



1. OBJETO:

Concessão de Outorga onerosa de serviço de implantação, operação, manutenção, apoio técnico, processamento dos dados operacionais, financeiros e gerenciais, com disponibilidade de software equipamentos, materiais e mão de obra, além da exploração e administração de estacionamento rotativo pago nas vias e logradouros públicos, do Município de Mauá.

2. INTRODUÇÃO:

Alguns princípios da mobilidade envolvem a qualidade de vida, o dinamismo econômico, a inclusão social e a acessibilidade ao centro da cidade. Sendo assim, o estacionamento rotativo contribui positivamente para a mobilidade pois facilita o deslocamento das pessoas no meio urbano para realizar suas atividades e isto, influencia fortemente nos aspectos sociais e econômicos do desenvolvimento urbano. (QUADROS et. al, 2013).

Na vigência do Código de Trânsito Brasileiro, Lei no. 9.503/97, os municípios passaram a exercer o controle total do trânsito, com responsabilidade antes delegada ao Estado que basicamente se omitia na conservação e sinalização das vias públicas do Município de Mauá.

De acordo com o CTB, compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição (Art. 24, Capítulo II, Seção II):

“I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições;

VI - 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; (Redação do inciso VI dada pela Lei n. 13.281/16)

VII - aplicar as penalidades de advertência por escrito e multa, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas neste Código, notificando os infratores e arrecadando as multas que aplicar;

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

3. OBJETIVO:

Organizar o fluxo de veículos e democratizar o uso do espaço público utilizando tecnologia de ponta para promover o aumento da oferta e da rotatividade das vagas para estacionamento, bem como melhorar a acessibilidade das pessoas nas regiões e áreas de maior concentração de tráfego.

A implantação desse projeto trará maior comodidade e mobilidade à população, disponibilizando uma tecnologia que proporcionará melhor qualidade de vida e preservação ambiental. Muitos benefícios podem ser relacionados, entre eles:

- Melhor gestão e maior facilidade na comercialização de tíquetes de estacionamento rotativo;
- Maior comodidade e acesso para os usuários do sistema de estacionamento rotativo;
- Facilidade na obtenção de informação pelo usuário com dados de disponibilidade de vagas em tempo real;
- Redução da circulação desnecessária de veículos particulares na região central da cidade e melhora na mobilidade;
- Redução dos congestionamentos e melhora na fluidez do tráfego (Velocidade média quando buscando estacionamento é de apenas 9 Km/h);



4. TECNOLOGIAS PREVISTAS:

Solução	Benefícios
<p>Área Azul Inteligente (PDVs fixos e portáteis (monitores)/ Terminais de Autoatendimento (parquímetros eletrônicos) /Celular e Internet) /Sensoriamento de presença de veículos e gestão remota da vaga pelo usuário (aquisição de hora adicional e regularização automatizadas)</p> <p>- Emissão de comprovantes eletrônicos</p>	<ul style="list-style-type: none">- Sistema online;- Transparência plena nas operações e gestão;- Ferramentas de Planejamento do sistema;- Controle financeiro total e transparente com auditoria mensal;- Usuário não precisa retornar ao veículo para adquirir hora extra / regularizar situação;- Geração de empregos diretos;- Possibilidade de implementação de novos sistemas de gerenciamento de dados (Big Data);- Facilidade de uso;- Utilização por período fracionado por escolha do usuário;- Possibilidade de se criar tarifas diferenciadas para horas e zonas urbanas com altíssima demanda – políticas públicas direcionadas;- Dados estatísticos em tempo real da utilização das vagas;

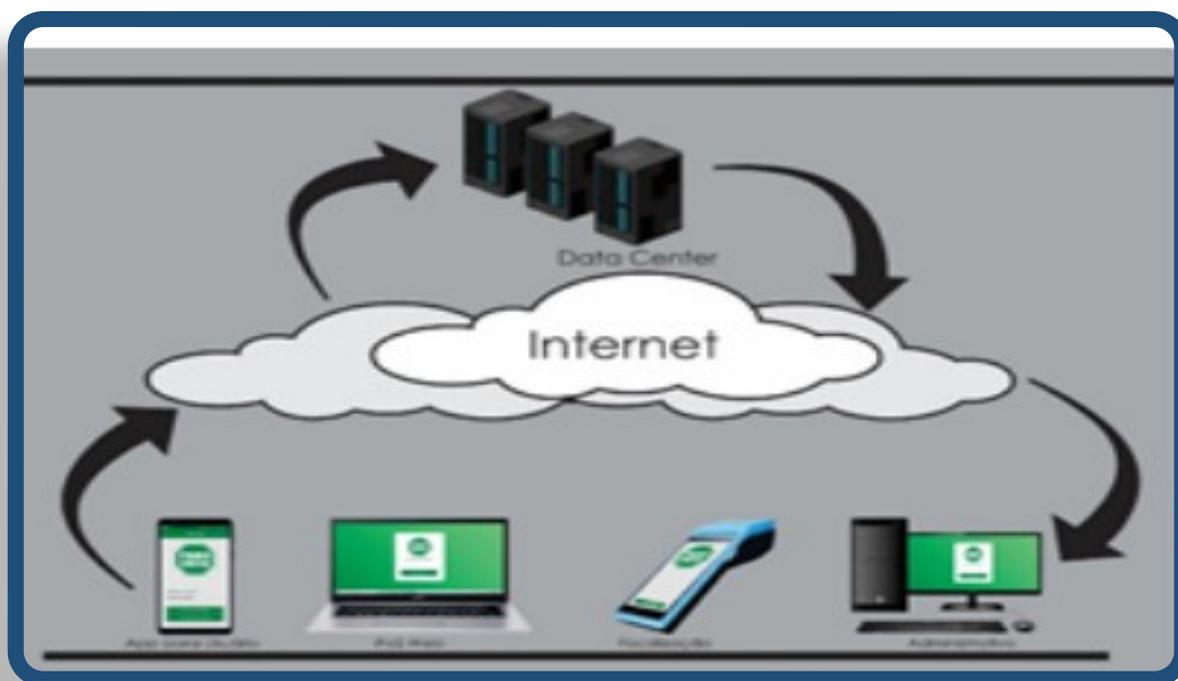
5. MODELO DE IMPLANTAÇÃO:

- Sistema moderno, de fácil acesso e funcionamento;
- Meios de pagamento: PIX, cartão de crédito, débito automático e dinheiro;
- O usuário baixa o aplicativo, insere o crédito e já pode usar;
- Possibilidade de compra de crédito com os monitores e nos pontos de venda;
- Em casos de usuários sem celular, possibilidade de fazer cadastro via CPF e Placa



do Veículo com os monitores ou escritório;

- Em casos de esquecimento da compra da vaga, o monitor verifica e já faz o débito para os usuários; Venda de *tickets* avulsos para quem está em viagem pela cidade;
- Parceria com comércio, ampliando os pontos de venda.



6. JUSTIFICATIVA:

O Sistema de Estacionamento Rotativo tem por objetivo criar a rotatividade no estacionamento de veículos nas áreas de grande atividade comercial do Município de Mauá, adequando a oferta de vagas à demanda de estacionamento, de forma a democratizar sua utilização por parte da população, oportunizando aos usuários de veículos realizarem suas atividades comerciais e de serviços nestas áreas.

A responsabilidade pela sua utilização e gestão é da Prefeitura Municipal, que tem a seu encargo as atividades de planejamento, normatização, controle, fixação de preços públicos,



fiscalização e demais atos necessários para a execução do serviço.

A presente proposta tem por delegar a operação do sistema existente a iniciativa privada, selecionada mediante processo de licitação na modalidade de concorrência pública, que sob rígida fiscalização da municipalidade, exerça a atividade de operação, controle, comercialização e manutenção, através de uma gestão eficaz, prestando ainda informações à Prefeitura sobre a utilização desses estacionamentos.

A regulamentação do estacionamento objetiva não só atender aos veículos particulares (automóveis), como também para os caminhões e caminhonetes para a realização de carga e/ou descarga de mercadorias, bebidas, mudanças e outros, nos horários comerciais, conforme regulamentações, sem prejuízo aos demais veículos e à circulação viária além de atender também as necessidades dos usuários com a instalação de placas de curta duração.

Não resta dúvidas que a implantação da concessão através da iniciativa privada além de retorno financeiro aos cofres do município, vai sem dúvidas gerar novas vagas de emprego, afetando positivamente a economia do município.

Dentro dessa perspectiva, o projeto prevê a criação de um Sistema de Estacionamento Rotativo, que facilite a sua utilização, dê condições à municipalidade de um controle eficaz da sua operação por meio tecnológico e um conhecimento total do sistema, propiciando uma gestão eficaz desse importante serviço e um preço público justo aos usuários do sistema.

Esse sistema pressupõe a implantação de uma sinalização regulamentadora, mediante utilização de placas de identificação visual padrão, pinturas de pavimentos e operadores, assim como as formas de cobrança, os preços e os modos de utilização deverão ter sua homogeneização.

Também deverá ser efetivado um sistema de controle da operação, com uma fiscalização sobre a operadora, evitando-se assim alterações nas determinações emanadas pelo município, e acima de tudo, tem-se como objetivo ampliar a presença da Prefeitura na gestão do sistema viário,



desempenhando seu papel de Autoridade Administrativa de Trânsito.

Como complemento da operação, além da fiscalização, deverá ser ampliado o conhecimento do sistema através de pesquisas sistemáticas de campo, estruturando um banco de dados com informações relativas à utilização dos estacionamentos da rede viária municipal e o desenvolvimento de um sistema de tratamento desses dados que forneça relatórios periódicos para monitoração, determinando parâmetros e indicadores que retratem as condições de operação dos estacionamentos, devendo a concessionária disponibilizar login de acesso a **SMU – Secretaria de Mobilidade**, para que este departamento possa em tempo real averiguar todas as informações constantes no sistema.

7. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- O estacionamento rotativo é o instrumento da engenharia de tráfego utilizado quando o volume de estacionamento de veículos que deseja estacionar em uma determinada região é maior que a quantidade de vagas disponíveis.
- O estacionamento rotativo pago é largamente utilizado em todo o mundo, de diversas maneiras.
- No Brasil, São Paulo foi a primeira cidade a instalar o sistema, quando há mais de vinte anos foi criada a chamada “Zona Azul”. A administração do sistema é executada pela Prefeitura daquela cidade, através da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, que tem como fonte de receita a venda de cartões, além das multas aplicadas aos veículos infratores.
- Muitos municípios brasileiros já adotam os estacionamentos rotativos, como solução para a melhoria do sistema viário, sendo administrados pela municipalidade ou por empresas privadas.



- Os grandes centros urbanos assistem a uma verdadeira disputa no sistema viário, entre aqueles que querem circular e os que procuram estacionar. Os estacionamentos rotativos foram criados para permitir que várias pessoas possam ocupar a mesma vaga ao longo do dia, democratizando o uso onde o espaço é escasso.
- Não implantar estacionamentos rotativos significa permitir que aqueles que trabalham em centros de comércio, bancos e serviços ocupem as vagas por todo o dia impedindo o estacionamento de menor duração, ou seja, dos que utilizam da infraestrutura do comércio, bancos e serviços existentes nestas áreas. Tal fato cria um problema de acessibilidade, refletindo na degradação do espaço urbano.
- Como é impossível atender a todos, os governantes das cidades tomam medidas de disciplinamento dos estacionamentos, regulamentando as faixas horárias, o tempo de permanência, etc, a fim de propiciar o mais amplo atendimento às demandas tão divergentes dessas áreas.
- Os estacionamentos rotativos se encaixam dentro dessa lógica e sua cobrança deverá permitir o custeio da operação e dos investimentos necessários à prestação desses serviços, além de poderem gerar fonte de recursos adicionais para investimentos em obras viárias.
- Operações existentes demonstram que onde está implantado o estacionamento rotativo, a taxa de utilização das vagas se multiplica, mostrando claramente seu caráter absolutamente democrático.
- Desta forma foi definida uma solução que envolve a utilização de smartphones, website, postos de venda, compras manuais com pessoas e diversas formas de pagamento, de forma que todos sejam atendidos e a utilização seja fácil e racional, que permita formas de restituir o valor pelo tempo não utilizado, entre outras vantagens.
- A População terá como benefício os recursos providos por tecnologia moderna, que



facilitará o processo de estacionar, o aumento do conforto e segurança devido aos monitores nas vias, bem como a não necessidade de retornar ao seu veículo para colocar papéis no painel; com a geração de empregos devido ao número de monitores e pessoas para administrar os recursos.

- Destacamos as principais características gerais do novo sistema de operação do estacionamento rotativo no Município de Mauá, que deverão operar a partir deste termo que servirá de base para a devida licitação.
- Garantir ao Poder Público perfeito controle sobre a arrecadação, além de proporcionar flexibilidade nas programações dos equipamentos para melhor planejamento da operação dos serviços, trazendo eficácia para o estacionamento e tráfego na área objeto desta concessão.





8. NORMAS TÉCNICAS:

As normas técnicas adequadas utilizadas estão de acordo com a legislação de trânsito, da Lei Federal nº 9.503 de 23 de Setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, bem com das Resoluções afins do Conselho Nacional de Trânsito “CONTRAN”, Portarias, Deliberações e Decretos do Departamento Nacional de Trânsito “DENATRAN” e afins, complementadas no que concerne à competência da municipalidade, relativo à regulamentação da utilização do espaço público, dos tempos de estacionamento, das categorias de estacionamento e também de isenções, entre outros, através da legislação municipal. A legislação federal permite o município gerenciar a operação de parada e estacionamento, mas a falta de normatização de implantação e funcionamento de Estacionamento Rotativo Pago levou os grandes centros a criar seus preceitos técnicos para justificar a criação de zonas de estacionamento pago. O Código de Trânsito Brasileiro, Lei Nº 9.503 de 23/09/1997, instituiu, em seu artigo 24, inciso “X”, a competência municipal para implantar, manter e operar o sistema de estacionamento pago nas vias. Sendo de responsabilidade dos municípios identificar os locais com maior demanda de estacionamento, e aplicando a estes locais uma limitação de tempo máximo permitido para estacionamento. Desta forma o município aumenta a rotatividade das vagas de estacionamento e permitindo que um maior número de pessoas possa utilizar as vagas existentes em determinada área, mediante o pagamento de um valor proporcional ao tempo de utilização.



9. IMPACTO AMBIENTAL:

A operação de áreas de estacionamento rotativo favorece a redução da poluição ambiental e sonora, uma vez que ao se aumentar as oportunidades de estacionamento, os veículos que se dirigirem aos locais onde ele está implantado encontram com mais facilidade vagas para estacionar, evitando paradas em filas duplas e estacionamentos em locais proibidos. A movimentação constante a procura de vagas, resultam no congestionamento, esses fatores causam irritação e levam os motoristas a utilizarem buzinas e manterem os motores ligados mais tempo no mesmo local.

O uso de medidas de restrição ao trânsito pode contribuir para:

- Aumento da eficiência dos sistemas de transporte: em uma via próxima da capacidade de saturação, um veículo adicional pode aumentar significativamente o tempo de percurso e os custos da viagem. As medidas de restrição podem garantir redução dos conflitos surgidos da disputa pelo espaço viário (LANDMANN, 1994; MAY, 1986);
- Redução da necessidade de novos investimentos em infraestrutura de transportes (LANDMANN, 1994);
- Melhoria da qualidade ambiental: o trânsito intenso deteriora o ambiente e a restrição pode diminuir este problema. Com a diminuição da poluição obtêm-se melhoria das condições de uso da via, principalmente pelos pedestres, e maior 14 visibilidade do trânsito, facilitando a fiscalização (LANDMANN, 1994). O objetivo de melhoria ambiental restringe maior número de veículos que o objetivo de redução de congestionamentos (MAY, 1986);
- Melhoria da qualidade do uso do solo: a restrição pode ser utilizada como um modo de revitalizar o centro das cidades. Entretanto, medidas de restrição podem dar a impressão que o centro é menos acessível, causando efeito inverso ao desejado (MAY, 1986);



10. PERFIL DO MUNICÍPIO:



Localizada na região sudeste da Região Metropolitana de São Paulo, no ABC paulista, Mauá tem 425.169 habitantes e 61,886 km² de extensão territorial. O município está localizado em região de Mata Atlântica e está estruturando a política de desenvolvimento sustentável, uma vez que abriga várias nascentes de rios, como o Tamandateí e diversas áreas de proteção permanente e tem vocação eminentemente industrial. Mauá conta, segundo IBGE/2010,

7.010 empresas atuantes locais e um salário médio de 3,6 salários-mínimos. A frota de veículos de passeio representa 3,4 moradores por automóvel. São 125.369 domicílios.

A vocação industrial gera grande preocupação por parte do poder público em proporcionar qualidade de vida para os habitantes e implantar uma política avançada de gestão ambiental e urbanístico que supere os desafios estruturais. Atualmente, Mauá é a única cidade do ABC paulista a ter áreas disponíveis para implantação de novas indústrias. Sua localização estratégica chama a atenção de empresários pela proximidade com o Aeroporto de Guarulhos e Porto de Santos, além de importantes rotas de escoamento da produção industrial. É o caso do Rodoanel, que facilita o acesso para as principais rodovias do país, como a Anchieta, Imigrantes e Régis Bittencourt, além das avenidas Jacu Pêssego e dos Estados.

