permitir a fiscalização, autuação e processamento das infrações cometidas pelos usuários.

#### 4.1.2.6. AUDITORIA E VERIFICAÇÃO

A qualquer tempo, e sem prévio aviso, o Poder Concedente terá livre acesso aos registros das transações efetuadas e aos pontos de controle e verificação, bem como a todos os registros e controles administrativos e financeiros referentes à exploração dos serviços objeto da Concessão.

A Concessionária possuirá um Sistema Operacional capaz de possibilitar essa auditoria permanente, rastreando todos os eventos pertinentes às coletas e movimentação de arrecadação ocorridos.

A Concessionária deverá disponibilizar ao Poder Concedente, acesso remoto ao sistema informatizado para recebimento das informações de utilização, com a respectiva receita, de todos os canais de venda de bilhetes de estacionamento.

O Poder Concedente poderá nomear um preposto para trabalhar nas instalações da Concessionária, que deve ter acesso a todos os sistemas, senhas e bases de dados, com permissão de controle total sobre os mesmos.

A Concessionária terá o registro atualizado da quantidade de vagas de estacionamento discriminadas por setores, áreas e ruas, equipamentos emissores de bilhetes eletrônicos de estacionamento, mapeamento das áreas em operação, trabalhos de sinalização efetuados, entre outros.

Havendo necessidade de maiores esclarecimentos sobre as operações e controles administrativo- financeiros realizados pela Concessionária, o Poder Concedente poderá solicitar a contratação, às expensas da Concessionária, de empresa para realizar auditoria independente.

#### 4.1.2.7. ATENDIMENTO AO USUÁRIO

A Concessionária irá implantar uma Central de Serviços, gerenciada e operada pela Concessionária, para onde convergem todas as comunicações de USUÁRIOS, incluindo reclamações, sugestões, elogios, pedidos de informações, pedidos de providência, etc., seja por meio telefônico ou pela internet. Os responsáveis pelos Pontos de Venda também receberão um treinamento prévio para dar informações básicas aos usuários.

#### 4.1.2.8. DADOS ESTATÍSTICOS

Com base nos dados gerados pelo sistema operacional, a Concessionária disponibilizará software de gestão, com permissão de acesso ao Poder Concedente, emitindo os seguintes relatórios:

- Arrecadação do sistema, incluindo relatórios por Ponto de Venda, por data e resumos totalizadores sobre a arrecadação em determinado período;
- Dados estatísticos referentes à utilização das vagas de estacionamento, para cálculo de indicadores de desempenho, incluindo taxas de ocupação (percentual de vagas ocupadas) e taxa de respeito (percentual de vagas ocupadas em conformidade com as regras do estacionamento);
- Horas de estacionamento comercializadas/utilizadas (dia/mês);
- Utilização por tipo de pagamento (dia/mês);
- Médias de tempo de utilização (local/dia/mês).

### 4.1.2.9. CAMPANHA EDUCATIVA

A Concessionária realizará, antes da Etapa de Implantação, campanha educativa de divulgação e orientação sobre a operação do Sistema, principalmente quanto as formas de pagamento que poderão ser utilizadas, as regras para a utilização das vagas, os canais de acesso as informações, as mensagens da sinalização gráfica horizontal e vertical, os tipos de infração e as penalidades correspondentes a que estarão sujeitos os usuários infratores.

A Concessionária contratará Agência de Comunicação, de competência, idoneidade e eficiência comprovadas, para o planejamento, criação de marca e identidade visual, Plano de Comunicação Direta, Plano de Divulgação, produção de peças promocionais, gestão de recursos e medição de resultados, respeitando os prazos aprovados pelo Poder Concedente.

O Plano de Comunicação Direta irá definir temas, conceitos, formas de desenvolvimento, produção, distribuição de peças e ativação, focando nas áreas de implementação dos estacionamentos e regiões vizinhas, de forma a atender moradores do município, visitantes e turistas em geral.

O Plano de Comunicação Direta preverá e padronizará as áreas de comercialização publicitária, podendo ser considerados veículos como: encartes publicitários, pôsteres de mobiliário urbano, anúncios em outdoors, anúncios em traseiras de ônibus, sítios eletrônicos, mobile mídias, jornais de circulação regional, etc.

Todos os materiais, formas de divulgação e periodicidade da campanha serão aprovados previamente pelo Poder Concedente, sendo seus custos de criação, execução e divulgação de responsabilidade da Concessionária.

### 4.2. NECESSIDADE DE PESSOAL

O Sistema Proposto pressupõe uma estrutura enxuta de pessoal. Abaixo, toda a estrutura necessária para operar o Sistema de Estacionamento Rotativo:

<b>Cargo</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Encarregado de Operações</b>	<b>1</b>
<b>Motorista – Carro de Fiscalização</b>	<b>2</b>
<b>Auxiliar Processamento de Dados</b>	<b>1</b>
<b>Encarregado de Distribuição</b>	<b>1</b>
<b>Encarregado de Manutenção</b>	<b>1</b>
<b>Auxiliar Administrativo</b>	<b>1</b>