



ESTUDO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA
IMPLANTAÇÃO, GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO NAS VIAS PÚBLICAS
NO MUNICÍPIO BRAÇO DO NORTE/SC

**ESTUDO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA IMPLANTAÇÃO, GESTÃO, OPERAÇÃO E
MANUTENÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO NAS VIAS PÚBLICAS NO
MUNICÍPIO BRAÇO DO NORTE/SC
(VERSÃO REVISADA)**

CONTRATADA

Arq-Urb. Dra. Michelle Benedet

LAND5 . Arquitetura e Urbanismo Ltda



Documento assinado digitalmente

MICHELLE SOUZA BENEDET

Data: 01/03/2024 14:45:05-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

EQUIPE TÉCNICA

Arq-Urb. Dra. Michelle Souza Benedet

Doutora em Desenho Urbano e Paisagem (USP)

CAU-SC A40819-0

Eng.Agr. Ma. Juliane Souza Benedet

Mestra em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial (UFSC)

CREA-SC 127817-0

CONTRATANTE

Prefeitura Municipal de Braço do Norte - SC

CNPJ: 82.926.551/0001-45

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RRT n. SI10605884I00CT001

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS SERVIÇOS

SUMÁRIO

PARTE 1 . CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 JUSTIFICATIVA PARA IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO EM VIAS PÚBLICAS	7
1.2 OBJETIVOS	8
1.2.1 Objetivo geral	8
1.2.2 Objetivos específicos.....	8
2 CONCEITUAÇÃO DE ESTACIONAMENTO	9
3 ESTACIONAMENTO ROTATIVO	10
4 MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE.....	11
5 BASES LEGAIS E COMPETÊNCIA DO MUNICÍPIO PARA A OPERAÇÃO DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO	13
5.1 COMPETÊNCIA LEGISLATIVA	13
5.2 COMPETÊNCIA DO EXECUTIVO	14
5.3 COMPETÊNCIA ADMINISTRATIVA	14
PARTE 2 . ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DOS ESTACIONAMENTO EM BRAÇO DO NORTE/SC	
6 RACIONALIDADE DO SISTEMA VIÁRIO	16
7 SISTEMA EXISTENTE DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	18
7.1 ÍNDICE DE OCUPAÇÃO DAS VAGAS	22
8 OPINIÃO PÚBLICA	22
PARTE 3 . PROPOSTA E OPERAÇÃO DO SISTEMA	
9 ÁREA DE ABRANGÊNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO	29
9.1 VAGAS PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO	30
9.2 DA CLASSIFICAÇÃO POR SETOR.....	30
10 ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO.....	32
11 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E TEMPO DE PERMANÊNCIA	32
12 TIPOS DE OPERAÇÕES DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO	33
12.1 DA OFERTA.....	34

12.2 DOS MEIOS DE PAGAMENTO	35
12.3 DA FISCALIZAÇÃO.....	37
12.4 DA AUDITORIA.....	38
13 FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO PAGO	39
14 PROVIDÊNCIAS ADMINISTRATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	40
14.1 JUSTIFICATIVA DE SUA IMPLANTAÇÃO	40
15 DAS RESPONSABILIDADE OPERACIONAIS	40
16 DO SISTEMA DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO	41
16.1 DO SOFTWARE E DO TERMINAL ELETRÔNICO DE MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO	44
16.2 PARÂMETROS DOS EQUIPAMENTOS OPERACIONAIS DA FISCALIZAÇÃO	46
16.3 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO DE TARIFA.....	46
16.4 CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DO EQUIPAMENTO ELETRÔNICO DE PAGAMENTO DE TARIFA.....	48
16.5 DOS COMPROVANTES	49
16.6 COMPROVANTES DE AQUISIÇÃO DO E-TICKET (PERÍODO DE ESTACIONAMENTO) AVULSOS OU PRÉ-PAGOS	49
16.7 INFORMAÇÕES AOS USUÁRIOS.....	50
16.8 DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	50
16.9 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OPERACIONAIS.....	51
16.10 MANUTENÇÃO	51
16.11 CONTROLE DE ACESSO A CONTEÚDO	52
17 CONFIGURAÇÃO DA INFRAÇÃO DE TRÂNSITO.....	52
17.1 ADEQUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	53
17.2 MONITORAMENTO DA CONCESSIONÁRIA.....	54
18 DECLARAÇÃO DO AGENTE DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO.....	57
19 DECLARAÇÃO DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO.....	58
20 FISCALIZAÇÃO E O PODER DE POLÍCIA ADMINISTRATIVA DE TRÂNSITO	58
21 CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS DA OPERAÇÃO	58
22 IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL.....	59

23 ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	60
23.1 SINALIZAÇÃO REGULAMENTADORA	60
23.1.1 Sinalização Vertical	61
23.1.2 Sinalização Horizontal	62
24 OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO PAGO	63
25 MÃO DE OBRA	63
26 DO ACESSO AO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO PAGO	64
27 QUANTO AS AVARIAS CAUSADAS NOS VEÍCULOS ENQUANTO ESTIVEREM UTILIZANDO O ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO	64
28 CENTRAL DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO.....	64
29 PONTOS DE VENDA.....	64
30 DA FISCALIZAÇÃO DO PODER CONCEDENTE.....	65
PARTE 4 . VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRA	
31 PREMISSAS BÁSICAS PARA O SERVIÇO.....	68
32 PRAZO DA CONCESSÃO	73
33 ALTERAÇÃO DAS ÁREAS E VAGAS DE IMPLANTAÇÃO.....	73
34 TARIFA	73
PARTE 5 . DISPOSIÇÕES FINAIS	
35 QUANTO AOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS	76
36 SOBRE AS REGRAS	77
36.1 INFRAESTRUTURA.....	78
36.2 ÍNDICES.....	79
37 ATO DE JUSTIFICATIVA	79
REFERÊNCIAS.....	81

PARTE 1
CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1 INTRODUÇÃO

O fluxo de veículos de uma cidade depende da organização dos espaços criados para tal uso. Neste sentido, é essencial a organização do espaço urbano de forma consciente, tendo em vista a taxa de crescimento populacional e da frota de veículos. A falta de regulação do meio urbano traz diversos problemas, como o excedente de pessoas, veículos e rotas que atrasam o trânsito, comprometendo a mobilidade urbana.

O crescimento populacional, aliado às facilidades de compra e elevação do poder aquisitivo, aumentou significativamente a frota de veículos nas cidades. Com isso, aumenta-se a procura por vaga de estacionamento e, sem um sistema rotativo de vagas, torna-se difícil, visto que geralmente proprietários ou funcionários dos estabelecimentos comerciais deixam os veículos nas vagas por um longo período de tempo, impedindo os clientes de conseguirem uma vaga.

O sistema rotativo de estacionamento surge para garantir a rotatividade dos veículos em áreas onde existe uma grande demanda por estacionamento, mas a quantidade de vagas é insuficiente para atender toda a população, apresentando-se como uma solução de acesso a estacionamento, tendo um período de tempo estipulado e pagamento por hora, controlando com eficiência a permanência de carros nas vias.

O Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9.503/97 (BRASIL, 1997) determina a competência dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios para implantação, manutenção e operação do sistema de estacionamento rotativo pago nas vias (artigo 24, inciso X) e, se tratando de um serviço público, de titularidade dos Municípios conectados ao Sistema Nacional de Trânsito, pode ser objeto de concessão a empresas privadas, nos termos dos artigos 30, inciso V e 175 da Constituição Federal de 1988, e regido por regras de Direito público. No entanto, “ao contrário do que se pensa, o estacionamento rotativo não tem o objetivo de arrecadar recursos, e sim, garantir a mobilidade e diminuir congestionamentos.” (CASSIANO, 2014, p.12).

A questão do trânsito torna-se extremamente relevante no município de Braço do Norte, neste sentido, proporcionar um serviço altamente eficaz para garantir a rotatividade das vagas destinadas a estacionamento é mais que justificada. A falta de vagas, bem como um sistema de rotatividade ineficaz gera uma série de transtornos tanto para moradores como para comerciantes.

Modernizar as leis que estabelecem a política de estacionamento em vias públicas é um dos primeiros passos a ser dado para devolver este espaço para as pessoas. Este estudo traz uma série de recomendações para implantação e gestão coerente de estacionamento rotativa na cidade de Braço do Norte.

1.1 JUSTIFICATIVA PARA IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO EM VIAS PÚBLICAS

A maneira como as cidades crescem é decorrência de um conjunto de políticas de planejamento que gera novos cenários, facilidades e obstáculos aos deslocamentos das pessoas no espaço urbano. Uma dessas políticas refere-se às estratégias de gestão do estacionamento nas cidades.

Historicamente, o problema do estacionamento foi solucionado permitindo que os carros estacionassem nas vias públicas. No entanto, conforme a frota aumentava, ocupava-se cada vez mais espaço e estimulava-se a demanda por estacionamento. Em decorrência, essa utilização intensa do espaço público por automóveis estacionados passou a prejudicar o próprio fluxo de tráfego nas áreas centrais. Em concordância, ITDP (2018) aponta algumas premissas relacionadas aos estacionamentos:

- (1) Toda viagem de automóvel começa e termina em uma vaga de estacionamento, seja ela regular ou irregular; com cobrança ou gratuita; na via pública ou dentro das edificações. Essa premissa indica que o aumento da quantidade de origens e destinos de viagens de automóveis nas cidades implica em maior necessidade de vagas.
- (2) Durante a maior parte do tempo os carros estão estacionados e não em circulação e a ocupação de uma única vaga pode se dar por longos períodos, com baixa rotatividade e conseqüente ineficiência do uso das vagas existentes; em decorrência, há alta taxa de ocupação das vagas durante determinados períodos e a ociosidade em outros e há falta de vagas em áreas comerciais frente à alta demanda.

À medida em que estas premissas se tornaram recorrentes nas cidades, planejadores passaram a adotar algumas medidas para resolver este problema. O município de Braço do Norte possui uma considerável demanda por estacionamento, principalmente pela área central reduzida e alta concentração de veículos. A adoção de um sistema que gere rotatividade nas vagas de estacionamento em via pública, democratizando seu uso, apresenta-se como uma solução já empregada por várias administrações governamentais para solucionar este problema.

No entanto, uma das preocupações dos gestores públicos na implantação desse sistema relaciona-se à qualidade dos serviços prestados. Neste sentido, a prefeitura de Braço do Norte contratou a elaboração de estudo técnico especializado para a implantação, gestão, operação e manutenção das vagas de estacionamento das vias públicas na área central do município para apontar soluções para implantação de estacionamento rotativo pago em vias públicas. O estudo apresenta subsídios necessários para a implantação, gestão, operação e manutenção das vagas de estacionamento rotativo, que pode ser realizado pela própria

prefeitura, uma empresa contratada via licitação ou uma entidade beneficente, conforme será demonstrado no decorrer do estudo. O sistema a ser proposto tem como objetivo o uso de ferramentas tecnológicas, estimulando a rotatividade de veículos.

Com esse estudo, pretende-se contribuir com a Prefeitura Municipal de Braço do Norte de modo a melhor entender a presença de veículos na área central da cidade, estabelecendo regras claras entre os proprietários de veículos particulares, com vistas à promoção de iniciativas que melhorem a mobilidade urbana no município.

De acordo com Ming (2001), com a implantação do sistema de estacionamento rotativo, a probabilidade de se encontrar uma vaga disponível em áreas com estacionamento rotativo pago é da ordem de 90%, conforme apontado em um estudo realizado na zona sul de São Paulo, que tinha como propósito criar um indicador para medir a eficiência, bem como o desempenho, das áreas com zona azul implantada.

Em suma, uma política coerente de estacionamento rotativo em Braço do Norte tem como objetivos: (1) garantir a rotatividade das vagas otimizando o uso do espaço público e estimulando o comércio e a mobilidade urbana; (2) sinalizar claramente as vagas sobre o que é permitido em quais dias e horários, e o período de tempo máximo; e (3) limitar e impor um regime de preço inteligente ao estacionamento nas vias públicas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar Estudo Técnico Especializado para a implantação, gestão, operação e manutenção das vagas de estacionamento em vias públicas do município de Braço do Norte.

1.2.2 Objetivos Específicos

- 1) Descrever o atual sistema de estacionamento em vias públicas na área central de Braço do Norte;
- 2) Identificar as dificuldades observadas com relação ao sistema de estacionamento existente e as demandas para implantação de um sistema rotativo por meio da sondagem de opinião pública;
- 3) Definir a área de abrangência do estacionamento rotativo, bem como definir a taxa de ocupação dos veículos;
- 4) Quantificar o número de vagas para cada tipo de veículo, bem como os especiais previstos nas legislações em vigor;

- 5) Apresentar o modelo mais vantajoso para a exploração do serviço visando principalmente o uso de novas tecnologias;
- 6) Apresentar sugestões do valor de repasse mensal ao poder concedente sobre o valor bruto arrecadado;
- 7) Elaborar planilha de custos com aferição da tarifa, considerando as vagas, serviços e recursos envolvidos no sistema;
- 8) Apresentar sugestões quanto aos horários de funcionamento do serviço e como tratar o estacionamento particular e outras situações específicas quando estiver dentro da zona azul;
- 9) Indicar o perfil mais adequado de recursos humanos a serem utilizados com as melhores tecnologias e forma de gestão mais recomendada para operacionalização do sistema;
- 10) Mapear vias com demanda de implantação imediata e futura, bem como a estimativa de vagas, a fim de verificar a viabilidade do valor da tarifa e da quantidade de aparelhos/recursos humanos necessários.

2 CONCEITUAÇÃO DE ESTACIONAMENTO

Inicialmente o estacionamento não era visto como uma infraestrutura do sistema de transportes. Com o passar do tempo, o aumento pela busca de vagas de estacionamento foi grande, visto que a oferta não era suficiente. As vagas de estacionamento precisam estar localizadas nos locais mais frequentados das cidades, que são os centros urbanos, e justamente nestas áreas, os espaços são mais escassos (CASSIANO, 2014).

Segundo a Lei nº 9503 (BRASIL, 1997), que institui o Código de Trânsito Brasileiro, estacionamento é a imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque e desembarque de passageiros. Já a parada, é a imobilização do veículo com a finalidade e pelo tempo estritamente necessário para efetuar embarque ou desembarque de passageiros. Corroborando com esse entendimento, o GEIPOT (1997 apud ELIAS, 2001) conceitua estacionamento como sendo a retirada do veículo de circulação, acomodando-o junto ao bordo da via ou fora da via.

O estacionamento pode ser classificado conforme o local a ele destinado, podendo ocorrer em via pública ou espaços privados. Nas vias públicas, o estacionamento pode ser livre ou controlado, com acesso facilitado e mais econômico. Os estacionamentos para uso público permitem que as vagas disponíveis sejam ocupadas por qualquer usuário e, em caso de restrição, é aplicada a todos os motoristas, com exceção dos casos previstos em legislações

e em outras particularidades inerentes de cada município. Neste contexto, surge o estacionamento rotativo pago em vias públicas, que consiste na reserva de áreas onde é estabelecido, pela autoridade de trânsito, um tempo máximo de permanência na vaga e um valor a ser pago pelo tempo estacionado (ELIAS, 2001 apud CONCATTO, 2010).

3 ESTACIONAMENTO ROTATIVO

O Sistema de Estacionamento Rotativo é uma técnica de restrição de uso da via que coíbe os estacionamentos de longa duração e promove a constante troca dos veículos nas vagas. No entendimento de Pope (1998 apud ELIAS, 2001), esta medida é necessária devido a progressiva necessidade de circulação e estacionamento de veículos que geram transtornos que são sentidos por vários segmentos da população: residentes que reclamam do tráfego; condutores que reclamam do congestionamento do tráfego; e comerciantes que reclamam por clientes deixarem de ir aos seus estabelecimentos por não haver vagas suficientes de estacionamento.

Estacionamento rotativo em vias públicas, também conhecido como Zona Azul ou Área Azul, é um tributo instituído em lei, conforme prevê o Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997), criado em centros urbanos onde há um aumento de tráfego ou dificuldade de acesso a estacionamentos; tem o intuito de melhorar tanto o tráfego quanto a disponibilidade de vagas, permitindo uma maior rotatividade de veículos (PORTAL DO TRÂNSITO, 2019).

O sistema de estacionamento rotativo pago, além da fixação de um limite de tempo de permanência do veículo na mesma vaga em via pública, prevê a cobrança de uma taxa de utilização da vaga, que varia conforme o tempo de permanência. Este sistema deve ser incentivado em áreas comerciais e situações específicas, com o objetivo de ampliar as possibilidades de atendimento ao público, favorecer as atividades do comércio e facilitar o acesso aos serviços públicos, aos hospitais e aos demais setores de interesse público (DENATRAN, 2004).

Segundo a Resolução nº302 (CONTRAN, 2008), que regulamenta áreas de segurança e de estacionamento específico de veículos, em seu Art. 2º, inciso VI: “área de estacionamento rotativo é a parte da via sinalizada para o estacionamento de veículos, gratuito ou pago, regulamentado para um período determinado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.”

A multiplicidade das atividades de uma área urbana compreende grande parte dos deslocamentos de veículos nos centros urbanos, tendo como principais motivos, a prestação de serviços, trabalho, compras e lazer. A ausência de medidas que controle o estacionamento

de veículos, é responsável pela ocorrência de inúmeras infrações de trânsito, sendo as mais comuns (CETSP, 2011, p.15):

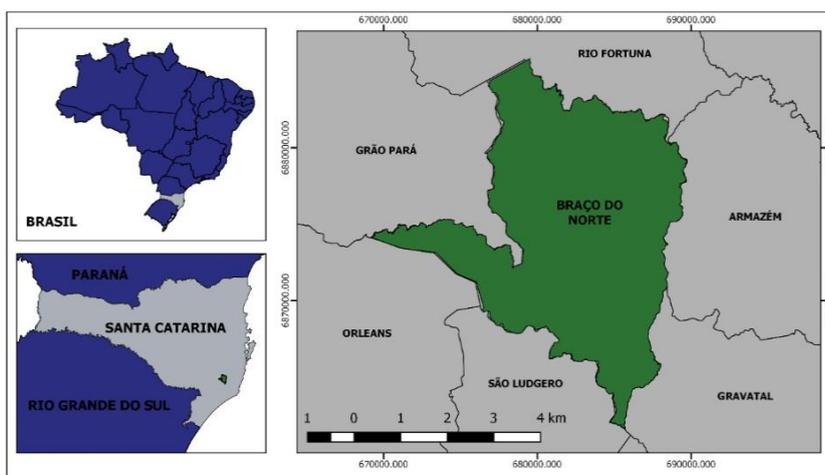
- a) Estacionamento sobre faixa de pedestre;
- b) Estacionamento em frente à guia rebaixada e paradas de ônibus;
- c) Parada e/ou estacionamento em fila dupla;
- d) Parada e/ou estacionamento sobre a calçada;
- e) Parada e/ou estacionamento irregular em locais com estacionamento regulamentado;
- f) Parada e/ou estacionamento em local proibido;
- g) Carga e descarga de mercadorias em local proibido.

Os estacionamentos e sua localização são importantes para a mobilidade urbana nas cidades e principalmente nos centros urbanos, as vantagens não apenas se concentram nos frequentadores como também para os comerciantes, visto que o acesso facilitado a seus comércios, fazem com que as pessoas parem mais vezes.