A cidade abriga um dos maiores parques industriais do país, o Polo Petroquímico do Capuava. O intenso comércio local, o setor de serviços e a presença de importantes empresas, fazem do município uma interessante opção para investimento.

As duas Zonas de Desenvolvimento Econômico (ZDEs), localizadas em Mauá, somam 17,5 milhões de m² para abrigar empresas dos ramos de logística, materiais elétricos, metalurgia, mecânica, química e petroquímica.



No entanto, Mauá enfrenta sérios problemas sociais, causados, principalmente, pela ocupação desordenada, falta de planejamento urbano e ausência de investimentos em infraestrutura.

Além de ter 70% da população dependente do Sistema Único de Saúde (SUS), moradores de outras cidades, em áreas de divisa, acabam por utilizar os serviços públicos oferecidos na cidade, aumentando a demanda a ser atendida com o mesmo recurso público disponível no orçamento municipal.

A Prefeitura tem R\$ 1.000,00, aproximadamente, por ano para cuidar de cada cidadão com os serviços de saúde, educação, assistência social, segurança, desenvolvimento econômico, trabalho e renda, entre outros.

Mesmo sendo a 11ª maior cidade do Estado, é a 10ª mais pobre em orçamento per capita. São as indústrias que mais contribuem para a arrecadação municipal. Na composição do PIB do Município de Mauá, o setor de serviços responde por 50,77%, a indústria por 35,72% e os impostos por 13,50%.

Em 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita foi de 17.648,48 (Seade), a renda per capita R\$ 583,61 (Seade) e o Índice de Potencial de Consumo posiciona Mauá na 51ª colocação no ranking nacional e 15ª no estadual. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,781, o que coloca o município em penúltima posição entre as cidades do ABC Paulista.

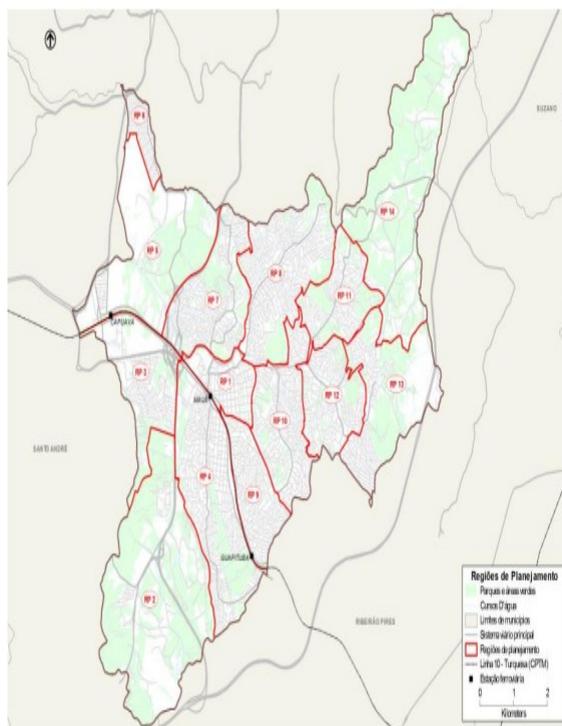
Por este motivo, as políticas públicas desenvolvidas pela administração municipal têm incentivado a educação e formação da mão de obra, parcerias com empresas e sociedade civil e buscado a instalação de novos empreendimentos.

Uma das iniciativas voltadas para a promoção do desenvolvimento sustentável na cidade é a Lei de Incentivos Seletivos (Lei nº 3.557/2003 e Decreto nº 6.691/2005), que beneficia as empresas que se instalarem no município ou que, já instaladas, busquem ampliar seus empreendimentos. Os incentivos consistem de percentuais de isenção sobre o ISS, IPTU, ITBI e taxas municipais e podem chegar a até 50% do valor devido.

11. ZONEAMENTO DE TRÁFEGO:

Tabela 1: Regiões de Planejamento do Município de Mauá

RP	Nome	Bairros
1	Centro	Centro, Bairro da Matriz, Bairro Bocaina, Vila Guarani, Vila Ana Maria, Vila Fausto Neves Morelli, Vila Alice e Vila Dirce;
2	Sertãozinho	Vila Carlina, Loteamento Industrial Coral e Sítio Sertão;
3	Parque São Vicente	Parque São Vicente, Jardim Araguaia, Parque das Orquídeas, Jardim Itrapoã, Jardim Isabella e Vila João Ramalho;
4	Vila Assis / Vila Vitória/ Guapituba	Vila Assis Brasil, Jardim Anchieta, Jardim Guapituba, Jardim Idel, Jardim Primavera, Vila Mercedes, Jardim São Jorge do Guapituba, Jardim Camila, Vila Isabel, Vila Morelli, Jardim Pedroso, Jardim Haydée, Jardim Pilar, Vila Nossa Senhora das Vitórias e Jardim São Judas;
5	Capuava	Bairro Capuava (incluindo Polo Petroquímico);
6	Sônia Maria	Jardim Sônia Maria e Jardim Sílvia Maria;
7	Magini; Oratório / Nova Mauá	Jardim Oratório, Vila Santa Cecília, Jardim Rosina, Parque Rosalinda, Jardim Paranavaí, Vila Nova Mauá, Jardim Cerqueira Leite, Jardim Ipê, Vila Nova Canaã e Vila Magini;
8	Zaira	Jardim Zaira, Jardim Alto da Boa Vista, Vila Pereira, Vila Maria José, Vila Coronel Pires, Vila Abdouni e Parque Boa Esperança;
9	Parque das Américas	Parque das Américas, Vila Flórida, Vila Santa Rosa, Jardim Salgueiro, Jardim Brasília, Vila Cláudia, Vila Correia, Jardim Rosinelli, Vila Otávio Miniguinni, Vila Bocaina, Vila Augusto e Jardim Santa Lídia;
10	Itapark	Jardim Mauá, Jardim Miranda d'Áviz, Vila Independência, Vila Falchi, Vila Batoni, Sítio Bocaina, Jardim Nóbrega, Vila Emílio, Jardim Campo Verde, Jardim Eliana, Jardim Bocaina, Vila São Francisco, Vila N. Sra. de Fátima, Vila N. Sra. de Aparecida, Jardim Bela Vista, Jardim Bógus, Jardim Aracy, Jardim Cecília Tereza, Jardim Itapark e Parque Jaguaray
11	Feital	Vila Lisboa, Sítio Feital, Jardim Agatti, Jardim Cruzeiro, Jardim São Gabriel, Jardim Columbia, Chácara Maria Aparecida, Chácara Maria Francisca, Sítio Bela Vista, Jardim Itaussu, Núcleo Sampaio Vidal (parte) e Vila Feital;
12	São João / Maringá	Parque dos Bandeirantes, Jardim Maringá, Jardim Maria Eneida, Jardim Olinda, Jardim Nilza Miranda, Jardim Ingá, Núcleo Pajussara, Jardim Canadá, Vila Ana, Jardim Cleide, Jardim Santana, Cidade Kennedy, Jardim São Luiz, Jardim Bom Recanto, Jardim Estrela, Jardim São João, Jardim São Miguel, Vila São Roberto, Jardim Paulista, Jardim Sílvia, Vila São José, Vila Sônia, Jardim Cinerama, Parque Centenário, Jardim Centenário, Parque Centenário II, Núcleo Cincinato Braga, Parque Alvorada e Vila São João;
13	Itapeva	Jardim IV Centenário, Jardim Esperança, Jardim Adelina, Jardim Santista, Jardim Planalto, Vila Tavares, Jardim Luzitano, Jardim Nossa Terra, Jardim Héliida, Jardim Éden, Jardim Elizabeth, Jardim São Sebastião, Vila Real, Jardim Camargo, Parque Pilarópolis, Recanto Vital Brasil (parte), Núcleo Sampaio Vidal (parte) e Jardim Itapeva;
14	Mananciais	Núcleo Sampaio Vidal (parte), Núcleo Dr. Carlos de Campos, Chácara Santa Tereza, Chácara São Brás, Chácara São Lúcido e Recanto Vital Brasil (parte);



Fonte: Prefeitura do Município de Mauá

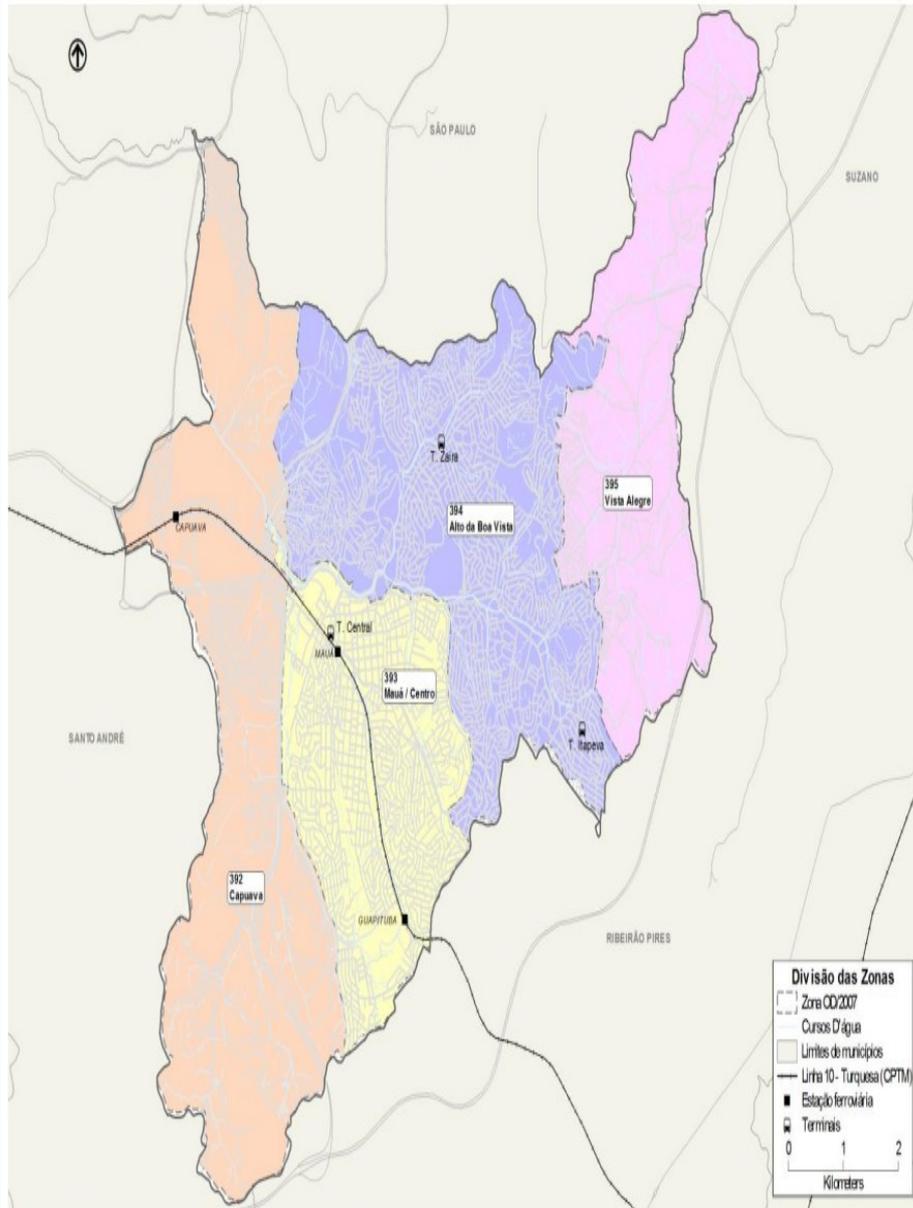


Figura 128: Zoneamento de tráfego – Pesquisa OD 2007

Fonte: Pesquisa OD 2007 – Metrô

O zoneamento de tráfego da Pesquisa Origem e Destino do Metrô divide o Município de Mauá em 4 zonas de tráfego, conforme mostra a figura ao lado.

A distribuição da população no município foi feita de acordo com este zoneamento, levando em consideração a taxa de crescimento verificado entre as pesquisas OD de 1997 e 2007. As tabelas a seguir mostram a distribuição da população resultante.

Tabela 37 – Projeção de população por zona de tráfego

Zona	2010	2015	2020	2025	2030
392	34.329	35.006	35.236	34.935	34.110
393	115.382	114.594	112.348	108.489	103.172
394	241.540	256.817	269.550	278.660	283.701
395	25.811	33.530	42.998	54.310	67.556
Total	417.064	439.947	460.132	476.394	488.538

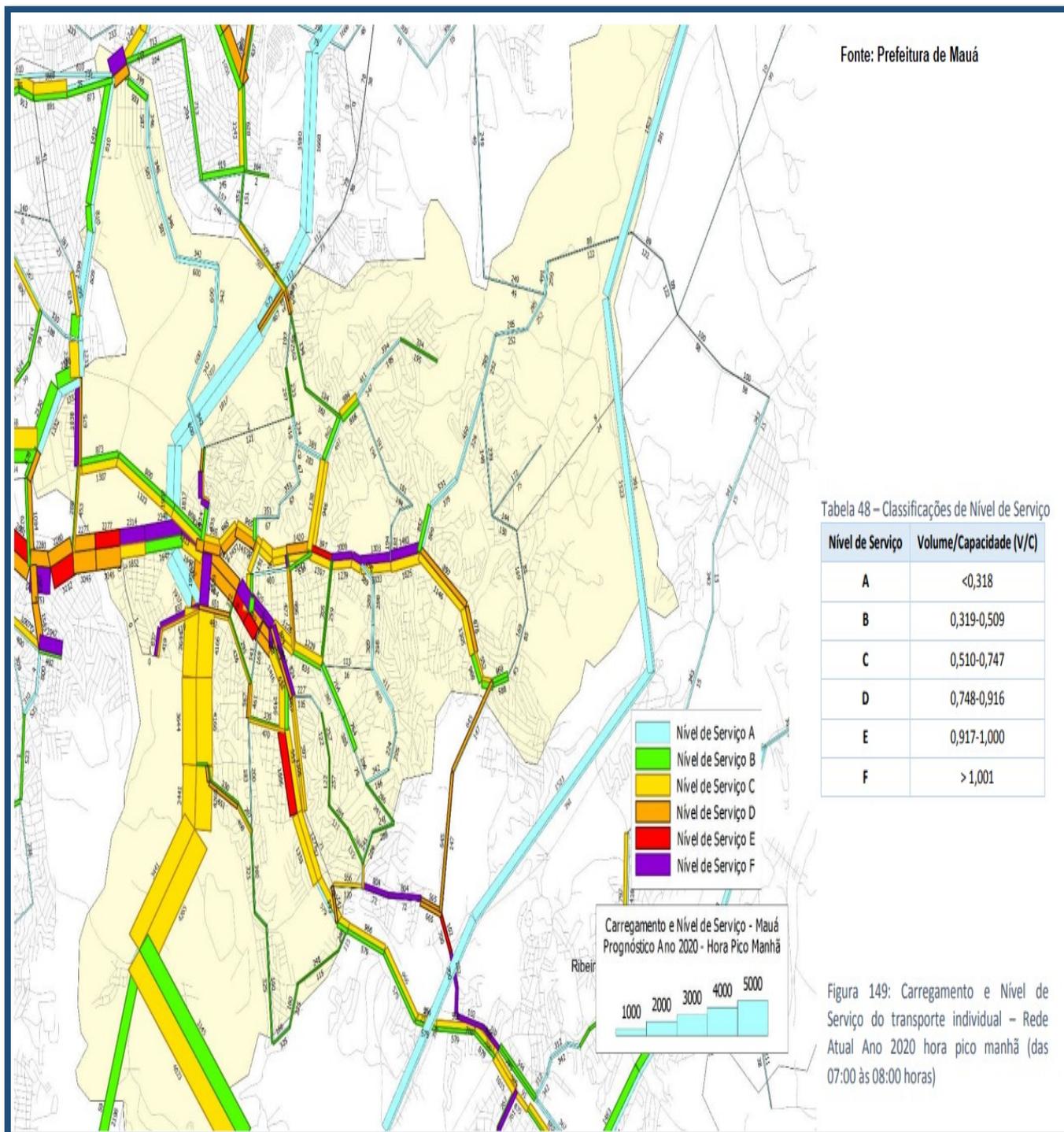
Tabela 38 – Variação percentual da população por período

Zona	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030
392	2,0%	0,7%	-0,9%	-2,4%
393	-0,7%	-2,0%	-3,4%	-4,9%
394	6,3%	5,0%	3,4%	1,8%
395	29,9%	28,2%	26,3%	24,4%
Total	5,5%	4,6%	3,5%	2,5%

Estima-se que as zonas 394 e 395 apresentarão crescimento em todos os períodos enquanto que a zona 392 apresentará queda de população a partir de 2020 e a zona 393, queda em todos os períodos.



12. ÁREA DE COBERTURA





13. COBERTURA DAS VAGAS:

O atual sistema de Estacionamento Rotativo dispõe de **1.327** (Hum mil e trezentas e vinte e sete) vagas implantadas, sendo que disponíveis para cobrança de tarifa por sua utilização são aquelas que estão descontadas as vagas isentas (Idoso, PCD, Moto, Carga e Descarga e Demais)

Para o novo contrato, com base em levantamentos e análises realizados pela **STSV – Secretaria de Trânsito e Sistema Viário** mostram uma quantidade de **1.461** (Hum mil e quatrocentas e sessenta e um) vagas a serem operadas pela Prefeitura de Mauá , sendo que disponíveis para cobrança de tarifa por sua utilização são aquelas que estão descontadas as vagas isentas (Idoso, PCD, Moto, Carga e Descarga e Demais).

Distribuição das vagas

A distribuição por área da quantidade de vagas, conforme Tabela abaixo:

	ZA	IDOSO	PCD	MOTO	CARGA/DESC	DEMAIS
EXISTENTE						
Rua do Comércio	42	3	3	4	1	1
Rua Armando Grecco	19	0	1	11	0	1
Rua Anna Pasqualatto Perrella	12	1	1	0	0	0
Rua Guido Montegia	18	1	1	0	0	0
Rua Pref. Américo P.	9	1	1	0	0	0
Av Washington Luiz 90°	13	1	1	0	0	0
Rua Vereador Fernando Z.	18	2	1	8	0	1
Av Barão de Mauá	6	1	2	4	2	0
Rua Angelo Gianoni	6	1	1	3	1	0
Rua Santos Dumont	51	2	1	12	0	1
Rua Japão	36	3	1	0	1	1
Rua Alvares Machado	47	1	1	4	1	4
Rua Ione	6	0	0	0	0	0
Rua Luis Lacava	36	1	1	4	1	3
Rua Santa Helena	52	1	1	13	0	2
Rua Getulio Vargas	15	1	2	4	2	0
Rua Campos Sales	73	5	4	14	2	1
Rua Manoel Pedro Junior	65	1	5	11	1	1
Rua dos Bandeirantes	29	3	1	0	0	1



Rua Jundiáí	53	2	4	24	1	0
Rua Rio Branco	41	1	2	0	0	0
Rua Vitorino Dell'Antônia	18	1	0	2	0	0
Rua Vito Pedro Del. A	6	0	1	5	1	0
Avenida Queiroz Pedroso	36	1	1	10	1	1
Rua Pe. Antônio Negri	6	0	1	6	0	0
Rua Santa Cecília	46	3	4	11	0	2
Rua Vereador Vicente Orlando	30	1	2	16	0	0
Rua Sorocaba	30	1	2	3	0	3
Rua Tercílio Tamagnini	14	0	1	0	0	0
Rua da Matriz	6	1	1	0	1	1
Rua Princesa Isabel	76	3	2	3	0	1
Avenida Dom José Gaspar	95	9	11	33	3	3
Rua Pio Pinto Nazário	9	1	0	2	1	1
Rua Porto Feliz	12	1	0	0	0	0
Rua Luis Bertuchi	8	1	0	6	0	1
Rua Indaiatuba	6	2	0	0	0	0
Rua Aquidabam	2	1	0	5	0	0
Rua Aurélio Varin	4	0	0	2	1	0
Rua Afonsino Aplísio	3	1	0	0	0	6
Praça Itália	7	0	0	3	0	1
Avenida Portugal	135	3	6	9	0	0
Rua Havana	51	3	2	8	2	2
Avenida Brasil	43	1	1	4	1	2
Rua Haiti	17	1	1	0	0	0
Rua Honduras	9	1	0	3	0	0
Rua San Juan	11	1	0	6	0	0
TOTAL EXISTENTE	1327	69	71	253	24	41

AMPLIAÇÃO	Paço Municipal	405	20	8	35	2	63
	Rua do Comercio	7	0	0	8	0	0
	Rua Guido Monteggia	20	1	1	0	0	1
	Rua Vitorino	9	2	0	0	2	0
	Rua Rio Branco	10	1	0	7	1	0
	Av Barão de Mauá	3	0	0	0	0	0
	Rua General Osório	25	2	1	4	1	0
	Rua Getúlio Vargas	29	4	1	6	0	3
	Rua Almirante Tamandaré	109	7	1	20	2	2
	Rua dos Bandeirantes	32	2	0	11	0	0
	Rua Manoel Pedro Junior	46	2	0	10	2	0
	Rua Campos Sales	18	1	0	2	0	0
	Rua Santos Dumont	25	1	0	3	0	0
	Rua Almirante Barroso	31	2	0	8	1	0
	Rua Brás Cubas	11	1	0	10	0	0
	Rua Alvares Machado	31	1	1	4	0	2
	Rua Osvaldo Cruz	30	2	2	8	1	2
	Rua Regente Feijó	31	4	2	10	1	3
	Rua Rio Grande da Serra	25	2	0	0	2	0
	Rua Casar Avancine	5	1	0	0	0	0
	Rua Teofilo Braga	7	1	0	3	0	0
	Rua Odila Pedroso Póvoa	46	4	1	4	0	0
	Avenida Portugal	51	5	1	12	0	1
	Rua São João da Boa Vista	8	0	0	0	0	0
	Rua São Silvestre	11	3	0	0	1	0
	Rua José Figueiredo	5	1	0	0	0	0
	Rua Inocêncio Rodrigues	13	1	0	0	0	0



Rua Porto Feliz	37	2	1	4	1	0
Avenida Queiroz Pedroso	38	3	1	4	1	0
Avenida Waldemar Jesuino da Silva	41	4	1	8	0	0
Rua Dorival Máximo	14	0	0	4	2	0
Rua Dr. João Carlos Azeredo	52	4	1	4	1	0
Av. Pres. Castelo Branco	5	5	2	12	3	2
Av. Guerino Boscarior	53	4	0	4	0	1
Av. Luiz Gonzaga do Amaral	12	1	0	10	0	0
Av. Luis Marcolino	7	0	0	0	0	0
Rua Ricardo Bechelli	13	1	0	14	0	0
Av Benvenuto Bagnara	5	0	0	0	0	1
Rua Margarida de Sequeira	12	1	0	4	0	0
Rua Herminio Mardegan	21	2	0	4	0	0
Avenida Itapark	49	4	2	12	2	4
TOTAL AMPLIAÇÃO	1461	102	27	249	26	85
TOTAL	2768	171	98	502	50	126



14. COMPOSIÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS:

O Município de Mauá, assim como outras cidades em processo de desenvolvimento, tem vivenciado a queda da mobilidade e da acessibilidade, além de um crescente aumento da frota de veículos automotores, gerando congestionamentos crônicos, poluição do meio ambiente e alto índice de acidentes por conta do aumento contínuo do transporte individual, face às necessidades rotineiras, como trabalho, escola, etc. O número de veículos que circulam pelo município, aumenta consideravelmente a cada ano, fazendo a cidade possuir uma das maiores médias de veículos por habitante do Estado, atingindo níveis muito próximos às grandes Capitais do país, como São Paulo e Florianópolis, inseridas na lista das piores cidades do país, no que diz respeito ao trânsito e à mobilidade urbana. Esse aumento já é refletido na cidade, que nos últimos anos começou a sofrer problemas típicos de grandes centros, como congestionamentos das vias nos horários de pico, a dificuldade de locomoção pelo Centro da cidade, a falta de estacionamentos, a poluição atmosférica, dentre outros problemas ocasionados pelo alto número de veículos

Fonte: IBGE 2022

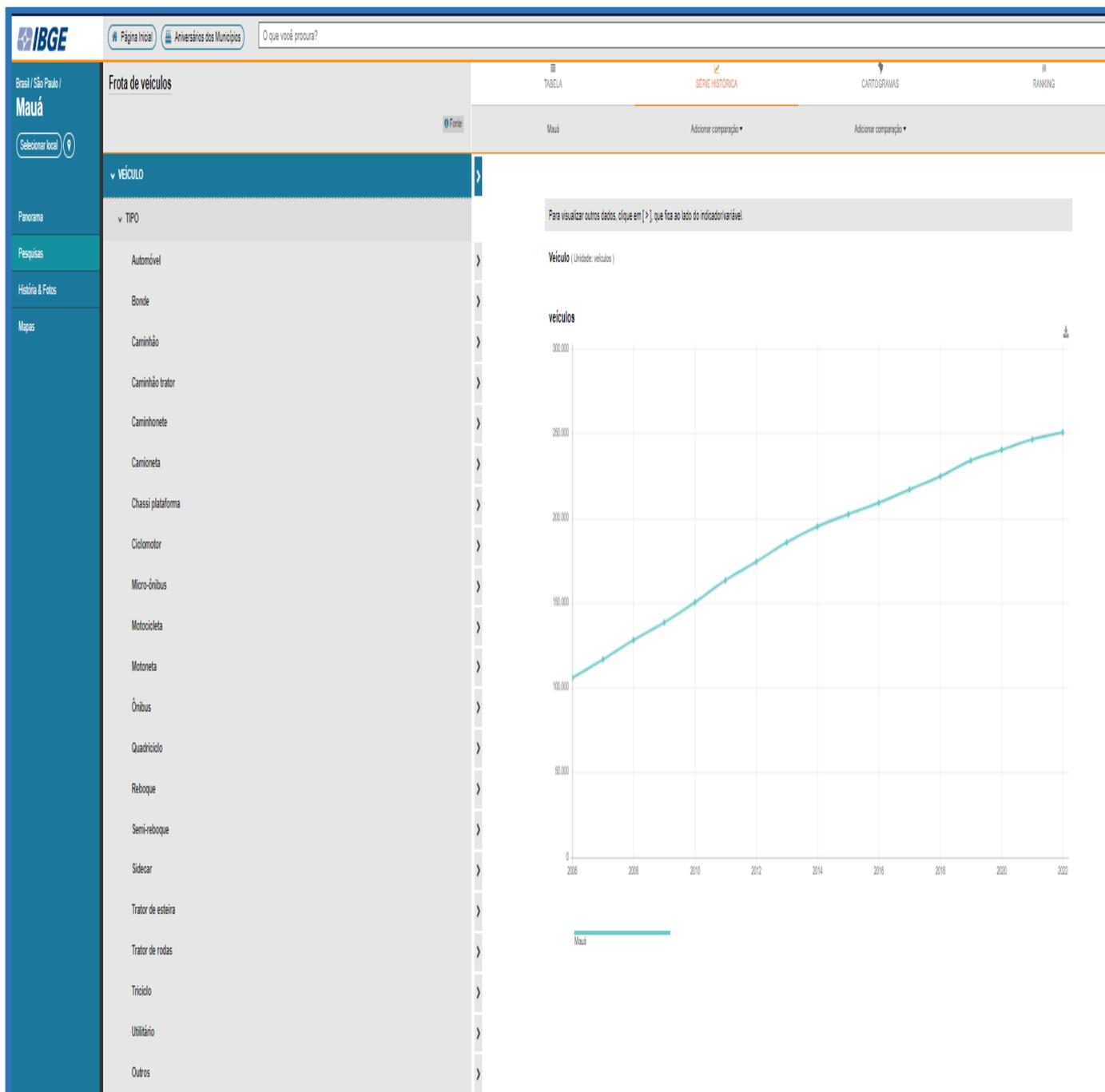
Frota de veículos		TABELA
Ano: 2022		Mauá
VEÍCULO		250.782
TIPO		
Automóvel		167.602
Bonde		0
Caminhão		4.208
Caminhão trator		1.175
Caminhonete		12.331
Camioneta		10.370
Chassi plataforma		0
Ciclomotor		88
Micro-ônibus		1.188
Motocicleta		41.451
Motoneta		6.180
Ônibus		1.520
Quadriciclo		0
Reboque		1.248
Semi-reboque		1.848
Sidecar		7
Trator de esteira		3
Trator de rodas		67
Triciclo		41
Utilitário		1.664
Outros		13



Evolução da Frota

15. SÍNTESE DA VIABILIDADE FINANCEIRA

O presente estudo fora elaborado levando-se em consideração algumas premissas





estabelecidas conforme abaixo descrito:

- Realidade atual do município;
- Informações estatísticas de campo;
- Contagem de vagas;
- Estimativa taxa de ocupação;
- Estimativa taxa de respeito,
- Pesquisa de preços;
- Previsão estimada de receitas;

Contagem de vagas e Horário de Funcionamento

Área Destinada Estacionamento Rotativo					
Descrição	Semanas	Horas Semanais	Total Horas		Vagas
Vagas (R\$ 2,20/hora) Existente	52	57	2.964		1.327
Vagas (R\$ 2,20/hora) Ampliação	52	57	2.964		1.461
<i>Horas Semanais (10 horas x 5 dias) + 7 horas sábados = 57 horas</i>					

Período máximo de estacionamento

Para que de fato se consiga estabelecer a democratização das vagas de estacionamento, se faz necessário que haja um período máximo que um veículo possa permanecer em determinada vaga controlada. O período adotado pela maioria dos municípios é de duas horas na vaga, devendo o usuário após este tempo mudar de vaga.

Índice de Ocupação



O índice de ocupação trata-se de importante taxa a ser considerado para a análise da viabilidade financeira do estacionamento rotativo para a empresa que irá operar o sistema, pois influencia diretamente no cálculo da arrecadação mensal, que repercute no valor do repasse a ser efetuado para o Município e no resultado financeiro da concessionária, ou seja, tem impacto direto na viabilidade econômico-financeira da operação.

Taxa de Respeito

Pela taxa de ocupação calcula-se a efetiva ocupação das vagas em razão da chamada “taxa de respeito”, assim entendida aquela parcela dos usuários que efetivamente pagam pela utilização da vaga do estacionamento rotativo. Ou seja, é sabido que nem todos os usuários que utilizam o estacionamento rotativo tarifa, pagam pelo serviço, pois dependendo do tempo de parada, conseguem burlar a fiscalização, que em nenhum caso no Brasil, consegue ser onipresente.

No cenário nacional, as taxas de ocupação de estacionamento rotativos tem variado entre 32% e 48%. Importante referir que a taxa de ocupação leva em conta a zona de atração de tráfego, assim considerada:

- Arquitetura e topografia da região central da cidade
- Concentração de comércio varejista, bancos e autarquias
- Sazonalidade e turismo constante/ consistente
- Ausência ou pouca oferta de estacionamentos privados
- Valor da tarifa do estacionamento
- Método de Fiscalização

E isso tudo interfere sobremaneira na taxa média de ocupação do sistema de estacionamento rotativo estimada pelos índices abaixo, com as métricas verificadas e compatíveis em nível nacional.

Tolerância

Deverá ser contemplado na operação, TOLERÂNCIA e não gratuidade, de 10 (dez) minutos,



para possibilitar conforto e o deslocamento do Usuário na hora de adquirir os períodos de estacionamento. Todo veículo ao estacionar terá direito à uma tolerância de 05 minutos uma vez ao dia.

Irregularidades ao estacionar

Um veículo receberá um aviso de irregularidade toda vez que:

- Não adquirir tempo ao estacionar.
- Desrespeitar o período máximo de ocupação da vaga.
- Estacionar em áreas incompatíveis com o modelo do veículo.
- Ocupar vagas especiais sem credencial.

Sugere-se que o usuário que receba um aviso de irregularidade, tenha a oportunidade de regularizá-lo em um período de até 5 dias úteis, evitando que este mesmo receba um auto de infração de natureza grave, art. 259 do Código de Trânsito Brasileiro, impondo a perda de 5 pontos na CNH e pagamento da respectiva multa.

O não pagamento do valor da tarifa no ato do estacionamento deixará o veículo sujeito a aplicação de Tarifa Pós Uso (Irregularidade).

Fiscalização

Um dos fatores primordiais para o sucesso do Estacionamento Rotativo Controlado Pago depende da atuação incisiva dos agentes de trânsito de forma a combater a falta de respeito à rotatividade estabelecida para as vagas. Portanto, caberá à administração municipal os esforços para fiscalizar e aplicar penalidade quando for acionada. O sistema encaminhará os lotes de notificações não regularizadas e caberá ao Poder Concedente a aplicação das multas previstas pelo Código de Trânsito Brasileiro.



Tarifas Públicas Praticadas em Outros Municípios

Para efeito de comparação, apresentamos algumas tarifas de cidades que implantaram o estacionamento rotativo.

Tarifa de 1 hora:

- Videira/SC: R\$2,00
- Araras/SP: R\$2,00
- São Miguel do Oeste/SC: R\$2,00
- Cajamar/SP: R\$2,50
- São Paulo/SP: R\$5,75
- Itapevi/SP: R\$2,00
- Jandira/SP: R\$2,00
- Erechim/RS: R\$2,00
- Palmas/PR: R\$2,00
- São Caetano do Sul/SP: R\$ 2,00
- São Bernardo do Campo/SP: R\$ 2,45
- Santo André/SP: R\$ 2,20

A Previsão de Faturamento

A fórmula de cálculo considerou a quantidade de vagas úteis, passíveis de cobrança dentro da lei e decreto municipal, quantidade de horas e dias de funcionamento do estacionamento rotativo, taxa de respeito e taxa de ocupação.