4 MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE

O município de Braço do Norte (Figura 01), localizado na região Sul de Santa Catarina, possui uma população de 33.876 pessoas, conforme estimativa do IBGE para 2020. Sua unidade territorial apresenta uma área de 223,91 km², sendo 12km² correspondente a área urbana e 211,91km² a área rural. (IBGE, 2020; PMBN, 2014).

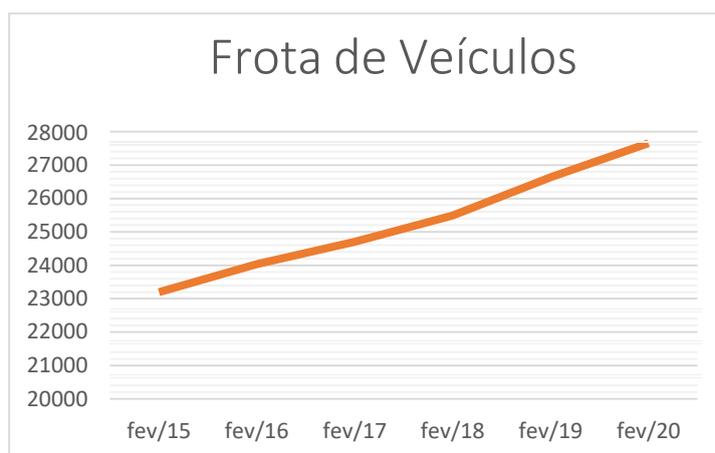
Figura 01: Mapa de localização do município de Braço do Norte



Fonte: IBGE, 2016.

Conforme dados do Detran/SC (2020), nos últimos cinco anos a frota de veículos de Braço do Norte cresceu de 23.188 para 27.652 veículos, até fevereiro/2020, conforme demonstra o gráfico 01, finalizando o ano de 2020 com uma frota total de 28.763 veículos dividido conforme as categorias da Tabela 01, isso corresponde a 0,84 habitantes por veículo. É perceptível a alta concentração de veículos, gerando congestionamentos e maior busca por vagas de estacionamento, tanto em vias públicas quanto em propriedades particulares.

Gráfico 01: Crescimento da frota de veículos em Braço do Norte/SC



Fonte: Detran/SC, 2020, com modificações

Tabela 01: Frota de veículos em Braço do Norte no ano de 2020

BRACO DO NORTE - 2020												
TIPO	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
6-AUTOMOVEL	15161	15172	15228	15260	15316	15349	15424	15457	15502	15539	15612	15689
14-CAMINHAO	1257	1258	1259	1261	1268	1271	1266	1265	1272	1280	1282	1284
17-CAMINHAO TRATOR	300	302	303	307	309	316	330	334	337	342	346	352
23-CAMINHONETE	2213	2207	2229	2237	2239	2242	2235	2252	2264	2276	2296	2330
13-CAMIONETA	1545	1547	1543	1553	1552	1555	1562	1572	1590	1601	1609	1613
2-CICLOMOTOR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
7-MICROONIBUS	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	54	54
4-MOTOCICLETA	3976	3972	3983	3991	4007	4003	4015	4018	4016	4027	4032	4019
3-MOTONETA	1685	1688	1694	1698	1704	1706	1708	1714	1735	1752	1762	1760
26-MOTOR-CASA	28	29	29	29	30	32	33	34	33	34	34	35
8-ONIBUS	85	84	83	85	88	88	88	91	92	93	93	89
10-REBOQUE	476	476	480	483	492	494	499	501	506	516	523	535
11-SEMI-REBOQUE	364	365	368	377	379	396	406	416	426	433	450	466
24-SIDE-CAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18-TRATOR DE RODAS	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
20-TRATOR MISTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5-TRICICLO	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
25-UTILITARIO	470	480	481	482	481	483	485	478	485	489	508	514
TOTAL	27632	27652	27752	27835	27938	28008	28125	28206	28333	28458	28624	28763

Fonte: Detran/SC, 2020.

5 BASES LEGAIS E COMPETÊNCIAS DO MUNICÍPIO PARA A OPERAÇÃO DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

Com relação à implantação e operação dos estacionamentos rotativos, o CTB em seu artigo 24, inciso X, prevê:

“Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios, no âmbito de sua circunscrição:

X - implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo pago nas vias.” (BRASIL, 1997).

A partir desta lei conclui-se que se trata de um serviço público, de titularidade dos Municípios integrados ao Sistema Nacional de Trânsito, podendo ser objeto de concessão a empresas privadas, nos termos dos artigos 30, inciso V e 175 da Constituição Federal de 1988, e regido por regras de Direito público. As competências que competem aos municípios são apresentadas a seguir.

5.1 COMPETÊNCIA LEGISLATIVA

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) refere-se como competência privativa à União legislar sobre: XI – trânsito e transporte. Posteriormente, a mudança da legislação de trânsito (CTB, 1997) previu a “implantação, manutenção e operação do estacionamento rotativo”, caracterizando tal atividade como serviço público, entendendo-se que a retribuição do usuário do sistema deve-se não pela generalidade do poder de polícia, mas pela prestação específica do serviço estatal, sendo-lhe aplicada a regra do artigo 175 da CF/88, que nos remete à Lei nº 8.987/95 e o entendimento doutrinário sobre o tema, não classificando como uma TAXA o pagamento pelo estacionamento rotativo mas uma TARIFA (ou PREÇO PÚBLICO), dispensando-se, portanto, a necessidade de obediência aos princípios tributários, como edição de lei para a instituição do sistema de estacionamento rotativo.

Assim, a competência legislativa municipal, para estabelecimento do sistema de estacionamento rotativo, somente se justifica nos casos de concessão, para autorizar o Poder Executivo a realizar licitação (na modalidade de concorrência), não havendo, em outras situações, suporte legal para que o Poder Legislativo municipal proponha e aprove lei municipal específica para a regulamentação de estacionamento nas vias.

O município, estando integrado ao Sistema Nacional de Trânsito, bastará ao órgão ou entidade executiva de trânsito desempenhar as competências definidas no Código de Trânsito Brasileiro, sendo desnecessária a elaboração de lei municipal para a simples implantação do estacionamento rotativo pago.

5.2 COMPETÊNCIA DO EXECUTIVO

Com relação à competência do poder executivo há duas questões legais a justificar a cobrança do estacionamento na via pública: a possibilidade genérica de cobrança pelo uso de um bem público (neste caso, a via pública) e a competência específica, apontada pelo Código de Trânsito, para que o órgão executivo de trânsito municipal possa implantar, manter e operar o estacionamento rotativo pago, o que pode ser realizado mediante concessão, nos termos dos artigos 30, inciso V, e 175, ambos da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

5.3 COMPETÊNCIA ADMINISTRATIVA

Como visto, é de competência dos municípios a prestação do serviço público de implantação, manutenção e operação do sistema de estacionamento rotativo pago, sendo regido pela própria prefeitura ou por regime de concessão.

As três etapas essenciais propostas por Araújo (2013) consistem em:

- a) **Implantação:** consiste primeiramente nos estudos e projetos de viabilidade técnico-financeira para implantação, abrangendo também as áreas para implantação, valores a serem cobrados e tempo de permanência, assim como as decisões técnicas e políticas. Após aprovação do projeto e viabilidade de implantação, a segunda etapa consiste na elaboração do projeto executivo e implantação dos equipamentos e placas de sinalização nas áreas selecionadas para receber o sistema.
- b) **Manutenção:** envolve as atividades que permitem a continuidade do serviço público, verdadeiro princípio de sua prestação, objetivando a sua constante eficiência; assim, deve o prestador do serviço verificar constantemente se estão sendo atendidos os interesses sociais pelo qual ele foi criado, diminuindo-se ou aumentando-se a área de abrangência, mantendo a sinalização de trânsito em condições de legibilidade e visibilidade e alterando as regras inicialmente impostas, quando necessário à manutenção do interesse público; e
- c) **Operação:** esta etapa consiste no funcionamento do sistema, com o monitoramento de veículos que pode ser realizado de maneira tecnológica em conjunto com funcionários treinados e a cobrança dos condutores, também serão monitorados os veículos que estiverem irregulares, aplicação de sanções e cobrança das mesmas. Também refere-se à regulamentação do serviço, quando concedido, e fiscalização permanente a sua prestação, assim como aplicação das penalidades regulamentares e contratuais são incisos previstos no art. 29 da lei nº 8987 (BRASIL, 1995).

PARTE 2

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DOS ESTACIONAMENTOS EM BRAÇO DO NORTE/SC

Este capítulo tem como objetivo identificar a situação atual dos estacionamentos em vias públicas na área central de Braço do Norte, assim como identificar as dificuldades observadas com relação ao sistema existente, apontando para necessidade da implantação de um sistema rotativo de estacionamento. O estudo se debruça em uma área de 542.000m² localizada na região central de Braço do Norte, compreendendo os bairros Centro, e uma quadra do bairro Coloninha. Essa delimitação foi feita por ser a área onde se concentram prioritariamente as atividades comerciais e serviços públicos que demandam mais vagas de estacionamento. A avaliação será feita em três âmbitos: Racionalidade do Sistema Viário, Sistema Existente de Vagas de Estacionamento e Opinião Pública.

6 RACIONALIDADE DO SISTEMA VIÁRIO

Os levantamentos nesta pesquisa são sistemáticos, realizados com um determinado propósito, prevendo a utilização de alguns instrumentos reguladores e organizadores das informações obtidas durante sua aplicação, como quadros, esquemas e fotografias. Para a aplicação desta técnica, foram realizadas visitas à área de estudo e coleta de dados de maneira empírica, por meio de observações, medições e anotações, sendo tudo registrado por meio de mapas e complementado com fotografias.

A **Racionalidade do Sistema Viário** consiste na análise da hierarquização funcional das vias, representada pela classificação decorrente das funções desempenhadas, incluindo sua organização em termos de fluxos e proteção contra o tráfego (atravessamentos), objetivando entender os deslocamentos na cidade. Neste atributo, também deve ser verificado se a intensidade dos fluxos de veículos motorizados afeta o desempenho do sistema e a proteção contra o tráfego para veículos e pedestres. A hierarquização funcional é adotada visando obter uma maior eficiência do sistema, a diminuição de conflitos entre as funções e a facilidade de acesso. Para sua análise, consideramos a classificação de vias do Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997):

- (1) **Arterial** - caracterizada por interseções em nível, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- (2) **Coletora** - destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha a necessidade de entrar ou sair das vias arteriais, possibilitando o fluxo viário dentro das regiões da cidade.
- (3) **Local** - caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

A área é limitada a noroeste pela Avenida Severiano Sombrio, a nordeste pela Avenida Jorge Lacerda, a sudeste pela Rua João Theodoro Niehues e a sudoeste pela Rua Jacob Batista

Uliano, Praça Coronel Collaço e Avenida Nereu Ramos. O contexto urbano em análise apresenta a predominância de vias coletoras e locais e a presença de algumas vias arteriais que fazem a ligação entre os bairros. Os fluxos de veículos nas áreas analisadas se apresentam de moderado a alto, sendo mais elevado somente nas vias arteriais.

A via arterial Avenida Felipe Schmidt permite as principais conexões do município com municípios vizinhos e também é a principal via onde se concentram comércios e serviços. As demais vias arteriais – Avenida Nereu Ramos e Avenida Jorge Lacerda – permitem conexões entre bairros do município. As vias coletoras conectam, principalmente, as vias arteriais aos bairros que se encontram a nordeste do município e em direção ao Rio Braço do Norte. Como a área urbanizada é compacta não há problemas relacionados à hierarquia das suas vias.

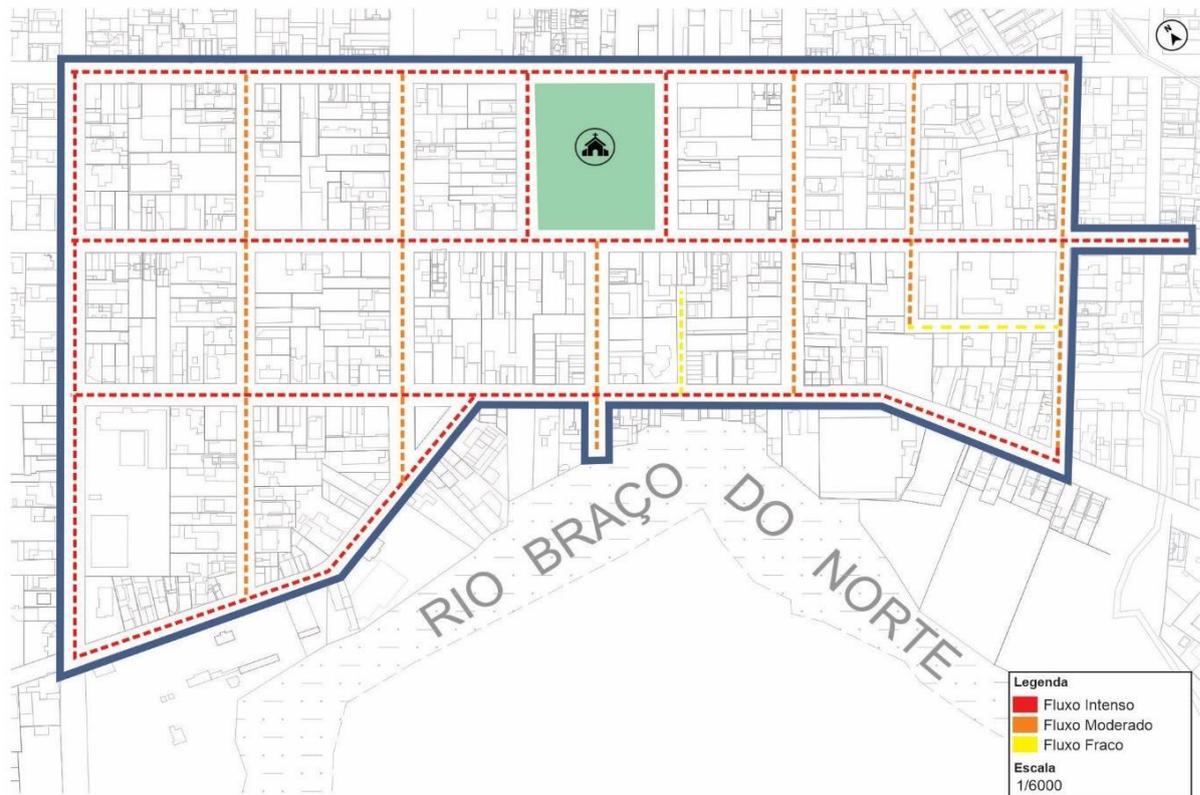
Com relação aos fluxos de veículos, como o Centro é responsável por viabilizar o acesso a outros bairros e concentra funções de centralidade econômica e político-administrativa, além de núcleo histórico, isso o torna um ponto gerador de fluxo. Algumas ruas são estreitas, mas, para facilitar o fluxo dos veículos, foram alteradas para um único sentido, estabelecendo sistemas binários. Os conflitos mais problemáticos se referem à falta de estacionamento, ocasionando desorganização do fluxo de trânsito e congestionamento em alguns horários.

Figura 02: Mapa de Hierarquia Viária da região central de Braço do Norte



Fonte: Autoras, 2021

Figura 03: Mapa de Intensidade dos fluxos na região central de Braço do Norte



Fonte: Autoras, 2021

7 SISTEMA EXISTENTE DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Por meio da pesquisa de campo foram levantados dados no próprio local sobre o sistema de estacionamento existente, sem a interferência dos usuários. Verificou-se que a escassez de espaço e a falta de informação deixam não só limitada a oferta para usuários temporários, como representa um desafio diário para os usuários permanentes de vagas. Existem três tipos básicos de estacionamento na região central de Braço do Norte:

- Estacionamento em via pública, em vaga delimitada (paralela, perpendicular ou angular);
- Estacionamento fora da via, mas com área de manobra em via pública, em garagens com acesso apenas a pessoas autorizadas, como funcionários e clientes;
- Estacionamento fora da via, em terrenos privados, abertos ao público, mediante cobrança.

A pesquisa de campo para verificar a utilização do estacionamento em via pública demonstra a ocupação em áreas com vagas delimitadas pelo poder público. Foi realizada uma contagem

e classificação dos veículos parados legalmente: carros particulares, veículos autorizados (oficiais ou de serviço), motocicletas, caminhões em áreas de carga e descarga, táxis, carro de lanches, ônibus e vans. Ressalta-se que algumas motocicletas se encontravam em vagas delimitadas para automóveis, para proposição serão transformadas como vagas de motocicletas, visto que há esta demanda.

Ao todo, durante a pesquisa de campo, 19 quadras de 15 ruas distintas foram estudadas. A área de análise se estende por 542.000m² e o diagnóstico das vagas existentes é apresentado no Apêndice 1, junto com os principais estacionamentos privados existentes.

Os dados levantados durante a pesquisa foram compilados e informações referentes à oferta e utilização do estacionamento em vias públicas são apresentados a seguir (Tabela 02).

Tabela 02: Quantitativo de vagas de estacionamento existentes

Vias	Vagas automóveis	Vagas idoso	Vagas PNE	Vagas motos	Vagas taxi	Carga e Descarga	Particular	Outros	
Rua Teodoro Bernardo Schhlickamann	49						6		
Rua Osvaldo Westphal	51								
Travessa Ataíde Cláudio	37								
Rua Senador Raulino Horn	64				8			4 vagas CASAN	
Praça Padre Roher Direita	34	2		2		8		5 vagas OFICIAIS + 2 LANCHES	
Praça Padre Roher Esquerda	47							1 LANCHE	
Travessa Adolfo Konder	49				16				
Avenida Getulia Vargas	89				15	2			
Rua Bernardo Locks	97	4		2	19				
Avenida Severiano Sombrio	113				4				
Praça Coronel Colaço	42					7		mais 1 LANCHE	
Rua Jacó Batista Uliano	52					8			
Avenida Jorge Lacerda	157				35	8	3		
Avenida Felipe Schmidt	175			1	17				
Avenida Nereu Ramos	204				37	5	2	mais 7 Embarque/Des + 5 vagas HOTEL	
TOTAL	1260	6		5	151	36	4	9	22

Fonte: Autoras, 2021

Uma análise sobre a utilização das vagas de estacionamento nas vias analisadas revelou que:

- (1) Há uma concentração de quadras com vagas subutilizadas para táxis, no entanto, estas estão previstas por legislação municipal e deverão ser mantidas;
- (2) Todas as subáreas apresentam quadras com vagas saturadas (utilização de 90 a 100%) ou superutilizada (Figura 4);
- (3) Há pontos em que veículos de *food truck* encontram-se estacionados durante todo o período do dia e da noite em vagas de estacionamento, neste caso, cada caso deverá ser avaliado junto à Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico (Figura 5);
- (4) Há áreas onde existem vagas de estacionamento particulares, como na Figura 6, mas que demandam manobra em via pública, não deveriam ser permitidas, pois dificultam a fluidez do trânsito, mas como já existiam anteriormente a este estudo, recomendamos que as próximas edificações não tenham permissão para implantação de vagas deste tipo, devendo ter uma alteração no Código de Obras do Município;
- (5) Há quadras com utilização de motocicletas sem o uso demarcado para tal finalidade que constituem importantes nichos para esses veículos nas vias concentradoras de indústria, comércio e que demandam atividade de motoboys.