O valor total estimado ao contrato, conforme exposto é o valor apontado no Estudo de Viabilidade Econômica, Apêndice deste Estudo. Para tal, fora considerando como parâmetros a operação das vagas rotativas estimadas pelos índices de ocupação e de taxas de respeito previsto pelo prazo de 10 (dez) anos.

O preço público da tarifa



Foi elaborado planilha contemplando os requisitos básicos para a implantação de uma unidade bem como estimativa de custos fixos e variáveis, tais como salários e benefícios, despesas de escritório, manutenção, insumos entre outros.

Além disso a planilha de investimentos e despesas, foi elaborada seguindo os padrões e requisitos para uma perfeita execução e viabilidade do projeto.

Os equipamentos, sistemas, materiais, mão de obra, encargos e demais despesas foram pesquisados com objetivo de aproximar ao máximo da realidade da operação a ser colocada em prática, sendo que foram divididos em investimento inicial e operação mensal.

TABELA DE VALORES PARA AUTOMÓVEIS E SIMILARES:

Período	Preço público para o estacionamento regular
30 minutos	R\$ 1,25
60 minutos	R\$ 2,20
90 minutos	R\$ 3,50
120 minutos	R\$ 4,00

Decreto Municipal nº 8.976 de 28 de Dezembro de 2021



Prefeitura de Mauá

DECRETO Nº 8.976, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2021

Altera o Decreto nº 7.615, de 19 de agosto de 2011, que fixa as áreas de estacionamento rotativo Zona Azul, nas vias públicas do Município de Mauá e dá outras providências.

MARCELO OLIVEIRA, Prefeito do Município de Mauá, Estado de São Paulo, usando das atribuições conferidas pelo art. 60, VIII, da Lei Orgânica do Município, e tendo em vista o que consta do Processo Administrativo nº 266/2009, **DECRETO**:

Art. 1º O *caput* e o § 1º do art. 2º do Decreto nº 7.615, de 19 de agosto de 2011, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º Fica fixado o valor de R\$ 1,25 (um real e vinte e cinco centavos) para o período de 30 (trinta) minutos, R\$ 2,20 (dois reais e vinte centavos) para o período de 60 (sessenta) minutos, R\$ 3,50 (três reais e cinquenta centavos) para o período de 90 (noventa) minutos e R\$ 4,00 (quatro reais) para o período de 120 (cento e vinte minutos).

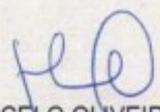
§ 1º O valor correspondente à tarifa para veículos que estiverem em situação de irregularidade no uso do estacionamento rotativo da "Zona Azul" fica fixado em R\$ 18,00 (dezoito reais)." (NR)

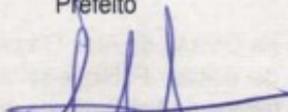
Art. 2º O Decreto nº 7.615, de 19 de agosto de 2011, passa a vigorar acrescido do art. 4º-A, com a seguinte redação:

"Art. 4-A Fica permitido o uso de estacionamento rotativo "Zona Azul" no Município de Mauá aos idosos, portadores de necessidades especiais e portadores do Transtorno do Espectro Autista, mediante apresentação de cartão de gratuidade de estacionamento, ainda que fora do local reservado às vagas especiais."

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Município de Mauá, em 28 de dezembro de 2021.


MARCELO OLIVEIRA
Prefeito


MATHEUS MARTINS SANT'ANNA
Secretário de Justiça e Defesa da Cidadania


REINALDO SOARES DE ARAUJO
Secretário de Trânsito e Sistema Viário



DO REAJUSTE DA TARIFA E DO EQUILIBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO

Conforme estabelecido na Lei nº 4535, de 13/04/2010 o preço da tarifa será determinado por Decreto Municipal.

"Art. 6º A operacionalização do estacionamento em vias e logradouros públicos poderá ser feita através de sistema de cartões colocados à venda em locais de fácil acesso ou controle automatizado e informatizado, por meio de parquímetros ou de equipamentos eletrônicos de coleta, expedidores de comprovantes de tempo de estacionamento.

§ 1º O preço a que se refere cada cartão ou outro meio empregado como pagamento pelo uso do estacionamento rotativo "Zona Azul" deverá ser determinado por Decreto."

Respeitando o disposto na Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, bem como o estabelecido na Lei Federal nº 8.666/93, o Contrato oriundo desta Concessão poderá ser ser revistos a qualquer tempo e serão necessariamente atualizados monetariamente a cada 12 (doze) meses mediante a aplicação da variação do índice estabelecido pelo município.

O preço público também poderá ser reajustado e revisado sempre que houver comprovado desequilíbrio econômico-financeiro entre os encargos da operação do sistema a sua retribuição, com a finalidade de que seja assegurada, em caráter permanente, a manutenção de seu inicial equilíbrio econômico-financeiro.

A concessionária, quando julgar necessária a revisão do preço público, deverá elaborar demonstrativo através da planilha de custos, demonstrando tal pretensão de submetê-lo ao Município, a quem caberá autorizá-lo ou não.



16. VALORES DE OUTORGA INICIAL E MENSAL

Outorga Inicial:

A CONCESSIONÁRIA deverá repassar o valor de Outorga Inicial a Prefeitura de Mauá, através de depósito identificado em conta corrente indicada pela CONCEDENTE, correspondente a **10% da Receita Bruta do Total do Contrato**, nas seguintes condições:

- **1ª parcela:** 10% do valor da Outorga Inicial em até 30 dias após a assinatura do contrato;
- **2ª parcela:** 40% do valor da Outorga Inicial em até 90 dias após a assinatura do contrato, reajustadas pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- **3ª parcela:** 50% do valor da Outorga Inicial em até 120 dias após a assinatura do contrato, reajustadas pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);



Outorga Mensal:

A CONCESSIONÁRIA deverá repassar a Prefeitura de Mauá, mensalmente, até o quinto dia útil do mês subsequente, através de depósito identificado em conta corrente indicada pela CONCEDENTE, um percentual não inferior a **09 % (nove por cento)** conforme definido em contrato, a ser calculado sobre a RECEITA TARIFÁRIA BRUTA AUFERIDA com a venda de tíquete virtual para utilização do Sistema de Estacionamento Rotativo e deverá ser recolhida com base no valor da tarifa de referencia, independente do eventual desconto oferecido pela CONCESSIONÁRIA ao usuário na aquisição de créditos antecipados ou validação do tíquete virtual, devidos no mês seguinte após a quitação da Outorga Inicial.



17. VALORES ESTIMADOS DA CONTRATAÇÃO

Nas planilhas abaixo encontra-se demonstrado os valores consolidados da presente contratação.

Receita	Ano 1
(i) Vagas Existentes	1.327
(ii) Vagas Ampliação	1.461
Horas de Funcionamento Segunda a Sexta	10
Horas de Funcionamento Sabados e Domingos	7
(iii) Média de Horas operação/mês	250,31
Média de Horas operação/ ano	3.004
(iv) Ocupação	29,0%
(v) Respeito	95,0%
(vi) Taxa de Ocupação Efetiva	27,6%
(vii) Tickets Emitidos Ampliação	1209014
(viii) Tickets Emitidos Existentes	1.098.125
(ix) Tarifa VagaAmpliação(R\$)	R\$ 2,20
(x) Tarifa Vaga Existente(R\$)	R\$ 2,20
Receita Bruta Total (R\$)	R\$ 5.075.706,48

Total 10 anos **R\$ 50.757.064,81**

RECEITA BRUTA ANUAL	R\$ 5.075.706,48
RECEITA BRUTA MENSAL	R\$ 422.975,54
RECEITA BRUTA 10 ANOS	R\$ 50.757.064,81



18. ANÁLISE VIABILIDADE ECONÔMICA:

O estudo de viabilidade tem como objetivo reunir as principais informações econômicas para a modelagem da outorga de concessão onerosa para a gestão e exploração dos estacionamentos rotativo pago (ERP) nas vias públicas do município de Mauá, incluindo a operação, manutenção e modernização do sistema, através da comercialização de créditos de estacionamento, fiscalização do uso das vagas por meio eletrônico e em tempo real, controle estatístico da rotatividade e auditoria permanente do sistema também em tempo real, conforme no Termo de Referência.

O modelo indicado procura estimar o potencial de geração de receita operacional a despesa corrente e o fluxo de caixa do empreendimento durante a vigência do contrato.

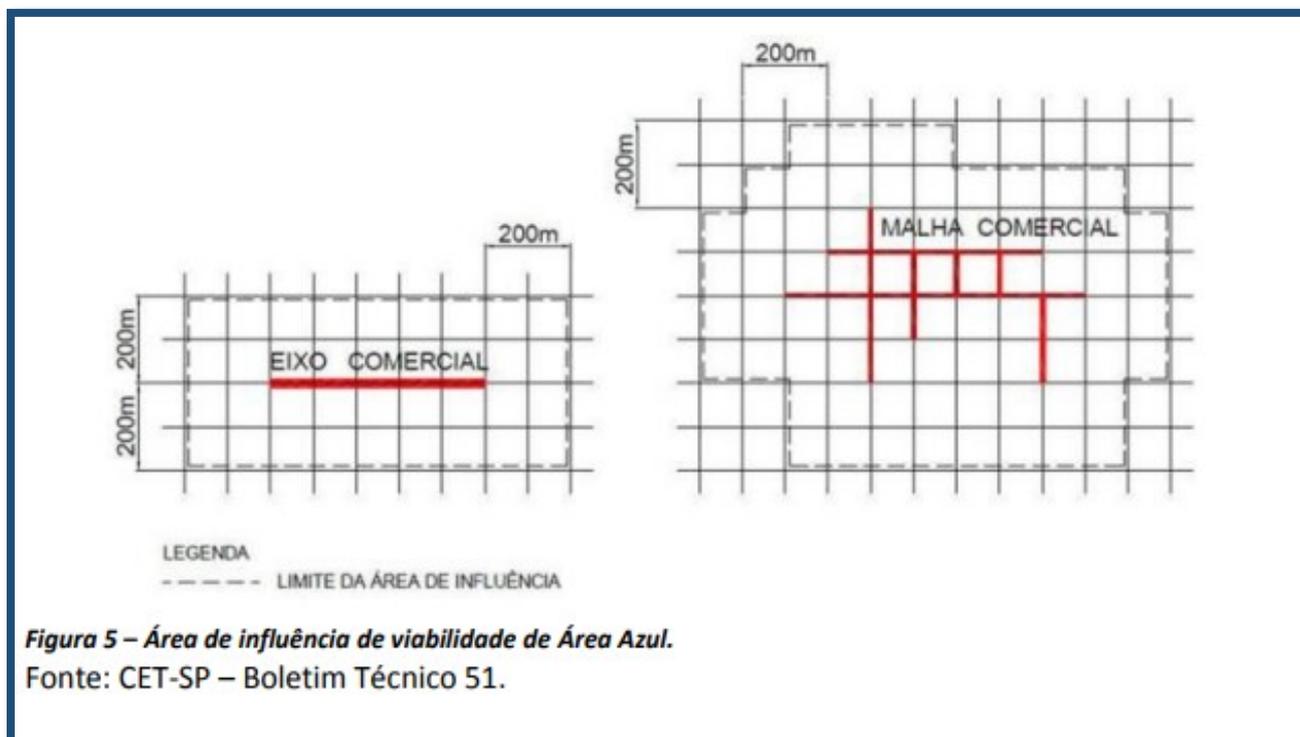
As premissas consideradas neste estudo são meramente referenciais, embora tenham sido frutos de levantamentos pontuais de campo e não vinculam os licitantes, que possuem autonomia para adotar outros estudos na formulação de suas propostas, o que os tornará independentes e competitivos no âmbito deste processo licitatório.

Portanto, cabe aos interessados desenvolver levantamentos e estudos econômicos próprios para subsidiar suas propostas e suas soluções tecnológicas para atender o disposto no Termo de Referência e no Projeto Básico.

Cabe também salientar que as informações apresentadas, fruto de levantamento situacional em campo não vinculam o Poder Concedente, e tampouco o torna responsável pela eventual não concretização das projeções e estimativas aqui indicadas.



Para conhecer a oferta atual de estacionamento em via pública na região de estudo, foi necessário contar todas as vagas disponíveis para estacionamento. Foram desconsiderados todos os rebaixos de meio-fio de entradas de garagens, pontos de parada de ônibus, 5,0m próximos de esquinas, áreas em frente a hidrantes, pontos de táxi, áreas de carga/descarga e áreas com proibição de estacionamento. Adotou-se como tamanho médio de veículo a medida de 5,0 m para dimensionamento de cada vaga, tendo-se em conta a grande quantidade de veículos populares (com menor dimensão), o comportamento dos motoristas e observações realizadas em outras áreas com estacionamento rotativo pago. Para determinação da extensão do Estacionamento Rotativo Pago foi aplicado o método proposto pela CET-SP com área de influência de até 200,0 m a partir dos eixos comerciais e dos polos de interesse comercial identificados dentro da região de estudo.





19. PROJEÇÃO DE RESULTADOS E RECEITAS:

Demonstrativo de Resultado (R\$ mil)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Receita Bruta	5.075.706									
(-) Impostos	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)	(723.288)
% RB	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%	-14,25%
Receita Líquida	4.352.418									
(-) MDO	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)	(1.522.712)
(-) Outros	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)
(-) Despesas Gerais e Administrativas	(743.470)	(624.677)	(655.910)	(688.706)	(723.141)	(759.298)	(797.263)	(837.126)	(878.983)	(922.932)
(-) Despesas Gerais e Administrativas	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)
(=) EBITDA	1.070.877	1.189.670	1.158.436	1.125.641	1.091.206	1.055.049	1.017.084	977.221	935.364	891.415
% RL	24,60%	27,33%	26,62%	25,86%	25,07%	24,24%	23,37%	22,45%	21,49%	20,48%
(-) Depreciação/ Amortização	194.222	197.383	201.334	206.414	213.188	222.672	236.897	260.605	308.022	450.271
(=) EBT	1.265.098	1.387.053	1.359.771	1.332.055	1.304.394	1.277.720	1.253.980	1.237.825	1.243.386	1.341.687
(-) IRCS	(430.133)	(471.598)	(462.322)	(452.899)	(443.494)	(434.425)	(426.353)	(420.861)	(422.751)	(456.173)
% EBT	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%
(=) Lucro Líquido	834.965	915.455	897.449	879.157	860.900	843.295	827.627	816.965	820.635	885.513

Fluxo de Caixa (R\$ mil)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
EBITDA	1.070.877	1.189.670	1.158.436	1.125.641	1.091.206	1.055.049	1.017.084	977.221	935.364	891.415
(-) IRCS	(430.133)	(471.598)	(462.322)	(452.899)	(443.494)	(434.425)	(426.353)	(420.861)	(422.751)	(456.173)
(-) Outorga Inicial e Mensal	(5.532.520)	(456.814)	(456.814)	(456.814)	(456.814)	(106.718)	(106.718)	(106.718)	(106.718)	(106.718)
(-) Investimentos	(1.485.403)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Fluxo de Caixa Livre	(6.377.180)	261.259	239.301	215.929	190.898	513.906	484.012	449.642	405.895	328.524

Receita	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
(i) Vagas Existentes	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
(ii) Vagas Ampliação	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461
Horas de Funcionamento Segunda a Sexta	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Horas de Funcionamento Sábados e Domingos	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
(iii) Média de Horas operação/mês	250,31	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Média de Horas operação/ ano	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004
(iv) Ocupação	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%	29,0%
(v) Respeito	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%
(vi) Taxa de Ocupação Efetiva	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%	27,6%
(vii) Tickets Emitidos Ampliação	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014	1.209.014
(viii) Tickets Emitidos Existentes	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125	1.098.125
(ix) Tarifa Vaga Ampliação (R\$)	R\$ 2,20									
(x) Tarifa Vaga Existente (R\$)	R\$ 2,20									
Receita Bruta Total (R\$)	R\$ 5.075.706,48									

Total 10 anos **R\$ 50.757.064,81**

Impostos e Tributos (R\$ mil)	%	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
PIS	-7,60%	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)	(385.754)
COFINS	-1,65%	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)	(83.749)
ISS	-5,00%	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)	(253.785)



20. INVESTIMENTOS, DESPESAS E AMORTIZAÇÕES:

Custos e Despesas (R\$ mil)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Mão de Obra Operacional	-R\$ 727.431,36	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)	(727.431)
Outros Custos	-R\$ 743.470,41	(624.677)	(655.910)	(688.706)	(723.141)	(759.298)	(797.263)	(837.126)	(878.983)	(922.932)
Seguros contratados	-R\$ 36.000,00	(37.800)	(39.690)	(41.675)	(43.758)	(45.946)	(48.243)	(50.656)	(53.188)	(55.848)
Bobinas Impresoras	-R\$ 16.224,00	(17.035)	(17.887)	(18.781)	(19.720)	(20.706)	(21.742)	(22.829)	(23.970)	(25.169)
Combustível e Material de Expediente	-R\$ 60.000,00	(63.000)	(66.150)	(69.458)	(72.930)	(76.577)	(80.406)	(84.426)	(88.647)	(93.080)
Aluguel de escritório	-R\$ 38.400,00	(40.320)	(42.336)	(44.453)	(46.675)	(49.009)	(51.460)	(54.033)	(56.734)	(59.571)
Comissão Cartão Crédito	-R\$ 217.620,92	(228.502)	(239.927)	(251.923)	(264.520)	(277.746)	(291.633)	(306.214)	(321.525)	(337.601)
Comissão Ponto de Venda	-R\$ 21.762,09	(22.850)	(23.993)	(25.192)	(26.452)	(27.775)	(29.163)	(30.621)	(32.153)	(33.760)
Custo Transmissão de dados	-R\$ 53.726,40	(56.413)	(59.233)	(62.195)	(65.305)	(68.570)	(71.999)	(75.598)	(79.378)	(83.347)
Manutenção Sinalização Vertical 3%	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas Jurídicas	-R\$ 4.854,50	(5.097)	(5.352)	(5.620)	(5.901)	(6.196)	(6.505)	(6.831)	(7.172)	(7.531)
Pesquisa de Opinião	-R\$ 50.000,00	(52.500)	(55.125)	(57.881)	(60.775)	(63.814)	(67.005)	(70.355)	(73.873)	(77.566)
Manutenção Sinalização Horizontal 3%	-R\$ 12.342,22	(12.959)	(13.607)	(14.288)	(15.002)	(15.752)	(16.540)	(17.367)	(18.235)	(19.147)
Serviço Contabilidade	-R\$ 48.000,00	(50.400)	(52.920)	(55.566)	(58.344)	(61.262)	(64.325)	(67.541)	(70.918)	(74.464)
Água Luz e Internet	-R\$ 36.000,00	(37.800)	(39.690)	(41.675)	(43.758)	(45.946)	(48.243)	(50.656)	(53.188)	(55.848)
Pré Operação 10% Investimentos Diversos	-R\$ 148.540,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mão de Obra Administrativas (M.O.)	-R\$ 287.928,05	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)	(287.928)
(=) Total Despesas	(1.758.830)	(1.640.036)	(1.671.270)	(1.704.065)	(1.738.501)	(1.774.658)	(1.812.623)	(1.852.486)	(1.894.342)	(1.938.291)

Investimentos (R\$ mil)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Outorga Mensal (Repasse 9% Receita Bruta)	456.814	456.814	456.814	456.814	456.814	106.718	106.718	106.718	106.718	106.718
Outorga Inicial 10 % Receita Bruta	5.075.706	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investimentos diversos	R\$ 1.485.402,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinalização Horizontal	R\$ 411.407,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinalização Vertical	R\$ 166.634,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipamento PDV comercio	R\$ 77.500,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uniformes e EPI's	R\$ 32.915,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equip. Contagem Cedula e Moeda	R\$ 7.450,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centrais de Operações	R\$ 31.758,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sist Fiscal Equipamento OCR/Parquimetro/Sensor	R\$ 757.736,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Total investimentos (Outorga + Investimentos)	R\$ 7.017.922,86	456.814	456.814	456.814	456.814	106.718	106.718	106.718	106.718	106.718

Depreciação (R\$ mil)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Amortização Outorga Inicial	45.681	45.681	45.681	45.681	45.681	45.681	45.681	45.681	45.681	45.681
Investimentos diversos	148.540	151.701	155.653	160.733	167.507	176.990	191.215	214.924	262.340	404.590
Sinalização Horizontal	41.141	41.141	41.141	41.141	41.141	41.141	41.141	41.141	41.141	41.141
Sinalização Vertical	16.663	18.515	20.829	23.805	27.772	33.327	41.659	55.545	83.317	166.634
Equipamento PDV comercio	7.750	8.611	9.688	11.071	12.917	15.500	19.375	25.833	38.750	77.500
Uniformes e EPI's	3.292	3.657	4.114	4.702	5.486	6.583	8.229	10.972	16.458	32.915
Equip. Contagem Cedula e Moeda	745	828	931	1.064	1.242	1.490	1.863	2.483	3.725	7.450
Instalações - Centrais de Operações	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176
Sist Fiscal Equipamento OCR/Parquimetro/Sensor	75.774	75.774	75.774	75.774	75.774	75.774	75.774	75.774	75.774	75.774
(=) Total investimentos (Outorga + Investimentos)	194.222	197.383	201.334	206.414	213.188	222.672	236.897	260.605	308.022	450.271



21. DETALHAMENTO INVESTIMENTOS E DESPESAS



Descrição	Unidade	Qtde	Valor Unit R\$	Valor Total R\$	REFERÊNCIA DE PESQUISA
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					
Sinalização Horizontal	M2	3067	R\$ 134,14	R\$ 411.407,38	SICRO3 5214009
Sinalização Vertical (Placa)	Unidade	186	R\$ 274,39	R\$ 51.036,54	SICRO 5213440
Sinalização Vertical (Coluna)	Unidade	186	R\$ 554,29	R\$ 103.097,94	SICRO3 5214009
Placas de Identificação PDV	Unidade	50	R\$ 250,00	R\$ 12.500,00	Sinaliza .com
TOTAL				R\$ 578.041,86	
UNIFORMES E EPI's (INVERNO E VERÃO)					
EPI's (Protetor Solarl - 01 unid Mês)	Unidade	276	R\$ 34,99	R\$ 9.657,24	Site: Mercado Livre
Capa de Chuva	Unidade	23	R\$ 60,42	R\$ 1.389,66	https://www.mixsegeequipamentos.com.br/equipamentos-epi/capas/conjunto-capa-de-chuva-amarela-com-faixa-refletiva?parceiro=3110
Uniformes (verão e inverno) 23 Unid x 4 Conjuntos	Unidade	92	R\$ 237,70	R\$ 21.868,40	Mercado Livre e Amazon
TOTAL				R\$ 32.915,30	
EQUIPAMENTO DE CONTAGEM DE CÉDULA E MOEDA					
Equipamento Contagem de Cédula	Unidade	1	R\$ 850,00	R\$ 850,00	Shoptime
Equipamento Contagem de Moeda	Unidade	1	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00	Magazine Luiza
TOTAL				R\$ 7.450,00	
SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA					
Sistema OCR	SW	2	R\$ 9.500,00	R\$ 19.000,00	Concorrência Pública Nº: 001/2022
Motocicleta 150 CC modelo 2023	km/ano	2	R\$ 23.913,00	R\$ 47.826,00	Tabela FIPE Nov 2022
Software e Aplicativos	SW	1	R\$ 35.176,27	R\$ 35.176,27	https://www.semob.df.gov.br/
Câmera Bullet Milesight Lpr Ocr Inteligente	Unid	4	R\$ 9.450,00	R\$ 37.800,00	Site: Mercado Livre
Smatphone	unid	23	R\$ 699,00	R\$ 16.077,00	Site: Mercado Livre
Talorario Eletrônico	unid /mês	15	R\$ 1.111,11	R\$ 16.666,65	Concorrência Pública Nº: 001/2022
Suporte e Manutenção	Serv/Mês	1	R\$ 12.083,73	R\$ 12.083,73	https://www.semob.df.gov.br/
TOTAL				R\$ 184.629,65	
CENTRAL DE OPERAÇÕES					
CPU para Banco de Dados	unid	1	R\$ 7.694,91	R\$ 7.694,91	https://www.semob.df.gov.br/
Micro Computador p/ Terminal de Gerenciamento com Windows	unid	2	R\$ 2.299,00	R\$ 4.598,00	https://www.semob.df.gov.br/
Monitor Cristal Líquido LCD de 18,5" Polegadas para gerenciador	unid	2	R\$ 987,34	R\$ 1.974,68	https://www.semob.df.gov.br/
Impressora Laser para Relatórios	unid	1	R\$ 1.664,00	R\$ 1.664,00	https://www.semob.df.gov.br/
Switch 8 portas 10/100/1000mbps-3Con	unid	1	R\$ 219,99	R\$ 219,99	https://www.semob.df.gov.br/
Nobreak No-Break de 600 VA - O mseg Material Instalação e Cablagem	unid	1	R\$ 499,99	R\$ 499,99	https://www.semob.df.gov.br/
Ar Condicionado 9000 BTU	unid	1	R\$ 1.647,87	R\$ 1.647,87	Site: Mercado Livre
Conjunto Moveis Escritorio (Mesa, Cadeira e Armario)	conjunto	2	R\$ 687,91	R\$ 1.375,82	Site: Mercado Livre
Suporte Técnico e Configurações	Serviço	1	R\$ 12.083,73	R\$ 12.083,73	https://www.semob.df.gov.br/



PONTO VENDA COMÉCIO					
Terminal Pda Pos Wifi 3g 4g Bluetooth Android Impressora Termica Camera Scanner Leitor Códigos Barra Qr code	unid	50	R\$ 1.550,00	R\$ 77.500,00	https://www.casasbahia.com.br/terminal-pda-pos-wifi-3g-4g-bluetooth-android-impressora-termica-camera-scanner-leitor-codigos-barras-qr-code-1525530108/p/1525530108?utm_medium=Cpc&utm_source=GP_PLA&idsku=1525530108&idli=34525&tipoLoiista=3P&utm_campaign=3p_gg_pmax_frete&gclid=CJOKCQiwvLGiBhDKARisAFRNqW-MSRdyCmgaa-pogCRQzK4sz5IK_Knp6dSSn-a4odaMIMhdudi7smMaAhq3EALw_wcB&gclid=aw.ds
TOTAL				R\$ 77.500,00	
DESPESAS DIVERSAS					
Transmissão de Dados (12 Meses)	MENSAL	28	R\$ 159,90	R\$ 53.726,40	Claro Operadora de Celular
Combustivel e Material de Expediente	Verba Mensal	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00	Verba Variável Estimada
Comissão Ponto de Venda (5% Faturamento Liq) x 10%	***	12	R\$ 1.813,51	R\$ 21.762,09	***
Água Luz e Internet	Verba Mensal	12	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00	Verba Variável Estimada
Serviço de Contabilidade	MENSAL	12	R\$ 4.000,00	R\$ 48.000,00	https://contadores.contaazul.com/blog/tabela-de-honorarios-contabeis
Despesas Juridicas	HORA TÉCNICA MENSAL	25	R\$ 194,18	R\$ 4.854,50	Tabela de Honorários da OAB
Taxa Financeira Cartão de Credito (50% Faturamento Liq) x 10%	Mensal	12	R\$ 18.135,08	R\$ 217.620,92	****
Locação Escritorio	Mensal	12	R\$ 3.200,00	R\$ 38.400,00	Site: Zapimoveis
Seguro	MENSAL	12	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00	Companhia Seguro MagSeguro
Bobina Impressora PDV (8 Bob x 50 x 12 meses)	Bobina/Ano	4800	R\$ 2,60	R\$ 12.480,00	Site: Mercado Livre
Bobina Impressora Agente (8 Bob x 15 Equip)	Bobina/Ano	1440	R\$ 2,60	R\$ 3.744,00	Site: Mercado Livre
Pesquisa de Opinião (10.000 entrevistas)	Pesquisa	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	https://www.opinionbox.com/plataforma-de-pesquisa/painel-de-respondentes/
TOTAL				R\$ 582.587,91	
PARQUIMETRO E SENSOR DE VAGA					
Parquimetro	Unidade	15	R\$ 35.000,00	R\$ 525.000,00	Shoptime
Sensor de Vaga de Estacionamento	Unidade	50	R\$ 962,14	R\$ 48.107,00	Magazine Luiza
TOTAL				R\$ 573.107,00	



22. DETALHAMENTO DA MÃO DE OBRA:

			40%	30%		
Quadro Operacional	Qty inicial	Salários (R\$)	Encargos (R\$)	Benefícios (R\$)	R\$/funcio.	R\$ total
Gerente de Filial	1	R\$ 3.900,14	R\$ 1.560,06	R\$ 1.170,04	R\$ 6.630,24	R\$ 6.630,24
Técnico Manutenção	1	R\$ 2.247,83	R\$ 899,13	R\$ 674,35	R\$ 3.821,31	R\$ 3.821,31
Motorista	2	R\$ 1.858,71	R\$ 743,48	R\$ 557,61	R\$ 3.159,81	R\$ 6.319,61
Monitor	1	R\$ 1.840,37	R\$ 736,15	R\$ 552,11	R\$ 3.128,63	R\$ 3.128,63
Auxiliar de Manutenção	1	R\$ 1.636,35	R\$ 654,54	R\$ 490,91	R\$ 2.781,80	R\$ 2.781,80
Atendente	1	R\$ 1.465,81	R\$ 586,32	R\$ 439,74	R\$ 2.491,88	R\$ 2.491,88
Auxiliar de Serviços Gerais	1	R\$ 1.350,48	R\$ 540,19	R\$ 405,14	R\$ 2.295,82	R\$ 2.295,82
Agente de Fiscalização	15	R\$ 1.300,00	R\$ 520,00	R\$ 390,00	R\$ 2.210,00	R\$ 33.150,00
(=) Total	23	R\$ 15.599,69	R\$ 6.239,88	R\$ 4.679,91	R\$ 26.519,47	R\$ 60.619,28

			40%	30%		
Quadro Administrativo	Qty inicial	Salários (R\$)	Encargos (R\$)	Benefícios (R\$)	R\$/funcio.	R\$ total
Gerente Adm/Fin	1	R\$ 3.714,12	R\$ 1.485,65	R\$ 1.114,24	R\$ 6.314,00	R\$ 6.314,00
Assistente Administrativo	1	R\$ 1.700,00	R\$ 680,00	R\$ 510,00	R\$ 2.890,00	R\$ 2.890,00
Assistente Financeiro	1	R\$ 1.700,00	R\$ 680,00	R\$ 510,00	R\$ 2.890,00	R\$ 2.890,00
Gerente de TI	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Técnico de TI	2	R\$ 3.500,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.050,00	R\$ 5.950,00	R\$ 11.900,00
(=) Total	5	R\$ 10.614,12	R\$ 4.245,65	R\$ 3.184,24	R\$ 18.044,00	R\$ 23.994,00

Fonte de Pesquisa: <https://www.trabalhabrasil.com.br>

Base 2023



23. INDICAÇÃO DAS FONTES DE PESQUISAS:

Foram realizadas pesquisas no período de 2022 e 2023 nas seguintes fontes:

- * Tabela SICRO
- * Tabela FIPE
- * Site : <https://www.mercadolivre.com.br/>
- * Magseguros
- * OAB- SP
- * Operadora de Telefonia Claro
- * <https://www.isinaliza.com/>
- * Concorrência Pública N°: 001/2022 Processo n.º: 9239/2021 de Mauá
- * Estudo Técnico SEMOB DF <https://semob.df.gov.br/>
- * <https://contadores.contaazul.com/blog/tabela-de-honorarios-contabeis>
- * Edital nº 034/ 2023 - <https://compraaberta.jundiai.sp.gov.br/licitacoes/>
- * Site e commerce: <https://portuguese.alibaba.com/product-detail/parking-sensor-park-system-lorawan-parking-system-60817509003.html?spm=a2700.details.maylikeexp.10.69af2d8dkR2Qcx>

DEMAIS ITENS PESQUISADOS – ESPECIFICAÇÕES E FONTES

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES	FONTE PESQUISA
 Nobreak Intelbras ATTIV 700VA-220V	<ul style="list-style-type: none"> - Potência nominal de pico: 700 VA / 350 W - Topologia: Interativo - Forma de onda em modo Bateria: Semissenoidal (retangular) - Frequência de saída em modo Bateria: 60 Hz ±1 Hz - Frequência de entrada: 60 Hz ±3 Hz - Tensão nominal de entrada: 220 V~ ±20% (176-264 V~) 	https://www.kabum.com.br/produto/271177/nobreak-intelbras-attiv-700va-semi-senoidal-bivolt-4-tomadas-de-saida-preto-4822205?gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7ena64x-FRcFi0ZhUENJdtuoFt2MWKPVBGVIMuF56lqpUDy1QttDkhwNxoCssQQAvD_BwE
 Conjunto Escritório Home Office com Escrivaninha 2 Gavetas Nogal Trend e Cadeira Giratória Tela Marrom	<ul style="list-style-type: none"> - CADEIRA MADRI: - Regulagem de altura a gás - Base giratória - Rodízios em poliuretano - Encosto em tela sintética. Dimensões do produto montado (cm): 59,0 (P) x 57,0 (L) x 102,0 (A) Peso do Produto (kg): 9,2 - MESA OFFICE: Cor: Nogal Trend Material: MDP Pintura / Revestimento: Acetinado Corrediças: Telescópicas Quantidade de gavetas: 2 Necessita Montagem: sim Sistema de montagem: Parafusos Dimensões do produto montado (cm): 76,0 (A) x 121,0 (L) x 43,0 (P) Peso do produto sem embalagem (kg): 23,0 	https://www.magazineluiza.com.br/conjunto-escritorio-home-office-com-cadeira-giratoria-tela-madri-preta-e-escrivaninha-2-gavetas-nogal-trend-notavel/p/fh07496gg7/mo/coje/
 Ar condicionado Split Elgin Eco Class Plus 9000 BTU/h Frio 45HAFE09B2NB - 220 Volts	<ul style="list-style-type: none"> - Voltagem : 220 V - Tipo de Ar Condicionado: Split 	https://www.carrefour.com.br/ar-condicionado-split-elgin-eco-class-plus-9000-btuh-frio-45hafe09b2nb-220-volts-mp931339603/p?utm_medium=sem&utm_source=google_pmax_3p&utm_campaign=3p_performance_max_Eleto_climatizacao&gclid=Cj0KCOjwyLGjBhDKARIsAFRNqW-Hu3Vcp_El3Ulqa9R-8jzBW8ONLQoLuMgFf9q2nEoaWPMckqG4MaAsxkEAL