Figura 04: Alta concentração de ocupação de veículos estacionados

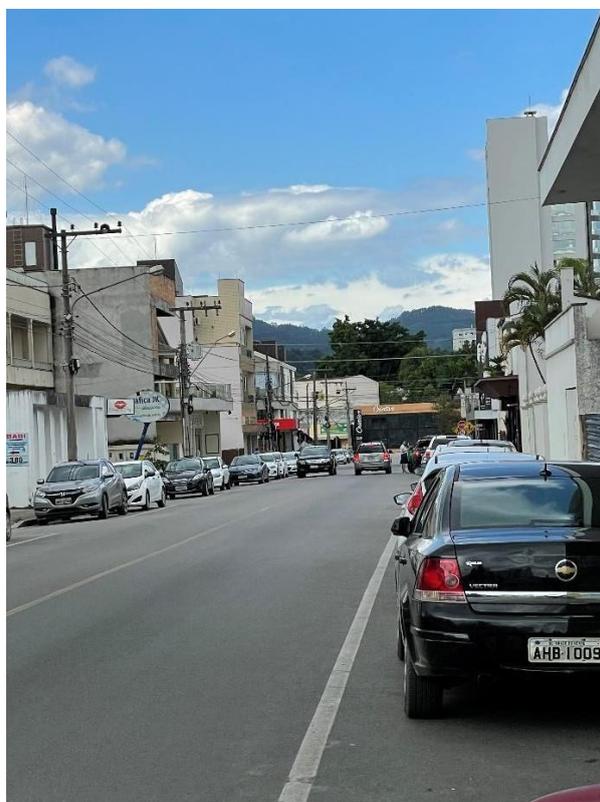
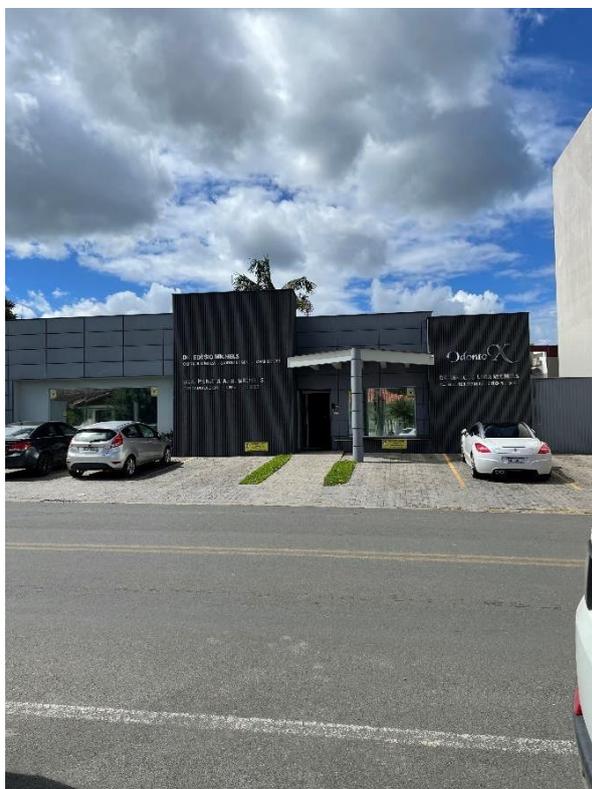


Figura 05: Veículos de Food Truck estacionados em tempo integral em vagas públicas



Fonte: Autoras, 2021

Figura 06: Vagas de estacionamento particulares, mas com manobra em via pública



Fonte: Autoras, 2021

7.1 ÍNDICE DE OCUPAÇÃO DAS VAGAS

Foram observadas as vagas existentes no perímetro analisado, em dias de semana, no período das 08:00 às 18:00. Durante este tempo aconteceram em média 1068 atos de estacionamento, dos 1493 possíveis, observando que foi considerado somente o número de veículos estacionados, ou seja, a taxa de ocupação real do espaço. De acordo com os números coletados em campo estabelece-se uma taxa de ocupação atual média de 71%. A TAXA DE OCUPAÇÃO é o índice adquirido pela simples comprovação do tempo em que as vagas estão ocupadas dentro do período que está sendo analisado para implantação do rotativo.

Com a implantação do rotativo é normal diminuir a taxa de ocupação geral, alcançando-se uma Taxa de Ocupação próxima a 25%. Recomendamos uma previsão conservadora da Taxa de Ocupação, uma vez que efetivamente o estacionamento ainda não opera e tal previsão é apenas uma expectativa.

A TAXA DE RESPEITO é o índice de efetividade do estacionamento rotativo operacional. Representa a receita efetiva com a venda de períodos de estacionamento em relação ao tempo em que a vaga está disponível no sistema. Este índice é imponderável nessa etapa do projeto pois não passa de mera especulação uma vez que o estacionamento não se encontra em operação.

No entanto, como o balanceamento econômico da operação do sistema depende exclusivamente deste índice, mantê-lo o índice da Taxa de Ocupação em um patamar conservador preserva as margens financeiras para a viabilidade e diminuem as margens de erro de previsão de equilíbrio. E, caso as taxas revelem-se maiores no transcorrer da operação, a contrapartida será paga proporcionalmente ao poder concedente, e permitirá ao mesmo manejar a tarifa sem afetar o equilíbrio econômico do contrato.

8 OPINIÃO PÚBLICA

Os questionários e entrevistas complementam outras técnicas e são praticamente o traço de união entre os registros e documentos oficiais e a versão da população usuária sobre as condições do ambiente analisado (ORNSTEIN, 1992), constituindo uma fonte essencial de evidências para os estudos, já que a maioria trata de questões humanas.

Para entender o ponto de vista do usuário, foi aplicado um questionário com a intenção de questionar os moradores de Braço do Norte e municípios vizinhos com relação ao nível de satisfação com o sistema de estacionamento existente e sua opinião sobre a implantação de um sistema de estacionamento rotativo pago em vias públicas. Para contextualizar as

respostas, também foram realizadas outras questões, conforme o disposto a seguir: (1) Qual a sua idade; (2) Qual bairro (ou município vizinho) você mora?; (3) Qual o principal meio de transporte que você utiliza para deslocamento?; (4) Se for com veículo próprio (carro ou moto), quanto tempo em média fica parado na mesma vaga durante o dia?; (5) Qual o seu principal destino para trabalhar, estudar ou realizar outras atividades?; (6) Se for outro bairro, qual?; (7) Aproximadamente, quantos minutos você normalmente demora para encontrar uma vaga de estacionamento?; (8) Onde você costuma estacionar?; (9) Você concorda com a implantação de estacionamentos rotativos, pagos, na área central de Braço do Norte?; (10) Qual sua principal preocupação com este tipo de sistema?; (11) Alguma sugestão?.

O universo da pesquisa foram os moradores de Braço do Norte e municípios vizinhos (eventualmente) e, com relação à amostra, como a abordagem é qualitativa, trata-se de uma amostra não representativa, sendo que os questionários foram respondidos por 1277 pessoas, das quais 110 eram moradoras de municípios vizinhos e 1167 moradoras de Braço do Norte, correspondendo a 3,44% da população de Braço do Norte. O questionário foi aplicado através da plataforma Google Formulários, que é mais abrangente e facilita a aplicação das perguntas. A maior parte dos moradores mora que respondeu nos bairros Centro, Rio Bonito e Santa Augusta; 74% apresenta idade entre 25 e 50 anos.

Na tabulação dos dados, evidencia-se a utilização do carro como principal meio de transporte utilizado para deslocamento, aproximadamente 91% respondeu esta alternativa. 79,2% tem como destino principal o Centro de Braço do Norte, índice já esperado, visto que é onde se encontram os principais estabelecimentos comerciais, de serviços e equipamentos públicos. Com relação ao tempo que deixam seus veículos estacionados, a maioria respondeu 1 hora ou menos, sendo que aproximadamente 10% das pessoas, apontaram que deixam 8 horas ou mais.

Com relação ao local onde costumam estacionar, ponto de entendimento essencial para este estudo, 90,4% respondeu que em local público (estacionamento público com vagas demarcadas ou outros locais) e 9,6% em local privativo (estacionamento rotativo, garagem de prédios, etc.). O bairro mais procurado para vagas de estacionamento é o Centro e Rio Bonito e o tempo de procura por uma vaga variou, principalmente, entre 10 e 20 minutos.

Sobre a implantação do sistema de estacionamento rotativo pago em vias públicas foram realizadas duas perguntas: a primeira, se concordam com sua implantação – 44,8% concorda totalmente, 22,4% concorda parcialmente e somente 20,4% discorda totalmente; o restante destacou que não concorda nem discorda ou discorda parcialmente; com relação ao segundo questionamento, sobre qual é a principal preocupação com relação à implantação do sistema - 44,9% respondeu o preço a ser pago, 19,8% não apresenta nenhuma preocupação, 14,6%

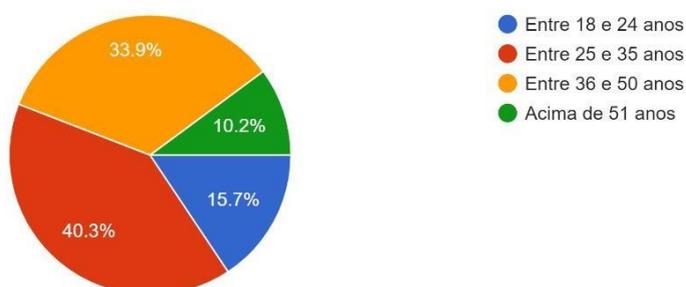
a dificuldade da operação do sistema e os demais sobre onde será investido o valor arrecadado e a fiscalização.

Os gráficos 2 a 7 são referentes às respostas das perguntas 1, 3, 5, 7, 8, 9 e 10 e foram gerados automaticamente pelo Google Forms.

Gráfico 2: Tabulação de dados da pergunta 1

Qual a sua idade?

1,277 responses

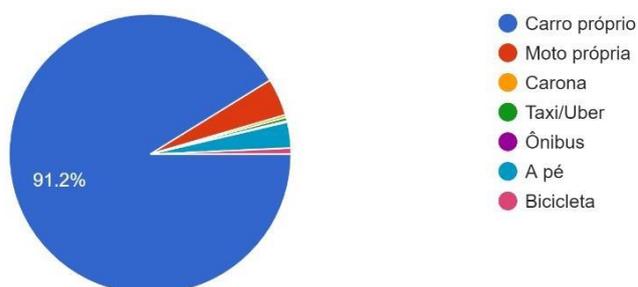


Fonte: Google Forms, 2021

Gráfico 3: Tabulação de dados da pergunta 3

Qual o principal meio de transporte que você utiliza para deslocamento?

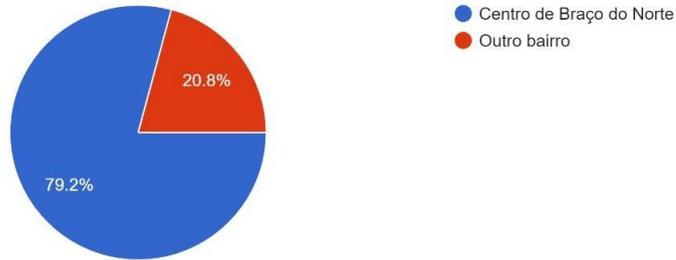
1,277 responses



Fonte: Google Forms, 2021

Gráfico 4: Tabulação de dados da pergunta 5

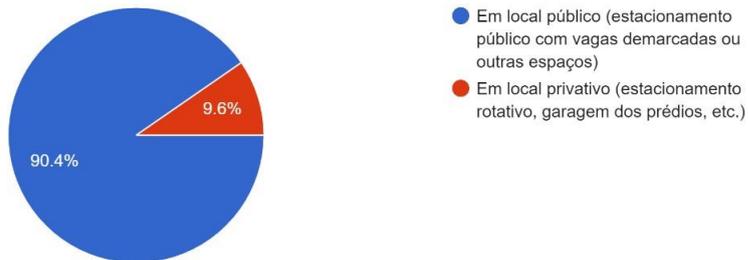
Qual o seu principal destino para trabalhar, estudar ou realizar outras atividades?
1,277 responses



Fonte: Google Forms, 2021

Gráfico 5: Tabulação de dados da pergunta 7

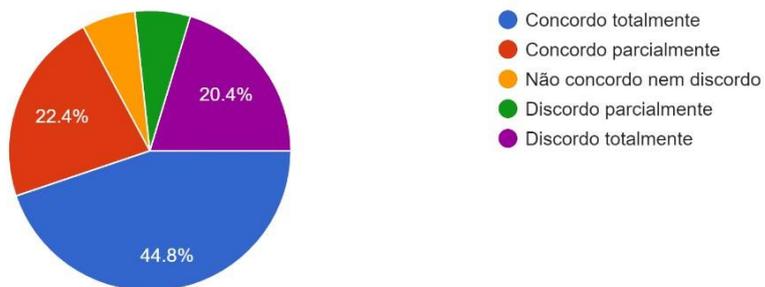
Onde você costuma estacionar?
1,277 responses



Fonte: Google Forms, 2021

Gráfico 6: Tabulação de dados da pergunta 9

Você concorda com a implantação de estacionamentos rotativos, pagos, na área central de Braço do Norte?
1,277 responses

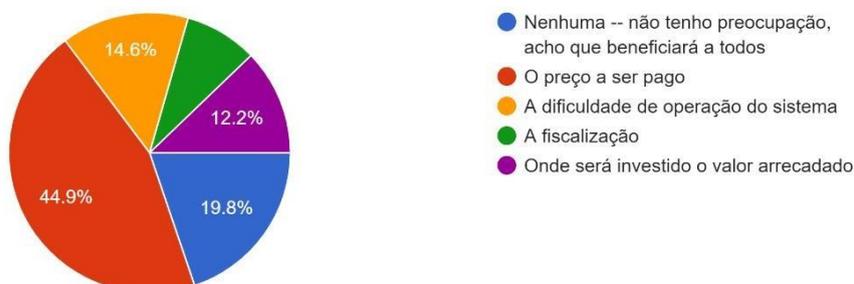


Fonte: Google Forms, 2021

Gráfico 7: Tabulação de dados da pergunta 10

Qual sua principal preocupação com este tipo de sistema?

1,277 responses



Fonte: Google Forms, 2021

Ao final do questionário, havia uma questão aberta para sugestões, não sendo obrigatória sua resposta, 764 pessoas responderam. Obteve-se uma série de sugestões e as mais recorrentes foram compiladas e referem-se aos seguintes pontos:

- (1) Operação do sistema, fiscalização, venda de cartões, recursos humanos capacitados para atendimento;
- (2) Área de cobertura do estacionamento rotativo e que seja somente nas quadras centrais;
- (3) Necessidade de implantação onde tem estabelecimentos com serviços de urgência, especialmente equipamentos na área da saúde, próximos à Praça Coronel Collaço;
- (4) Ampliação das vagas de deficientes e idosos e fiscalização para que sejam respeitadas;
- (5) Em relação à tolerância de tempo, de ao menos 10 minutos;
- (6) Utilização de sistema tecnológico, por meio de aplicativo para realizar o pagamento, aliado a outras formas de cobrança para que atenda diferentes perfis;
- (7) Realização de cobrança apenas no horário comercial;
- (8) Redução das vagas dos táxis;
- (9) Sugestão com relação ao preço que deve ser cobrado por hora, as sugestões foram em torno de R\$ 2,00/hora;

- (10) Realização de convênio com entidade beneficente do município para gestão do sistema – entidades sugeridas APAE e ASACAD.
- (11) Importância da implantação do sistema para que os clientes e usuários do comércio e serviços tenham possibilidade de estacionar.
- (12) Possibilidade de trocar de vaga, dentro do período de 2 horas, sem necessidade de pagar novamente.
- (13) Destino social para valores arrecadados.
- (14) Maior número de vagas para motos.
- (15) Realização de ampla divulgação antes da efetivação do sistema.

Com a análise da situação atual dos estacionamentos existentes, tanto do ponto de vista técnico como da opinião dos usuários, torna-se evidente a necessidade de implantação do sistema de estacionamento rotativo pago na área central de Braço do Norte: há demanda e há necessidade por parte dos moradores do município.

PARTE 3
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO
SISTEMA

9 ÁREA DE ABRANGÊNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO

A área de abrangência do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, na região central do município de Braço do Norte/SC, expressa a necessidade de rotatividade de vagas de estacionamento. O estudo para implantação do sistema rotativo de estacionamento controlado pago no centro urbano do município de Braço do Norte levou em consideração as vias com maior fluxo e paragem de veículos, assim como as vias com mais comércios.

De acordo com o levantamento, o número total de vagas destinado ao Sistema de Estacionamento Rotativo será de aproximadamente 1334 (Hum mil trezentos e trinta e quatro) vagas de automóveis e 150 (cento e cinquenta) vagas de motocicletas, sendo destas, 171 (cento se setenta e uma) vagas de automóveis isentas de pagamento, podendo ocorrer variação para mais ou menos de até 15% (quinze por cento) sobre o referido quantitativo. A área de abrangência para ser implantado o Sistema de Estacionamento Rotativo em Braço do Norte encontra-se no Apêndice 2 e contempla as seguintes vias:

- (01) Rua Teodoro Bernardo Schlickmann
- (02) Rua Osvaldo Westphal
- (03) Rua Senador Raulino Horn
- (04) Rua Padre Roher (direita e esquerda)
- (05) Travessa Adolfo Konder
- (06) Avenida Getúlio Vargas
- (07) Rua Bernardo Locks
- (08) Avenida Severiano Sombrio
- (09) Praça Coronel Colaço
- (10) Rua Jacó Batista Uliano
- (11) Avenida Jorge Lacerda
- (12) Avenida Felipe Schmidt
- (13) Avenida Nereu Ramos

Será facultado ao Poder Concedente, a alteração (ampliação ou redução) dos locais de implantação do sistema, para melhor adequação, em obediência do Princípio do Interesse Público sobre o Particular, atendendo aos ditames da legislação sobre licitações em vigor. A Concessionária poderá realizar estudos fundamentados e supervisionados pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico, e sugerir ajustes no sistema, adaptando-o às novas realidades que possam surgir ao longo do período de concessão atendendo ao equilíbrio econômico-financeiro e aos princípios legais.

9.1 Vagas para implantação do sistema de estacionamento rotativo

Na tabela 03 apresenta-se o quantitativo de vagas que poderão ser implantadas com o Sistema de Estacionamento Rotativo em Braço do Norte.

Tabela 03: Quadro de vagas para implantação do sistema de estacionamento rotativo

Área de abrangência	Vagas automóveis	Vagas idoso (isentas de pagamento)	Vagas PNE (isentas de pagamento)	Vagas motos	Outras vagas (isentas de pagamento)	TOTAL DE VAGAS (1484 VAGAS)
Conforme mapa do Apêndice 1	1163	62	25	150	84	1163 VAGAS PAGAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES 171 VAGAS GRATUITAS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES OU OUTRAS FINALIDADES 150 VAGAS PAGAS PARA MOTOCICLETAS

Fonte: Autoras, 2021

9.2 Da classificação das vagas e dos setores

As vagas do Sistema de Estacionamento Rotativo, localizadas em vias e logradouros públicos, serão classificadas de acordo com o nível de disputa pela sua utilização, medido pela taxa de ocupação do setor, conforme a classificação em três setores (Zona Azul, Zona Verde e Zona Branca). O objetivo principal do estacionamento rotativo é de promover um maior aproveitamento do uso das vagas junto ao meio fio através da rotatividade. Além da vaga convencional do estacionamento rotativo pago, existem ainda outros tipos de vagas exclusivas que permitem o estacionamento de forma diferenciada conforme dispostos a seguir.