 <p>Switch 8 Portas Gigabit 1000mbps Tp-link Sg108 TI-sg108</p>	<p>Padrões e Protocolos: IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3ab / 802.3x CSMA / CD</p> <ul style="list-style-type: none">- Interface: 8 10/100 / 1000Mbps portas, auto-negociação, Auto-MDI / MDIX- Tamanho do buffer: 2Mb- Fonte de alimentação externa: 100-240 V CA, 50 / 60Hz- Fan Quantidade: Fanless- Dimensões (LxPxA): 6,2 x 4,0 x 1,0 pol. (158 x 101 x 25 mm)- Indicador LED: Power System <p>Consumo de energia: Máxima: 4.5W (220V / 50Hz)</p>	<p>https://www.kabum.com.br/produto/61837/switch-8-portas-tp-link-10-100-1000-gigabit-tl-sg108?gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7ena_3ChNoRDXFUqVG4u-lq46fwX9seXaeJBDF2aK86Tve_l16ncJPZ4BoCCP4QAvD_BwE</p>
 <p>Multifuncional HP Laser 135w Wireless - Impressora, Copiadora e Scanner</p>	<ul style="list-style-type: none">- Memória interna 128 MB- Velocidade máx. impressão p&b (ppm) até 20 ppm- Resolução de impressão - p&b até 1200 x 1200 dpi- Resolução óptica – digitalização até 600 x 600 dpi- Redução/ampliação da cópia de 25 a 400%- Velocidade máx. cópia p&b (cpm) até 20 cpm- N° máximo de cópias por original até 99 cópias- Ciclo de trabalho até 10.000 páginas A4 (mensal)	<p>https://www.kalunga.com.br/prod/impressora-laser-mfp-135w-4zb83a-monocromatica-conexao-usb-110v-hp-cx-1-un/213092?cq_src=google_ads&cq_cmp=17655683916&cq_con=&cq_term=&cq_med=pla&cq_plac=&cq_net=x&cq_pos=&cq_plt=gp&pcID=3916&gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7enazUzmUWsMgh3x7or3FSL27RjtUN-bhMceEdMiKroCSoNKFSFE6HkhoCTqsQAvD_BwE</p>
 <p>Servidor Torre PowerEdge T150</p>	<ul style="list-style-type: none">- PowerEdge T150 Server, BCC- Trusted Platform Module (TPM) 2.0 V3- Chassi de 3.5" para até 4 discos rígidos e Software RAID- Intel® Pentium G6405T (3.5 GHz, 4M Cache, 2 núcleos/4 threads, sem turbo 35W, 2666 MT/s)- Heatsink for 80W or less CPU- 3200MT/s UDIMM- 8GB DDR4 3200MHz (1X8GB, ECC, UDIMM, BCC)	<p>https://www.magazineluiza.com.br/sevidor-dell-poweredge-t150-xeon-e-2324g-8gb-hdd-2tb/p/ha4djkej6k/in/svdr/</p>



 <p>Desktop Dell Core i5 6ª Ger 8Gb SSD 240Gb + Monitor 19"</p>	<ul style="list-style-type: none">- Monitor: 19 polegadas- Conexão: VGA- Tipo de tela: Widescreen- Processador: Intel Core i5 - 6a Geração- Sistema operacional: Windows 10 64-bit- Memória RAM: 8 Gb DDR4 Máx: 32 Gb- Memória Interna: SSD 240 Gb	<p>https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3244545303-desktop-monitor-dell-core-i5-6-geraco-8gb-ssd-240gb-JM?matt_tool=76735400&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14303413823&matt_ad_group_id=125984303757&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539354957016&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=239741679&matt_product_id=MLB3244545303&matt_product_partition_id=1801030232579&matt_target_id=pla-1801030232579&gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7ena-O-2IKLxTEX-LaXdBBd7kOd4UPthtG34Y2gKlK9ag6pzzfKVcKYKxoCFI0QAvD_BwE</p>
 <p>Kit Uniforme Ale (boné, calça e camisa)</p>		<p>https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1234829012-uniforme-conjunto-ultragaz1-camiseta1-calca1-bone-JM</p>
 <p>Jaqueta Corta Vento Masculina em Tactel com zíper e Capuz TM001</p>		<p>https://www.amazon.com.br/Jaqueta-Corta-Vento-Masculina-Tactel/dp/B09X9M4PDP/ref=asc_df_B09X9M4PDP/?tag=googleshopp06-20&linkCode=df0&hvadid=596806130356&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=13535264474247736101&hvpone=&hvptwo=&hvmqt=&hvdev=m&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1031811&hvtargid=pla-1656944140959&pssc=1</p>



 <p>NIVEA SUN Protetor Solar Protect & Hidrata FPS 30 200ml</p>		<p>https://www.amazon.com.br/Protetor-Solar-Nivea-Bloqueador-Light/dp/B07DKPYR68/ref=asc_df_B07DKPYR68/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=394091567029&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=2031503367678613708&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1031811&hvtargid=pla-1284637221006&th=1</p>
 <p>Contadora de cédulas HL-3500</p>	<ul style="list-style-type: none">- Modelo: HI-3500- Detecção De Cédulas Falsas: Uv + Mg + Ir- Detecção De Cédulas: Longas, Curtas, Meia E Duplas- Velocidade De Contagem (Por Minuto): 1200- Capacidade Do Alimentador (Cédulas): 300- Capacidade Do Aparador (Cédulas): 200- Dimensão Equipamento (Mm.): 330 X 260 X 370- Peso (Kilos): 7- Alimentação: Bi-VoltConsumo: <60 W.	<p>https://www.shoptime.com.br/produto/14106111</p>
 <p>Contadora e selecionadora de moedas SH-55^a</p>	<ul style="list-style-type: none">- Capacidade do Alimentação: 500 moedas- Capacidade do Recebimento Gavetas: 50 moedas- Lotes: 3 dígitos LCD- Números de contagem: 7 dígitos LCD- Voltagem: Bivolt Chaveado- Energia:<20W- Dimensões: 306X342X263mm- Velocidade de contagem: 300unidades/min(15rpm)	<p>https://www.magazineluiza.com.br/contadora-de-moedas-bivolt-soma-separa-sh-550a-countertech/p/eejh4a6939/pi/cdcm/?&seller_id=olistplus&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=69102&gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7enayC7BcXttCE0B0JuFqHYkMGckN</p>



 <p>CONJUNTO CAPA CHUVA COM FAIXA REFLETIVA – PVC</p> <p>Conjunto Capa de Chuva Amarela com Faixa Refletiva</p>		<p>https://www.mixsegequipamentos.com.br/equipamentos-epi/capas/conjunto-capa-de-chuva-amarela-com-faixa-refletiva?parceiro=3110</p>
<p>R\$ 5.000,00 (R\$ 5,00/entrevista)</p> <p>Faça sua pesquisa</p> <p>Pesquisa de satisfação</p>		<p>https://www.opinionbox.com/plataforma-de-pesquisa/painel-de-respondentes/</p>
 <p>Terminal Pda Pos Wifi 3g 4g Bluetooth Android Impressora Termica Camera Scanner Leitor Códigos Barra Qr code</p>	<ul style="list-style-type: none">- Processador: Q2 4 core MT6580 1.3GHz- Ram: 2 GB- Flash: 8GB- Resolução: 1280*720p HD- Tamanho do Display: 5.5"- Touch: G+F Multi - touch- Câmera: 5,000,000 Fixed Focus- Network: GSM: 850/900/1800/1900- Sistema Operacional: Android 8.1- Bluetooth 4.0- Wifi: 802.11 b.g.n- Auto Falante Embutido: 1W- Microfone Embutido- Bateria 7.4V 5000mAh- Velocidade Máxima de Impressão: 50mm/s- Rede e Conexão: 4G, 3G, Wifi, NFC, Micro USB, Bluetooth	<p>https://www.casasbahia.com.br/terminal-pda-pos-wifi-3g-4g-bluetooth-android-impressora-termica-camera-scanner-leitor-codigos-barras-qr-code-1525530108/p/1525530108?utm_medium=Cpc&utm_source=GP_PLA&IdSKU=1525530108&idLojista=34525&tipoLojista=3P&&utm_campaign=gg_pmax_tudo_nca&gclid=EA1aIQobChMIwaa3xMIeGQMVGDbUAR1ixwTqEAQYASABEgKH8_D_BwE&gclid=aw.ds</p>



24. MAPA DE RISCO DA CONCESSÃO:

RISCOS DO NEGÓCIO					
RISCOS	DEFINIÇÃO	ALOCAÇÃO (Público, Privado ou Compartilhado)	IMPACTO (Alto, Médio, Baixo)	PROBABILIDADE (Frequente, Provável, Ocasional, Remota ou Improvável)	MITIGAÇÃO (Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar risco)
Reclamações de terceiros	Prejuízos causados a terceiros pelos Privados ou seus subcontratados em virtude da má prestação de serviços	CONCESSIONÁRIA	Baixo	Ocasional	CONCESSIONÁRIA contrata terceiros - sugerimos Plano de seguros
Eventos não seguráveis caracterizados como Força Maior ou Caso Fortuito	Eventos não seguráveis, não seguráveis caracterizados como Força Maior ou Caso Fortuito, que prejudiquem a continuidade da prestação dos serviços	CONCEDENTE	Alto	Improvável	Recomposição do equilíbrio econômico financeiro da concessão
Mudança na legislação ou regulamentação o não ligada ao setor	Mudanças na legislação ou regulamentação externa do setor que causem aumento de custos	CONCEDENTE	Alto/Médio/ Baixo	Provável	Cláusula contratual de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro
Mudanças tributárias	Mudança na legislação tributária que aumente custos da prestação dos serviços	CONCEDENTE	Alto/Médio/Baixo	Provável	Cláusula contratual de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro



Gerenciamento de projeto inadequado	Custos associados à gestão inadequada de empresas subcontratadas	CONCESSIONÁRIA	Médio	Remota	Privado contrata terceiros - sugerimos implementar plano de seguros
Prejuízos causados por terceiros contratados pela CONCESSIONÁRIA	Custos gerados por performance inadequada	CONCESSIONÁRIA	Baixo	Remota	CONCESSIONÁRIA contrata prestadores de serviços - responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, sendo sua obrigação excluir a CONCEDENTE do polo passivo
Desempenho dos contratados	Custos gerados por gestão deficiente ou descumprimento de cláusulas contratuais	CONCESSIONÁRIA	Médio	Ocasional	Mecanismos de penalidades com indicadores objetivos, explicitando os parâmetros de performance requeridos.
Atraso na implementação das fases previstas no contrato	Custos associados a atraso, além do previsto na entrega dos serviços previstos no contrato	CONCESSIONÁRIA	Alto	Improvável	Performance da CONCESSIONÁRIA
Atraso na implementação do CCO	Custos gerados por atraso não previsto na liberação de autorizações para uso de novas instalações	CONCESSIONÁRIA	Alto	Ocasional	Performance da CONCESSIONÁRIA



Atraso causado na obtenção de licenças	Atraso causado por demora na obtenção de licença necessárias para implementação do Estacionamento Rotativo	CONCESSIONÁRIA	Alto	Ocasional	Performance da CONCESSIONÁRIA
---	--	----------------	------	-----------	-------------------------------

RISCOS OPERACIONAIS

RISCOS OPERACIONAIS					
Mudanças em tributos	Custos não previstos com mudanças tributárias, exceto impostos sobre a renda	CONCEDENTE	Médio/Baixo	Provável	Cláusula contratual de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro
Processos de Responsabilidade de de Civil	Custos relacionados a processos de responsabilidade civil que envolvam terceiros e usuários	CONCESSIONÁRIA	Baixo	Provável	Sugerimos Plano de Seguros de Responsabilidade Civil
Mudança tecnológica não requerida pela CONCEDENTE	Mudanças tecnológicas não solicitadas pela CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA	Médio	Ocasional	Revisão do plano de investimentos
Redução da capacidade operacional por decisão da CONCEDENTE	Mudanças na localização das vagas	CONCEDENTE	Médio	Ocasional	Alocação em novo local



RISCOS DE DEMANDA

Redução/Aumento da Demanda	Reduções/Aumentos inesperados de receita devido à queda ou aumento de demanda causado pelo desempenho da economia	CONCESSIONÁRIA	Médio/Alto	Ocasional	Vinculação de novos investimentos com base nos gatilhos associados à demanda
Demanda diminuída em razão da sazonalidade	Reduções/Aumentos inesperados de receita devido à sazonalidade	CONCESSIONÁRIA	Médio/Alto	Ocasional	Implantação pelo CONCESSIONÁRIO de mecanismos que visem o aumento da competitividade

RISCO DE TÉRMINO ANTECIPADO

Descumprimento do contrato por parte da CONCEDENTE	Risco associado a não performance da CONCEDENTE na gestão do contrato gerando indenizações	CONCEDENTE	Alto	Remota	Fixação de reembolso do valor residual e lucros cessantes
Intervenção	Risco de intervenção na concessão	CONCESSIONÁRIO	Alto	Remota	Cláusula específica sobre requisitos e procedimentos para a intervenção. Fixação de critérios de reembolso do valor residual e lucros cessantes
Encampação	Risco de intervenção na concessão	CONCESSIONÁRIO	Alto	Remota	Cláusula específica sobre requisitos e procedimentos para a encampação. Fixação de critérios de reembolso do valor residual e lucros cessantes



Caducidade	Risco de intervenção na concessão	CONCESSIONÁRIO	Alto	Remota	Cláusula específica sobre requisitos e procedimentos para a encampação. Fixação de critérios de reembolso do valor residual e lucros cessantes
-------------------	-----------------------------------	----------------	------	--------	--

25. SINALIZAÇÃO E TIPO DE VAGAS

DOS TIPO DE VAGAS

O estacionamento rotativo é composto por algumas categorias de vagas, que se organizam para atender toda variedade de veículos que irão estacionar, conforme resoluções do Contran. Toda vaga tem sua finalidade específica, como algumas que podem apresentar gratuidade, outras são destinadas à motos, etc.

As vagas podem ser identificadas pelas placas de sinalização vertical que apontam determinada especificidade.

Vagas de carros: destinadas à veículos de pequeno e médio porte.



Vagas de motocicletas: destinadas à todo tipo de motocicleta, ciclomotor. Geralmente se



apresentam em forma de bolsões



Vagas de Carga e Descarga: destinadas à veículos de qualquer porte que estejam executando a ação de carga e descarga



Vagas de Idosos e portadores de necessidades especiais (PNE): Vagas destinadas à deficientes físicos e idosos mediante apresentação de credencial no painel do veículo.



Vaga de Curta Duração:

Resolução 302/08 Art. VII (Contran) - Parte da via sinalizada para estacionamento não pago, com uso obrigatório do pisca-alerta ativado, em período de tempo determinado e regulamentado de até 30 minutos. Importante destacar que este tipo de estacionamento se caracteriza pela curta duração, não importando qual é o destino do condutor ou passageiro. é muito comum, em qualquer cidade brasileira, encontrarmos vagas de estacionamento para

farmácias, quando, na verdade, nenhum estabelecimento pode ter primazia de utilização das vagas de estacionamento nas vias públicas; se, por acaso, a vaga de estacionamento de curta duração estiver localizada defronte a farmácia, mas o condutor deixar ali seu veículo para se dirigir a outro local, não haverá o cometimento da infração de trânsito;

26. DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS:

Considerações Iniciais

Para o projeto geométrico dos estacionamentos, ou seja, os projetos de acessos, de disposição das vagas e das vias de circulação internas, utilizou-se dois veículos tipos: O carro de passeio e o caminhão leve, cujas dimensões foram tiradas do boletim técnico nº 32 da CET/SP e estão dispostos na tabela abaixo:

Tabela 18- Propriedades dos Veículos

Veículo Tipo de Projeto	Dimensões do Veículo (m)		Dimensões do Raio de Giro Mínimo (m)			
	Largura	Comprimento	Re	Ri	L	SL
Carro de Passeio	1,77	4,30	5,50	3,10	2,40	0,60
Caminhão Leve	2,25	7,30	9,00	6,00	3,00	0,80

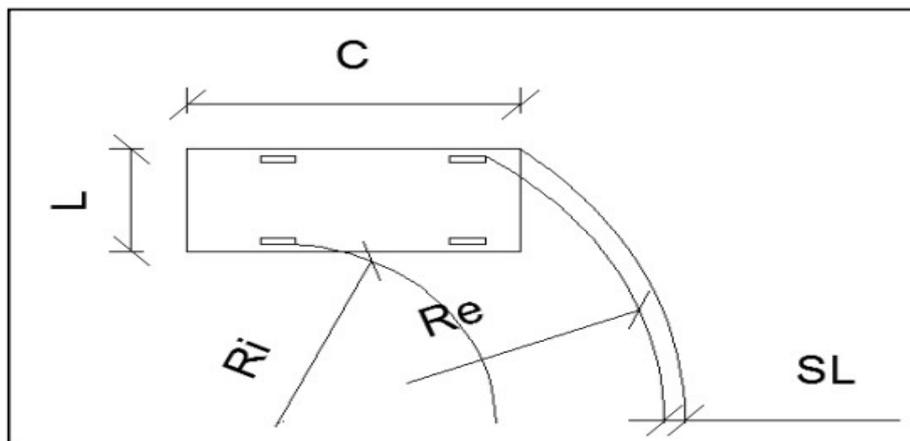


Figura 2- Gabarito



Tabela 20- Propriedades das Vagas – CP

Posição das Vagas		Carro de Passeio		
		Paralela	45 graus	90 graus
Vaga	Média	2,20 x 5,50	2,20 x 4,50	
	Grande	2,50 x 6,00	2,50 x 5,00	
Via de Circulação Sentido Único		3,30	3,80	6,00
Via de Circulação Sentido Duplo		5,40	5,40	6,00

Tabela 21- Propriedades das Vagas – Caminhão Leve

Posição das Vagas		Caminhão Leve		
		Paralela	45 graus	90 graus
Vaga	Média	3,10 x 8,00	3,10 x 8,50	
	Grande			
Via de Circulação Sentido Único		4,30	6,55	8,30
Via de Circulação Sentido Duplo		6,80	6,80	8,30

27. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

A sinalização vertical e horizontal deverá ser implantada atendendo os Manuais de Sinalização Vertical e Horizontal do CONTRAN e as orientações emanadas das Resoluções 302, 303 e 304 do CONTRAN.



Sinalização Vertical

Regra de posicionamento de placas de sinalização:

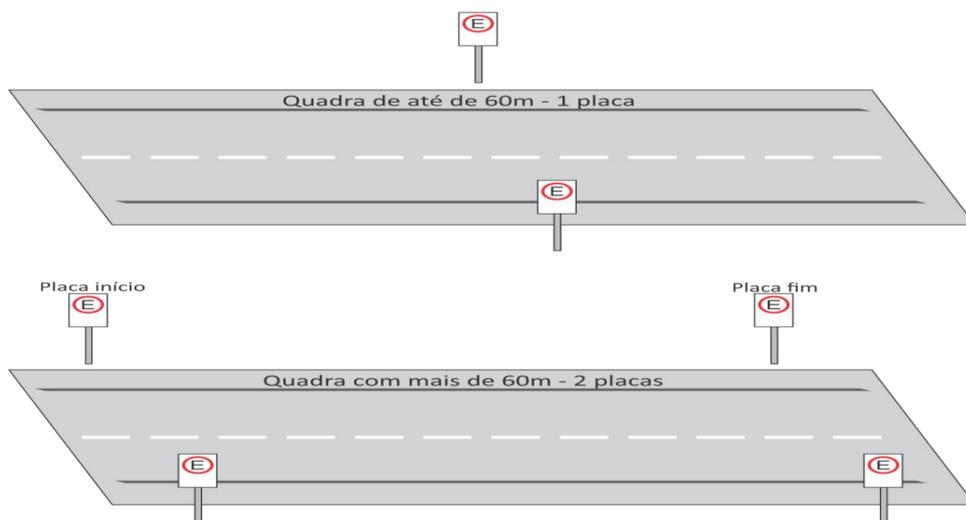
Baseado no Manual da Resolução 180/05 – CONTRAN

- Face de quadra inteira até 60m = 01 (uma) placa no meio da quadra ou extensão da restrição.
- Face de quadra superior a 60m = 02 (duas) placas, uma em cada extremo. (superior a 5m e no máximo a 30m das esquinas).



A distância entre as duas placas consecutivas deve ser de, no máximo, 80m, recomendável adotar 60m.

Ilustração



As placas respeitarão os modelos apresentados e os materiais a serem utilizados na sinalização deverão seguir os padrões ditados pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Todas as vagas deverão ser numeradas individualmente, sequencialmente, na guia ou no passeio público contínuo a esta, em sentido paralelo à via pública.



MAUÁ
PARATODOS
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE
MOBILIDADE URBANA

Modelo de Placas de Sinalização



**ESTACIONAMENTO
ROTATIVO CONTROLADO**



**OBRIGATÓRIO PAGAMENTO
DA TARIFA**
Exclusivo Veículos até 2 ton.

Seg. à sex. - 08:30 às 18:00
Sábados - 08:30 às 12:00

Tempo máximo: 02 horas
PROIBIDO MOTOCICLETAS

Estacione o veículo em conformidade com as condições regulamentares. Infração Art. 101, inciso III
do CTB. Lei 13.186 de 2015. Estacionamento Regulatorio - Prioridade para infratores.

**ESTACIONAMENTO
ROTATIVO CONTROLADO**



 **EXCLUSIVO
IDOSO**

Seg. à sex. - 08:30 às 18:00
Sábados - 08:30 às 12:00

Tempo máximo: 02 horas
OBRIGATÓRIO USO DE CREDENCIAL

Estacione o veículo em conformidade com as condições regulamentares. Infração Art. 101, inciso III
do CTB. Lei 13.186 de 2015. Estacionamento Regulatorio - Prioridade para infratores.

**ESTACIONAMENTO
ROTATIVO CONTROLADO**



 **EXCLUSIVO
DEF. FÍSICO**

Seg. à sex. - 08:30 às 18:00
Sábados - 08:30 às 12:00

Tempo máximo: 02 horas
OBRIGATÓRIO USO DE CREDENCIAL

Estacione o veículo em conformidade com as condições regulamentares. Infração Art. 101, inciso III
do CTB. Lei 13.186 de 2015. Estacionamento Regulatorio - Prioridade para infratores.

**ESTACIONAMENTO
ROTATIVO CONTROLADO**



**Exclusivo
Motocicletas**

OBRIGATÓRIO PAGAMENTO DA TARIFA

Seg. à sex. - 08:30 às 18:00
Sábados - 08:30 às 12:00

Tempo máximo: 02 horas

Estacione o veículo em conformidade com as condições regulamentares. Infração Art. 101, inciso III
do CTB. Lei 13.186 de 2015. Estacionamento Regulatorio - Prioridade para infratores.

**ESTACIONAMENTO
ROTATIVO CONTROLADO**



**Exclusivo
Carga e Descarga
NA LINHA BRANCA**

Exclusivo veículos de 2 à 5 ton.
OBRIGATÓRIO PAGAMENTO DA TARIFA

Seg. à sex. - 08:30 às 18:00
Sábados - 08:30 às 12:00

Tempo máximo: 01 hora

Estacione o veículo em conformidade com as condições regulamentares. Infração Art. 101, inciso III
do CTB. Lei 13.186 de 2015. Estacionamento Regulatorio - Prioridade para infratores.



28. CÁLCULO QUANTIDADE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Ângulo relação ao eixo de circulação	Comprimento Mínimo(M)	Largura Min (M)	Area Min (M2)
$A = 90^\circ$	5	2,4	12
$45^\circ \leq A < 90^\circ$	5.00	2,3	11,5
$30^\circ \leq A < 45^\circ$	5.50	2,3	12,65
$0^\circ \leq A < 30^\circ$	5,5	2,2	12,1

Fonte: Decreto 33.740/2012 (Alterado pelo Decreto 35.960/2014) do Tribunal de Contas do Distrito Federal.

SINALIZAÇÃO	TIPO E COBERTURA	M2	Total M2 (1,1 x 3780 x 2 demãos)
Pintura de vagas de 5m X 2,20m X 0,10m	Tinta aplicada de 0,4mm de espessura - 6 meses com cobertura plena	1,1	8.316 M2

29. CÁLCULO QUANTIDADE SINALIZAÇÃO VERTICAL

- Aproximadamente 01 Placa a cada 15 Vagas



30. CRITÉRIO DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA E TECNOLOGIAS

A disponibilidade de áreas para estacionamento encoraja o uso do automóvel em detrimento do pedestre e da qualidade ambiental. O aumento do tráfego com destino final a uma área aumenta a procura por vagas. Assim, o aumento da disponibilidade de áreas para estacionamento pode resultar em aumento da demanda de estacionamento.

Entretanto, a alteração da demanda também é influenciada pelo tipo de viagem, características de uso do solo da região de destino, densidades populacionais, de emprego, e de valor do solo trazendo implicações adversas ao espaço urbano, que não são quantificadas (FEITELSON e ROTEM, 2004; HENSHER e KING, 2001).

A demanda de vagas também está relacionada com a duração do estacionamento e sua rotatividade. Para a implantação de uma restrição, deve-se considerar o tipo de usuário da via, a localização da área a ser restrita e o tipo de uso do solo (MILES et al., 1998; HENSHER e KING, 2001; TOPP, 1995; VTPI, 2002).

Segundo Miles et al. (1998), as necessidades dos diversos usuários da via são diferentes e devem levar a diferentes soluções técnicas.



Tabela 3.1 – Distâncias aceitáveis para percorrer a pé a partir do estacionamento.

Próximas (menos de 30m)	Distâncias pequenas (menos de 250m)	Distâncias médias (menos de 400m)	Distâncias longas (menos de 500m)
<ul style="list-style-type: none">▪ Pessoas com dificuldade de locomoção▪ Entregadores e carregadores▪ Serviços de emergência▪ Loja de conveniência	<ul style="list-style-type: none">▪ Mercadoria▪ Serviços profissionais▪ Clínicas médicas▪ Residentes	<ul style="list-style-type: none">▪ Varejo em geral▪ Restaurantes▪ Empregos▪ Centros de entretenimento▪ Instituição religiosa	<ul style="list-style-type: none">▪ Estacionamento do aeroporto▪ Evento de grande porte cultural ou esportivo▪ Estacionamento saturado

Fonte: VTPI, 2002.

A localização das vagas oferecidas para estacionamento deve considerar as características geográficas da área. Para VTPI (2002) as facilidades de estacionamento devem estar localizadas a distâncias convenientes para serem percorridas a pé (tabela 3.1).

Outro fator importante a ser considerado é a característica do caminho a ser percorrido. A distância aceitável para ser percorrida a pé será afetada pela qualidade do pavimento, clima, continuidade do percurso e existência de barreiras como travessias em vias movimentadas.



31. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL:

DECRETO Nº 7.615, DE 19 DE AGOSTO DE 2011

Dispõe sobre a fixação de áreas de estacionamento rotativo “Zona Azul” nas vias públicas, na forma que especifica e dá outras providências.

OSWALDO DIAS, Prefeito do Município de Mauá, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 55, inciso VIII, da Lei Orgânica do Município, e tendo em vista o que consta do processo administrativo nº 266/2009, **DECRETA**:

Art. 1º Ficam estabelecidas como áreas de “Zona Azul” as vias e logradouros públicos do Município constantes do Anexo ao presente Decreto, às quais somente será permitido o estacionamento de veículos, nos termos da Lei nº 1.847 de 31 de outubro de 1983, alterada pela Lei nº 4.535 de 13 de abril de 2010.

Art. 2º Fica fixado o valor de R\$ 0,75 (setenta e cinco centavos) para o período de 30 (trinta) minutos; R\$ 1,50 (um real e cinquenta centavos) para o período de 60 (sessenta) minutos e R\$ 3,00 (três reais) para o período de 120 (cento e vinte) minutos.

Parágrafo único. O valor correspondente à tarifa de regularização do “Aviso de Cobrança de Tarifa”, para veículos que estiverem em situação de irregularidade no uso do estacionamento rotativo da “zona azul”, fica fixado em R\$ 15,00 (quinze reais).

Art. 3º O horário para exploração do estacionamento rotativo nas áreas de “Zona Azul” será das 8h às 18h - de segunda a sexta feira, e das 8h às 15h aos sábados.



Art. 4º O valor arrecadado com o estacionamento nas áreas de “Zona Azul” será gerido pelo Fundo Municipal de Transporte e Assistência ao Trânsito, nos termos da Lei Municipal nº 3.274 de 30 de março de 2000 e Lei nº 1.847 de 31 de outubro de 1983, alterada pela Lei nº 4.535 de 13 de abril de 2010.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Ficam revogadas as disposições em contrário, em especial o Decreto nº 7.321 de 23 de julho de 2009.

Município de Mauá, em 19 de agosto de 2011.

OSWALDO DIAS
Prefeito

ANA PAULA RIBEIRO BARBOSA
Secretária de Assuntos Jurídicos

RENATO MOREIRA DOS SANTOS
Secretário de Mobilidade Urbana

Registrado no Departamento de Atos Oficiais e afixado no Quadro de Editais. Publique-se na imprensa oficial, nos termos da Lei Orgânica do Município.-.-.-

JOSE LUIZ CASSIMIRO



Secretário de Governo

ANEXO AO DECRETO Nº 7.615, DE 19 DE AGOSTO DE 2011

1/1

VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS (ÁREAS DE “ZONA AZUL”)
1- Rua do Comércio
2- Rua Vitória
3- Rua Armando Grecco
4- Rua Pref. Américo Perrella
5- Rua Japão
6- Rua Santa Helena
7- Rua Vito Pedro Dell`Antonia
8- Rua Luiz Lacava
9- Rua Álvares Machado
10- Rua dos Bandeirantes
11- Rua Almirante Tamandaré
12- Av. Barão de Mauá
13- Av. Dr. Getúlio Vargas
14- Rua Campos Sales
15- Rua Almirante Barroso
16- Rua Princesa Izabel
17- Rua Santos Dumont
18- Rua Manoel Pedro Jr.
19- Rua Pref. Ennio Brancalion
20- Rua Angelo Gianoni
21- Rua Fernando Zanella
22- Av. Presidente Castelo Branco
23- Av. Guerino Boscariol



MAUÁ
PARA TODOS
GOVERNO MUNICIPAL

**SECRETARIA DE
MOBILIDADE URBANA**



ANEXO AO DECRETO Nº 7.927, DE 11 DE MARÇO DE 2014

1/2

VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS (ÁREAS DE ZONA AZUL)
1 - Rua do Comércio
2 - Rua Vitória
3 - Rua Armando Grecco
4 - Rua Pref. Américo Perrella
5 - Rua Japão
6 - Rua Santa Helena
7 - Rua Vito Pedro Dell Antonia
8 - Rua Luiz Lacava
9 - Rua Álvares Machado
10 - Rua dos Bandeirantes
11 - Rua Almirante Tamandaré
12 - Av. Barão de Mauá
13 - Av. Dr. Getúlio Vargas
14 - Rua Campos Sales
15 - Rua Almirante Barroso
16 - Rua Princesa Isabel
17 - Rua Santos Dumont
18 - Rua Manoel Pedro Jr.
19 - Rua Pref. Enio Bancalioni
20 - Rua Angelo Gianoni
21 - Rua Fernando Zanella
22 - Av. Presidente Castelo Branco
23 - Av. Guerino Boscaroli
24 - Rua Rio Branco
25 - Rua Vitorino Dell'Antonia
26 - Rua Jundiá
27 - Rua Vereador Vicente Orlando
28 - Rua Santa Cecília
29 - Rua da Matriz
30 - Rua Tercílio Tamagnini
31 - Avenida Capitão João - calçada



ANEXO AO DECRETO Nº 7.927, DE 11 DE MARÇO DE 2014

2/2

32 - Avenida Dom José Gaspar
33 - Avenida Queiroz Pedroso
34 - Rua Porto Feliz
35 - Rua Rio Grande da Serra
36 - Rua Teófilo Braga
37 - Rua Affonsino Afísio
38 - Rua Pio Pinto Nazário
39 - Rua Indaiatuba
40 - Rua César Avanci
41 - Rua São Silvestre
42 - Rua Sorocaba
43 - Avenida Portugal
44 - Rua Padre Antonio Negri
45 - Rua Biagio Cecon
46 - Rua Manoel Henrique Nogueira
47 - Rua Aurélio Varim
48 - Rua José Figueiredo
49 - Av. Brasil
50 - Av. Valdemar Jesuino da Silva
51 - Rua Dorival Máximo
52 - Rua Dr. João Carlos de Azevedo
53 - Rua Haiti
54 - Rua Havana
55 - Rua Honduras
56 - Rua San Juan
57 - Rua Guido Monteggia
58 - Av. Washington Luiz



32. SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

CAPÍTULO I – DIRETRIZES GERAIS

1. INTRODUÇÃO

1.1. O sistema de mensuração de desempenho disciplinado neste ANEXO destina-se a fixar os níveis de qualidade e disponibilidade mínimos desejados pela CONCEDENTE e a permitir a mensuração do desempenho da CONCESSIONÁRIA em suas atividades, mediante o cálculo e aplicação do FATOR DE DESEMPENHO (FD).