- (1) Zona Azul:** área destinada ao estacionamento de veículos automotores, motocicletas e caminhonetes. O estacionamento para motocicletas deverá ser em posição perpendicular à guia da calçada (meio-fio) e junto a ela, salvo quando houver sinalização que determine outra condição. O tempo de permanência máximo nesta zona deverá ser de 2 (duas) horas, com tolerância de 5 (cinco) minutos.
- (2) Zona Verde:** área destinada ao estacionamento de veículos automotores, motocicletas e caminhonetes próxima ao Hospital e estabelecimentos de saúde, com tempo de permanência mais longo, de 4 (quatro) horas no máximo, com tolerância de 5 (cinco) minutos.
- (3) Zona Branca:** área destinada às situações especiais sem cobrança, tais como portadores de necessidades especiais, desde que devidamente identificados, idosos,

veículos de segurança pública, corpo de bombeiros, polícia militar e civil, polícia federal, agente de trânsito, forças federais, ambulâncias, táxis, carga e descarga, containers de entulho, veículos de *food truck* e vagas de urgência com curta duração. Nesta área não haverá cobrança e algumas delas, não seguradas em legislações prévias, deverão requerer autorização especial na Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico de Braço do Norte. Com relação a estas vagas, seguem algumas considerações:

- a) **Estacionamento destinado a pessoas portadoras de deficiência** - Considerando a Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dispõe sobre normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência e com dificuldade de locomoção, que, em seu art. 7º, estabelece a obrigatoriedade de reservar 2% (dois por cento) das vagas em estacionamento regulamentado de uso público para serem utilizadas exclusivamente por veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência ou com dificuldade de locomoção (BRASIL, 2000). Conforme a Resolução CONTRAN nº 302/2008, Art. 2º, I – área de estacionamento para veículo portador de deficiência física é a parte da via sinalizada para o estacionamento de veículo conduzido ou que transporte portador de deficiência física, com locomoção e visual (art. 7º da Lei nº 10098 e art. 1º da Resolução 304/08) devidamente identificado (CONTRAN, 2008).
- b) **Estacionamento para pessoas idosas** - conforme o Estatuto do Idoso, Art. 41, é assegurada a reserva, para os idosos, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas de estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade do idoso (BRASIL, 2003).
- c) **Estacionamento de curta duração** - são vagas sinalizadas pelo órgão municipal como essenciais para atendimento dos serviços de parada rápida (hospitais, prontos socorros, farmácias e hotéis), permitindo a isenção da tarifa para uso de 15 (quinze) minutos com o pisca alerta ligado.
- d) **Carga e descarga** – sugere-se manter as vagas já existentes e que o Departamento de Trânsito analise constantemente a necessidade e as demandas solicitadas pelos comerciantes e em conformidade com a empresa que for operar o sistema de estacionamento rotativo sinalize as vagas. O espaço necessário para carga e descarga pode ser considerado o espaço de 2 a 4 vagas de carro.

10 ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO

A implantação das vagas poderá ser realizada em duas fases: a Etapa 1 em um prazo de até 4 meses e a Etapa 2 em prazo de até 2 meses a partir da implantação da Etapa 1, conforme o disposto a seguir e no Apêndice 3. Se a concessionária preferir, pode ser implantado em única etapa.

Etapa 1

Praça Coronel Colaço

Rua Jacó Batista Uliano

Avenida Jorge Lacerda

Avenida Felipe Schmidt

Avenida Nereu Ramos

Etapa 2

Rua Teodoro Bernardo Schlickmann

Rua Osvaldo Westphal

Rua Senador Raulino Horn

Rua Padre Roher (direita e esquerda)

Travessa Adolfo Konder

Avenida Getúlio Vargas

Rua Bernardo Locks

Avenida Severiano Sombrio

11 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E TEMPO DE PERMANÊNCIA

O horário de funcionamento do sistema deverá ser das 08h30min às 18h30min de segunda-feira a sexta-feira e das 08h30min às 12h30min aos sábados. Com estacionamento livre nas áreas do sistema, aos domingos e feriados, em todo o período.

O tempo de permanência rege conforme a área, sendo elas:

- a) Zona Azul: o período máximo será de 2 (duas) horas contínuas, vedada sua prorrogação, mediante pagamento da tarifa básica;

- b) Zona Verde: o período de permanência máxima será de 4 (quatro) horas contínuas, mediante pagamento da tarifa básica pelo tempo utilizado;
- c) Zona Branca: estão dispensados do pagamento da tarifa básica e utilizarão pelo tempo que for necessário, as vagas da Zona Branca deverão ser distribuídas ao longo das Zonas Azul e Verde conforme necessidade. O limite de uso nesta zona é variável, conforme a necessidade de cada uso.

12 TIPOS DE OPERAÇÕES DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

No início da operação dos Estacionamentos Rotativos, utilizavam-se os denominados talões, cupons ou vouchers, a partir da década de 1970, esse sistema de controle de estacionamento rotativo pago, tomou as cidades médias e grandes brasileiras, utilizando-se de meios de controle disponíveis na época. Os talões são adquiridos pelo usuário no momento do estacionamento ou antecipadamente em locais autorizados e preenchidos com dados da placa do veículo, data e horário do estacionamento. Após afixarem os talões no interior do veículo, é papel dos monitores controlarem o correto preenchimento e permanência nas vagas conforme descrito no talão. Ao constatar irregularidades os mesmos emitem avisos de irregularidade ou acionam agentes de autoridade de trânsito, para emissão de auto de infração.

Este sistema foi intensamente utilizado, e com o passar do tempo houve uma atualização no modo de controlar o estacionamento rotativo, atualmente usa-se de sistemas eletrônicos com recursos de gestão muito mais precisos e ágeis. Apesar disso, algumas cidades optam pelos talões impressos, seja por questões de investimentos ou por considerar que atende seus usuários com a qualidade desejada.

A cidade de Oklahoma, nos EUA, instalou os primeiros parquímetros em 1935 para organizar e rentabilizar a paragem de automóveis no centro da cidade. Os resultados obtidos com os protótipos instalados foram positivos e a produção industrial teve início em 1936. Inicialmente os parquímetros eram totalmente mecânicos, podendo ser automatizados ou manuais. Atualmente os parquímetros são inteiramente eletrônicos, com bateria ou coletor solar, podendo ser programados para qualquer moeda e também para receberem pagamento com cartões.

Com o passar do tempo, novas tecnologias surgem, podendo ou não serem integradas aos parquímetros, como sistemas mais eficientes e inteligentes, automatizados e informatizados, para o controle e gestão do sistema, integrando ainda processos voltados ao estacionamento e a fiscalização. Além de ser extremamente útil para o pagamento das tarifas por parte dos usuários, nos quais permitem também outras opções de pagamento e uso intuitivo, o uso de

tecnologia agiliza o processo de estacionar, não tendo a necessidade de os usuários aguardarem um monitor, que muitas vezes pode estar atendendo a outros usuários e demorar o atendimento.

A tendência dos estacionamentos rotativos pagos atualmente é a utilização de totens tecnológicos de pagamento de tarifa, pois oferecem a vantagem de menor ocupação nas calçadas, diversas formas de pagamento, comunicação online para seu gerenciamento e a facilidade de utilização por parte dos usuários.

Além das facilidades que as novas tecnologias trazem, estas também proporcionam um melhor gerenciamento operacional das atividades de estacionamento, baseando-se nas informações recebidas em tempo real dos agentes de monitoramento e fiscalização, como também dos usuários quando optarem em utilizar aplicativos para smartphone/celulares.

Os principais recursos disponíveis pelos atuais sistemas, conhecidos como equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa, são:

- (1) Administração dos serviços de forma a produzir relatórios gerenciais e estatísticos a partir do processamento de dados produzidos nos equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa e dos equipamentos utilizados para o monitoramento;
- (2) A administração econômica e financeira, de forma a produzir relatórios que demonstrem os números de controle dos e-tickets emitidos e o valor das operações de estacionamento, elemento básico para o cálculo da parte a ser pago ao poder público;
- (3) Aos usuários é facultada a aquisição de créditos antecipados, o qual é debitado pelos monitores ou pelo próprio usuário, através de aplicativo de celular, todas as vezes que estacionar o veículo na área azul;
- (4) Em plataforma web é possível visualizar as vagas disponíveis, ocupadas, sem pagamento de tarifa e notificadas.

Essas são algumas das funcionalidades que demonstram um avanço significativo dos sistemas e tecnologias disponíveis para a operação e gestão do estacionamento rotativo. Cada modelo pode se adaptar melhor em determinadas características de uma cidade, mas é importante sempre estar atendo ao que há de mais moderno no mercado, tanto com facilidades aos usuários, como também com eficiência e transparência do sistema.

12.1 DA OFERTA

Para um bom funcionamento do sistema de estacionamento rotativo, é preciso levar em conta principalmente a facilidade de usabilidade e agilidade dos usuários ao obterem o pagamento

da tarifa ou resolução de irregularidades. Deve-se então buscar meios de facilitar a utilização e aumentar a oferta ao usuário final.

A utilização de tecnologia neste aspecto faz-se necessária para que o estacionamento seja ágil e sirva o propósito primário de prover rotatividade e democratizar o uso de espaço público. Elencadas algumas alternativas que podem agilizar a oferta de formas de recolhimento da tarifa:

- a. **Pontos de venda fixos** - os equipamentos eletrônicos para venda e recarga devem estar dentro de lojas próximo às vagas ofertadas, podem ser de autoatendimento ou de atendimento assistido;
- b. **Totem de autoatendimento (ou parquímetro)** - Equipamento eletrônico que opera de forma autônoma e esteja instalado estrategicamente nos locais com baixa oferta de ponto de venda no comércio local. O equipamento precisa ter fonte própria de energia e conexão wifi, tenha baixo impacto de instalação e possa ser remanejado sempre que necessário;
- c. **SITE e App** - sitio eletrônico com interface simples e que tenha o mesmo fluxo de navegação nas duas plataformas web e app;
- d. **Conta pré-paga com cartão por aproximação** - O sistema deverá fornecer formas de abertura desta conta pré-paga através de cadastro do usuário contendo no mínimo nome, CPF, Data de Nascimento e senha, esta conta deverá permitir a consulta por parte do usuário para controle e acompanhamento das recargas efetuadas e os débitos pela aquisição dos períodos através de diversos meios de pagamento que podem valer-se desta conta perfazendo assim o histórico de operações e utilizações; a conta deverá ter a possibilidade de ser vinculada a um cartão físico para facilitar o acesso ao crédito, deverá ser aceito em todas as plataformas de venda, ponto de venda, totem, web e app.

É preciso observar que o ideal é que tenha alternativas para compra dos tickets, não havendo uma dependência da venda do estacionamento pelo monitor da concessionária, pois este fato pode não trazer a agilidade que o sistema precisa, tornando-o ineficiente.

12.2 DOS MEIOS DE PAGAMENTO

Os meios de pagamento disponíveis para o sistema de estacionamento rotativo controlado pago devem levar em conta a facilidade e conveniência dos usuários, em diversificados e atenderem os usuários com maior agilidade e presteza. Atualmente no mercado existem as seguintes formas de operação (pagamento) pelo uso da vaga:

a. Pagamento através de tickets simples com preenchimento manual

Este sistema consiste na impressão de um ticket que deve ser preenchido pelo usuário de forma manual (escrita), com os dados do ano, mês, dia, hora e tempo de permanência. Os tickets são vendidos pelos monitores dispersos nas áreas ou em pontos de venda, assim como na central de atendimento do estacionamento rotativo pago. Apesar de seu baixo custo inicial, apresenta pouca segurança para quem administra ou fiscaliza o sistema.

b. Pagamento através de tickets para raspagem de dados

Conhecido também como “raspadinha” este sistema consiste na compra de cartão preenchido com todos os dados e consiste na raspagem de uma película protetora para aparecimento dos dados, sendo marcado horário inicial e final de validade do cartão. Os tickets deverão ser comercializados por monitores, nos pontos de venda ou central de atendimento. Possui um baixo custo inicial, mas apresenta ineficácia com relação à agilidade dos usuários.

c. Pagamento através de parquímetro pessoal portátil (PPP)

Consiste num dispositivo eletrônico intravascular de armazenamento, a ser colocado na parte interna do veículo, servindo para exibição e controle de tempo e créditos para estacionamento, atua de forma offline, no momento de sua utilização, permitindo ao usuário acionar o mesmo iniciando e/ou finalizando o período de cobrança.

d. Pagamento através de aplicativos para telefonia celular smartphone

Esse pagamento consiste no uso de um aplicativo para telefonia celular, disponibilizado pela concessionária, permitindo o controle de tempo e recargas do sistema de estacionamento, disponibilizando de diversos meios para compra de tempo, assim como uma maior agilidade aos usuários.

e. Pagamento através de débito automático

Meio de pagamento, na modalidade de cobrança automática efetuada pelos monitores da concessionária, onde o usuário possui um crédito eletrônico pré-pago e debita esse valor, resultando assim em um ticket com os dados do estacionamento e a ser fixado no interior do veículo pelo tempo de uso.

f. Pagamento através de parquímetros com alternativa de pagamento eletrônico

Esta tecnologia integra o pagamento eletrônico em parquímetros instalados nas áreas de estacionamento. Deverá aceitar pagamento com: cartões pré-pago e cartões de crédito e de débito.

12.3 DA FISCALIZAÇÃO

Aspecto que engloba o ato de fiscalização dos usuários que utilizam o estacionamento rotativo regulamentado pago e aplicação das regras definidas para o mesmo, assim como o controle do tempo de cada ato de estacionar. A aplicação das regras e controle do tempo de estacionamento deverá ser feita de maneira eletrônica através dos equipamentos portados pelos monitores da concessionária e devem obedecer a alguns aspectos necessários para o correto funcionamento de todo o sistema, tal:

- a. **Monitor:** pessoa contratada e mantida pela concessionária, que exerce as atividades de monitoramento das vagas e veículos, auxílio e orientação aos usuários e venda de tickets de estacionamento. O sistema deve salvar fotos, localização, placa do veículo que está estacionado, sem o pagamento da tarifa.
- b. **Agente da autoridade de trânsito:** conforme consta no Art. 280, § 4º O agente da autoridade de trânsito competente para lavrar o auto de infração poderá ser servidor civil, estatutário ou celetista ou, ainda, policial militar designado pela autoridade de trânsito com jurisdição sobre a via no âmbito de sua competência (BRASIL, 1997). O agente de trânsito tem acesso ao sistema e consegue acompanhar em tempo real o trabalho dos monitores, os dados são analisados pelo agente de trânsito. Após o prazo estabelecido para a regularização de estacionamento, o agente de trânsito consegue através do sistema consultar os dados para emitir a multa. A concessionário ou o monitor não tem gerência sobre a aplicação da irregularidade.
- c. **Equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa:** equipamentos necessários para operacionalização da Área Azul; devendo, estes, operar de maneira online;
- d. **PDA:** equipamento eletrônico utilizado por agente de autoridade de trânsito e/ou monitores de fiscalização e monitoramento das vagas. Os equipamentos trabalham de forma on-line e emitem os avisos de irregularidade e avisos de cobrança de tarifa;
- e. **ACT – Aviso de Cobrança de Tarifa:** aviso impresso pelo equipamento utilizado pelo monitor, quando o usuário não efetuou a compra da tarifa básica para uso do estacionamento rotativo;
- f. **AI – Aviso de Irregularidade:** aviso em forma impressa emitido pelo equipamento do monitor quando constatado irregularidade no uso do sistema de estacionamento rotativo pago, sendo passíveis de autuação pela autoridade de trânsito. O sistema deve ser capaz de registrar o Aviso de Irregularidade, informando o usuário da infração assim como o agente de trânsito.

- g. **AIT – Auto de Infração:** documento legal utilizado para lavrar as infrações quando da violação de regras impostas no CTB ou nas resoluções de estacionamento regulamentado pago, em que constarão todos os fatos relativos à infração, a saber:
- 1) Local, data, hora do cometimento da infração;
 - 2) Caracteres da placa de identificação do veículo, sua marca e espécie, e outros elementos julgados necessários à sua identificação (ex: cor, modelo, município da placa, entre outros);
 - 3) Tipificação da infração (a infração prevista no CTB e o seu enquadramento ao fato acontecido).
 - 4) O lançamento da multa cabe única e exclusiva pelo pagamento ou não pagamento da tarifa.

12.4 DA AUDITORIA

A qualquer momento o poder concedente poderá conferir e auditar o sistema implantado, esta atividade compreende o ato de aferição e supervisão da qualidade dos serviços bem como a correta aplicação das regras pela concessionária. Alguns conceitos sobre auditoria estão descritos a seguir:

- a- **Chave Privada** – É o método de encriptação que utiliza uma mesma chave para encriptar e desencriptar mensagens; esta chave pode ser uma palavra, uma frase ou uma sequência aleatória de números;
- b- **Códigos de Autorização** – Código numérico único utilizado pelo sistema para autenticar as transações de pagamento de períodos (independente do meio utilizado), pagamento da tarifa pós uso e comercialização de vouchers para recarga dos meios de portador;
- c- **NUS** – Numeração Serial Única, utilizada para contabilizar as transações dentro do sistema de gestão eletrônica do estacionamento regulamentado pago;
- d- **Supervisão** – Todos os processos e procedimentos adotados pelo município visando à supervisão e à fiscalização dos serviços a serem prestados pela concessionária, os quais deverão primar pela perfeita utilização do estacionamento regulamentado pago, garantindo, desta forma, a rotatividade de vagas de estacionamento, em consonância com as normas previstas no Código de Trânsito Brasileiro e os procedimentos técnicos e administrativos definidos pelo outorgante.

Adicionalmente, a concessionária, conforme definido no contrato de concessão, deverá notificar o poder concedente, fornecendo-lhe todos os elementos necessários à expedição da

notificação aos usuários, sempre que constatado alguma irregularidade na utilização das vagas de estacionamento.

13 FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO PAGO

Existem três possibilidades de administração do sistema de estacionamento rotativo controlado:

1. Pela administração municipal;
2. Por entidade beneficente através da dispensa de licitação, conforme o disposto no Art.24 da Lei nº 8.883, de 1994: XX - na contratação de associação de portadores de deficiência física, sem fins lucrativos e de comprovada idoneidade, por órgãos ou entidades da Administração Pública, para a prestação de serviços ou fornecimento de mão-de-obra, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.
3. Por empresa privada por meio de licitação.

Quando o gerenciamento do sistema é realizado pela administração municipal, existem entraves relacionados à contratação apenas por concurso público para os monitores e administração do sistema, o que torna um processo oneroso inicialmente e muitos processos licitatórios até a efetiva implantação do sistema.

O gerenciamento por entidades beneficentes assistenciais, em contrato de concessão de uso por 10 (dez) anos, recomendado, apresenta a vantagem de beneficiar diretamente uma instituição pública com os recursos advindos da gestão do estacionamento rotativo pago. Deve-se atentar ao fato que a entidade se comprometa em realizar a gestão conforme o recomendado neste estudo, buscando soluções tecnológicas que atendam as demandas.

E como terceira alternativa, há o gerenciamento por empresa privada que já tenha experiência anterior com o sistema, em contrato de concessão de uso por 10 (dez) anos, recomendado. O fato de a empresa já ser especializada no sistema, todas as obrigações e encargos serão de sua responsabilidade, assim como a implantação do sistema, as contratações de monitores e demais atividades. Neste caso será repassado um percentual ou um valor fixo a administração municipal.

Os valores de outorga no caso de um percentual mensal deverão girar de 10% (dez por cento) do faturamento bruto mensal, valores estes que deverão ser definidos pela contratação da operação do sistema.

14 PROVIDÊNCIAS ADMINISTRATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

Para que seja iniciado o processo do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago são necessárias:

- a. Publicação de Decreto Municipal regulamentando a Lei em vigor.
- b. Uma justificativa para terceirização do sistema de estacionamento.

14.1 JUSTIFICATIVA DE SUA IMPLANTAÇÃO

A necessidade de regulamentar o estacionamento de veículos em determinadas áreas, obrigando a rotatividade de vagas, é percebida naqueles municípios em que a frota automobilística tenha crescido de tal maneira que não existam mais vagas em números suficientes para atender toda a demanda, ou quando ocorre um acréscimo de demanda temporário. Desta forma, é justamente o impasse gerado entre o crescimento da demanda e a escassez dos espaços urbanos que obriga o poder público a adotar medidas que viabilizem a mobilidade urbana e o acesso da coletividade aos locais de grande fluxo de veículos e pessoas, buscando propiciar, desta forma, a democratização no uso do espaço público. Além da rotatividade, baseada na premissa acima indicada, prevê a legislação a necessidade de pagamento pela vaga utilizada pelo veículo, a fim de criar um estímulo negativo para o estacionamento na via pública, ainda que isto ocorra em vagas diversas; ou seja, não basta trocar o veículo de vaga, mas a ideia é possibilitar que todos os que necessitam da vaga de estacionamento na via possa dela utilizá-la, de forma democrática e igualitária. Assim é que, ao contrário do que ocorre com os estacionamentos particulares, em que quanto mais tempo o veículo permaneça estacionado, menor será o valor por hora cobrado, o ideal é que os estacionamentos rotativos tarifados na via pública tenham um valor calculado de forma gradativa e limitada a um tempo 'x' de permanência na via.

15 DAS RESPONSABILIDADES OPERACIONAIS

Aspecto que compreende as responsabilidades de cada ato envolvido na operacionalização do estacionamento regulamentado pago e compreende:

- a) **Normatização:** medidas implantadas pelo Poder Concedente através da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico visando tornar o Sistema de Estacionamento Rotativo nas áreas, vias e logradouros públicos um serviço que cumpra suas finalidades;
- b) **Supervisão:** todo processo deverá ser supervisionado e caberá única e exclusivamente a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento

Econômico a supervisão da perfeita utilização do sistema por parte do usuário, garantindo desta forma a rotatividade mínima assegurada neste pleito, com objetivo de viabilizar as normas e regulamentos ditados pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelos procedimentos técnicos e administrativos aqui adotados;

- c) **Controle:** todo controle operacional, incluindo o de ocupação das vagas e pagamentos da tarifa pelos usuários, deverá ser realizado pela concessionária, que deverão informar aos agentes de fiscalização, todos os dados dos veículos inclusive sua localização em tempo real;
- d) **Fiscalização** – As ações de fiscalização do uso das vagas de estacionamento efetuadas pela outorgante através de seus instrumentos legais, visando fazer cumprir as normas gerais de trânsito conforme as disposições legais vigentes, no sentido de aplicar as autuações através de AIT (auto de infração de trânsito) utilizando ferramentas de gestão e controle do sistema de estacionamento, relativo aos veículos que deixaram de efetuar o pagamento da tarifa ou estiverem enquadrados de alguma irregularidade;
- e) **Monitoramento** - As ações executadas pelos monitores do concessionário que deverão se dar no sentido de gerir e constatar a ocupação das vagas e situação em que o veículo estacionado se encontra quando constatado o ato de estacionamento na Área Azul, isso se faz através do registro das placas do veículos estacionados para acompanhamento e controle do tempo de permanência dos veículos nas vagas disponibilizadas pelo sistema, coletando e disponibilizando as informações gerenciais ao outorgante. Também a emissão dos ACTs (avisos de cobrança e tarifa), Als (Aviso de irregularidade) comunicando os agentes de trânsito, para as devidas providências de fiscalização.
- f) **Operacionalização** - As ações desenvolvidas pela concessionária, que arcará com todos os custos e investimentos decorrentes ao longo do período de concessão, visando a implantação, operação, manutenção e a sustentação do sistema.

16 DO SISTEMA DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

O sistema deverá dispor de tecnologias avançadas e inovadoras, com grau de serviços eficientes, automatizado e informatizado para controle e gestão do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago em vias e logradouros públicos, integrando os processos de estacionamento e fiscalização, oferecendo aos seus usuários uma nova opção para pagamento do uso de vagas de estacionamento, proporcionando assim, um melhor gerenciamento operacional das atividades de estacionamento, baseando-se nas informações recebidas em tempo real dos agentes de monitoramento e fiscalização, como também dos

usuários quando optarem em utilizar aplicativos para smartphones/celulares fornecidos pela Concessionária.

A plataforma deverá compreender um conjunto de processos informatizados que tenham como objetivo administrar o Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago através da análise das informações coletadas em campo em tempo real. Deverá ser de fácil operação, tanto para o usuário quanto para os monitores em campo, atualizando todos os dados recebidos, tanto pelo usuário e/ou fornecidas pelos monitores, gerando informações da situação do estacionamento.

O sistema deverá possibilitar aos seus usuários pagar pelos períodos previstos de estacionamento (30 minutos até 4 horas), por período máximo estabelecido pela sinalização de cada via.

Os recursos disponíveis pelo sistema devem permitir a transparência e a eficiência no controle e gerenciamento dos serviços, abrangendo os seguintes pontos:

- a. A administração dos serviços de forma a produzir relatórios gerenciais e estatísticos a partir do processamento de dados produzidos nos equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa e dos equipamentos utilizados para o monitoramento;
- b. A administração econômica e financeira, de forma a produzir relatórios que demonstrem os números de controle dos e-tickets emitidos e o valor das operações de estacionamento, elemento básico para o cálculo da parte a ser paga ao Poder Concedente;
- c. O sistema deverá permitir o cadastro das áreas, vagas, por tipo (carro, motocicleta, idoso, portador de necessidades especiais, embarque e desembarque, entre outras) para o devido controle das mesmas;
- d. O sistema deverá apresentar através de relatórios dados estatísticos das ocupações por vagas (efetividade, taxa de ocupação, taxa média de ocupação, total de verificações, média de verificações);
- e. O sistema deve permitir o monitoramento dos veículos obtendo informações dos veículos por hora que estão estacionados com os seguintes dados (horário, em tolerância, fora de tolerância e irregulares com seus respectivos dados);
- f. O sistema deverá permitir o controle de eficiência de seus monitores que farão a fiscalização dos veículos em campo, permitindo verificar sua eficiência com as seguintes informações (eficiência de verificações, eficiência em irregularidades e eficiência geral);

- g. Todos os itens relacionados acima e as suas informações e operações deverão ser de forma on-line.

A ferramenta de gestão deverá apresentar os seguintes requisitos mínimos de programação, operação e coleta de dados essenciais de todos os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa e demais dispositivos utilizados para monitoramento e fiscalização utilizados no processo, que permitam:

- a. Um cadastro que controle todos os acessos de usuários operadores da plataforma do sistema sendo eles do Poder Concedente, da Concessionária e dos Pontos de Venda;
- b. Ao Poder Concedente, o controle da numeração dos e-tickets (tickets eletrônicos) de forma a evitar fraudes, permitindo ainda a emissão de relatório sobre o uso dos mesmos;
- c. Uma vez que os usuários finais utilizarão o sistema para gestão dos créditos pré-pagos, extratos de uso do sistema de estacionamento e os usuários da própria operação do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, para isso o sistema deverá ser compatível com os padrões definidos pela **W3C**, do modo a garantir todas as suas funcionalidades em ambiente WEB, via "browser" (Internet Explorer, Firefox ou Google Chrome), utilizando "SSL" (protocolo de segurança que criptografa todos os dados trafegados entre o computador do usuário, smartphone e o da solução a ser utilizada) através da internet, com o objetivo de acesso às informações de forma segura, seja por parte da Concessionária ou pelo Poder Concedente;
- d. O sistema deverá permitir a transferência das configurações e parâmetros operacionais para os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa e do monitoramento de forma on-line;
- e. As transferências de configurações e parâmetros operacionais, transacionais e de monitoramento ocorridas através dos equipamentos utilizados na operação, sendo eles os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa emissores de tickets eletrônicos, ou os equipamentos utilizados para monitoramento emissores de aviso de irregularidades, deverá ser transferida de forma on-line para as bases de dados do Sistema de Gestão;
- f. O sistema deverá permitir de forma on-line o controle de emissão e arrecadação dos equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa em tempo real;
- g. Permitir a utilização de diferentes meios de pagamentos.
- h. Gerar informações de forma on-line referentes a (à):
 - I. Fluxo diário de veículos;

- II. Relação de veículos irregulares, para os quais poderão ser geradas as infrações e/ou avisos de irregularidades;
- III. Visualização de ocupações das vagas inclusive o status das vagas;
- IV. Estatísticas referentes à utilização das vagas de estacionamento indicadores como de taxa de ocupação, taxa efetiva, taxa de respeito e aviso de irregularidades e/ou notificações;
- V. Estatísticas de eficiência da fiscalização, metas e controles;
- VI. Valores de arrecadações referentes a todas as transações de autenticações dos e-tickets;
- VII. Valores de arrecadação referentes à quitação de irregularidade, informando, se necessário, os dados referentes a cada uma delas;
- VIII. Fiscalização e acompanhamento dos dados imputados e lançados pelos agentes monitores em tempo real através de plataforma WEB;
- IX. Informações do monitoramento realizados em campo (vias e logradouros Públicos) que deverão ser armazenadas, mantidas durante o período de vigência do contrato em base de dados do sistema pretendido e apresentadas nas consultas quando solicitada, sendo obrigatório pelo menos 1 (um) ano de forma on-line;
- X. Dispositivo móvel a ser utilizado na fiscalização e monitoramento deverá permitir trabalho somente on-line e ainda ter a função de reimpressão;
- XI. Sistema deverá ter um cadastro com número de série todos os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa utilizados na operação de emissão dos recibos dos e-tickets como também os equipamentos de monitoramento para a devida segurança do sistema;

Além dos relatórios mencionados, o sistema deverá permitir a inclusão de outros dados considerados importantes, bem como ser totalmente parametrizável.

16.1 DO SOFTWARE E DO TERMINAL ELETRÔNICO DE MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO

O uso de terminal eletrônico será obrigatório com intuito de auxiliar na gestão e fiscalização das áreas do sistema, pelos monitores da Concessionária e/ou pelos agentes de trânsito responsáveis pela fiscalização e autuação das irregularidades constatadas. Tais dados deverão ser enviados para a central de controle e gestão, através de conexão via internet.

Desta forma, o Poder Concedente terá todas as informações da operação de forma on-line, a fim de intervir e providenciar qualquer atividade ou ação de fiscalização e auditoria permitindo tomar decisões de forma pró ativa.

A marca e o modelo dos equipamentos serão definidos pela Concessionária a sua livre escolha, podendo ser do tipo PDA, P.O.S, SMARTPHONE ou similar, e deverão ser obrigatoriamente aprovados pelo Poder Concedente e homologados pela Anatel, devendo ter as seguintes funcionalidades e características:

Do terminal de monitoramento e fiscalização:

- a. Deverão ser portáteis, de fácil manuseio;
- b. Ter como premissa trabalhar de forma on-line conectado a central de gestão e processamento;
- c. Obrigatoriamente deverá ter a função de impressão, podendo ser conectado se necessário, a uma impressora portátil se este não vier a ter essa característica;
- d. Ter teclado alfanumérico.

Das funcionalidades do software no terminal de monitoramento e fiscalização:

- a. Deverá ter a função de imputar a placa do veículo onde ele se encontra como forma de identificação, enviando as informações para base de dados;
- b. A aplicação não deve permitir uma nova consulta sem que ocorra um input da vaga pelo monitor em hipótese alguma. A vaga é registrada por geolocalização;
- c. Só deve permitir a consulta do status do veículo através do input da placa, informando inclusive o tempo que o veículo se encontra irregular;
- d. Quando da consulta não importando em qual modalidade o veículo em que contar o status irregular este deverá aparecer o tempo da irregularidade;
- e. Quando for constatada uma irregularidade o software obrigatoriamente deverá automaticamente emitir um Aviso de Irregularidade solicitando dados adicionais do veículo e não deve permitir fazer qualquer operação sem que o processo de emissão de irregularidade esteja finalizado, evitando assim a fraude;
- f. Realizar comunicação de dados entre a equipe de monitoramento e a base para controle da fiscalização e estatística;

- g. Enviar automaticamente todas as operações transacionais, sendo elas de consulta ou emissões de avisos irregularidades por conexão segura de dados;
- h. O software deve permitir uma consulta da lista de carros irregulares através de uma funcionalidade.

16.2 PARÂMETROS DOS EQUIPAMENTOS OPERACIONAIS DA FISCALIZAÇÃO

O equipamento portátil deverá ter a capacidade de ser configurado para atender condições diferenciadas e específicas dos parâmetros da operação. Estes parâmetros operacionais incluem:

- a. Área da fiscalização;
- b. Descrição da Irregularidade:
 - I. Fora da vaga de estacionamento;
 - II. Tempo esgotado;
 - III. Sem e-ticket ou sem pagamento de tarifa;
- c. Dados do veículo infrator:
 - I. Placa;
 - II. Data e horário;
 - III. Foto do veículo;
 - IV. Número do monitor.
- d. Controle por senha.

16.3 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO DE TARIFA

Os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa são utilizados para a emissão dos tickets de estacionamento, estes deverão ser dispostos pela concessionária e serem configurados para atender as condições diferenciadas e específicas dos parâmetros da operação e das funcionalidades já descritas.

Se a Concessionária escolher optar pelo modelo de parquímetro, este deverá ser implantado por ela e atender a requisitos estruturais necessários para sua instalação nas vias públicas, na condição de evitar no mínimo a questão de acessibilidade. Os parquímetros deverão ter softwares instalados de forma on-line nos processos transacionais e um sistema de bloqueio para pessoas não autorizadas.

Fazendo o uso de equipamentos eletrônicos, poderão estar instalados também nos pontos de venda (devidamente identificados) e deverão atender as mesmas características funcionais expostas neste documento e a sua configuração deverá ser feita através de programação (software), com um sistema de segurança impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

O Equipamento Eletrônico de Pagamento de Tarifa deverá interagir amigavelmente com as transações operacionais efetuadas pelos usuários, executando pelo menos os seguintes procedimentos:

- a. Receber e verificar a validade do pagamento em transações que envolvam valor monetário;
- b. Emitir bilhete ou enviar via SMS para o celular cadastrado do usuário comprovante da aquisição do direito de estacionar, especificando o limite horário de validade;
- c. Emitir comprovante, em uma via, ou enviar via SMS para o celular cadastrado do usuário da realização da transação de anulação da Aviso de Irregularidade junto ao parquímetro;
- d. Possuir painel informativo ou visor com mensagem para informar e orientar os usuários sobre como proceder nas transações;
- e. Informar sobre quaisquer anomalias ou falhas operacionais do Equipamento Eletrônico de Pagamento de Tarifa;
- f. A transação deverá ser automaticamente cancelada toda vez que for excedido o valor de temporização de espera configurado no Equipamento Eletrônico de Pagamento de Tarifa.

A temporização de espera é o tempo máximo de espera entre duas ações consecutivas a serem executadas pelo usuário no processo de utilização do Equipamento Eletrônico de Pagamento de Tarifa. Caso venha a ocorrer qualquer falha operacional durante a execução de uma transação, o Equipamento deverá automaticamente cancelar a transação e emitir uma mensagem informativa ao usuário.

O tipo, fabricante e o modelo de equipamento, bem como seu modelo operacional não devem interferir ou alterar em hipótese alguma nas características funcionais do sistema e suas premissas definidas e exigidas.

A reconfiguração de parâmetros de um equipamento eletrônico de pagamento de tarifa seja qual for o modelo operacional adotado e instalado nas vias públicas ou nos Pontos de Venda deverá permitir ser feita de forma remota. A manutenção física do equipamento deverá ser feita por técnico qualificado.

16.4 CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DO EQUIPAMENTO ELETRÔNICO DE PAGAMENTO DE TARIFA

O equipamento eletrônico de pagamento de tarifa deverá possibilitar aos usuários ou aos operadores do Pontos de Venda executar no mínimo os seguintes procedimentos;

- a. Adquirir e-ticket (crédito de período de estacionamento), com regras e tarifas estabelecidas para cada área, de acordo com a sinalização de regulamentação implantada no local do estacionamento;
- b. Consultar o saldo de crédito disponível;
- c. Efetuar recargas nas modalidades pré-pagas disponíveis;
- d. Fazer a reimpressão do e-ticket de estacionamento;
- e. Todas as transações operacionais sem exceção deverão ocorrer de forma on-line junto à central de processamento e gestão;
- f. Emitir comprovante da aquisição do e-ticket, de acordo com o período adquirido;
- g. Possuir painel informativo ou visor com mensagem para informar e orientar aos usuários sobre como proceder nas transações;
- h. Informar através de códigos de mensagem sobre quaisquer erros ou falhas operacionais do equipamento eletrônico de pagamento de tarifa ou da central de processamento ou do meio de comunicação e ainda deverá automaticamente cancelar a transação e emitir uma mensagem informativa ao usuário operador. Estes códigos através de legendas deverão ser apresentados pelo gestor do sistema através de documento formal;
- i. A transação deverá ser automaticamente negada através do equipamento toda vez que a soma dos períodos solicitados excederem ao tempo máximo de funcionamento do estacionamento rotativo;
- j. Os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa deverão enviar e autenticar na base de dados toda e qualquer transação registrando cada tipo de transação efetuada;
- k. Deverá aceitar pagamento na modalidade de cartão de crédito e/ou débito;
- l. Os equipamentos deverão ter na memória os dados da última transação ocorrida para efeito de segurança caso ele não receba a confirmação da transação da central de processamento e gestão por qualquer motivo que seja.

- m. Totalização diária ou por fechamento dos valores transacionados por qualquer tipo de transações (venda avulsa, recarga, pré-paga ou regularização) de pagamento pelo equipamento, identificado por forma de pagamento.
- n. O equipamento eletrônico de pagamento de tarifa deverá possuir recursos de proteção e segurança dos dados de formas a garantir a integridade das informações armazenadas e evitar a possibilidade de adulteração e/ou fraude.
- o. O equipamento eletrônico de pagamento de tarifa deverá permitir, a qualquer momento, a realização de consultas por parte de pessoal qualificado e com acesso autorizado ao equipamento, para fins de fiscalização e auditoria.
- p. As consultas no equipamento eletrônico de pagamento de tarifa deverão ser orientadas por menu autoexplicativo e/ou ainda como obrigação contratual de que a Concessionária deverá treinar um profissional do Poder Concedente para esta função de auditoria, acompanhamento e fiscalização do sistema, e a este deverá ser possível a emissão de relatórios de qualquer tipo de controle;
- q. O equipamento deverá ter a função de quitação de irregularidade.

16.5 DOS COMPROVANTES

- a. Comprovantes de pagamento – Comprovante em qualquer modalidade sendo ele impresso ou eletrônico que comprove qualquer tipo de pagamento efetuado pelo usuário. Este comprovante deve constar obrigatoriamente o valor da transação, data, hora de sua emissão, NSU (numeração serial), nome ou número de identificação do ponto de venda quando realizado por um PDV, e tipo da transação, podendo ser:
 - Aquisição de Vouchers;
 - Ativação do E-ticket;
 - Pagamento de tarifa pós-uso;
 - Recarga de crédito para conta pré-paga.
- b. E-ticket ou Ticket Eletrônico – é o elemento comprobatório de pagamento, seja ele de papel ou eletrônico, que habilita a permissão de estacionamento de um veículo em uma vaga de estacionamento por um determinado período de tempo, no momento de sua geração ficará atribuída a um Código de Autorização.

16.6 COMPROVANTES DE AQUISIÇÃO DO E-TICKET (PERÍODO DE ESTACIONAMENTO) AVULSOS OU PRÉ-PAGOS

O Comprovante de aquisição de tempo de estacionamento deverá ter, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Especificar o intervalo de horário e o limite de validade;
- b. Horário da transação e horário da validade do Ticket;
- c. Número do equipamento eletrônico de pagamento de tarifa emissor;
- d. NSU (número sequencial único de qualquer tipo de transação);
- e. Valor pago pelo período;
- f. Número do e-ticket;
- g. Placa do veículo;
- h. Tipo de veículo;
- i. Demais dados característicos da transação realizada complementares pertinentes à operação;

As informações de limite de validade do estacionamento regular (data e hora), bem como orientação de caráter educativo, deverão ser facilmente legíveis à luz do dia, lembrando que não é obrigatória a exposição do ticket eletrônico no interior do veículo, pois a fiscalização estará sendo acionada, pelos dados da placa do veículo estacionado e pela vaga devidamente numerada. Este controle se dará por meio eletrônico.

16.7 INFORMAÇÕES AOS USUÁRIOS

Todas as mensagens, informações pertinentes ao uso e instruções impressas referentes aos equipamentos inclusive em seu gabinete ou no display do equipamento e nos materiais impressos deverão ser apresentados em idioma português.

O visor do teclado do equipamento deverá ser do tipo alfanumérico e deverá demonstrar através de display todas as informações necessárias ao usuário.

16.8 DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O usuário deverá ter como opção para adquirir o e-ticket (ticket eletrônico) e utilizar o Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, através de sistema informatizado via telefonia celular ou similar, devendo para tanto fazer prévio cadastro na sede da Concessionária, via sítio eletrônico ou por telefone, ocasião em que deverá preencher seus dados cadastrais onde

poderá utilizar das facilidades disponíveis para uso da aplicação com objetivo de utilizar o serviço através do auto estacionamento.

O processo prevê abertura de uma conta no sistema, obrigatoriamente com o CPF do titular da conta pré-paga e a data de nascimento. Este sistema não deve necessitar de qualquer interferência com os espaços públicos e deve proporcionar comodidade para seus usuários fornecendo histórico das operações realizadas nesta conta.

Toda a operação através desse meio tem como uso obrigatório o número do CPF cadastrado e, se possível, da placa.

16.9 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OPERACIONAIS

Para que a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico obtenha o devido controle financeiro da operação no quesito controle de arrecadação (e-ticket), o sistema deverá atender os parâmetros e características descritas a seguir:

- a. Os e-tickets deverão ser numerados com série únicos e sequenciais.
- b. A Concessionária não poderá ter acesso, de forma alguma, ao controle desta numeração, ou seja, a concessionária não tem acesso à numeração de um e-ticket até que ele seja utilizado. A inobservância a esta regra será considerada falta grave implicando na rescisão contratual motivada por quebra de regra de contrato;
- c. O sistema deverá permitir a emissão de relatórios para o controle de estoque dos e-tickets com o objetivo de possibilitar a auditoria periódica, possibilitando acompanhar a venda e estoque, por parte da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico;
- d. Os equipamentos eletrônicos de pagamento de tarifa emissores de e-tickets, instalados nos Pontos de Venda ou nas vias públicas deverão trabalhar de forma integrada e on-line em relação ao sistema central, permitindo que todas as transações para emissão do mesmo sejam autenticadas no sistema central, de forma que a cada emissão de um e-ticket, a sua numeração esteja impressa no recibo de controle do usuário;
- e. O sistema deverá ter uma única forma de acesso a essa base de e-tickets de forma que não importe a ordem, equipamento ou local da emissão do mesmo;

16.10 MANUTENÇÃO

A Concessionária deverá manter em perfeito estado de funcionamento e segurança todos os equipamentos, as sinalizações e os demais dispositivos utilizados para a perfeita operação do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago.

16.11 CONTROLE DE ACESSO A CONTEÚDO

Com a finalidade de garantir que os funcionários da Concessionária acessem de forma segura o conteúdo das informações geradas e armazenadas através das operacionalizações do Sistema Informatizado de Gestão, bem como durante a execução de todas as suas funcionalidades, o sistema pretendido deverá possuir mecanismo de identificação que associe dados pessoais e senhas.

Todas as funcionalidades aqui deverão ser cumpridas sob pena de cancelamento de Contrato.

17 CONFIGURAÇÃO DA INFRAÇÃO DE TRÂNSITO

Conforme o Art. 24 do CTB, em seu inciso VI, define que compete aos órgãos e entidades de trânsito dos municípios:

executar a fiscalização de trânsito em vias terrestres, edificações de uso público e edificações privadas de uso coletivo, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis e as penalidades de advertência por escrito e multa, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas neste Código, no exercício regular do poder de polícia de trânsito, notificando os infratores e arrecadando as multas que aplicar, exercendo iguais atribuições no âmbito de edificações privadas de uso coletivo, somente para infrações de uso de vagas reservadas em estacionamentos (BRASIL, 1997).

Para configurar uma infração de trânsito, é necessário verificar o que consta na sinalização da infração, posto a vinculação do estacionamento rotativo as condições impostas pela placade regulamentação, assim como ocorre com várias outras hipóteses de regulamentação de estacionamento, como a posição do veículo (45 graus, por exemplo), a utilização de pisca-alerta, a possibilidade de se efetuar a carga e descarga ou as vagas delimitadas para determinados fins (como portadores de necessidades especiais, idosos e/ou farmácia).

Desta forma, afirma-se que não há uma infração específica para o descumprimento das condições impostas pelo sistema de estacionamento rotativo, sendo enquadrado o infrator como incurso no artigo 181, inciso XVII, do CTB (BRASIL, 1997). Sendo:

XVII – em desacordo com as condições regulamentadas especificamente pela sinalização (placa – Estacionamento Regulamentado):

Infração - grave

Penalidade - multa

Medida Administrativa - remoção do veículo

Esta análise é fundamental, pois exige que o órgão de trânsito faça a devida adequação da sinalização de trânsito às condições estabelecidas para a utilização da vaga rotativa, de maneira que a placa R-6b implantada realmente apresente as informações adicionais propícias à efetiva fiscalização de trânsito.

As irregularidades são inicialmente informadas pelos operadores aos infratores, através do “aviso de irregularidade” e em casos de não regularização, ocasiona a lavratura do auto de infração, no local do estacionamento, por agente de trânsito, credenciado.

Como visto, não cabe ao funcionário de empresa privada realizar a fiscalização de trânsito, para a conseqüente imposição de multas. Se o veículo já cometeu a infração de trânsito, a sua comprovação deve se dar por declaração da autoridade, do agente da autoridade ou por equipamento previamente regulamentado pelo CONTRAN, conforme o artigo 280, § 2º do CTB.

17.1 ADEQUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Com a implantação do sistema rotativo de estacionamento faz-se necessário inicialmente a colocação da placa R-6b (Estacionamento regulamentado), contendo a informação que se faz necessária a obrigação do pagamento de tarifa, com as devidas informações aos usuários e de acordo com os critérios fixados pela Resolução do Contran nº180/05, para que o órgão executivo municipal de trânsito possa atuar com a empresa concessionária.

O sinal R-6b deve ser utilizado para (CONTRAN, 2005):

Regulamentar as condições específicas de estacionamento de veículos, através de informação complementar, tal como, categoria e espécie de veículo, carga e descarga, ponto de ônibus, tempo de permanência, posicionamento na via, forma de cobrança, delimitação de trecho, motos, bicicletas, deficiente físico.

Permitir o estacionamento em locais que têm, como regra geral, a proibição de estacionamento e/ou parada, nos seguintes casos:

- a. Viadutos e pontes;

- b. Ao lado de canteiros centrais, gramados ou jardins públicos;
- c. Acostamentos;
- d. Área de cruzamento: interseção em T, entroncamento e confluências.

O sinal R-6b pode vir acompanhado de sinalização horizontal de marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada, com linha contínua ou tracejada na cor branca. O desrespeito ao sinal R-6b caracteriza infração prevista no art. 181, inciso XVII, do CTB (CONTRAN, 2005).

17.2 MONITORAMENTO DA CONCESSIONÁRIA

Conforme o artigo 31 da Lei nº 8987, dispõe sobre o regime de concessão e permissão de prestação de serviços públicos, estabelece os encargos da concessionária, entre os quais destaca-se os incisos I e IV:

Art. 31. Incumbe à concessionária:

I - Prestar serviços adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis no contrato;

IV - Cumprir e fazer as normas do serviço e as cláusulas contratuais da concessão (BRASIL, 1995).

Para um bom trabalho da concessionária, recomenda-se que se cumpra todas as regras impostas no contrato de concessão de estacionamento rotativo, monitorando e verificando todos os veículos que estejam usufruindo do sistema, a fim de que se efetive a projeção de estacionamento citada.

Os monitores de campo devem estar dispersados em todas as áreas com estacionamento rotativo na cidade e devem fazer o monitoramento, verificando se os condutores pagaram o cartão de estacionamento e se não avançaram o tempo de permanência, assim como outras irregularidades.

Ressalta-se que a emissão do aviso “para pagamento da tarifa” constitui uma das etapas do ato administrativo (complexo) de controle do estacionamento rotativo e, portanto, a informação prestada pelo funcionário da concessionária goza da presunção fé pública (presunção de legitimidade) necessária à posterior cobrança efetuada pela empresa ou à lavratura de auto de infração pela a autoridade de trânsito, como representante do poder concedente.

Ao se manter um constante monitoramento na área, a fim de informar e auxiliar os usuários, menor será a necessidade de se impor a penalidade administrativa decorrente da infração de trânsito cometida. Imprescindível reconhecer, aliás, que a sanção tem como escopo principal

não apenas a punição dos infratores, mas criar um estímulo negativo tanto para estes quanto para os demais usuários da via pública, que, teoricamente, se sentem desestimulados a desobedecerem à regulamentação imposta.

Considerando-se as mudanças propostas e independentes da forma de comprovação da infração de trânsito, uma questão que deve ser avaliada é a seguinte: alterando a sinalização de trânsito, quando estará efetivamente configurada a infração de trânsito do artigo 181, inciso XVII, do CTB, para que seja possível o registro do correspondente auto de infração?

Visualizamos, como resposta, os seguintes casos:

1. Quando não efetuado o pagamento da tarifa devida;
2. Quando não obedecida a rotatividade de vagas, de acordo com o tempo máximo de permanência estabelecido na placa de regulamentação;
3. Quando o veículo não obedece a posição determinada pela placa de regulamentação, se for determinada uma posição diferente do veículo, em relação à regra geral (que é a posição paralela, no sentido do fluxo e junto à guia da calçada), como, por exemplo, estacionar a 45°; e
4. Quando ocorrer o estacionamento de veículo expressamente proibido no local de regulamentação, como, por exemplo, motocicletas em locais de automóveis, ou uso de vagas destinadas a portadores de necessidades especiais e idosos, por pessoas não autorizadas.

No que se refere ao pagamento da tarifa, entretanto, a infração somente poderá ser comprovada no local se as opções para pagamento não abrangerem a possibilidade de pagamento posterior. Sendo disponibilizada tal opção, com a emissão, pelo funcionário da concessionária, do “aviso para pagamento da tarifa”, a infração somente estará configurada se a sua quitação não ocorrer até o término do prazo concedido para tal. Em relação ao prazo, entendemos que a concessionária pode estabelecer qualquer tempo para o pagamento espontâneo pelo proprietário do veículo, caso o não pagamento seja causa para cobrança forçada da tarifa, sem a imposição de penalidade de trânsito.

Caso os avisos não quitados sejam utilizados para comprovação da infração, recomendamos que o prazo não seja tão extenso, no máximo 48h (quarenta e oito horas), por critério de razoabilidade e para que se preserve o quesito da flagrância da infração, para lavratura do auto respectivo. Ainda sobre a comprovação da infração no local de estacionamento, é de se verificar que a infração do artigo 181, inciso XVII, do CTB prevê, além da multa, a medida administrativa de remoção do veículo.

Muito embora as medidas administrativas sejam complementares às penalidades, não elidindo a aplicação destas, nos termos do § 2º do artigo 269 do CTB, disposição que nos permite concluir pela desnecessidade de remoção do veículo para que seja legal a aplicação da multa respectiva, é de se imaginar que reiteradas remoções de veículos estacionados irregularmente constituem providências, assim como as multas, tendentes a diminuir o número de infrações de trânsito cometidas. Desta forma, recomenda-se que os órgãos executivos de trânsito municipais estejam aparelhados a fim de procederem a remoção do veículo, com guinchos e pátio de remoção.

Neste aspecto, ressalta-se o disposto no artigo 271 do CTB (BRASIL, 1997):

Art. 271. O veículo será removido, nos casos previstos neste Código, para o depósito fixado pelo órgão ou entidade competente, com circunscrição sobre a via.

Parágrafo único. A restituição dos veículos removidos só ocorrerá mediante o pagamento das multas, taxas e despesas com remoção e estada, além de outros encargos previstos na legislação específica.

A concessionária do serviço de estacionamento rotativo regulamentado pago pode, sem embargo, oferecer também a prestação do serviço de remoção e guarda de veículos aos órgãos executivos de trânsito municipais, desde que obedecidos os critérios para a contratação destes serviços específicos pela Administração pública, nos termos da Lei nº 8.666/93, condição que ora colocamos para análise de sua conveniência pelas concessionárias interessadas. Tal medida deve ser avaliada quanto a sua viabilidade econômica, pois todo serviço agregado gera custos, que no caso não são desprezíveis, como locação ou aquisição de área em região urbana para guarda dos veículos e custos de equipamentos e pessoal para remoção, administração e segurança do depósito. Tais custos refletem na tarifa a ser praticada pela concessionária, cuja razoabilidade está diretamente relacionada ao sucesso do sistema. As formas de comprovação da infração, como detalhamos anteriormente, estão previstas no art. 280, § 2º do CTB e são as seguintes:

- a) Declaração da autoridade;
- b) Declaração do agente da autoridade de trânsito; ou
- c) Aparelho eletrônico ou por equipamento audiovisual, reações químicas ou qualquer outro meio tecnologicamente disponível, previamente regulamentado pelo CONTRAN.

Apresentaremos, a seguir, as sugestões para a comprovação da infração de trânsito do estacionamento rotativo, por meio de declaração do agente ou da autoridade de trânsito, ressaltando que, em relação à fiscalização eletrônica, por se tratar de equipamento não metrológico, bastaria que houvesse, para esta infração, uma regulamentação específica do

DENATRAN, mediante Portaria, nos termos da Resolução do CONTRAN n°165/04 (inexistente, até o presente momento).

18 DECLARAÇÃO DO AGENTE DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO

Segundo o CTB (BRASIL, 1997), agente da autoridade de trânsito é definido como “pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento”. E em seu Art. 280, § 4º diz que “o agente da autoridade de trânsito competente para lavrar o auto de infração poderá ser servidor civil, estatutário ou celetista ou, ainda, policial militar designado pela autoridade de trânsito com jurisdição sobre a via no âmbito de sua competência”,

Desta forma, exclui-se a possibilidade de que o funcionário da concessionária seja designado agente da autoridade de trânsito, tendo em vista a necessidade de sua investidura em cargo ou emprego público, fundamentado ainda pelo inciso II do artigo 37 da Constituição Federal. Nem mesmo poderemos admitir a atuação do funcionário da empresa privada com a utilização de talonário eletrônico para o registro da infração de trânsito, de vez que tal possibilidade também se restringe à atuação do competente agente de trânsito, como estabelece a Resolução do CONTRAN n° 404/12, que dispõe sobre a uniformização do procedimento administrativo da lavratura do auto de infração.

A empresa poderá munir-se de informações sobre o ato da irregularidade, com todos os dados do veículo e local da infração com fotos criptografadas e georreferenciadas. Essas informações podem ser coletadas através de aplicativo de software já existente no mercado, mas o monitor apenas coleta as informações, para posterior atuação do agente da autoridade de trânsito na verificação da veracidade dos dados in loco, que poderá, para agilizar seu serviço, fazer uso dessas informações.

Não há que se aceitar, entretanto, a inexistência de fiscalização de trânsito, posto que a disposição de mecanismos leais para o exercício de tal atividade constitui requisito obrigatório para a integração do município ao Sistema Nacional de Trânsito, na conformidade do disposto na Resolução do CONTRAN n° 296/08, o que, por sua vez, é condição para o exercício das atribuições dos órgãos e entidades executivos de trânsito municipais, determinadas no artigo 24 do CTB, conforme prevê o seu § 2º.

É de se ressaltar também a possibilidade de direcionamento de parte dos agentes da autoridade de trânsito para a fiscalização específica do estacionamento rotativo tarifado, o que depende de ajustes dos órgãos e entidades executivos de trânsito municipais, para tornar ainda mais eficiente a fiscalização exercida.

19 DECLARAÇÃO DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO

O CTB (BRASIL, 1997) determina que a autoridade de trânsito é o “dirigente máximo de órgão ou entidade executivo integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada”.

A declaração da autoridade de trânsito é lavrada pelo próprio “diretor municipal de trânsito”, que geralmente não atua em trabalho de campo, mas atua na gerência do órgão integrante do Sistema Nacional de Trânsito.

20 FISCALIZAÇÃO E O PODER DE POLÍCIA ADMINISTRATIVA DE TRÂNSITO

Vale salientar que o serviço público concedido ao estacionamento rotativo pago, compreende a responsabilidade da implantação, operação e manutenção do sistema, não dando autoridade para aplicação de fiscalizações citadas no CTB.

Visto que conforme o Art.24 do CTB, compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios, no âmbito de sua circunscrição, não estando dentre as atribuições para implantação, operação e manutenção de sistema de estacionamento e seus agentes.

E assim como o Art. 280, que trata sobre a autuação, onde quando ocorrer infração prevista na legislação de trânsito, lavrar-se-á auto de infração, conforme:

§ 2º A infração deverá ser comprovada por declaração da autoridade ou do agente da autoridade de trânsito, por aparelho eletrônico ou por equipamento audiovisual, reações químicas ou qualquer outro meio tecnologicamente disponível, previamente regulamentado pelo CONTRAN.

§ 4º O agente da autoridade de trânsito competente para lavrar o auto de infração poderá ser servidor civil, estatutário ou celetista ou, ainda, policial militar designado pela autoridade de trânsito com jurisdição sobre a via no âmbito de sua competência (BRASIL, 1997).

Conforme apresentado, essa competência não pode ser concedida a empresa concessionária, visto que não pode ser exercida por particulares.

21 CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS DA OPERAÇÃO

A Concessionária disponibilizará de monitores devidamente equipados com equipamentos eletrônicos para o devido monitoramento e fiscalização dos veículos, os monitores estarão aptos a notificarem os veículos infratores e apenas eles e seus supervisores terão a condição legal para emitir os Avisos de Irregularidade e os Autos de Infração referentes aos usuários que estejam estacionados irregularmente nas vagas do sistema. Na contratação dos

monitores deve ser levado em consideração a facilidade com que tenha de relacionamento com as pessoas.

Quaisquer problemas que não sejam resolvidos entre monitores e usuários, deverá ser acionado um supervisor, que deverá se deslocar ao local imediatamente a fim de solucionar o problema da melhor forma.

Os avisos de Irregularidade deverão ser encaminhados para a Central de Atendimento, que terá posse dos mesmos durante 7 (sete) dias para regularização. Os Avisos de Irregularidade serão suspensos, deste que feita a sua regularização no prazo de 07 (sete) dias.

Caso a Central de Atendimento não venha a ter a regularização do Aviso de Irregularidade, o mesmo será enviado ao órgão de trânsito da municipalidade para emissão o Auto de Infração da irregularidade cometida (Código de Trânsito Brasileiro, Artigo 181, alínea XVII). Os envios dos Avisos de Irregularidade para a Central de Atendimento e da Central de Atendimento para o órgão de trânsito da municipalidade deverão ser feitos diariamente.

22 IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

As áreas do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago deverão ser identificadas através de sinalização vertical própria, estando em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro e mantidas em perfeito estado de limpeza e conservação pela Concessionária.

A sinalização vertical compreenderá todo aquele referente ao estacionamento e sua regulamentação, tal como: dias e horários, tipos de vagas (automóveis, motocicletas, pessoas portadoras de necessidades especiais, pessoas idosas, veículos especiais, áreas de embarque e desembarque, carga e descarga, entre outras). Esta sinalização inclui a eventual proibição de estacionamento no lado oposto ao que for implantado o estacionamento regulamentado, nos casos em que este seja implantado somente em um dos lados da via.

A sinalização horizontal, destinada à demarcação no solo deverá ser realizada conforme determinado pelo Anexo I da Lei Federal nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, Código de Trânsito Brasileiro e deverá ser utilizada tinta à base de resina acrílica.

A Concessionária deverá implantar toda a sinalização horizontal e vertical, de acordo com o projeto executivo aprovado pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico. Entende-se como sinalização horizontal e vertical pertinente ao contrato todas as necessárias, referentes ao estacionamento na via objeto de concessão, bem como a sinalização complementar de proibição de estacionamento no lado oposto ao regulamentado. Esta sinalização deverá estar implantada e aprovada para que a Secretaria

Municipal de Planejamento Urbano autorize o início da operação da respectiva área, observados os prazos previstos.

A concessionária deverá implantar e acompanhar o Plano de Manutenção Periódica das sinalizações das áreas que garanta a perfeita qualidade das sinalizações nos locais e vagas em que será devidamente fiscalizado pelo Poder Concedente.

Quanto à numeração e identificação de vagas a Concessionária deverá apresentar no projeto executivo, contemplando a numeração da vaga, área a que ela pertence e o tipo. A Concessionária poderá na implantação utilizar adicionalmente a solução de QR Code ou código de barras através de um aplicativo personalizado com diversas funcionalidades dentre elas, um leitor de QR Code ou de código de barras que auxiliará os clientes na marcação e localização de seus veículos através de seus smartphones ou tablets. Isso deverá estar adequado e mensurado ao sistema de gestão que contempla as métricas de fiscalização por período, devendo esta ser aprovada pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico, no ato da aprovação do projeto executivo.

23 ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

Os quantitativos e custos da sinalização vertical e horizontal de regulamentação para atendimento ao Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, estão estimados na planilha de viabilidade econômico-financeira.

A recomposição e a manutenção da sinalização deverão ser feitas periodicamente.

23.1 Sinalização regulamentadora

As áreas do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, deverão ser identificadas através de sinalização regulamentadora, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, em especial as seguintes resoluções editadas pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN:

- i. Resolução Nº 180 de 05 de agosto de 2007, que dispõe sobre Manual Brasileiro de Sinalização Vertical;
- ii. Resolução Nº 236 de 11 de maio de 2007, que dispõe sobre Manual Brasileiro de Sinalização Horizontal;

- iii. Resolução Nº 303 de 18 de dezembro de 2008, que dispõe sobre as vagas de estacionamento de veículos destinadas exclusivamente às pessoas idosas;
- iv. Resolução Nº 304 de 18 de dezembro de 2008, que dispõe sobre as vagas de estacionamento destinadas exclusivamente à veículos que transportem pessoas com deficiência com comprometimento de mobilidade reduzida.

23.1.1 Sinalização Vertical

Quanto aos serviços de sinalização vertical deverão ser implantadas as placas de regulamentação, com um espaçamento de 60m (sessenta metros) entre as placas de regulamentação do sistema. Deverão ser utilizadas placas com dimensões de 0,60mx0,80m, em chapas de aço galvanizado #18, desengraxadas e limpas com aplicação de películas do tipo IA (norma ABNT 14644) na face de informação e verso pintado na cor preto fosco com dados do fabricante e data de fabricação.

O posicionamento das placas deverá ser com a sua face externa (voltada para a pista de rolamento) a 30 cm (trinta centímetros) do alinhamento do meio-fio e sua face inferior não deverá estar a menos de 2,00m (dois metros) da superfície da calçada.

As placas deverão ser sustentadas por tubo de aço galvanizado de 2 ½” chumbados na calçada ou pelos suportes padrão utilizados pela administração municipal.

A seguir, apresentamos a diagramação das placas a serem utilizadas (Figura 4).

Figura 07: Modelo de placas do sistema de estacionamento rotativo



Fonte: Autoras, 2021

24 OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO PAGO

A operação do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, deverá ser feita pela Concessionária, sob supervisão do Poder Concedente.

As atividades operacionais a serem executadas pela Concessionária envolvem:

- a. Elaboração e implantação dos projetos executivos necessários para implantação e/ou manutenção das áreas de estacionamento;
- b. Execução e operacionalização da campanha de orientação e esclarecimento da utilização do estacionamento ao usuário, com divulgação na mídia;
- c. Acompanhamento do funcionamento dos equipamentos em campo para verificação de relógio, sinal de conectividade dos monitores, carga de papel para impressão, funções, entre outras;
- d. Verificação da necessidade de manutenção preventiva e corretiva permanente de equipamentos e da sinalização vertical e horizontal implantada;
- e. Controle da utilização do estacionamento, incluindo a verificação das condições de regularidade de utilização das vagas do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago;
- f. Em caso de ocupação irregular das vagas do sistema, o monitor da Concessionária deverá comunicar a irregularidade eletronicamente através do sistema por ela escolhido, o qual deverá ocorrer de forma on-line a Central de Atendimento, e após para os agentes autoridade de trânsito;
- g. Manutenção da equipe de monitores na quantidade necessária, respeitando a proporcionalidade de 1 (um monitor) para aproximadamente 80 (oitenta) vagas;
- h. Manutenção de sitio eletrônico contendo todas as informações e funções pertinentes à operação;
- i. Manutenção de telefone de central de atendimento durante o período que compreende a utilização diária do sistema de estacionamento regulamentado.

25 MÃO DE OBRA

A mão de obra para implantação e gestão do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago será de responsabilidade da Concessionária, os funcionários devem ser qualificados e deverão estar uniformizados com identificação da empresa, equipados e capacitados para a função que exercerão.

26 DO ACESSO AO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO CONTROLADO PAGO

Será permitido o estacionamento de qualquer tipo de veículo até 2t (duas toneladas) de peso bruto total, desde que exista vaga disponível com dimensões que os comportem, obedecendo à sinalização implantada.

27 QUANTO AS AVARIAS CAUSADAS NOS VEÍCULOS ENQUANTO ESTIVEREM UTILIZANDO O ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO

A Concessionária não se responsabilizará por avarias causadas por terceiros, apenas se responsabilizará pelas mesmas quando causadas comprovadamente pelos seus monitores e/ou seus equipamentos.

28 CENTRAL DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO

A concessionária deverá estruturar e manter um ambiente específico em Braço do Norte/SC, para atendimento ao público e funcionar todos os dias durante o horário de operação do estacionamento rotativo.

Neste local, a concessionária deverá manter continuamente sistema de informações aos usuários, visando:

- a. Fornecer informações gerais sobre localização, orientações e regras para utilização do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago;
- b. Fornecer informações referentes as infrações e penalidades do sistema;
- c. Disponibilizar de forma clara e visível o valor da Tarifa Básica de Utilização, como o tempo máximo contínuo permitido nas vagas;
- d. Recebimento e atendimento de sugestões, reclamações e consultas feitas pelos usuários e público em geral;
- e. Demais atividades decorrentes da prestação do serviço.

29 PONTOS DE VENDA

A Concessionária deverá ser a única responsável pelos contratos de comercialização com os Pontos de Venda – PDV, devendo zelar pelo bom desempenho, atendimento e imagem dos locais de venda junto ao público usuário.

Os Pontos de Venda credenciados pela Concessionária deverão ser por ela treinados quanto aos objetivos do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago e deverão receber

todas as informações e material de apoio e sinalização de identificação para a correta prestação dos serviços.

Os Pontos de Venda deverão ser estrategicamente distribuídos não excedendo a 150m de qualquer vaga para aquisição do e-ticket, devendo ter fácil acesso e conter sinalização de identificação, de modo a atender adequadamente a demanda dos usuários.

A relação atualizada dos Pontos de Venda de e-ticket e sua localização física, deverá ser objeto de aprovação pelo Poder Concedente, sendo corrigidas sempre que houver alteração.

A Concessionária será responsável por dimensionar um fluxo de produção e abastecimento de insumos, considerando o ciclo de produção, aquisição e utilização dos cartões/tickets eletrônicos, de modo a evitar a ocorrência de escassez de oferta e garantir aos usuários a facilidade permanente de aquisição de direito de estacionamento.

A Concessionária deverá divulgar os Pontos de Venda com os nomes e localização, em seu sítio eletrônico de forma a facilitar aos usuários a aquisição dos e-tickets ou seus créditos para uso no sistema de telefonia celular.

A comercialização da Tarifa Básica de Utilização será realizada diretamente pela concessionária nos seguintes modos:

- a. **Pontos de Venda Fixos:** Instalados em estabelecimentos comerciais credenciados pela concessionária, portando um Terminal Eletrônico para emissão de bilhetes e monitoramento do uso das vagas;
- b. **Equipamentos Eletrônicos de Pagamento de Tarifa:** Equipamentos eletrônicos expedidores de bilhetes, utilizados em áreas estratégicas do sistema;
- c. **Canais de Venda Virtual:** Sítio na internet para aquisição de créditos de estacionamento e/ou aplicativo mobile disponibilizados gratuitamente em lojas virtuais, compatíveis com os sistemas operacionais iOS e ANDROID.

30 DA FISCALIZAÇÃO DO PODER CONCEDENTE

Caberá a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico exercer exclusivamente a fiscalização da utilização do sistema, fazendo cumprir a regulamentação existente através de seus instrumentos legais, que preceituam a legislação vigente. A mesma deverá ter a possibilidade de conferir e auditar o sistema implantado, acessando em tempo real os registros das transações operacionais e a exploração dos serviços.

A Concessionária deverá disponibilizar relatórios gerenciais de fluxo de veículos estacionados por área de qualquer lugar, com acesso à internet, também como a qualquer momento que achar necessário.

A Secretaria Municipal responsável deverá disponibilizar de um número mínimo de 2 (dois) agentes de trânsito para o acompanhamento do sistema, principalmente quanto à emissão de Aviso de Irregularidade.

O valor estimado para a contratação referente ao Serviço de Estacionamento Rotativo Controlado Pago - Área Azul do Município de Braço do Norte é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 – Valor Estimado do Contrato

Descrição	Valor Total	Contrato (meses)	Investimento inicial mensal
Custo total para início da operação pelo prazo contratual	R\$545.579,50	120	R\$4.546,49

A receita mencionada é meramente estimativa e destina-se a valorar emolumentos definidos no objeto convocatório. O valor efetivo do contrato somente será determinado a partir da definição e contratação da concessionária.

31 PREMISSAS BÁSICAS PARA O SERVIÇO

Os dados referentes a preços de insumos, valores de salários, despesas operacionais e administrativas, assim como, informações operacionais básicas para o Estudo de Viabilidade Econômico e Financeiro referente ao Serviço de Estacionamento Rotativo Controlado Pago – Área Azul do Município de Braço do Norte, são apresentados nos quadros a seguir.

Quadro 2 – Informações Financeiras

Ordem	Dados	Descrição
1	Ano Base	Referência anual é o ano de 2020, para a estimativa dos preços dos insumos e base de cálculo. Valores estão baseados nos dados e informações do Projeto Básico.
2	Quantidade de parquímetros	40 parquímetros
3	Vagas	Será realizado em duas fases: - Fase I = 670 vagas totais, sendo 630 vagas pagas e 40 vagas isentas; sendo, 600 vagas para veículos automotores e 70 vagas para motocicletas - Fase II = 814 vagas totais, sendo, 745 vagas pagas e 69 vagas isentas; sendo 734 vagas para veículos automotores e 80 vagas para motocicletas. Totalizando 1484 vagas totais, 1313 vagas pagas e 171 vagas gratuitas, sendo 1334 vagas para veículos e 150 vagas para motocicletas.
4	Período de implantação	Poderá ser implantado até os seguintes períodos: - Fase I = 4 (quatro) meses - Fase II = 2 (dois) meses Totalizando até 6 (seis) meses para implantação total das vagas.
5	Ocupação de vaga	Cabem 5 (cinco) motocicletas em cada vaga correspondente a um veículo

6	Despesa com pessoal	Custos formulados em função da demanda e ajustados aos parâmetros e coeficientes de consumo previstos no Projeto Básico.
7	Despesas operacionais	Custos formulados em função da demanda e ajustados aos parâmetros e coeficientes de consumo previstos no Projeto Básico.
8	Investimentos	Previsão de investimentos em equipamentos, dispositivos eletrônicos, parquímetros e sistemas, aplicativos e infraestrutura operacional, considerando as 2 fases de implantação.
9	Gerenciamento	Os custos operacionais e demais gastos incorridos na execução dos serviços serão de competência da Concessionária, assim como o gerenciamento dos serviços, cabendo à Concessionária recolher aos cofres públicos municipais o valor da outorga onerosa, assim como, os demais tributos.
10	Tarifa Inicial	1 - Para 1 (uma) hora/vaga de ocupação será de R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta centavos), para veículos automotores de passageiros do tipo automóveis, caminhonetes e caminhonetes e similares e veículos de carga com capacidade de até 1 (uma) tonelada; 2 - O preço público por 1 (uma) hora/vaga de ocupação será de R\$1,00 para ciclomotores, motocicletas, motonetas e similares.
11	Outorga	O valor da outorga referente as vagas de veículos automotores e motocicletas será de 10% (dez por cento).

Quadro 3 - Dados de operação

Item	Dados	Descrição
1	Número de vagas por monitores	Cada monitor será responsável por 100 (cem) vagas ou conforme necessidade de cada área
2	Número de vagas por Pontos de Venda	Cada Ponto de Venda (PDV) abrangerá em torno de 30 (trinta) vagas
3	Número de vagas por parquímetro	Cada parquímetro abrangerá em torno de 40 (quarenta) vagas
4	Taxa de ocupação	A taxa de ocupação será de 25%
5	Taxa de respeito	A taxa de respeito será de 89%
6	Número médio de horas, dias/mês	As horas mensais serão em torno de 216 (duzentos e dezesseis) horas
7	Número de horas estimado ocupadas	Em torno de 70.902 (setenta mil novecentos e duas) horas
8	Pagamentos espontâneos	Em torno de 63.103 (sessenta e três mil cento e três) horas
9	Estimativa faturamento mensal com veículos automotores	Um Valor de R\$169.250,87
9	Estimativa faturamento mensal com motocicletas	Um valor de R\$8.508,24
10	Valor total fiscalizado (sem a taxa de respeito)	Um valor de R\$177.759,11

11	Valor total recebido (com a taxa de respeito)	Um valor de R\$158.205,61
----	---	---------------------------

Quadro 4 – Investimento Inicial

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	%hora
1	Equipamentos para monitores (smartphone + impressora)	18	R\$2.100,00	R\$37.800,00	
2	Equipamentos eletrônicos (parquímetros)	40	R\$6.000,00	R\$240.000,00	
3	Cartão de recarga pré-pago	5000	R\$2,64	R\$13.179,50	
4	Sinalização Horizontal	1484	R\$37,73	R\$56.000,00	
5	Sinalização Vertical - Placas e poste	200	R\$390,00	R\$78.000,00	
6	Computadores e impressoras	2	R\$3.000,00	R\$6.000,00	
7	Power Bank	60	R\$80,00	R\$4.800,00	
8	Central de atendimento	1	R\$15.000,00	R\$15.000,00	
9	Veículo	1	R\$50.000,00	R\$50.000,00	
10	Uniforme	20	R\$390,00	R\$7.800,00	
11	Marketing para início da operação	1	R\$30.000,00	R\$30.000,00	
12	Projeto e Implantação	1	R\$7.000,00	R\$7.000,00	
TOTAL INVESTIMENTO INICIAL =				R\$545.579,50	R\$0,072

Quadro 5 – Custos Variáveis

Item	Descrição	Unidade	Valor Total	%hora
1	Outorga	10%	R\$15.820,56	
2	Veículos para a Guarda	0	R\$ -	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS =			R\$15.820,56	R\$0,251

Quadro 6 – Custos Fixos

Descrição do Item					
1 Salários					
Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	%hora

1.1	Pessoal Administrativo com encargos	1	R\$3.500,00	R\$ 3.500,00	
1.2	Monitores com encargos	15	R\$1.947,37	R\$29.210,55	
1.3	Técnicos	1	R\$2.800,00	R\$2.800,00	
1.4	Supervisores	1	R\$2.800,00	R\$2.800,00	
1.5	Gerente Geral	1	R\$3.200,00	R\$3.200,00	
CUSTO TOTAL SALARIOS = R\$41.510,55				R\$0,66	
2 Alimentação e Transporte					
Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	%hora
2.1	Vale Refeição	18	R\$220,00	R\$3.960,00	
2.2	Vale Transporte	18	R\$200,00	R\$3.600,00	
CUSTO TOTAL ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE = R\$7.560,00				R\$0,12	
3 Depreciações					
Item	Descrição	Taxa ao ano	Por unidade ano	Custos mensais	%hora
3.1	Equipamentos para monitores (smartphones + impressoras)	20%	R\$35,00	R\$630,00	
3.2	Equipamentos Eletrônicos de Pagamento de Tarifa (Parquímetro)	20%	R\$100,00	R\$4.000,00	
3.3	Computadores e impressoras	20%	R\$50,00	R\$100,00	
3.4	Central de atendimento	10%	R\$125,00	R\$125,00	
3.5	Veículos	20%	R\$833,33	R\$833,33	
3.6	Uniformes	10%	R\$3,25	R\$65,00	
CUSTO TOTAL DEPRECIÇÕES = R\$5.753,33				R\$0,09	
4 Manutenções					
Item	Descrição	Taxa ao ano	Investimento	Custos Mensais	%hora
4.1	Manutenção Sinalização Viária	12%	R\$134.000,00	R\$1.340,00	
4.2	Manutenção central	12%	R\$15.000,00	R\$150,00	
4.3	Manutenção veículos	12%	R\$50.000,00	R\$500,00	
CUSTO TOTAL MENSAL = R\$1.990,00				R\$0,03	
5 Despesas					
Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Custos mensais	%hora
5.1	Servidor, aplicativo e programadores	1	R\$15.000,00	R\$15.000,00	
5.2	Call center de atendimento ao cliente	1	R\$3.000,00	R\$3.000,00	
5.3	Agência de criação de marketing	1	R\$3.000,00	R\$3.000,00	
5.4	Locação de Software para pagamento com cartão	40	R\$79,00	R\$3.160,00	
5.5	Software de ocr	19	R\$35,00	R\$665,00	
5.6	Comunicação móvel (telefones e internet)	19	R\$50,00	R\$950,00	

5.7	Comunicação fixa com internet dedicada	1	R\$1.000,00	R\$1.000,00
5.8	Locação sala comercial	1	R\$2.000,00	R\$2.000,00
5.9	Honorários contábeis	1	R\$1.000,00	R\$1.000,00
5.10	Honorários advocatícios	1	R\$1.000,00	R\$1.000,00
5.11	Material informativo	1	R\$1.000,00	R\$1.000,00
5.12	Envio de sms	70.902	R\$0,069	R\$4.892,24
VALOR TOTAL = R\$ 36.667,24				R\$0,58
TOTAL DE CUSTOS FIXOS MENSAIS			R\$109.301,68	

Quadro 7 – Outros custos

Descrição do item					
1 Custo para operação					
Item	Descrição	Valor Total	Contrato (meses)	Investimento Inicial por mês	%hora
1.1	Custo total para início da operação pelo prazo contratual	R\$561.400,06	120	R\$4.678,33	R\$0,07
2 Comissões a pagar					
Item	Descrição	Porcentagem		Investimento Inicial por mês	%hora
2.1	Prévia de 40% da arrecadação em postos de venda	10%		R\$6.328,22	
2.2	Taxa de cartão de crédito - 60% de todas as vendas	2%		R\$2.214,88	
VALOR TOTAL COMISSOES = R\$8.543,10				R\$0,14	
3 Impostos					
Item	Descrição	Porcentagem	Valor faturado	Valor Imposto	%hora
3.1	Simplex Nacional	13,86%	R\$149.662,5 1	R\$20.743,22	0,33

	Valor total	%hora
CUSTO TOTAL DE OPERAÇÃO MENSAL	R\$138.588,01	R\$2,02
VALOR SUGERIDO DE TARIFA		R\$ 2,50 (veículos automotores) e R\$1,00 (motocicletas)

Quadro 8 – Resultados Estimados

Descrição	Valor Total
Faturamento Bruto	R\$158.205,61
Custo Mensal	R\$138.588,01
Saldo para Operação	R\$19.617,60

32 PRAZO DA CONCESSÃO

Recomendamos no município de Braço do Norte, que o prazo de concessão do Sistema Rotativo de Estacionamento a ser contratado seja pelo período de 10 (dez) anos, prorrogáveis por mais 10(dez) anos caso haja interesse de ambas as partes.

Prazo este que permite a empresa concessionária a obter uma taxa de retorno dos investimentos realizados, que são altos e volumosos no início da implantação. Sugere-se ainda que haja uma ampliação das vagas para em torno de 700 (setecentas) vagas a partir do quinto ano de funcionamento.

33 ALTERAÇÃO DAS ÁREAS E VAGAS DE IMPLANTAÇÃO

As ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO e ÁREAS DE ABRANGÊNCIA poderão a qualquer tempo do CONTRATO DE CONCESSÃO ser, total ou parcialmente, alteradas pela OUTORGANTE no sentido de excluir ou incluir ÁREAS, ÁREA ou VAGAS DE ESTACIONAMENTO em decorrência, entre outras, da dinâmica de crescimento do MUNICÍPIO, das alterações do uso e ocupação do solo, de decorrência da necessidade de melhoria da fluidez e segurança do Trânsito, de necessidades transportes coletivo ou carga e descarga ou da preservação e melhoria da qualidade de vida.

34 TARIFA

A TARIFA DE USO será definida através de ato do Poder Executivo Municipal. A tarifa a ser paga pela utilização da vaga de estacionamento está sugerida em R\$: 2,50/hora (dois reais e cinquenta centavos por hora) – sendo este o menor valor que se deve recolher ao utilizar o estacionamento rotativo para automóveis, caminhonetes e camionetes, sendo que o recolhimento da tarifa do menor período lhe data o direito de utilização da vaga por até 1h (uma hora), tais valores deverão ser corrigidos anualmente através do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) publicado pela Fundação Getúlio Vargas.

Tais valores estão demonstrados na planilha de viabilidade econômico-financeiro parte integrante deste documento. Quando ao período fracionado de utilização de 1/2 hora (meia hora) deverá ser ofertado como forma de conveniência ao usuário através de meios de pagamentos ao portados (PPP e/ou APP de celular). Poderá ser adquirido múltiplos períodos para o mesmo ato de estacionamento, desde que o tempo máximo de permanência na vaga não desobedeça ao permitido pela sinalização. Quando o usuário não pagar previamente a tarifa, este poderá regularizar em um prazo de até 48 horas com os valores conforme dispostos na tabela 04.

Tabela 04: Valores para pagamento da tarifa após o “aviso de não pagamento de tarifa”

Condição do pagamento	Valor por hora (R\$)
Carro em até 48h	R\$10,00
Moto em até 48h	R\$4,00
Carro em até 7 dias	R\$12,50
Moto em até 7 dias	R\$5,00

Fonte: Autoras, 2021

O limite de tolerância de 5 (cinco) minutos nas Zonas Azul e Verde só será efetivado se o usuário solicitar este tempo de tolerância no sistema, apenas deixar o veículo ou motocicleta estacionado no local, sem ter solicitado o uso de tolerância, não configurará a regularidade. Após o período de tolerância, se o usuário continuar estacionando não realizar o pagamento de tarifa, ele receberá o aviso de não pagamento de tarifa. O uso da tolerância de 5 (cinco) minutos pode ser realizado 1 (uma) vez a cada 1 (uma) hora.



35 QUANTO AOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

É necessário para o entendimento dos processos os seguintes conceitos:

- a. **Adjudicatária** – A Licitante à qual será adjudicado o objeto da licitação, após a classificação de propostas realizada pela comissão e homologação do resultado da licitação;
- b. **Projeto Básico** – A identificação e detalhamento das ações necessárias, para a operacionalização do sistema e atendimento as especificações e requisitos estabelecidos.
- c. **Projeto Executivo** – Projeto executivo de engenharia/arquitetura para as obras, a implantação e instalação do sistema de operação, com os elementos e informações na forma prevista no contrato de concessão englobam principalmente, mas não se limitando, somente, a Sinalização das Vagas:

Vertical – Conjunto de placas de trânsito que servem para orientar os usuários quanto das normas de transito e funcionamento da Área Azul, o detalhamento de estar contido termo de referência.

Horizontal – Todas as vagas deverão estar sinalizadas através numeração única pela qual, todas as informações contidas no cadastro das mesmas bem como todos os dados estatísticos referentes a utilização, tais informações poderão ser acessadas pela concessionária e órgão de trânsito competente permitindo assim melhor controle e gestão do estacionamento rotativo pago.

- d. **Serviços** – Os serviços bem como a execução de obras, fornecendo, instalação, gestão operação e manutenção do Estacionamento Regulamentado Pago, a serem executados pela concessionária em razão da outorga da concessão, nos termos e condições estabelecidas na proposta da licitante vencedora, respeitadas as regras previstas no termo de referência e no contrato de concessão.
- e. **Outorgante** – Prefeitura municipal de BRAÇO DO NORTE - SC que fará concessão da exploração do estacionamento regulamentado pago.

- f. **Etapa** – Representa cada passo na implementação do estacionamento rotativo eletrônico a ser cumprido pela concessionária, de acordo com os termos e condições previstos neste termo de referência, bem como em consonância com sua proposta;
- g. **Concessão** – A concessão onerosa do uso e exploração econômica, cada caráter exclusivo, de vagas de estacionamento visando à prestação dos serviços e demais ônus e encargos assumidos pela concessionária, conforme previsto no contrato de concessão.
- h. **Concessionária** – A pessoa jurídica habilitada e escolhida, mediante licitação pública ou dispensa de licitação, nos casos previstos em lei, para atender o objetivo da concessão e executar o escopo de serviços estabelecido, compreendendo todas as obrigações e direitos, conforme estabelecido no contrato de concessão.
- i. **Contrato de Concessão** - Instrumento jurídico que regulamenta o objeto, o escopo dos serviços, a vigência, os prazos de implantação, o nível de qualidade de serviços, bem como os deveres e obrigações da outorgante e da concessionária a ser assinado pelas partes.
- j. **Outorga** - O valor a ser pago pela concessionária pela concessão onerosa do direito a exclusividade na exploração econômica das vagas de estacionamento, conforme as condições previstas no edital e no termo de referência;
- k. **Repasso Mensal** – Valor fixado a ser repassado mensalmente pela Concessionária à Outorgante, calculando sobre o valor auferido da receita advinda da exploração do Estacionamento Rotativo Pago.
- l. **Termo de Referência** – Documento anexo do Contrato De Concessão.

36 SOBRE AS REGRAS

Com o objetivo de manter o princípio da rotatividade de vagas para possibilitar que um maior número de veículos utilize uma mesma vaga, como também a norma estabelecida pela sinalização de regulamentação implantada em cada área é necessária estipular e entender princípios que regem o funcionamento do estacionamento regulamentado pago e seus conceitos, elencados assim:

- a. **Período ou Unidade de estacionamento (EU)** - Intervalo de tempo atribuídos ao valor da tarifa, este período e seus múltiplos serão utilizados para definição dos tempos de permanência nas vagas de estacionamento;

b. **Tarifa** - É o valor pecuniário fixado pela outorgante a ser cobrado pela concessionária aos usuários pelo uso das vagas e pelo período do estacionamento regulamentado pago, também como pela prestação dos serviços, nos termos do edital e do contrato;

c. **Tarifa Pós Uso** – Tarifa administrativa e regulamentada pelo outorgante que tem como finalidade dar a oportunidade do usuário que recebeu um ACT (aviso de cobrança de tarifa), e não efetivou seu pagamento conforme instrução e regra que determina o estacionamento regulamentado pago, a regularizar sua situação. A tarifa pós uso poderá ser paga até o prazo máximo estipulado pelo regulamento ou lei. O não pagamento do mesmo dentro do prazo implicará na conversão para multa de trânsito.

d. **Tempo de Permanência** - O período de permanência do veículo ocupando uma mesma vaga de estacionamento, conforme definida pela sinalização;

e. **Turnos de Operação** – Intervalo entre o início e o fim da cobrança diária. Definida dentro do sistema para evitar o a cobrança da tarifa de atos de estacionamento fora do horário de operação do estacionamento regulamentado pago.

f. **Usuários** - Pessoas que façam uso dos serviços objeto da concessão;

g. **Auto Estacionamento** – Ação pela qual o usuário, através dos meios de pagamentos disponibilizados pela concessionária, registra e efetua o pagamento da tarifa de estacionamento sem utilização da rede de PDVS ou atendimento do monitor, entende-se como funcionalidade que facilita a usabilidade do estacionamento regulamentado pago, oferecendo comodidade e facilidade na utilização do mesmo.

h. **Conveniência ou débito automático** – Meio de pagamento que engloba todas as formas de recolhimento da tarifa pública sem uma ação direta do usuário, sendo está cobrança efetuada de forma automática pelos agentes da concessionária, também denominada débito automático, para tal modelo de pagamento o usuário deverá conter créditos pré-pagos para devida cobrança da tarifa.

36.1 INFRAESTRUTURA

É de responsabilidade da concessionária dispor de recursos humanos, físicos e tecnológicos para correta prestação dos serviços contratados deve-se, portanto, dispor, mas não se limitando a no mínimo:

- a. **Sistema de Operação** - Conjunto de equipamentos, instalações, bens, Sistema e procedimentos necessários para a operação, manutenção e exploração dos serviços;
- b. **Sistema** – Os dispositivos, meios, sistemas e recursos tecnológicos e afins, bem como as obras e sinalizações e os normativos legais, organicamente arranjados, a serem

fornecidos, instalados, geridos, operados e mantidos pela concessionária, para a implantação, operação, manutenção das vagas de estacionamento e a prestação dos serviços aos usuários, nos termos e condições previstos no termo de referência e no contrato de concessão.

- c. **Cco ou Centro de Controle Operacional** – Central técnica que deverá ser implantada, gerida e operada pela Concessionária, visando garantir a efetividade, eficácia e eficiência da operação dos serviços, realizando o gerenciamento e o controle dos mesmos. Deverá ser capaz de receber dados operacionais, processá-los, transformá-los em informações subsidiando o processo de tomada de decisão, as ações e a elaboração de relatórios gerenciais, entre outros;
- d. **Central de Atendimento ao Usuário** – Central de Serviços a ser implantada, gerenciada e operada pelas Concessionária, para onde convergem todas as comunicações de usuários, incluindo reclamações, sugestões, elogios, pedidos de informações, pedidos de providências, etc.;
- e. **Base de dados** – É a coleção de informações referentes à operação do estacionamento regulamentado pago armazenada de maneira estruturada e de forma lógica em servidores redundantes, podendo ser utilizadas pelo sistema para gestão e controle da Área Azul.
- f. **Cadastro de Vaga** – Todas vagas, independentemente de seu tipo deverão ter um cadastro dentro do sistema, como também deverá ser entregue pela concessionária uma planta do município contendo o posicionamento de cada vaga, ainda deve contemplar na base cadastrada as seguintes informações (logradouro, numeração de sua posição no logradouro, latitude e longitude, área e tipo);

36.2 ÍNDICES

Índices estatísticos e financeiros adotados na gestão do estacionamento regulamentado pago:

- a. **IPCA** – O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo apurado pelo IBGE a ser utilizado como base para correção anual do valor da tarifa, o índice de reajustes deverá contar no termo de referência, edital e contrato.
- b. **Taxa de Respeito** – Relação entre a taxa de ocupação e o índice de respeito de recolhimento da TARIFA. Percentual obtido através da quantidade total de vagas ocupadas regularmente sobre o total de vagas ocupadas.
- c. **Taxa de Ocupação** – Percentual obtido através da quantidade total de vagas ocupadas sobre o total de vagas disponíveis.

37 ATO DE JUSTIFICATIVA

De acordo com o disposto no Art. 5º da Lei Federal nº 8.987 de 13 de fevereiro de 1995 e do parágrafo único do Art. Xx da Lei Municipal nº xxx de xx de xxxxxx de xxxx, justifico a contratação de entidade privada, sob a forma de concessão, para implantação e operação do Sistema de Estacionamento Rotativo Controlado Pago, pelos motivos que seguem:

- a) A administração municipal para implantação do sistema necessitaria de investimentos superiores a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).
- b) A administração municipal não dispõe em seus quadros funcionais, de pessoal com conhecimento técnico, para a operação do sistema.
- c) A administração municipal para fazer a operação do sistema, necessita contratar aproximadamente 30 (trinta) funcionários.

Com a contratação dos serviços na iniciativa privada, sob forma de concessão onerosa de serviços, a administração municipal terá a responsabilidade de apenas fiscalizar a operação além de ter um retorno financeiro correspondente aos direitos de concessão gerando valor correspondente à percentual previsto sobre o faturamento bruto, conforme previsto no contrato de concessão.

1. Local - área central do município de BRAÇO DO NORTE - SC.
2. Total de vagas - 1484 (hum mil e quatrocentas e oitenta e quatro) vagas, a serem implantadas.
3. Prazo para concessão - 10 (dez) anos prorrogável pelo mesmo período

BRAÇO DO NORTE - SC,

Prefeitura Municipal.



BRASIL. Lei nº 8987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm Acesso em: 24 fev. 2021.

BRASIL. Lei nº9503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm Acesso em: 17 fev. 2021.

DETRAN/SC. Estatística de veículos. Disponível em:

http://consultas.detrannet.sc.gov.br/Estatistica/Veiculos/?lst_municipio=&lst_ano=0&lst_mes=0&btn_enviar= Acesso em 17 fev. 2021.

PORTAL DO TRÂNSITO. Você sabe o que é um estacionamento rotativo? Disponível em:

<https://www.portaldotransito.com.br/noticias/voce-sabe-o-que-e-um-estacionamento-rotativo-2/> Acesso em 23 fev. 2021.

CONTRAN. Resolução nº 302 de 18 de dezembro de 2008. Define e regulamento as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos. Disponível em:

https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-302-2008_108325.html Acesso em: 23 fev. 2021

CONTRAN. Resolução nº 180 de 26 de agosto de 2005. Aprova o volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Disponível em:

<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/resolucao-180.pdf> Acesso em: 24 fev. 2021

GABRIEL, Ivana Mussi. O Município na Constituição brasileira: competência legislativa.

Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2397, 23 jan. 2010. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/14240>. Acesso em: 24 fev. 2021.

PMBN. Área física. Disponível em:

<https://www.bracodonorte.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/51727> Acesso em: 24 fev. 2021

IBGE. Braço do norte - Panorama. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/braco-do-norte/panorama> Acesso em: 24 fev. 2021

CONTRAN. Resolução nº 302 de 18 de dezembro de 2008 - Regulamenta as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos. Disponível em:

https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-302-2008_108325.html Acesso em: 02 mar. 2021

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 – Estabelece normas gerais e critérios básico para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm Acesso em: 02 mar. 2021

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 - Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm Acesso em: 02 mar. 2021

ARAUJO, Julyver Modesto de. Estacionamento regulamentado rotativo. Disponível em:

https://www.ctbdigital.com.br/upload/artigos/jaraujo_estacionamento_rotativo.pdf Acesso em: 02 mar. 2021



RRT SIMPLES
SI10605884I00



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: MICHELLE SOUZA BENEDET

Data de Registro: 25/05/2004

CPF: 037.587.189-61

Registro Nacional: 000A408190 E-mail: mi_arq@hotmail.com

Tel: (48) 99616-3106

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10605884I00CT001

Data de Cadastro: 29/03/2021

Forma de Registro: INICIAL

Tipologia:
Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Registro: 30/03/2021

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 29/03/2021

Pago em:

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 10/2021

Nº do RRT: SI10605884I00CT001

CPF/CNPJ: 82.926.551/0001-45

Nº Contrato: 10/2021

Data de Início:
01/03/2021

Contratante: Prefeitura Municipal de Braço do Norte

Valor de Contrato: R\$ 14.200,00

Data de Celebração:
22/02/2021

Previsão de Término:
30/04/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 88750000

Logradouro: Felipe Schmidt

Bairro: CENTRO

UF: SC

Nº: 2070

Complemento:

Cidade: Braço do Norte

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ESTUDO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA IMPLANTAÇÃO, GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO NAS VIAS PÚBLICAS NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO BRAÇO DO NORTE/SC

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.8 - URBANISMO E DESENHO URBANO -> 1.8.8 - Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento

Quantidade: 542000

Unidade: m²



RRT SIMPLES
SI10605884I00



Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10605884I00CT001	INICIAL	Prefeitura Municipal de Braço do Norte	29/03/2021	29/03/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista MICHELLE SOUZA BENEDET, registro CAU nº 000A408190, na data e hora: 29/03/2021 19:31:05, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.