1.2. O resultado do FD compõe o valor do ADICIONAL DE DESEMPENHO, a ser pago pela CONCESSIONÁRIA à CONCEDENTE, nos termos do MECANISMO DE PAGAMENTO DE OUTORGA do CONTRATO.

1.3. A Tabela 1 descreve a responsabilidade, a forma de aferição e a frequência mínima de aferição de cada ÍNDICE DE DESEMPENHO.

1.4. A frequência mínima de aferição refere-se à granularidade mínima com que os ÍNDICES DE DESEMPENHO devem ser apurados e disponibilizados, nos termos deste ANEXO.

1.5. Os ÍNDICES DE DESEMPENHO podem ser compostos por um ou mais indicadores, conforme previsto neste ANEXO.

1.6. Os ÍNDICES DE DESEMPENHO devem ser calculados conforme previsto neste ANEXO.

1.7. Todos os cálculos necessários para aferição dos ÍNDICES DE DESEMPENHO e do FD apresentados neste ANEXO devem ser realizados considerando-se duas casas decimais e as regras de arredondamento das Normas Brasileiras ABNT NBR 5891.



Tabela 1: Relação dos ÍNDICES DE DESEMPENHO

ÍNDICE DE DESEMPENHO	RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES	FORMA DE AFERIÇÃO	FREQUÊNCIA MÍNIMA DE AFERIÇÃO
ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (IDS)	CONCEDENTE	Extração de dados via sistema	Mensal
ÍNDICE DE RECLAMAÇÃO DO USUÁRIO (IRU)	CONCEDENTE	Portal de Atendimento	Mensal
ÍNDICE DE QUALIDADE DO APOIO À FISCALIZAÇÃO (IQF)	CONCEDENTE	Relatório Gerencial	Mensal
ÍNDICE DE COBERTURA TERRITORIAL (ICT)	CONCESSIONÁRIA	Relatório Gerencial	Mensal

CAPÍTULO II – ÍNDICES DE DESEMPENHO COMPONENTES DO FATOR DE DESEMPENHO

2. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (IDS)

2.1. Objetivo: mensurar a disponibilidade do Sistema de Tecnologia da Informação do SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO à CONCEDENTE e aos USUÁRIOS.

2.2. Procedimento de cálculo: O IDS deve ser aferido mensalmente, por meio da relação entre o número de horas em que Sistema de Tecnologia da Informação do SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO está disponível para acesso pela CONCEDENTE e pelos USUÁRIOS, sobre total de horas que deveria estar no período aferido:



*IDS = Número de horas em que o Sistema de Tecnologia da
Informação está disponível no período aferido*

x 100

*Número total de horas em que Sistema de
Tecnologia da Informação deveria estar disponível no período
aferido*

2.3. Para ser considerável disponível, o Sistema de Tecnologia da Informação deve atender os requisitos mínimos estabelecidos no CONTRATO.

2.4. O IDS deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela 2.

Tabela 2: Conversão do IDS

IDS	NOTA IDS
IDS ≥ 99,5%	5,0
99,5% > IDS ≥ 99,0%	4,0
99,0% > IDS ≥ 98,5%	3,0
98,5% > IDS ≥ 98,0%	2,0
98,0% > IDS ≥ 97,5%	1,0



IDS < 97,5%	0,0
-------------	-----

3. ÍNDICE DE RECLAMAÇÃO DO USUÁRIO (IRU)

3.1. Objetivo: monitorar as manifestações espontâneas de USUÁRIOS sobre insatisfações e reclamações sobre o SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO.

3.2. Procedimento de cálculo: o IRU deve ser aferido mensalmente por meio da relação entre o número total de reclamações dos USUÁRIOS e o número total de CADs comercializados no período aferido:

Número total de reclamações recebidas no período

$IRU = \frac{\quad}{\quad} \times 100$

*Número total de CAD comercializados
no período aferido*

3.3. O número total de reclamações de USUÁRIOS para cálculo do IRU deve considerar as reclamações recebidas por meio do Portal de Atendimento, seja por chamada telefônica ou por outra plataforma que vier a ser criada.

3.4. Devem ser consideradas, para a aferição do IRU, todas as reclamações relativas ao SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO, sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, nos termos do CONTRATO, incluindo os seguintes assuntos:

- Dificuldade no acesso à APLICAÇÃO MÓVEL para aquisição de CADs;
- Dificuldade no acesso à APLICAÇÃO MÓVEL para ativação de CADs;
- Dificuldades diversas com a APLICAÇÃO MÓVEL;
- Dificuldade de ativação do CAD por outros canais, como telefone e mensagem de texto (“SMS”);



- e) Dificuldade na compra de CAD no PONTO DE VENDA;
- f) Dificuldade ou ausência de PONTOS DE VENDA; e
- g) Má conservação da sinalização horizontal ou vertical.

3.5. O IRU deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela 3.

Tabela 3: Conversão do IRU

IRU	NOTA IRU
$IRU \leq 0,2\%$	5,0
$0,2\% < IRU \leq 0,4\%$	4,0
$0,4\% < IRU \leq 0,8\%$	3,0
$0,8\% < IRU \leq 1,2\%$	2,0
$1,2\% < IRU \leq 1,6\%$	1,0
$IRU > 1,6\%$	0,0

4. ÍNDICE DE QUALIDADE DO APOIO À FISCALIZAÇÃO (IQF)

4.1. Objetivo: mensurar a qualidade do serviço prestado pela CONCESSIONÁRIA em relação ao apoio à fiscalização do SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO, às informações disponibilizadas aos USUÁRIOS e à adequação da sinalização horizontal e vertical, nos termos do CONTRATO.



4.2. Procedimento de cálculo: o IQF deve ser aferido mensalmente por meio da relação da quantidade de infrações lavradas pela CONCEDENTE que foram contestadas pelos USUÁRIOS e cujo recurso foi deferido em favor do USUÁRIO e a quantidade de infrações lavradas pela CONCEDENTE no mesmo período:

$$IQF = \frac{\text{Número de infrações lavradas deferidas em favor do USUÁRIO no período aferido}}{\text{Número de infrações lavradas no período aferido} \times 100}$$

4.3. O IQF deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela 4.

Tabela 4: Conversão do IQF

IQF	NOTA IQF
$IQF \leq 2,0\%$	5,0
$2,0\% < IQF \leq 4,0\%$	4,0
$4,0\% < IQF \leq 6,0\%$	3,0
$6,0\% < IQF \leq 8,0\%$	2,0
$8,0\% < IQF \leq 10,0\%$	1,0
$IQF > 10,0\%$	0,0



4.4. Devem ser desconsideradas, para a aferição do IQF, as infrações lavradas e contestadas e cujos recursos tenham sido deferidos em favor do USUÁRIO por razão alheia à CONCESSIONÁRIA.

5. ÍNDICE DE COBERTURA TERRITORIAL (ICT)

5.1. Objetivo: mensurar a abrangência de cobertura territorial do serviço de apoio à fiscalização das REGIÕES em que o SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO é operado pela CONCESSIONÁRIA.

5.2. Procedimento de cálculo: o ICT deve ser aferido mensalmente por meio da média do *ICTdiário*:

$$ICT_{mensal} = \frac{\sum_{j=1}^n n_{ICTdiário} \quad j}{n}$$

Sendo n = número de dias no mês com funcionamento do SERVIÇO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO.

5.3. Procedimento de cálculo do ICT diário: o *ICTdiário* deve ser aferido por meio da relação entre a quantidade de REGIÕES cobertas no dia e a quantidade de REGIÕES total da CONCESSÃO.

$$ICT_{diário} = \frac{\text{Número de REGIÕES cobertas no dia} \times 100}{\text{Número de REGIÕES da CONCESSÃO}}$$

5.4. A REGIÃO deve ser considerada coberta, em um determinado dia, caso a CONCESSIONÁRIA apoie a fiscalização na REGIÃO, nesse dia, comprovando-se pelo envio e registro da localização, em formato latitude e longitude, no Sistema de Informação da Tecnologia, do pessoal e MECANISMOS DE APOIO À FISCALIZAÇÃO adotados pela CONCESSIONÁRIA.

5.5. O ICT deve ser convertido em uma nota, conforme Tabela 5.



Tabela 5: Conversão do ICT

ICT	NOTA ICT
ICT ≥ 98,5%	5,0
98,5% > ICT ≥ 97%	4,0
97% > ICT ≥ 95,5%	3,0
95,5% > ICT ≥ 94%	2,0
94% > ICT ≥ 92,5%	1,0
ICT < 92,5%	0,0

CAPÍTULO III – FATOR DE DESEMPENHO

6. CÁLCULO DOS ÍNDICES DE DESEMPENHO

6.1. A aferição de cada ÍNDICE DE DESEMPENHO que compõe o FD deve ser iniciada no 13º (décimo terceiro) mês, inclusive, a partir da DATA DA ORDEM DE INÍCIO, respeitada a frequência mínima da aferição dos ÍNDICES DE DESEMPENHO.

6.2. Os ÍNDICES DE DESEMPENHO são calculados por meio da média aritmética simples de todas as suas aferições realizadas nos 12 (doze) meses que compõem o FD.

7. CÁLCULO DO FATOR DE DESEMPENHO

7.1. O FD deve ser calculado a cada 12 (doze) meses, contados do início da aferição dos



ÍNDICES DE DESEMPENHO.

7.1.1. Excepcionalmente no último período de 12 (dozes) meses de vigência do CONTRATO, o FD deve ser calculado considerando os primeiros 11 (onze) meses deste período, exclusive, o último mês do CONTRATO.

7.2. O FD é calculado conforme a seguinte fórmula:

$$FD = [0,25 \times IDS + 0,25 \times IRU + 0,25 \times IQF + 0,25 \times ICT]/5$$

7.3. O resultado do cálculo do FD varia entre 0 (zero) e 1 (um), sendo 0 (zero) o pior resultado e 1 (um) o melhor resultado.

7.4. Seu resultado é aplicado na fórmula do ADICIONAL DE DESEMPENHO, nos termos do ANEXO V – MECANISMO DE PAGAMENTO DE OUTORGA do CONTRATO.

7.5. Na impossibilidade de aferição, por culpa da CONCESSIONÁRIA, de um ou mais de um dos ÍNDICES DE DESEMPENHO, ou dos indicadores que os compõem, em determinado período que deveria(m) ser aferido(s), deve ser atribuída nota mínima ao(s) ÍNDICE(S) DE DESEMPENHO ou indicador(es) não medido(s).

7.6. Na impossibilidade de aferição, por culpa da CONCEDENTE, de um ou mais de um dos ÍNDICES DE DESEMPENHO, ou dos indicadores que os compõem, em determinado período que deveria(m) ser aferido(s), deve ser atribuída nota máxima ao(s) ÍNDICE(S) DE DESEMPENHO ou indicador(es) não medido(s).

7.7. Caso a CONCESSIONÁRIA apresente desempenho menor ou igual a 3 (três) na qualidade de serviço para um mesmo ÍNDICE DE DESEMPENHO por 3 (três) meses consecutivos ou alternados em um prazo de 2 (dois) anos, ela deve apresentar à CONCEDENTE, no prazo de 1 (um) mês após a última medição do referido ÍNDICE DE DESEMPENHO, um plano de ação para mitigar e corrigir os problemas identificados.

7.8. Caso a frequência mínima de aferição do ÍNDICE DE DESEMPENHO seja inferior a um



mês, deve ser considerada a média aritmética simples das suas aferições no mês para aplicação da obrigação de que trata o subitem 7.7.

7.9. Caso a CONCESSIONÁRIA não apresente o referido plano no prazo estipulado, a nota do referido ÍNDICE DE DESEMPENHO deve ser 0 (zero) no mês subsequente à nota abaixo de 3 (três).

7.10. A cada período de 12 (doze) meses de aferição, deve ser elaborado um relatório de desempenho compreendendo o resultado do FD, bem como todas as informações utilizadas para a sua aferição e dos ÍNDICES DE DESEMPENHO que o compõe.

7.11. A CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar à CONCEDENTE todas as informações necessárias para aferição dos ÍNDICES DE DESEMPENHO, nos termos desse ANEXO.

7.12. A cada mês a CONCEDENTE deve elaborar e disponibilizar relatório parcial de desempenho compreendendo o resultado dos ÍNDICES DE DESEMPENHO aferidos no período, bem como todas as informações utilizadas para a sua aferição e consolidação parcial do resultado do FD.

7.13. O relatório de que trata o subitem 7.12 também deve conter o inteiro teor do relato de reclamações, comentários e ocorrências comunicados pelos USUÁRIOS sobre o OBJETO registradas no Portal de Atendimento.

CAPÍTULO IV – FISCALIZAÇÃO

8. PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

8.1. A CONCEDENTE, durante toda a vigência do CONTRATO, pode se valer do apoio técnico de terceiros, inclusive do AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO, para realizar a coleta de informações e aferição dos ÍNDICES DE DESEMPENHO que compõem o FD.

8.2. O AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO não substitui, nem afasta o exercício do poder de fiscalização da CONCEDENTE no âmbito da CONCESSÃO.

8.3. A contratação do AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO não impede que a CONCEDENTE realize a aferição dos ÍNDICES DE DESEMPENHO ou eventuais vistorias por conta própria.



8.4. Nesses casos, prevalecem as medições da CONCEDENTE sobre aquelas realizadas pelo AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO.

8.5. À CONCESSIONÁRIA é facultado, em qualquer caso, o acompanhamento das vistorias *in loco*.

8.6. A CONCEDENTE deve consolidar e enviar para a CONCESSIONÁRIA o relatório de desempenho compreendendo o resultado do FD, conforme subitem 7.12, no prazo de até cinco (cinco) dias úteis do encerramento do mês imediatamente anterior.

8.7. Recebido o relatório de desempenho de que trata o subitem 8.6, a CONCESSIONÁRIA tem o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para avaliar e contestar o seu conteúdo.

8.8. Havendo discordância da CONCESSIONÁRIA quanto à(s) informação(ões) constante(s) do relatório de desempenho, a CONCESSIONÁRIA deve entregar à CONCEDENTE, dentro do prazo fixado no subitem 8.7, impugnação, contendo as devidas justificativas.

8.9. Fica a CONCEDENTE, após o final do prazo fixado no subitem 8.7, autorizado a iniciar o procedimento de cobrança do ADICIONAL DE DESEMPENHO, nos termos do MECANISMO DE PAGAMENTO DE OUTORGA do CONTRATO, com base no conteúdo e na nota constante no relatório de desempenho recebido pela CONCESSIONÁRIA.

8.10. Concluindo-se que a discordância trazida pela CONCESSIONÁRIA é procedente, a diferença apurada deve ser liquidada no(s) mês(es) subsequente(s) à respectiva decisão, mediante o acréscimo ou o desconto do ADICIONAL DE DESEMPENHO vincenda.

8.10.1. A diferença de que trata o subitem 8.10 deve ser liquidada na parcela seguinte.

8.11. Eventual(is) divergência(s) quanto ao FD aferido pela CONCEDENTE não solucionada(s) por meio do procedimento descrito nos subitens 8.5 e 8.7 deste ANEXO devem ser dirimidas entre as PARTES por meio dos mecanismos de solução de conflitos previstos no CONTRATO.

9. SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DE AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO

9.1. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela contratação de AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO para a realização das atividades descritas no Contrato, em até 12 (doze) meses da DATA DA ORDEM DE INÍCIO, devendo observar as regras e procedimentos



dispostos a seguir para a contratação.

9.2. A seleção e contratação do AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO, a despeito de seguir as normas de direito privado aplicáveis em conformidade com as atribuições, prazos e obrigações previstos neste ANEXO, deve ser realizada pela CONCESSIONÁRIA com observância à impessoalidade, à igualdade e à publicidade, aplicando-se os seguintes parâmetros:

9.3. É dever da CONCESSIONÁRIA fiscalizar os serviços prestados pelo AGENTE DE APOIO À FISCALIZAÇÃO e o cumprimento das regras do contrato.



33. BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL UTILIZADA

- BRASIL. (1997) Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Set.
- Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo - CET-SP, Boletim Técnico 51 – Estudo de Viabilidade de Área Azul. São Paulo – SP, 2011.
- MATUCK, Carolina Soares et. al, Estacionamento rotativo: uma abordagem ampla a partir do exemplo de belo horizonte.; Revista Pensar Engenharia, v.3, n. 1, Jan/2015.
- FEITELSON, E.; ROTEM, O. The case for taxing surface parking. Transport and Environment, v.34, n.5, p.321-338.
- HENSHER, D. A.; KING, J. Parking demand and responsiveness to supply, pricing and location in Sydney central business district. Transportations Research Part A, n. 35, p. 177- 196, 2001.
- GOTO, M. Uma análise de acessibilidade sob a ótica da equidade – O caso da região metropolitana de Belém. São Carlos, S.P. – Brasil, 2000, 77p. Dissertação de M Sc. Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos.